Termo de Referência 21/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
21/2024	193002-DEPARTAMENTO NAC. DE OBRAS CONTRA AS SECAS/CE	JACKSON OLIVEIRA CARVALHO	09/08/2024 15:32 (v 6.1)

Status

PUBLICADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	14/2024	59400.000981/2024-19

1. Definição do objeto

1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE, EM VIAS URBANAS E/OU RURAIS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO — DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	CATMAT/ CATSERV	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI	VALORES (R$)
1.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS	161.000	111,4796	17.948.212,88
2.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA	805.000	115,3192	92.831.915,75
3.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ	161.000	114,3499	18.410.335,96
4.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS	84.000	115,4544	9.698.169,30
5.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA	161.000	114,2476	18.393.864,71
6.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO	161.000	111,9767	18.028.243,59
7.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ	161.000	113,3657	18.251.878,30
8.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	175.000	115,1581	20.152.664,46
9.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE	161.000	114,1654	18.380.629,81
TOTAL			2.030.000	-	232.095.914,76

1.2 - O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 - O prazo de vigência da contratação será contado a partir da data de assinatura do contrato comprovado através de sua publicação no Diário Oficial da União (DOU), na forma do *artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021*. A seguir apresentamos os períodos de vigência de cada Lote/Item:

a) - Estado de Alagoas: 12 meses;

b) - Estado da Bahia: 17 meses;

c) - Estado da Ceará: 12 meses;

d) - Estado da Minas Gerais: 8 meses;

e) - Estado da Paraíba: 12 meses;

f) - Estado da Pernambuco: 12 meses;

g) - Estado da Piauí: 12 meses;

h) - Estado da Rio Grande do Norte: 13 meses;

i) - Estado da Sergipe: 12 meses.

1.3.1 - Os prazos de vigência acima apresentados somente são adotados caso haja a celebração do contrato com o valor total da Ata de Registro de Preços (ARP). Caso o contrato tenha valor menor que o registrado pela Ata de Registro de Preços (ARP), no momento da confecção do futuro contrato, deve-se utilizar o fator de proporcionalidade, por exemplo, a ARP de Sergipe teve a proposta de celebração de um contrato com a metade do valor, o prazo de vigência será pela metade, ou seja, 6 meses.

1.4 - *item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (serviços de terceirização de mão-de-obra).*

1.5 - O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.6 - A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

1.7 - O prazo de execução é contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço com os seguintes períodos:

a) - Estado de Alagoas: 8 meses;

b) - Estado da Bahia: 14 meses;

c) - Estado da Ceará: 8 meses;

d) - Estado da Minas Gerais: 5 meses;

e) - Estado da Paraíba: 8 meses;

f) - Estado da Pernambuco: 8 meses;

g) - Estado da Piauí: 8 meses;

h) - Estado da Rio Grande do Norte: 9 meses;

i) - Estado da Sergipe: 8 meses.

1.7.1 - Os prazos de execução acima apresentados somente são adotados caso haja a celebração do contrato com o valor total da Ata de Registro de Preços (ARP). Caso o contrato tenha valor menor que o registrado pela Ata de Registro de Preços (ARP), no momento da confecção do futuro contrato, deve-se utilizar o fator de proporcionalidade, por exemplo, a ARP de Sergipe teve a proposta de celebração de um contrato com a metade do valor, o prazo de execução será pela metade, ou seja, 4 meses.

1.8 - O presente Termo de Referência estabelece normas, critérios, principais condições contratuais e fornecer informações que permitam a elaboração do Edital na modalidade Pregão Eletrônico o tipo Menor Preço para apresentação de propostas e, posteriormente, a formalização da Ata de Registro de Preços com a possibilidade de celebração de contrato para a "*Serviços de Pavimentação em TSD em Municípios da Área de Atuação do DNOCS*".

1.9 - O pagamento da Administração Local será conforme o Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário. Portanto, no pagamento da Administração Local da presente licitação, ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, será transformado em 100 unidades a Administração Local em 2 meses que é o período

de execução dos serviços de engenharia. Com isso, o pagamento da Administração Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira dos serviços em questão, por exemplo: no mês 1, a empreiteira mediu **15%** do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em **15 unidades**.

2. Fundamentação da contratação

2 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 - A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2 - item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (opção pelo item 2.3).

2.3 - O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO 2024], conforme consta das informações básicas deste termo de referência (Documento Plano de Contratações - SEI nº 1617237).

3. Descrição da solução

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 - A descrição da solução como um todo encontra-se a seguir apresentada bem como nos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2 - Trata-se de serviço comum de engenharia a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

3.2.1 - Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

3.2.2 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

3.3 - A CONTRATADA deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DNOCS, para garantir a qualidade especificada para o serviço de engenharia, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos itens especificados no presente Edital.

3.4 - O Controle Tecnológico deverá, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços, atender prioritariamente aos itens descritos no presente TR.

3.5 - A descrição detalhada dos serviços segue consoante os arquivos apensados nos autos (SEI 1630089). Dentre esses arquivos, há uma planilha orçamentária estimada para o período contratual contendo os serviços, quantidades e unidades, detalhados em custos unitários e totais.

3.6 - Os insumos cujos preços de referência são provenientes do SICRO/SINAPI são caracterizados como CIF (custo inclui seguro e frete), de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes e Manual SINAPI/CAIXA. Os custos desses insumos já incluem os custos de transporte da aquisição do insumo, estando os custos de transporte do insumo a cargo do fornecedor. Consequentemente, não devem ser inseridos nas composições de custos.

Administração local

3.7 - A administração local será remunerada proporcionalmente à execução da obra, conforme orientação Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário.

3.8 - O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, os pagamentos referentes à administração local serão realizados conforme a execução financeira da obra.

3.9 - Ao passo que a execução financeira do contrato é realizada, o percentual referente à administração local deve ser aplicado proporcionalmente sobre os valores medidos.

3.10 - O custo constante no orçamento referencial da Administração Local é para a execução completa da obra e somente será medido integralmente (100%) se o contrato for totalmente executado, caso contrário será medido e pago apenas de modo proporcional ao executado.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1 - A empresa CONTRATADA deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios indicados abaixo;

4.1.2 - Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

4.1.3 - Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;

4.1.4 - Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

4.1.5 - Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;

4.1.6 - Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilização de fonte ecológica recomendada pela Advocacia-Geral de União, disponível no endereço eletrônico: https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-decontratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf/view;

4.1.7 - Adoção de uso de papel não clorado, preferencialmente, na impressão de documentos e relatórios;

4.1.8 - Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;

4.1.9 - Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução nº 424, de 2010;

4.1.10 - Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;

4.1.11 - Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPIs necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;

4.1.12 - Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental;

4.1.13 - Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.2. *item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (aquisição de materiais).*

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço (Inciso III do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

4.3. *item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (aquisição de materiais).*

Da exigência de carta de solidariedade (Inciso IV do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

4.4. *item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (aquisição de materiais).*

Subcontratação

4.5. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

4.6. *É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:*

4.6.1. *É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em:* serviços de engenharia de pavimentação em TSD

4.6.2. A subcontratação fica limitada a 30% (trinta por cento).

4.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

4.8. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

4.9. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.10. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.11. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.12. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.13. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.13.1 - Aos LICITANTES interessados em participar do processo licitatório destinado a contratar empresa do ramo da engenharia, com experiência comprovada na realização de serviços especializados em pavimentação asfáltica, poderão entrar em contato com a Divisão de Licitação do DNOCS (Administração Central) para obtenção de informações e outros documentos técnicos correlacionados, os quais se encontram disponíveis no acervo da DNOCS, em Fortaleza/CE, para consulta pública.

4.14. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

4.15. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

4.16. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

4.17. Em razão das peculiariadades da presente licitação, a vistoria é desnecessária pois as LICITANTES têm conhecimento dos serviços a serem realizados (Pavimentação em TSD conforme a NORMA DNIT 147/2012 - ES) (*vide anexo I.e* - SEI 1630089):

4.17.1 - Mesmo sem a realização da vistoria (localidades serão indicadas momento da emissão da Ordem de Serviço), a **LICITANTE deverá apresentar** uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo, portanto, total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para efetuar quaisquer questionamentos futuros que possam ensejar avenças técnicas ou financeiras com o DNOCS a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso VI do art. 67 da Lei nº 14.133 de 2021.

4.18. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.19. Quaisquer informações quanto às regras exigidas na presente licitação poderão ser obtidas junto à Divisão de Licitação, conforme informações a seguir: "Contato: (85) 3391-5100, e-mail: licitacoes@dnocs.gov.br".

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 - Início da execução do objeto: 5 dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2 - Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho estão apresentados no presente Termo de Referência (TR).

5.1.3 - O Cronograma de realização dos serviços está apresentado no Anexo I.h (SEI 1630089).

5.1.4 - Os serviços serão realizados de acordo com o Contrato resultante da licitação a que se refere o presente Termo de Referência, o qual, acompanhado da proposta da CONTRATADA, fará parte integrante do processo.

5.1.5 - A CONTRATADA será responsável perante o DNOCS pela qualidade da totalidade dos serviços no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

5.1.6 - Conformidade com o Termo de Referência:

a) Considera-se que a CONTRATADA conhece plenamente o presente Termo de Referência, e que o aceita totalmente. As dúvidas deverão ser esclarecidas antes da apresentação da Proposta, em conformidade com os prazos estabelecidos no Edital.

b) Considerar-se-á que a participação da CONTRATADA nestes trabalhos implica ter verificado e dimensionado as dificuldades inerentes à execução dos serviços, inclusive as informações adicionais fornecidas pelo DNOCS, de modo plenamente suficiente para assumir o compromisso de executá-lo conforme o Contrato que vier a ser assinado.

c) A não verificação, por qualquer causa, das dificuldades à execução dos serviços não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração, dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados nos municípios da Área de Atuação do DNOCS.

5.3. *item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (serviços de terceirização de mão-de-obra).*

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos Serviços de Pavimentação Asfáltica em TSD nos Municípios da Área de Atuação do DNOCS. As quantidades e qualidades mínimas exigidas pelo DNOCS estará a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

a) 02 (duas) Motoniveladoras (patrolamento);

b) 02 (duas) Escavadeiras Hidráulica de esteiras (escavação de material de jazida);

c) 02 (duas) Retroescavadeiras (limpeza do material expurgado após patrolamento e escavação das valas para assentamento dos bueiros de drenagem);

d) 02 (dois) Rolos compactador autopropulsor liso vibratório e pé-de-carneiro (compactação do material para sub-base e base);

e) 02 (dois) Caminhões Pipa de 12.000 L(compactação do material para sub-base e base);

f) 02 (dois) Carros distribuidores de ligante asfáltico;

g) 02 (dois) distribuidores de agregado rebocáveis ou automotrizes;

h) 02 (dois) Rolos compressores tipo tandem ou pneumáticos, autopropulsores;

i) 05 (cinco) Caminhões basculantes (transporte do bota-fora, transporte do material de jazida e agregados do TSD).

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. Não caberá pagamento em duplicidade à CONTRATADA para o acompanhamento de serviços que apresentaram inconformidades por questões executivas ou de materiais empregados. A presente contratação direciona esse risco à CONTRATADA, devendo a mesma levá-lo em consideração no dimensionamento da sua proposta de preço;

5.5.2. De acordo com a Lei nº 14.133, de 2021, a opção pela exigência ou não de vistoria é discricionária, devendo ser analisada com vistas ao objeto licitatório.

5.5.2.1. Mesmo sem a realização da vistoria (localidades serão indicadas no momento da emissão da Ordem de Serviço), a **LICITANTE deverá apresentar** uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo, portanto, total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para efetuar quaisquer questionamentos futuros que possam ensejar avenças técnicas ou financeiras com o DNOCS a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso VI do art. 67 da Lei nº 14.133 de 2021.

5.5.3. É importante ressaltar que a CONTRATADA não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a LICITANTE VENCEDORA assumir os ônus dos serviços decorrentes. Trata-se de serviço comum de engenharia onde não há complexidade nos serviços objeto dessa licitação mas a LICITANTE VENCEDORA deve ter conhecimento da peculiariedade desses serviços.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.6. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

5.7. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 60 (sessenta) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. *item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.*

5.9. *Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.*

OUTRAS INFORMAÇÕES DO DNOCS PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA:

5.10. A CONTRATADA deverá dispor de profissionais aptos e capacitados para atender integralmente à necessidade da presente contratação.

5.11. Os colaboradores da CONTRATADA deverão utilizar, durante todo o período de execução dos serviços objeto da presente licitação, uniformes e crachás de identificação com nome do colaborador e da empresa CONTRATADA;

5.12. Efetuar, de imediato, o afastamento de qualquer colaborador cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados inconvenientes ou insatisfatórios ao bom andamento da execução dos serviços, providenciando imediata substituição;

5.13. A CONTRATADA deverá executar os serviços que lhe compete, de acordo com o disposto no presente Termo de Referência, em datas e horários a serem previamente estabelecidos pela Administração da CONTRATANTE. Excepcionalmente e a critério da Administração do DNOCS, as datas e horários de execução dos serviços poderão ser alteradas, observada a necessidade do interesse público, fatos supervenientes ou motivo de força maior.

5.14. A execução dos serviços será iniciada após o recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA, cujas etapas observarão o cronograma anexado ao TR (Anexo I.h - SEI 1630089).

5.15. Condições Gerais dos Serviços a Serem Contratados

5.15.1. As vias devem atender os seguintes preceitos:

a) Registro de tráfego da via limitado pelo Número N: $5 \times 10^5 < N \leq 10^6$, para pavimentação asfáltica em TSD;
b) Inclinação da via seja ≤ 8%;

5.15.2. Atender positivamente todos os itens do Procedimento - Enquadramento das Vias para Obras de Pavimentação, apensado nos anexos do TR (ANEXO I.g - SEI 1630089).

5.15.3. Para que a via seja considerada “enquadrada”, todos os critérios técnicos do Enquadramento devem ser atendidos. Caso algum não seja atendido, deve ser apresentada justificativa técnica detalhada.

5.15.4. Para efeitos contratuais, o valor mínimo a ser contratado por município será de R$ 1.500.000,00 (um milhão quinhentos mil reais) para pavimentação asfáltica em TSD;

5.15.5. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços de execução pavimentação asfáltica em TSD:

a) Elaboração de Projeto Executivo com controle tecnológico;
b) Mobilização/Desmobilização;
c) Terraplenagem;
d) Pavimentação;
e) Sinalização horizontal e vertical;
f) Drenagem;
g) Serviços complementares.

5.15.6. Os serviços deverão ser realizados em consonância com os Projetos Executivos e com fundamento nas normas das concessionárias de serviços públicos locais, entre outras, no Código de Uso e Ocupação do Solo do município, no Caderno de Encargos do DNOCS, nas deliberações dos órgãos de controle ambientais do município, do estado e da União e nas Especificações Técnicas.

5.15.7. Após a assinatura do Contrato, haverá a seleção das vias que serão pavimentadas. A Ordem de Serviço será dada para a elaboração do Projeto Executivo, contudo o início das obras será condicionado à obtenção do licenciamento ambiental e à aprovação do respectivo projeto executivo. Os serviços constantes na planilha orçamentária devem estar em consonância com o Projeto Executivo.

5.15.8. Os serviços deverão ser realizados em consonância e fundamento nas normas e instruções de serviço pelo Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre (DNIT) e pela Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT), (Lei n. º 4.150 de 21.11.62), no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

5.15.9. As definições dos serviços, os cortes, os materiais empregados, as condições gerais, as condições específicas, os equipamentos, a execução, o manejo ambiental, a inspeção, o controle de execução e tecnológico, a geometria, a verificação final da qualidade, o acabamento, a variação, a aceitação, a rejeição, o critério de medição e tudo o que mais for necessário para a execução dos serviços deverão estar em conformidade com as Normas/Instruções de Serviço estabelecidas pelo DNIT.

5.16. Elaboração de Projeto Executivo

5.16.1. O projeto executivo, a ser desenvolvido pela CONTRATADA, para cada trecho selecionado deverá ser desenvolvido observando as características locais e considerando as soluções mais adequadas e econômicas para a localidade.

5.16.2. Todas as normas e regras a serem atendidas pela CONTRATADA estão apresentados no ANEXO I.d - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas (SEI 1630089).

5.16.3. O Projeto Executivo deve ser composto por volumes discriminados a seguir:

a) Volume 1 - Relatório do Projeto e Documentos para Licitação: Este volume deve conter uma síntese dos serviços a executar, os documentos necessários para a licitação, informações para a elaboração do Plano de Execução da Obra e as Especificações pertinentes aos serviços a serem executados. Apresentado em tamanho A4.
b) Volume 2 - Projeto de Execução: Este volume deve conter plantas, listagens de serviços, projetos-tipo, seções transversais e demais informações de interesse para a execução do projeto. Apresentado em tamanho A3.
c) Volume 3 - Memória Justificativa : Este volume deve reunir todas as metodologias que possibilitaram a definição das soluções a serem adotadas para os diversos itens de serviços. Deve apresentar, também, todos os estudos realizados que, de alguma forma, orientaram as tomadas de decisões com relação às soluções adotadas. Neste volume também deve ser apresentado o croqui de locação, com as coordenadas, dos pontos de retirada de amostra para os ensaios.
d) Volume 3A - Estudos Geotécnicos : Este volume deve reunir todas as informações de campo e de laboratório, inerentes, areais e pedreiras utilizadas no projeto. Portanto, deve apresentar o estudo completo realizado e nas ocorrências de materiais para drenagem e pavimentação, incluindo os boletins de sondagens, os resultados dos ensaios, os croquis das ocorrências de materiais e o resumo das análises estatísticas realizadas.
e) Volume 3C – Notas de Ser viço e Cálculo de Volumes: Este volume deve apresentar as Notas de Serviço e Cálculo de Volumes para a rodovia projetada. Apresentado em tamanho A4.
f) Volume 4 - Orçamento e Plano de Execução: Este volume deve apresentar o demonstrativo de quantidades, distâncias médias de transporte, consumo de materiais, plano de execução da obra, resumo dos preços, o demonstrativo do orçamento e as composições de preços unitários. Apresentado em tamanho A4.

5.17. Controle Tecnológico

5.17.1. O controle tecnológico se aplica tanto na fase de projeto quanto na fase de execução da obra;

5.17.2. Competirá à empresa CONTRATADA, o controle tecnológico indicado nas especificações vigentes do DNIT referente aos serviços executados, sendo possível enfatizar:

a) O controle de qualidades dos materiais empregados na camada do pavimento;
b) A execução dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório;
c) A execução de ensaios de caracterização de todos os materiais betuminosos e de concreto a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areias etc;
d) O georreferenciamento de todos os pontos de coleta do material para a realização dos ensaios, constando no laudo do ensaio as coordenadas;
e) A análise de todos os ensaios realizados na obra e os controles efetuados, indicando: a localização, resultados, controles estatísticos e as respectivas medidas corretivas necessárias;
f) O controle de compactação na camada de revestimento do pavimento projetado;
g) A execução de ensaios para verificação da irregularidade longitudinal do pavimento;
h) Demais ensaios que se façam necessários pelos parâmetros exigidos em projeto;
i) Deverão ser entregues a FISCALIZAÇÃO do DNOCS, os resultados dos ensaios para inclusão nos processos de medição, a relação dos ensaios mínimos a serem apresentados encontra-se no Anexo do TR (Anexo I.d - SEI 1630089);
j) A FISCALIZAÇÃO do DNOCS solicitará à CONTRATADA que algumas amostras dos ensaios de controle tecnológico DEVERÃO ser realizadas em laboratórios credenciados pelo INMETRO ou de instituições de nível superior (universidades).

5.17.3. O DNOCS acompanhará a realização do controle tecnológico de materiais e processos construtivos utilizados no empreendimento, executados pela CONTRATADA, verificando a conformidade dos mesmos, exigindo que estes sejam realizados dentro das normas técnicas e executados por empresas ou profissionais devidamente qualificados.

5.18. Aspectos de Controle de Qualidade

5.18.1. Competirá à empresa CONTRATADA responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados na obra;

5.18.2. Competirá à empresa CONTRATADA manter instalados e em plenas condições de operação, em local próprio da CONTRATADA, os laboratórios necessários e suficientes para manter o controle tecnológico adequado de todos os serviços executados na obra. Quando ocorrer redução do ritmo das obras ou de paralisação total, a CONTRATADA deverá compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução das obras.

5.18.3. Competirá ao DNOCS, analisar e atualizar, a cada medição da contratada, os planos de controle tecnológico. A criação e atualização serão balizadas pelo planejamento das frentes de serviço da contratada e também no cronograma físico-financeiro atualizado;

5.18.4. Competirá ao DNOCS, minutar ordem de paralisação, a ser expedida pela FISCALIZAÇÃO do DNOCS, para qualquer serviço que esteja sendo executado diferentemente das normas, manuais e especificações, comprometendo a excelência da qualidade, a economicidade, a razoabilidade, a impessoalidade e a transparência da gestão pública. Corrigida a irregularidade, minutar ordem de reinício do serviço. Em ambos os casos, deverá ser dada ciência ao Gestor de Contrato, imediatamente após a constatação e/ou solução da irregularidade constatada.

5.19. A entrega dos serviços efetivamente executados com a apresentação de Relatório Técnico Mensal com memorial de cálculo preciso e minucioso é critério para aceitação e prosseguimento das medições mensais.

5.20. É responsabilidade da CONTRATADA a entrega de todos os elementos necessários para o prosseguimento das medições mensais.

5.21. Os Relatórios Técnicos Mensais têm por objetivo mostrar o andamento contratual dos serviços, que estiverem em execução, informar os procedimentos técnicos das etapas de serviços concluídos, ao longo do período correspondente, como o acompanhamento dos serviços, todas as demais informações técnicas, mencionadas neste TERMO DE REFERÊNCIA, como obrigação da CONTRATADA, dar conhecimentos de fatos técnicos que possam afetar o prosseguimento dos serviços e permitir à FISCALIZAÇÃO a tomada de decisões, quanto à continuidade normal dos trabalhos, além de fornecer elementos que permitam uma adequada avaliação do desempenho da CONTRATADA para execução dos serviços, em suas obrigações contratuais.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o DNOCS e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O DNOCS poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o DNOCS poderá convocar o representante da CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado. **Esse preposto será o engenheiro residente devidamente indicado pela CONTRATADA através da Declaração apensada em anexo** (vide modelo no anexo I.n - SEI 1630089).

6.7. A CONTRATADA deverá manter preposto da empresa sempre à disposição da CONTRATANTE em razão do acompanhamento pari passu dos serviços a serem contratados.

6.8. O CONTRATANTE (DNOCS) poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições

estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.18. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.19. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

6.20. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

6.21. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

Gestor do Contrato

6.22. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.23. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.24. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.25. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.26. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.27. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham

justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.28. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A medição dos serviços se dará em conformidade com o cronograma físico e financeiro. A CONTRATADA deverá apresentar as notas fiscais, o atestado de conformidade e a medição na sede da Diretoria de Infraestrutura Hídrica do DNOCS em Fortaleza/CE, para o atesto dos gestores competentes e da Fiscalização do DNOCS e posterior encaminhamento para providências.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (não há utilização de IMR em obras/serviços de engenharia).

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. A gestão do contrato será realizada pela Diretoria de Infraestrutura Hídrica (DI) em Fortaleza/CE.
7.3.2. As entregas devem ser protocoladas na Sala de Protocolos, situado ao lado da recepção do Edifício Sede do DNOCS, localizado no seguinte endereço: Av. Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisbôa, Bairro: Centro, Fortaleza/CE, CEP: 60.035-111.
7.3.3. Com relação ao mecanismo de comunicação entre as partes, após as entregas protocoladas, deverão ser agendadas reuniões entre a CONTRATADA e o DNOCS para a apresentação dos produtos entregues. Essas reuniões deverão ser previstas no Cronograma Físico, e as respectivas datas podem ser revistas, desde que seja acordado entre as partes.
7.3.4. A elaboração das medições será de responsabilidade da FISCALIZAÇÃO do DNOCS através do Relatório Técnico Mensal (Medição) encaminhado pela CONTRATADA.
7.3.5. A CONTRATADA deve fazer entregas ordenadas dos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro.
7.3.6. A aceitação dos serviços está vinculada à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO do DNOCS.
7.3.7. Todas as revisões, por parte da CONTRATADA, devem atender às especificações técnicas contidas neste Termo de Referência (TR), inclusive àquelas solicitações decorrentes das análises feitas pelo DNOCS.
7.3.8. A remuneração será feita mediante o cronograma de desembolso a ser apresentado pelo proponente, que deverá ser elaborado com base no cronograma do Edital, devendo estar compatibilizado com as equipes realmente alocadas no período de medição.
7.3.9. Será obrigatório a apresentação (em conjunto com a medição mensal), de relatórios circunstanciados com memorial fotográfico e planilhas que indiquem a situação da obra, além de controles tecnológicos dos serviços relativos ao mês de medição.
7.3.10. A entrega dos produtos previstos a cada período de execução mensal tem como limite o 5º (quinto) dia útil do mês subseqüente. O não cumprimento desse prazo, acarretará em penalidades estabelecidas no contrato (sanções administrativas).
7.3.11. A análise para aceitação dos serviços será feita em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de entrega dos serviços ao DNOCS.
7.3.12. Os produtos que forem objetos de prestação de serviços sequencias só serão analisados após a aprovação do produto objeto da prestação de serviços do período imediatamente anterior.
7.3.13. A aceitação dos produtos estará condicionada à aprovação pela FISCALIZAÇÃO do DNOCS, que emitirá parecer técnico aprovando ou reprovando, no todo ou em parte os serviços apresentados e indicará quais serviços serão pagos.
7.3.14. Serão considerados aceitos apenas os produtos que atendam às exigências estabelecidas no edital e às recomendações da FISCALIZAÇÃO do DNOCS, desde que previamente notificadas.

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.4.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
7.4.2. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 60 (sessenta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a , da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da CONTRATADA com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
7.5.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
7.5.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
7.5.7. A CONTRATADA fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
7.5.8. A FISCALIZAÇÃO não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
7.5.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
7.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6. Quando a FISCALIZAÇÃO for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela FISCALIZAÇÃO do DNOCS e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela FISCALIZAÇÃO do DNOCS.
7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;
b) a data da emissão;
c) os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE;
d) o período respectivo de execução do contrato;
e) o valor a pagar; e
f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à CONTRATANTE;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.18. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo CONTRATANTE, os valores devidos à CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária a seguir apresentado:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	$\frac{I = (6/100)}{365}$	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%.

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.25.1. Deve-se cumprir as determinações do Ofício nº 237/2023/DI onde a CONTRATADA deverá os recolhimentos fiscais conforme disposto no BDI apresentado pela CONTRATADA (vide modelo no anexo I.q - SEI 1630089).
7.25.2. O DNOCS pagará à CONTRATADA, pelos serviços contratados e executados, o preço integrante da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento.
7.25.3. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE a contar o prazo de 30 (trinta) dias contados do atesto na Nota Fiscal ou Fatura pelo fiscal do contrato, contendo o detalhamento dos serviços executados e dos materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. O atesto na Nota Fiscal ou Fatura está condicionado a medição prévia dos serviços pela FISCALIZAÇÃO do DNOCS.
7.25.4. É de inteira responsabilidade da empresa a entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o processamento da medição, de toda documentação necessária à plena e correta formalização do processo de medição, condição imprescindível para o envio deste para pagamento. O atraso na entrega da documentação exigida, por parte da empresa, não poderá concorrer para futuros pleitos de ressarcimento por atraso de pagamento.
7.25.5. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, desde que a CONTRATADA efetue cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere a Regularidade Fiscal, nos termos do Edital.
7.25.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta online ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
7.25.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas na Instrução Normativa nº 19, de 28 de abril de 2021.
7.25.8. Para execução do pagamento de que trata o parágrafo anterior, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal correspondente, emitida, sem rasura, em letra bem legível em nome do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, CNPJ n° [indicado na Nota de Empenho], o nome do banco, o número de sua conta bancária e a respectiva agência.
7.25.9. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada no Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.
7.25.10. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
7.25.11. A CONTRATANTE deduzirá do montante a ser pago os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

7.25.12. O desconto de qualquer valor no pagamento devido a CONTRATADA será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.
7.25.13. É permitido ao contratado transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato, nos termos do art. 15 da Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020, do Ministério da Economia.
7.25.14. Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada ao DNOCS, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.
7.25.15. O pagamento efetuado pelo DNOCS não isenta a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades assumidas.
7.25.16. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
7.25.17. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
7.25.18. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.
7.25.19. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a CONTRATANTE deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
7.25.20. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
7.25.21. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção do contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
7.25.22. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.
7.25.23. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE .
7.25.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, quando couber.
7.25.25. Em relação ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, será considerada a Instrução Normativa nº 37, de 15 de julho de 2021, alterada pela Instrução Normativa nº 18, de 16 de agosto de 2022, que institui procedimentos para revisão, adequação, eventual estorno, estimativa e recolhimento do percentual embutido nas despesas fiscais a título de pagamento de ISSQN (ou outra que venha a substituí-la).
7.25.26. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

Antecipação de pagamento

7.26. A presente contratação NÃO permite a antecipação de pagamento.

7.27. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.28. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.28.1. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.28.2. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.29. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.29.1. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.29.2. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.30. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.31. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.32. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.33. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.33.1. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.33.2. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

7.34. item da minuta-modelo de TR da AGU optativa.

Cessão de crédito

7.35. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.35.1. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do CONTRATANTE.

7.36. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.37. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da CONTRATADA (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.38. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (CONTRATADA) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).

7.39. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade da

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MAIOR DESCONTO.

8.1.1. A disputa será no modo ***ABERTO***, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, conforme previsões do art. 22, inciso I e art. 23 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022 - IN SEGES /ME nº 73, de 2022, este último, a seguir transcrito:

> Art. 23. No modo de disputa aberto, de que trata o inciso I do caput do art. 22, a etapa de envio de lances durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração desta etapa.
>
> § 1º A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o **caput**, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
>
> § 2º Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no **caput** e no § 1º, a etapa será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no § 2º do art. 22.
>
> § 3º Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação ou a comissão de contratação, quando o substituir, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no edital de licitação, para a definição das demais colocações.
>
> § 4º Após o reinício previsto no § 3º, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
>
> § 5º Encerrada a etapa de que trata o § 4º, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no § 2º do art. 22.

8.1.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,05% (cinco centésimos por cento) (art. 22, §1º, da IN SEGES/ME nº 73, de 2022).

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.3.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

8.4.1. valor global:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO — DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	CATMAT/ CATSERV	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI	VALORES (R$)
1.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS	161.000	111,4796	17.948.212,88
2.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA	805.000	115,3192	92.831.915,75
3.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ	161.000	114,3499	18.410.335,96
4.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS	84.000	115,4544	9.698.169,30
5.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA	161.000	114,2476	18.393.864,71
6.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO	161.000	111,9767	18.028.243,59
7.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ	161.000	113,3657	18.251.878,30
8.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	175.000	115,1581	20.152.664,46
9.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE	161.000	114,1654	18.380.629,81
TOTAL			2.030.000	-	232.095.914,76

8.4.2. custos unitários relevantes: a) área de pavimentação em TSD em metros quadrados (m2) e b) compactação mecânica da via a ser recuperada em metros cúbicos (m3).

Exigências de habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.6. **Pessoa física**: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.7. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.8. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor ;

8.9. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.11. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.12. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.13. **Sociedade cooperativa**: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.14. Ato de autorização para o exercício da atividade de Serviços de Engenharia (infraestrutura rodoviária), expedido pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA) nos termos do art. 7º da Lei 5.194/1966

8.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.27. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.29 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.31. Será exigido para fins de habilitação que a empresa licitante apresente um **patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação**.

8.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.33. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação:

8.34.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (vide modelo no anexo I.n - SEI 1630089).

8.35. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, **CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou *CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais)***, em plena validade.

8.36. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.37. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

8.37.1. Para o **(profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico)**: serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária.
8.37.2. Para o **(profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico)**: serviços de execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária.
8.37.3. Para o **(profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico)**: serviços de execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária.

8.38. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.39. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.40. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.40.1. Experiência em serviços de construção e/ou recuperação de estradas com a compactação mecânica de aterros (sub-base, base).

8.41. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.41.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa LICITANTE.

8.41.2. O LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.42. Não será admitida a participação de cooperativas.

OUTRAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DEMANDADAS PELO DNOCS:

8.43. As LICITANTES, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

8.44. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar declaração de conhecimento do objeto licitado assinado pelo responsável técnico.

8.45. O LICITANTE provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

8.45.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do LICITANTE nos remanescentes.

Qualificação Técnica:

8.46. Registro ou inscrição da empresa LICITANTE no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

8.47. Quanto à capacitação técnico - operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da LICITANTE, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

ITEM 2 - ESTADO DA BAHIA

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	240.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	96.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	35.000

ITEM 4 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	25.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	10.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	4.000

ITEM 1 - ESTADO DE ALAGOAS
ITEM 3 - ESTADO DO CEARÁ
ITEM 5 - ESTADO DA PARAÍBA
ITEM 6 - ESTADO DE PERNAMBUCO
ITEM 7 - ESTADO DO PIAUÍ
ITEM 8 - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
ITEM 9 - ESTADO DE SERGIPE

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	48.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	19.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	7.000

8.47.1. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

8.47.1.1. A relação de serviços acima citados decorre da relevância da execução dos mesmos para a concretização do objeto licitado e, especificamente, a necessidade por parte da administração de garantir que a vencedora do certame detenha condições operacionais de mobilização, logística e planejamento, baseando-se na cautela da administração pública.

8.47.1.2. Quando a certidão ou atestado não for emitido pelo contratante principal (subcontratação), deverá ser juntada documentação comprobatória do contratante principal confirmando que o Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato. Nessa documentação comprobatória deverá contar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART CREA) dos responsáveis técnicos dos serviços subcontratados conforme Acórdão nº 3094/2020-TCU-Plenário:

É irregular a exigência de que o atestado de capacidade técnico-operacional de empresa participante de licitação seja registrado ou averbado no Crea (art. 55 da Resolução-Confea 1.025/2009), cabendo tal exigência apenas para fins de qualificação técnico-profissional. ***Podem****, no entanto,* ***ser solicitadas*** *as certidões de acervo técnico (****CAT****)* ***ou*** *as anotações e registros de responsabilidade técnica (****ART/RRT****) emitidas pelo conselho de fiscalização* ***em nome dos profissionais vinculados aos atestados****, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes.* ***[grifo nosso]***

8.47.1.3. Para exemplificar o que está disposto no subitem anterior, a LICITANTE que apresentar atestados técnicos como subcontratados, deverá apensar também o contrato entre as partes bem como a ART do responsável técnico desses serviços de subcontratação e a anuência do Contratante Principal.

8.47.1.4. Define-se como “serviços com características semelhantes” E/OU serviços de infraestrutura rodoviária: obras de pavimentação flexível (CBUQ, TSD, TSS e TST) ou semi-rígido ou rígido, com técnicas construtivas semelhantes com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos previstos no objeto desta licitação.

8.47.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante (soma dos quantitativos unitários de vários atestados).

8.47.3. No caso de consórcio, só serão analisados os atestados, acompanhados das respectivas CAT’s, emitidos em nome das EMPRESAS consorciadas e que citem especificamente o percentual de participação, bem como os serviços e respectivas quantidades executadas por cada EMPRESA consorciada.

8.48. Comprovação da capacitação técnico-profissional , mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e /ou membros da equipe técnica que participarão do serviço de engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade

Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

8.48.1. profissional registrado no CREA e/ou CAU na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico com **Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária** (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973).

8.48.2. profissional registrado no CREA e/ou CAU na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico com **Experiência na execução de sub-base e /ou base em infraestrutura rodoviária** (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973).

8.48.3. profissional registrado no CREA e/ou CAU na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o profissional seja responsável técnico com **Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária** (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973).

8.49. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

8.49.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei n° 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.50. A LICITANTE, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

8.51. A LICITANTE deverá apresentar uma declaração, em nome da LICITANTE, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, tem conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos conforme modelo no **Anexo I.n - Declaração Especial (SEI 1630089).**

8.52. Essa declaração formal será assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

8.53. A LICITANTE deverá apresentar uma Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual conforme modelo no **Anexo I.n - Declaração Especial (SEI 1630089).**

Documentos a serem enviados:

8.54. Modelos de documentos a serem enviados via sítio eletrônico "Compras.gov.br" pelo licitante vencedor da fase de lances dentro do prazo de até 24 (vinte e quatro) horas após a convocação do pregoeiro:

a) Proposta de preços;

b) Orçamento conforme as planilhas preenchidas com os preços da licitante (vide modelo no anexo I.i - SEI 1630089);

c) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS de todos os serviços, incluindo as composições dos Serviços Auxiliares, composições dos tempos fixos, Administração Local – Detalhada e Resumo. As composições que por ventura compuseram os estudos mas que não foram apresentadas quantidades previstas, deverão ser desconsideradas pela LICITANTE, e caso sejam apresentadas não serão avaliadas pela comissão responsável pela licitação, não tendo validade;

d) Cronograma Físico-Financeiro (vide modelo no anexo I.h - SEI 1630089);

e) Planilha dos Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista;

f) Composição da parcela de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) dos serviços de engenharia deste empreendimento, elaborada com os percentuais da licitante, conforme planilha modelo do DNOCS (vide modelo no anexo I.j - SEI 1630089);

g) Os custos tributários do ISSQN na composição do BDI foram calculados utilizando média ponderada, de forma proporcional à extensão de cada município em relação à extensão total do trecho e considerando a alíquota fixada na legislação tributária de cada município abrangido pela execução dos serviços. Ressalta-se que o ISSQN calculado é referencial, cabendo às empresas apurarem a legislação aplicável e as deduções possíveis de acordo com sua proposta.

h) Para os serviços com BDI Diferenciado no orçamento, os materiais deverão ser cotados separadamente pelo LICITANTE e sobre a aquisição dos mesmos poderá incidir BDI máximo de 15,28%.

8.54.1. Junto com a proposta, a Planilha de Custos da Proposta da Proponente deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.

8.54.2. As Planilhas de Custos Resumida e Detalhada deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os Artigos 13 e 14 da Lei nº 5194/1966.

8.54.3. Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço, no mesmo item (Lote).

8.55. Juntamente com a documentação de habilitação, a ser anexada em sistema próprio, deverá ser encaminhada uma carta assinada por Diretor (es), ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, claramente afirmando:

a) Estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pelo DNOCS;

b) Que executará o (s) serviços (s) de acordo com o Termo de Referência, Especificações Técnicas e demais Normas e Instruções fornecidas pelo DNOCS, Normas Técnicas da ABNT e àquelas complementares, que alocará todos os equipamentos,

c) pessoal e materiais necessários, que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado, bem como prevenirá e mitigará o impacto sobre o meio ambiente, sobre os moradores vizinhos e que demonstrará rotineiramente à Fiscalização o alcance em todos os serviços e na obra como um todo;

d) Que se compromete a dispor, para emprego imediato, dos equipamentos necessários para execução das obras de que trata o objeto do Edital e que estes deverão estar em perfeitas condições de uso quando da contratação das obras. Estes equipamentos estarão sujeitos a vistoria “in loco” pelo DNOCS, por ocasião da contratação e sempre que necessário;

e) Que a qualquer momento e por necessidade dos serviços fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação do DNOCS, sem ônus de mobilização para este, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;

f) Que se compromete a estar pronto para a execução dos serviços a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, sob pena da configuração disposta no art. 162, da Lei nº 14.133, de 2021;

g) Que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação e obteve os documentos necessários à formulação da proposta;

h) Que executará os serviços de acordo com o (s) prazo (s) estabelecido (s) no Edital;

i) Que providenciará, assim que for assinado o contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica do (s) responsável (is) técnico (s) indicados em sua proposta, junto ao CREA;

j) Que implantará, no prazo determinado pelo engº fiscal do DNOCS, as placas de obra e institucionais nas quantidades e modelos estabelecidos pelo Órgão;

k) Que cumprirá as determinações constantes da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

l) Que respeitará a Convenção Coletiva do Trabalho.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R$): 232.095.914,76

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R$ 232.095.914,76 (duzentos e trinta e dois milhões, noventa e cinco mil novecentos e quatorze reais e setenta e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos no Anexo I.d (SEI 1630089).

a) O detalhamento do valor estimativo referencial do DNOCS para esta contratação está apresentado na planilha de quantitativos e preços em anexo ao Termo de Referência (SEI 1630089), sendo o mês de referência é FEVEREIRO/2024.

b) Os preços unitários e global máximos serão os estabelecidos da planilha orçamentária do DNOCS para o objeto deste edital, não podendo sob pena de desclassificação preços unitários e global superiores aos definidos pelo DNOCS.

9.2. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (optativa).

9.3. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (optativa).

9.4. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (optativa).

9.5. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

9.5.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
9.5.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
9.5.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
9.5.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.6. A referência para reajustamento está previsto na minuta do contrato.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Nas licitações com sistema de registro de preços não é necessário a indicação de recursos orçamentários, conforme art. 17, do Decreto nº 11.462/2023.

10.2. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (optativa).

10.3. item da minuta-modelo de TR da AGU mas não se refere a presente contratação (optativa).

11. DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. A CONTRATADA deverá entender-se com a FISCALIZAÇÃO do DNOCS, mantendo-a sempre esta informada do andamento dos serviços e das recomendações dada para execução dos trabalhos. Afora isto, serão mantidas Reuniões Técnico-Administrativas, provocadas por quaisquer das partes, para o encaminhamento das soluções dos problemas surgidos.

11.2. O recebimento dos serviços não exclui a responsabilidade civil e criminal da CONTRATADA e dos respectivos profissionais que anotaram a ART, no caso de eventuais transtornos que forem originados na época da execução das obras, resultantes de vícios, defeitos ou incorreções constantes dos estudos e projetos.

11.3. A apresentação da PROPOSTA implica em pleno conhecimento dos trabalhos a serem executados, das dificuldades e peculiaridades relativos aos serviços objeto da presente licitação e todas as dificuldades existentes para os levantamentos iniciais e a execução dos serviços de engenharia.

11.4. O resultado dos trabalhos de que trata este Termo de Referência serão propriedades do DNOCS, sendo vedada sua divulgação sem a expressa autorização do mesmo.

11.5. Fica garantido ao DNOCS, desde que justificado, o direito de, a qualquer tempo, denunciar ou optar pela revogação ou anulação desse processo.

11.6. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referente ao seu pessoal, que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

11.7. O pagamento dos serviços objeto deste Termo de Referência deverá guardar estreita correlação com a execução dos serviços programados, e será efetuado mensalmente em reais, aos preços da proposta, estabelecidos mediante entrega das Faturas /Notas Fiscais, devidamente atestadas pela fiscalização, em função do cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa e aprovado pelo DNOCS.

11.8. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de Fortaleza será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

12. ANEXOS

12.1. Integram este Termo de Referência (TR), para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

ANEXO I.a - Quadro de Demanda (SEI 1630089);
ANEXO I.b - Estudos Técnicos Preliminares - ETP Digital (SEI 1630089); ANEXO I.c - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes (SEI 1630089); ANEXO I.d - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas (SEI 1630089);
ANEXO I.e - NORMA DNIT 104/2009 - ES e NORMA DNIT 445/2023 – ES (SEI 1630089);
ANEXO I.f - Projeto Secção Tipo - Revestimento Primário (SEI 1630089);
ANEXO I.g - Procedimento - Enquadramento para Implantação de vias (SEI 1630089); ANEXO I.h - Cronograma Físico-Financeiro (SEI 1630089);
ANEXO I.i - Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo (SEI 1630089);
ANEXO I.j - Planilha de Composição de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) (SEI 1630089); ANEXO I.k - ART - Responsável Técnico pelo TR (SEI 1630089);
ANEXO I.l - Manual de Placas do DNOCS e de Uso da Marca do Governo (SEI 1630089); ANEXO I.m - Índices de Reajustamento FGV/DNIT (SEI 1630089);
ANEXO I.n - Modelo de Declarações (SEI 1630089);
ANEXO I.o - Identificação das Cidades-Pólos para Fins de Cálculo do Deslocamento dos Equipamentos a Serem Utilizados para os Serviços de Pavimentação (SEI 1630089);
ANEXO I.p - Lista de Municípios de abrangência do DNOCS (SEI 1630089);
ANEXO I.q -Ofício nº 237/2023/DI - Recomendação da CGU - comprovação dos aspectos fiscais apresentados na proposta de preços versus aspectos fiscais no ato da emissão da Nota Fiscal (SEI 1630089);
ANEXO I.r - PORTARIA DG Nº 104/2019 - A regulamentação dos procedimentos relativos à medição de serviços visa evitar o encaminhamento desorganizado dos pedidos de liberação de recursos financeiros ao Ministério do Desenvolvimento Regional (SEI 1630089);
ANEXO I.s - INSTRUÇÃO NORMATIVA DG Nº 2/2023, DE 27 DE SETEMBRO DE 2022 (Dispõe sobre regras procedimentais referentes a contratações e aquisições no âmbito do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS (SEI 1630089);
ANEXO I.t - PORTARIA DG Nº 193/2022 - A regulamentação dos prazos de emissão e certificação das Notas Fiscais para atender os sistemas de escrituração da Receita Federal (sistemas EFD-Reinf e DCTFweb) (SEI 1630089);
ANEXO I.u - GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS - SETEMBRO 2023 - 6ª EDIÇÃO (SEI 1630089).

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 09/08/2024 às 15:27:45.

Despacho: Em conformidade com a Portaria Nº 222 DG, de 14 de julho de 2023, APROVO, o Termo de Referência.

LUIZ HERNANI DE CARVALHO JUNIOR

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 09/08/2024 às 15:31:26.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - SEI_DNOCS - 1630089 - Anexo TR-ARP TSD 2024 numerado.pdf (26.88 MB)

Anexo I - SEI_DNOCS - 1630089 - Anexo TR-ARP TSD 2024 numerado.pdf

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA – DI

Processo nº 59400.000981/2024-19

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA – PREGÃO - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA - LEI Nº 14.133/2021

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (DECRETO Nº 11.462, DE 31 DE MARÇO DE 2023)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE, EM VIAS URBANAS E/OU RURAIS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe)

DECLARO que sou responsável pela elaboração, e pelas informações de natureza técnica contidas neste Termo de Referência - Anexo do edital, estando adequado ao que dispõe o art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/21 e a Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 2022.

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (MGI/DNOCS)
SIAPE: 1652982 / CREA-CE RNP: 060010608-0
ART CARGO-FUNÇÃO: CE20200653932

ÍNDICE

ANEXO I.a - Quadro de Demanda 03
ANEXO I.b - Estudos Técnicos Preliminares - ETP Digital 05
ANEXO I.c - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes 13
ANEXO I.d - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas 40
ANEXO I.e - NORMA DNIT 104/2009 - ES e NORMA DNIT 445/2023 – ES 118
ANEXO I.f - Projeto Secção Tipo - Revestimento Primário 139
ANEXO I.g - Enquadramento para Implantação de vias 142
ANEXO I.h - Cronograma Físico-Financeiro 150
ANEXO I.i - Planilha Orçamentária 160
ANEXO I.j - Planilha de Composição de BDI 289
ANEXO I.k - ART - Responsável Técnico pelo TR 292
ANEXO I.l - Manual de Placas do DNOCS 295
ANEXO I.m - Índices de Reajustamento FGV/DNIT 310
ANEXO I.n - Modelo de Declarações 312
ANEXO I.o - Identificação das Cidades-Pólos 316
ANEXO I.p - Lista de Municípios de abrangência do DNOCS 321
ANEXO I.q -Ofício nº 237/2023/DI 348
ANEXO I.r - PORTARIA DG Nº 104/2019 353
ANEXO I.s - INSTRUÇÃO NORMATIVA DG Nº 2/2023 359
ANEXO I.t - PORTARIA DG Nº 193/2022 363
ANEXO I.u - GUIA DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS 366

ANEXO I.a - Quadro de Demanda

QUADRO DE DEMANDA POR COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO (TSD)

ITEM	MATERIAL/EQUIPAMENTO	UNIDADE	COORDENADORIAS ESTADUAIS									
			CEST-AL	CEST-BA	CEST-CE	CEST-MG	CEST-PB	CEST-PE	CEST-PI	CEST-RN	CEST-SE	TOTAL
1	Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo – TSD – 2.000m x 7m	m²	160.000	800.000	160.000	80.000	160.000	160.000	160.000	170.000	160.000	**2.010.000**

ANEXO I.b - Estudos Técnicos Preliminares

ETP Digital

Estudo Técnico Preliminar 21/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 59400.000981/2024-19

2. Descrição da necessidade

As políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do semiárido nordestino, apesar de terem proporcionado alguns progressos, ainda não conseguiram melhorar substancialmente os indicadores sociais da região, que se situam entre os mais baixos do país.

Dessa forma, faz-se necessária a adoção de medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e de reduzir a escassez de estrutura principalmente das comunidades rurais difusas do semiárido. As constantes secas provocam o colapso das atividades produtivas, o que impede a fixação do homem no campo e provoca a migração da população.

A promoção da estruturação de atividades produtivas na região constitui-se como uma estratégia de desenvolvimento que envolvem aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais, e assim, proporcionar a melhoria das condições estruturais e técnicas para o desenvolvimento de atividades produtivas na região semiárida, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida da sua população.

Assim, pelo seu significativo valor social e econômico, percebe-se a grande importância de realizar a melhoria nos acessos dessas comunidades às sedes municipais (**Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD**) a fim de aprimorar o acesso de caminhões - pipa bem como facilitar o escoamento da produção agrícola dessas regiões, proporcionando um incremento da qualidade de vida das comunidades rurais difusas na área de atuação do DNOCS.

Portanto, este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo os serviços de **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD**, segundo quantitativo previsto na Planilha Quadro de Demanda constante do SEI 1568781.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura	Luiz Hernani de Carvalho Júnior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação será pelo regime do Sistema de Registro de Preços conforme determinação da Direção Geral do DNOCS em razão das emendas parlamentares encaminhadas para esse órgão federal.

O prazo para o início da execução do objeto, a partir da emissão da Ordem de Serviço – OS, será de até 15 (quinze) dias.

Os serviços não possui natureza continuada.

É possível realizar a subcontratação de parte dos serviços a serem contratados EXCLUINDO os serviços objeto de habilitação técnica (capacidade técnico operacional).

O prazo para execução dos serviços será estabelecido no Termo de Referência em razão do quantitativo de área a ser pavimentada (metro quadrado - m2) conforme determina o quadro de demanda. O início da contagem será a partir da data de recebimento da primeira OS pela contratada emitida pelo DNOCS.

Os quantitativos para o item " **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD**" são estimados, e, desta forma, poderão ser ultrapassados ou não atingidos, conforme Projeto. A medição será feita com base nas quantidades realmente executadas e o pagamento será de acordo com o preço da planilha referência.

A aquisição e transporte dos insumos/equipamentos necessários serão de responsabilidade da empresa contratada, que escolherá a origem e procedência dos mesmos, garantindo, no entanto, a qualidade requerida, estabelecida em normas e/ou especificações e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Concluído o serviço de **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD**, a empresa contratada deverá apresentar o cadastro, em conformidade com Indicador de Construção e solicitar imediatamente o seu recebimento provisório, para que o DNOCS possa receber definitivamente, à sua conveniência. Nesta oportunidade, os serviços de pavimentação em TSD executados pela CONTRATADA deverão estar em perfeitas condições.

Após concluída a obra, a empresa deverá apresentar todos os documentos referentes à infraestrutura implantada onde o DNOCS somente fará o pagamento dos serviços mediante toda a documentação ("*As Built*").

Deverá ser apresentado declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

A empresa deverá dispor de quantitativo de pessoal suficiente com operários devidamente treinados e habilitados para realização dos trabalhos contratados, sendo coordenados direta e permanentemente por técnico de comprovada experiência. Deverá, também, manter em supervisão permanente do serviço, engenheiro civil com capacidade de receber e atender qualquer instrução ou comunicação que venha a ser feita por parte do DNOCS, devendo o referido técnico de nível superior permanecer na obra durante o período de realização dos serviços, mantendo Registro de Ocorrência e/ou Diário de Obra, sob pena da paralisação dos trabalhos enquanto perdurar a pendência.

O grau de eficiência da prestação dos serviços será verificado mediante avaliação mensal do gestor /fiscal do contrato. O conjunto de atividades de gestão e fiscalização compete ao gestor da execução do contrato, podendo ser auxiliado pela fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, de acordo com as previsões da IN 05/2017. A empresa deverá, às suas expensas, dispor de todas as permissões, certificados e licenças requeridas por lei, a fim de poder executar os serviços do objeto. Deverá cumprir as leis nacionais, estaduais e municipais, que afetem as obras a realizar. Em particular, o trabalho deverá ser realizado com a máxima segurança para o pessoal que o execute, devendo serem cumpridas rigorosamente as normas vigentes, relativas à segurança e higiene de trabalho.

A contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos de atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente e do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU:

Brasil. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed. Barth, Maria Leticia B.G; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa. Brasília: AGU, setembro 2023

As obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE estarão previstas no futuro Termo de Referência (TR) e no Contrato a ser Celebrado.

5. Levantamento de Mercado

Para essa contratação tomamos como base para definição de preços de referência os valores unitários praticados em sistemas oficiais de referência de preços, mais especificamente o SICRO, SINAPI, SEINFRA/CE.

Em razão da peculiaridade dos serviços (infraestrutura rodoviária), priorizou-se a Tabela Oficial do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO conforme IN SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022.

O BDI a ser aplicado tem como base o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013 cujos valores são: 21,35% para serviços e 15,28% para fornecimento de materiais.

6. Descrição da solução como um todo

Os serviços de **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD**, segundo quantitativo previsto no quadro constante do SEI 1568781.

O objetivo dessa contratação é melhorar a qualidade de vida das populações que vivem em comunidades rurais difusas com o aprimoramento do acesso de caminhões - pipa bem como facilitando o escoamento da produção agrícola dessas regiões.

A Pavimentação em Tratamento Superficial Duplo (TSD) com capa selante refere-se a uma camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda camada é semelhante à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos da greide e seção transversal projetados. A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 3,0 cm.

Os serviços de pavimentação em TSD devem cumprir fielmente a NORMA DNIT 147/2012 - ES, ou seja, a execução do pavimento em conjunto com os ensaios tecnológicos determinados nessa norma.

O Termo de Referência (TR) dessa contratação apresentará o projeto básico de engenharia que estabelecerá todos os direitos e obrigações da futura CONTRATADA bem como os produtos/serviços a serem entregues ao DNOCS.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas de quantitativos foram calculadas através da Planilha Quadro de Demanda SEI 1568781.

As memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte para a futura gestão dos contratos de **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD** devem estar contidas no presente processo e deverão atender aos requisitos da contratação (item 4 do presente estudo).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 235.000.000,00

O valor estimado da contratação é **R$ 235.000.000,00** (duzentos e trinta e cinco milhões de reais), com base nas cotações de mercado e tabelas oficiais (SICRO, SINAPI, SEINFRA/CE).

Considerando a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 91, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2022 que Estabelece regras para a definição do valor estimado para a contratação de obras e serviços de engenharia nos processos de licitação e de contratação direta, de que dispõe o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Considerando que a referida IN autoriza a continuidade da utilização do Decreto nº 7.983/2013 para a obtenção dos preços que subsidiarão a elaboração do Orçamento Referencial onde devem ser executados a partir das composições de preço do SINAPI /SICRO para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, em especial ao previsto no CAPÍTULO II, que diz que:

CAPÍTULO II

DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º , incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O artigo 40 da Lei nº 14.133/21 em seus parágrafos 1º, 2º, 3º e 4º recomenda o parcelamento, conforme texto abaixo:

Art. 40 (…)

O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

I – condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado;

II – processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente;

III – (...);

IV – condições de guarda e armazenamento que não permitam a deterioração do material;

V – atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei, além das seguintes informações:

I – especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança;

II – indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso;

III – especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I – a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II – o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III – o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

3º (...)

I – (...);

II – (...);

III – o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

4º Em relação à informação de que trata o inciso III do § 1º deste artigo, desde que fundamentada em estudo técnico preliminar, a Administração poderá exigir que os serviços de manutenção e assistência técnica sejam prestados mediante deslocamento de técnico ou disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância compatível com suas necessidades."

Considerando a regra legal, o DNOCS optou pela divisão do objeto em 9 itens/lotes (por Unidades da Federação na qual o DNOCS atua), sobretudo porque algumas empresas podem não ter capacidade ou condições de ofertar a integralidade do objeto mas apenas uma parte dele, desta forma foi considerado a regionalização. Também é oportuno comunicar que essa decisão amplia a competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não está alinhada com contratações correlatas e/ou independentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico do DNOCS em conformidade com o Regimento Interno e legislação vigente.

A implantação desses serviços tem ainda o objetivo de se fazer cumprir o compromisso do Governo Federal de adotar, conforme Plano Plurianual de Governo, padrões de vida mais humana, principalmente nos campos da saúde, educação, transporte e água potável.

Sobre a política pública a que esteja vinculada a presente contratação, trata-se de uma demanda da Direção Geral do DNOCS diante das emendas parlamentares que a cada exercício é encaminhado para o DNOCS. A ação orçamentária que baseia essa contratação está disponibilizada na Lei Orçamentária Anual de 2024 com os seguintes dados:

- Ação 15 244 2317 00SX 0029: Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente aquisição busca desenvolver ações referentes a melhoria na infraestrutura viária no interior dos municípios e das comunidades rurais no ano de 2024/2025.

Portanto, os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:

Garantir a vida útil dos pavimentos, otimizando os investimentos, evitando a necessidade precoce de intervenções de maior monta, como a restauração rodoviária, ou mesmo retardando a sua execução ainda que a vida útil do segmento esteja comprometida (considerando as restrições orçamentárias atualmente imputadas aos governos municipais e estaduais), com efeito direto na preservação ambiental, pois, desta forma, minimiza-se a utilização de recursos naturais e os impactos ambientais decorrentes da sua exploração;

Quanto aos aspectos econômicos, a devida execução de **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD** tem reflexo direto na redução dos custos de transportes, gerando assim um benefício econômico e social, dada a redução dos custos de produtos e serviços;

Espera-se também o ganho ambiental advindo da redução da queima de combustível e consequente emissão de poluentes;

No que tange aos recursos humanos, o DNOCS não tem condições operacionais e recursos humanos disponíveis em seu quadro para a execução dos serviços ora em análise, o que justifica a necessidade da contratação.

O aproveitamento dos recursos humanos está garantido através do sistema de custos SICRO/SINAPI que estabelece de forma sistemática a produtividade de cada equipe para cada serviço contratado.

13. Providências a serem Adotadas

Não se verifica, em termos de capacitação ou infraestrutura, qualquer providência necessária para a contratação.

O Termo de Referência será composto pelo modelo elaborado pela AGU.

Sob a ótica dos trâmites administrativos, verifica-se a necessidade de nomeação de uma comissão técnica para avaliação das propostas no certame, bem como equipe de fiscalização do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Conforme Resolução COEMA n° 02, de 11 de abril de 2019, as atividades relacionadas aos serviços de **Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD** possui potencial poluidor degradador de médio impacto e essa atividade é sujeita à uma Autorização Ambiental (AA).

Como a presente contratação envolverá todas as unidades regionais do DNOCS, a CONTRATADA protocolará nos órgãos fiscalizadores vigentes (transporte e ambiental) toda a documentação necessária para a regularização dos serviços de pavimentação em TSD.

Ressaltamos que a contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 e 02/2014, bem como os atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com o objetivo de criar e/ou complementar a infraestrutura rodoviária nas comunidades difusas, a contratação de empresa de engenharia para os serviços de **"Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo - TSD"** é uma alternativa para melhoria social e econômica a fim de proporcionar o acesso à água (caminhões-pipa), bem como facilitando o escoamento da produção agrícola dessas regiões (comunidades rurais difusas na área de atuação do DNOCS).

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

GEORGE LUIZ SARAIVA PONTES

Chefe de Divisão de Obras

Assinou eletronicamente em 29/05/2024 às 16:19:25.

Despacho: Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar:

LUIZ HERNANI DE CARVALHO JUNIOR

Diretor de Infraestrutura Hídrica

ANEXO I.c - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP Nº 59400.000981/2024-19

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE, EM VIAS URBANAS E/OU RURAIS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe)

OBSERVAÇÃO 1: Este termo contém e antecipa as **orientações jurídicas mais comuns** emitidas nas análises de licitações de obras e serviços de engenharia. Acaba sendo também um roteiro com os **requisitos da instrução processual**, sem prejuízo da Lista de Verificação e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU.

OBSERVAÇÃO 2: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por **profissional habilitado**, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

OBSERVAÇÃO 3: Alguns tópicos necessitam, além da marcação do espaço entre parênteses, da apresentação da **justificativa técnica detalhada contendo as razões que motivam a opção adotada para o caso concreto**, não podendo, portanto, ser genérica nem abstrata.

OBSERVAÇÃO 4: A **ausência** deste termo ou de justificativas **pode acarretar a devolução dos autos sem análise conclusiva** ou ressalva no Parecer jurídico, cujo atendimento será imprescindível para o prosseguimento do feito.

OBSERVAÇÃO 5: Para o correto preenchimento, é indispensável a **leitura das Notas Explicativas** deste documento, cujo conteúdo consta após as justificativas, mas também pode ser acessado por meio do link inserido ao final de cada tópico.

OBSERVAÇÃO 6: Devem ser juntadas ao processo as “Declarações e Justificativas”; não é necessário juntar aos autos a parte do arquivo correspondente às “Notas Explicativas”.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES 1

SUMÁRIO 2

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS 5

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO 5

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia 5

1.2. Classificação como serviço comum ou especial 5

2. REGIMES DE EXECUÇÃO 6

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 7

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA 8

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS 9

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS 9

7. CUSTOS DIRETOS 10

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS 11

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA 12

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI 12

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 13

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 13

13. PROJETO EXECUTIVO 14

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 14

15. VISTORIA 18

16. SUBCONTRATAÇÃO 18

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO 18

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS 19

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS 19

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO 19

21. DA SUSTENTABILIDADE 19

NOTAS EXPLICATIVAS 21
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO 21
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia 21
1.2. Classificação como serviço comum ou especial 22
2. REGIMES DE EXECUÇÃO 23
2.1. Empreitada por Preço Unitário 23
2.2. Empreitada por Preço Global 24
2.3. Empreitada Integral 24
2.4. Contratação Por Tarefa 25
2.5. Contratação Integrada 26
2.6. Contratação Semi-Integrada 27
2.7. Fornecimento e prestação de serviço associado 27
2.8. Subestimativas e superestimativas técnicas relevantes 28
3. ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA. 31
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA 32
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS 33
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS 34
7. CUSTOS DIRETOS 35
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS 36
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA 37
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI. 38
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 40
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 41
13. PROJETO EXECUTIVO 41
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 43
15. VISTORIA 47
16. SUBCONTRATAÇÃO 47
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO 49
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS 50
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS 50
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO 53
21. DA SUSTENTABILIDADE 54
21.1. Desenvolvimento nacional sustentável: critérios de sustentabilidade 54
21.2. Da Especificação Técnica 56
21.3. Da Minimização do Impacto 56

21.4. Licenciamento Ambiental 57
21.5. Dos Resíduos e Rejeitos 57
21.6. Da Sustentabilidade como Política Transversal 57
21.7. Da Política Nacional de Resíduos Sólidos 57
21.8. Da Acessibilidade 58

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui ( ) OBRA / (**X**) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa**:

- A presente contratação não trata de alteração significativa, autônoma e independente bem como não há alta complexidade técnica ou mesmo suas atividades/tarefas não são de alta heterogeneidade.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (**X**) COMUM / ( ) ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

- A presente licitação tem como objetivo os serviços de execução de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE é plenamente definida em padrões/procedimentos a serem adotados onde não carece de detalhamentos técnicos relevantes ou complexos.
- Condição de Serviço/Bem comum: Os serviços objeto da presente licitação são classificados como sendo comuns por terem padrões de qualidade e de desempenho objetivamente definidos neste Termo de Referência e nas Normas Técnicas do DNOCS e ABNT, especificando detalhadamente os trabalhos que a empresa deverá realizar serviços habituais de manutenção de infraestrutura e portanto, poderá ser licitado na modalidade de pregão.
- Conforme já descrito no primeiro parágrafo, a presente contratação não trata de serviços/bens especiais pois não se demanda alta complexidade técnica ou mesmo suas atividades/tarefas não são de alta heterogeneidade.

Vide Nota Explicativa n. 1.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

(**X**) empreitada por preço unitário

( ) empreitada por preço global

( ) empreitada integral

( ) contratação por tarefa

( ) contratação integrada

( ) contratação semi-integrada

( ) fornecimento e prestação de serviço associado

A empreitada por preço unitário é sempre indicada para serviços de manutenção/recuperação de infraestruturas tendo em vista que não se pode assegurar que as quantidades de serviços a serem executadas tenha a precisão desejada. Ao longo da execução dos serviços podem surgir serviços não previstos ou quantidades estimadas aquém dos valores realmente demandados. Uma das grandes vantagens nesse tipo de regime de execução é que os pagamentos somente são feitos em relação aos serviços efetivamente executados.

A experiência mostra que em serviços de manutenção ocorrem, com certa frequência, adequações que resultam em alterações de quantitativos, após a verificação *in loco*. Ao contrário do regime de execução por preço unitário, a empreitada por preço global deve ser adotada quando é possível definir, previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades de serviços a serem executadas. Os critérios de medição e pagamento, previstos em Gestão do Contrato e Critérios de Medição, no Termo de Referência, estão compatíveis com o regime de execução adotado.

Mais uma vez ressaltamos que a presente contratação trata de serviços de limpeza; recuperação/ manutenção de infraestruturas hídricas que é plenamente definida em padrões/procedimentos a serem adotados onde não carece de detalhamentos técnicos relevantes ou complexos.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global** / **empreitada integral**, o Projeto Básico (**NÃO**) DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

O regime de execução utilizado foi EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global** / **empreitada integral**, o Projeto Básico ( ) NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte **justificativa**:

O regime de execução utilizado foi EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Vide Nota Explicativa n. 2.

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (**X**) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (**X**) engenharia, ( ) arquitetura ou ( ) técnico industrial, com a emissão da (**X**) ART, ( ) RRT ou ( ) TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, ( ) **NÃO** houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte **justificativa**:

A responsabilidade técnica da elaboração das planilhas orçamentárias é do Engº Civil Jackson Oliveira Carvalho devidamente inscrito no CREA-CE conforme pode-se verificar na ART de Cargo/Função do CREA-CE (vide ANEXO I.k – SEI 1630089).

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos **NÃO** foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

_____
_____
_____
_____

Vide Nota Explicativa n. 3.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(**X**) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

( ) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, ( ) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

( ) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

Os custos de referência da presente contratação foi obtida pelo Banco de Preços Oficiais SINAPI/SICRO com data-base de FEVEREIRO de 2024.

É importante ressaltar que a prioridade dos custos foram da Tabela de Preços do SICRO em razão de serviços de infraestrutura (máquinas pesadas) onde os custos desses serviços são menores que os custos da Tabela SINAPI que têm características de obras urbanas (menor produtividade).

( ) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

_____
_____
_____
_____
_____

( ) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

_____
_____
_____
_____
_____

Vide Nota Explicativa n. 4.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(**X**) foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s)

( ) NÃO foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(**X**) consta nos autos.

( ) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(**X**) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

( ) NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

Vide Nota Explicativa n. 5.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

( ) foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

( ) foram adotadas composições "**adaptadas**" **do SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

( ) foram adotadas composições "**próprias**", extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

As composições unitárias para obras/serviços de engenharia foram baseados em Tabelas de Obras similares com os custos dos insumos retirados do Banco de Preços Oficiais SINAPI/SICRO com data-base de FEVEREIRO de 2024.

Vide Nota Explicativa n. 6.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos ( ) compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

(**X**) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou (**X**) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

A administração local foi baseada no Acórdão 2622/2013.

( ) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

_____
_____
_____

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(**X**) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

( ) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

_____
_____
_____

Vide Nota Explicativa n. 7.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

(**X**) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e (**X**) SERVIÇOS.

( ) NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e aos
( ) SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS
PAVIMENTAÇÃO EM TSD - ESTADO DO CEARÁ
CURVA ABC
VR TOTAL 18.410.335,96

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	Soma de QUANT.	UNIT C/ BDI	TOTAL C/ BDI	%	% ACUM
03.04.01	2003373	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	83,02	3.818.920,00	20,740%	20,74%
03.03.02	4011256	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	82,36	2.651.992,00	14,400%	35,14%
03.03.07	RR-2C	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.649,98	2.485.745,87	13,500%	48,64%
03.02.05	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 Mº - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.380.114,50	0,69	2.332.279,00	12,670%	61,31%
03.02.04	5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 Mº - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1.389.188,50	0,84	1.166.918,34	6,340%	67,65%
03.03.06	CM-30	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	6.019,69	1.163.004,10	6,320%	73,97%
03.03.10	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	6,48	1.043.280,00	5,670%	79,64%
03.03.08	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	2,17	569.123,73	3,090%	82,73%
03.03.01	4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	13,85	445.970,00	2,420%	85,15%
03.01.05	CPU-05	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	4.134,46	413.446,00	2,250%	87,40%
03.02.08	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	40.250,00	5,98	240.695,00	1,310%	88,71%
03.01.07	CPU-19	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,90	238.602,00	1,300%	90,01%

Vide Nota Explicativa n. 8.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou (**X**) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

O comparativo tem a finalidade de verificar qual é o orçamento mais vantajoso para o Órgão, neste caso foi o do Ceará, utilizando os preços com desoneração e com desoneração, obtendo o seguinte resultado:

Estado	Preço total SEM DESONERAÇÃO	Preço total COM DESONERAÇÃO
Ceará	R$ 18.410.335,96	R$ 19.124.892,74

O BDI de 21,35% para serviços e 15,28% para aquisição de materiais e equipamentos, são valores recomendados pelo Acórdão nº 2.622/2013 – TCU e a Lei 13.611/2015 sem desoneração.

Já os BDI's com desoneração tem um acréscimo de 4,5% da Contribuição Previdenciária e com isso os valores dos BDI's são maiores (serviço=27,46% e materiais=20,93%).

Diante do resultado verifica-se que a planilha orçamentária com os preços unitários SEM DESONERAÇÃO é mais vantajoso para a administração

Em anexo a este descritivo, segue a planilha orçamentária com os Preços Desonerados.
Vide Nota Explicativa n. 9.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (**X**) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: ( ) 1º quartil ou (**X**) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Seguro e garantia: ( ) 1º quartil ou (**X**) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Risco: ( ) 1º quartil ou (**X**) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Despesa financeira: ( ) 1º quartil ou (**X**) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Lucro: ( ) 1º quartil ou (**X**) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

O DNOCS utiliza os parâmetros médios apresentados no Acórdão 2622/2013 para a confecção do seu BDI (vide ANEXO I.j – Planilha Orçamentária – SEI 1630089).

Vide Nota Explicativa n. 10.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, (**X**) SERÁ ou ( ) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

O DNOCS utiliza os parâmetros médios apresentados no Acórdão 2622/2013 para a confecção do seu BDI (vide ANEXO I.i – Planilha Orçamentária – SEI 1630089).

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

(**X**) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) foi adotado o parâmetro do ( ) 1º quartil ou (**X**) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

O DNOCS utiliza os parâmetros médios apresentados no Acórdão 2622/2013 para a confecção do seu BDI (vide ANEXO I.i – Planilha Orçamentária – SEI 1630089).

( ) foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

NÃO SE APLICA.

Vide Nota Explicativa n. 11.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(**X**) FOI juntado aos autos

( ) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

( ) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

( ) NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

NÃO SE APLICA pois a presente contratação são serviços comuns de engenharia com o regime de empreitada por preço unitário.

Vide Nota Explicativa n. 12.

13. PROJETO EXECUTIVO

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(**X**) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (**X**) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

Vide Nota Explicativa n. 13.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (**X**)CREA e/ou ao ( ) CAU e/ou ao ( ) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Os serviços de engenharia são fiscalizados pelo Sistema CONFEA/CREA.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(**X**) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

ITEM 2 - ESTADO DA BAHIA

ORDEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	240.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	96.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	35.000

ITEM 4 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ORDEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	25.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	10.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	4.000

ITEM 1 - ESTADO DE ALAGOAS

ITEM 3 - ESTADO DO CEARÁ

ITEM 5 - ESTADO DA PARAÍBA

ITEM 6 - ESTADO DE PERNAMBICO

ITEM 7 - ESTADO DE PIAUÍ

ITEM 8 - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

ITEM 9 - ESTADO DE SERGIPE

ORDEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
01	Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária	M2	48.000
02	Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária	M3	19.000
03	Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária	M	7.000

Os quantitativos das parcelas de maior relevância e de valor significativo foram estabelecidos como sendo 30% da construção de pavimento e de execução de base e/ou sub-base e de 15% do serviço de construção de meio-fio ou dispositivo de drenagem.

(**X**) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (**X**) ACEITO ou ( ) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

_____
_____
_____

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(**X**) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o ***profissional seja responsável***

técnico em Experiência em serviços de pavimentação em TSD e/ou TST em infraestrutura rodoviária (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973);

Para o profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o ***profissional seja responsável técnico em Experiência na execução de sub-base e/ou base em infraestrutura rodoviária*** (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973);

Para o profissional registrado no CREA e/ou CAU e/ou CRT na qual suas atribuições profissionais estabelecidas por resoluções permitam que o ***profissional seja responsável técnico em Experiência na execução de meio-fio ou de dispositivo de drenagem em infraestrutura rodoviária*** (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973);

(**NÃO**) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

_____
_____
_____
_____
_____

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (**X**) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

NÃO SE APLICA pois a presente licitação exigirá uma declaração de disponibilidade de equipamentos.

Vide Nota Explicativa n. 14.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (**X**) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante (**X**) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

NÃO SE APLICA pois a presente licitação exigirá uma declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

Vide Nota Explicativa n. 15.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado ( ) NÃO ADMITIU ou (**X**) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

Os serviços de laboratórios/ensaios tecnológicos podem ser terceirizados.

Vide Nota Explicativa n. 16.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( ) CAPITAL MÍNIMO ou (**X**) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (**10%**) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

São serviços de engenharia onde a futura CONTRATADA deverá ter um capital de giro mínimo para conseguir cumprir o objeto da contratação e as instituições financeiras exigem capital social mínimo para realizar empréstimos.

O §4º do art. 69 da Lei n. 14.133, de 2021, que possibilita à Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, a fixação no edital de exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

Vide Nota Explicativa n. 17.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( ) PERMITIDA a participação de consórcios. (*Não é necessário justificar*)

(**X**) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de licitantes, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

Vide Nota Explicativa n. 18.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (**X**) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

NÃO SE APLICA pois a presente contratação são serviços de engenharia, ou seja, não se trata de SERVIÇOS CONTINUADOS.

Vide Nota Explicativa n. 19.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (**X**) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

Nos termos do art. 98 da Lei n. 14.133, de 2021, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato

Vide Nota Explicativa n. 20.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(**X**) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

( ) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

( ) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

( ) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

_____
_____
_____
_____

Vide Nota Explicativa n. 21.

Fortaleza (CE), *[data da assinatura eletrônica]*

[Assinado Eletronicamente]
Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (MGI/DNOCS)
SIAPE: 1652982 / CREA-CE RNP: 060010608-0
ART CARGO-FUNÇÃO: CE20200653932

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PREÇOS COM DESONERAÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 85,06% Mensalista: 47,67%

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

COMPARAÇÃO (ORÇAMENTO DESONERADO X ORÇAMENTO NÃO DESONERADO)

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
03.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ**	**18.410.335,96**	**19.124.892,74**
03.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	*1.066.532,06*	*1.077.070,01*
03.02	*TERRAPLANAGEM*	*2.448.608,75*	*2.483.264,00*
03.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*10.628.876,79*	*11.093.192,05*
03.04	*DRENAGEM*	*3.931.021,14*	*4.123.341,72*
03.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	*264.213,42*	*275.855,56*
03.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	*71.083,80*	*72.169,40*
TOTAL		**18.410.335,96**	**19.124.892,74**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

Horista: 85,06% Mensalista: 47,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
03.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ**						**19.124.892,74**	
03.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.077.070,01*	
03.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,57	27,46%	0,72	147.513,60	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
03.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,70	27,46%	0,89	54.702,96	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
03.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.233,40	27,46%	2.846,69	14.233,45	RODO. 12 (INCC)
03.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,43	27,46%	0,54	86.940,00	RODO. 04 (CONSULT)
03.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.152,13	27,46%	4.017,70	401.770,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades						
03.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,59	27,46%	0,75	120.750,00	RODO. 20 (ADM LOC)
03.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	27,46%	2,00	251.160,00	RODO. 01 (TERR)
03.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.483.264,00*	
03.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,34	27,46%	0,43	69.230,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.02	4011209	Composição	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (Pintura de Ligação)	M2	161.000,00	1,07	27,46%	1,36	218.960,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.03	5914351	Composição	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,58	27,46%	3,28	158.424,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.04	5915320	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,67	27,46%	0,85	205.275,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.05	5915321	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,56	27,46%	0,71	171.465,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.06	4413942	Composição	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,77	27,46%	2,25	72.450,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.07	4016096	Composição	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,30	27,46%	1,65	66.412,50	RODO. 01 (TERR)
03.02.08	5502978	Composição	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,75	27,46%	6,05	243.512,50	RODO. 01 (TERR)
03.02.09	5915320	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,67	27,46%	0,85	513.187,50	RODO. 01 (TERR)
03.02.10	5915321	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,56	27,46%	0,71	642.993,75	RODO. 01 (TERR)
03.02.11	5915467	Composição	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,58	27,46%	2,01	121.353,75	RODO. 01 (TERR)
03.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*11.093.192,05*	
				INFRAESTRUTURA							
03.03.01	4011227	Composição	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,14	27,46%	14,19	456.918,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.02	4011256	Composição	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	67,56	27,46%	86,11	2.772.742,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.03	5915320	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,67	27,46%	0,85	410.550,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.04	5915321	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,56	27,46%	0,71	514.395,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.05	5915321	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,56	27,46%	0,71	768.163,20	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
03.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	20,93%	6.314,72	1.220.003,90	RODO. 17 (ASF DIL)
03.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	20,93%	3.828,87	2.607.575,33	RODO. 19 (EMULSÕES)
03.03.08	5914622	Composição	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,76	27,46%	2,24	587.482,56	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
03.03.09	4011351	Composição	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,36	27,46%	0,45	72.450,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

Horista: 85,06% Mensalista: 47,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
03.03.10	4011370	Composição	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,48	27,46%	6,98	1.123.780,00	RODO. 03 (PAVIM)
03.03.11	4915636	Composição	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,00	27,46%	1,27	204.470,00	RODO. 03 (PAVIM)
03.03.12	5915320	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,67	27,46%	0,85	51.797,72	RODO. 01 (TERR)
03.03.13	5915321	Composição	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,56	27,46%	0,71	302.864,34	RODO. 01 (TERR)
03.04				*DRENAGEM*						*4.123.341,72*	
03.04.01	2003373	Composição	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	68,41	27,46%	87,19	4.010.740,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.02	4815671	Composição	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	15,08	27,46%	19,22	66.309,00	RODO. 01 (TERR)
03.04.03	2003772	Composição	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	257,43	27,46%	328,12	17.718,48	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.04	804101	Composição	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.296,66	27,46%	1.652,72	26.443,52	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.05	5501706	Composição	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,42	27,46%	8,18	1.060,12	RODO. 01 (TERR)
03.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	8,20	27,46%	10,45	1.070,60	RODO. 01 (TERR)
03.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*275.855,56*	
03.05.01	5213440	Composição	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	253,63	27,46%	323,27	14.870,42	RODO. 16 (SIN VERT)
03.05.02	5213863	Composição	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	433,54	27,46%	552,59	25.419,14	RODO. 16 (SIN VERT)
03.05.03	5213400	Composição	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,79	27,46%	34,14	235.566,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
03.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*72.169,40*	
03.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	27,46%	255,68	29.403,20	RODO. 08 (CONSERV)
03.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	26,11	27,46%	33,27	15.304,20	RODO. 08 (CONSERV)
03.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	18,74	27,46%	23,88	27.462,00	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**19.124.892,74**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (ENCASCALHAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

(DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS DE ENGENHARIA - RODOVIAS) - TIPO (2)

$$BDI = \frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	4,01	AC =	4,01%	Administração Central
2	**SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)**	0,40	S+G =	0,40%	
3.2	Seguros	0,20	s =	0,20%	Seguros
3.3	Garantia	0,20	g =	0,20%	Garantia
3	**RISCOS (R)**	0,56	R =	0,56%	Riscos
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	1,11	DF =	1,11%	Despesas Financeiras
5	**LUCRO (L)**	7,30	L =	7,30%	Lucro
6	**IMPOSTOS E TAXAS**	10,65	i =	10,65%	Impostos
6.1	ISS	2,50			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
6.4	Contribuição Previdenciária	4,50			
		BDI=	27,46%		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (ENCASCALHAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

(DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS) - TIPO (5)

$$BDI = \frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	3,45	AC =	3,45%	Administração Central
2	**SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)**	0,48	S+G =	0,48%	
3.2	Seguros	0,24	s =	0,24%	Seguros
3.3	Garantia	0,24	g =	0,24%	Garantia
3	**RISCOS (R)**	0,85	R =	0,85%	Riscos
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	0,85	DF =	0,85%	Despesas Financeiras
5	**LUCRO (L)**	5,11	L =	5,11%	Lucro
6	**IMPOSTOS E TAXAS**	8,15	i =	8,15%	Impostos
6.1	ISS	0,00			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
6.4	Contribuição Previdenciária	4,50			
		BDI=	20,93%		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

ANEXO I.d - Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA INTEGRACÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE, EM VIAS URBANAS E/OU RURAIS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

ANEXO I.d – CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de implantação de pavimentação com aplicação de Tratamento Superficial Duplo (TSD. Em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos da obra.

Serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização da DNOCS.

O objetivo é a implantação de pavimentação com aplicação de Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias diversas inseridas na área de atuação da DNOCS, para alcance dos benefícios apresentados no Item 2 – Justificativa.

2. JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, em que serão melhoradas a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o comércio, os serviços e o turismo. Os mais importantes benefícios são:

- redução do custo de operação dos veículos;
- redução dos custos futuros de conservação;
- economia do tempo de viagem de passageiros e das cargas;
- redução de acidentes;
- estímulo ao desenvolvimento econômico;
- acréscimo de conforto e utilidade.

A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas.

3. METAS

Execução de pavimentação asfáltica em TSD nas vias da área de atuação da DNOCS, considerando a meta máxima estabelecida no Termo de Referência.

Não é permitida a execução dos serviços objeto desta especificação:

a) sem o prévio preparo do subleito, obedecendo às condições de alinhamento, cotas e seção transversal indicadas nas “notas de serviço”;

b) sem a implantação prévia da sinalização da obra, conforme Normas de Segurança para Trabalho vigentes;

c) sem o devido licenciamento/autorização ambiental da(s) jazida(s) indicada(s) em projeto, conforme Manual de Instruções Ambientais vigentes;

d) em dias de chuva.

4. CUSTOS

O valor máximo global orçado pela DNOCS para a realização dos serviços está definido no Termo de Referência. Nos custos considerados já estão inclusos BDIs, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. DOCUMENTAÇÕES PARA INÍCIO DA OBRA

São de responsabilidade da CONTRATADA (EMPREITEIRA) quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

5.2. QUANTO AOS MATERIAIS

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado; Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização

qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização;

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

5.3. QUANTO A MÃO DE OBRA

Contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria n° 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho.

Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para Proteção da cabeça;
- Equipamentos para Proteção Auditiva;
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

5.4. DIÁRIO DE OBRA

Deverá ser utilizado um diário de obras "*on line*" onde a CONTRATADA fará os registros/alimentação diariamente onde a FISCALIZAÇÃO DO DNOCS terá acesso pleno a essa plataforma remota.

Esse Diário de Obras será alimentado desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela FISCALIZAÇÃO DO DNOCS, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

5.5. LIMPEZA DA OBRA

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos. E será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na execução de pavimentação com a utilização de Tratamento Superficial Duplo (TSD). Para a êxito deste projeto, o registro de preços prevê os serviços de pavimentação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas granulometricamente e revestimento em TSD.

Os serviços desta ação serão exclusivamente referentes à execução da pavimentação, não compondo a implantação obras de arte, a retirada de interferências como postes ou placas ou a necessidade de dispositivos não previstos no escopo dos serviços, entre outros. Logo, para execução dos serviços, as estradas deverão atender essas características básicas necessárias.

O escopo do projeto também prevê os estudos geotécnico e de tráfego, além dos serviços topográficos e dos projetos geométrico, de terraplenagem, sinalização e de pavimentação. Caberá a Fiscalização verificar, antes da realização dos serviços e antes da emissão das ordens de serviços, se as ruas pleiteadas a serem trabalhadas possuem os requisitos mínimos para serem atendidas pelo escopo de serviços propostos, devendo recusar todas as localidades e ruas que não ofereçam condições de execução.

A Fiscalização deverá solicitar ao Contratado os ensaios que julgar necessários e pertinentes a via, de possíveis jazidas e dos serviços executados, conforme normas técnicas. Os serviços serão executados conforme o projeto,de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais/Instruções de Serviço do DNIT.

7. PROJETO EXECUTIVO

Contém todos os elementos que forem pertinentes a execução da obra de forma detalhada, como peças gráficas e relatórios técnicos, seguindo todas as normas cabíveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT.

O relatório técnico deverá possuir revisão e/ou complementação da documentação apresentada na adesão ao procedimentos simplificado, tais como: memorial descritivo, memorial de cálculo, memorial dos quantitativos e planilhas orçamentárias, fundamentada no detalhamento da execução.

7.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;
- Representação gráfica em escala adequada no formato CAD (DWG) contendo plantas dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) do perfil da linha de locação;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
- Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita sua perfeita identificação.

Os levantamentos topográficos devem atender às definições das instruções IS-204 e IS-205 (IPR-726/2006), que instruem os processos de levantamentos topográficos, estabelecendo a metodologia dos levantamentos convencionais de precisão. Além dos normativos citados, a projetista deve considerar com atenção os pontos, a seguir, que destacam especificações para projeto executivo.

7.1.1. LEVANTAMENTO DE EIXO VIÁRIO PRINCIPAL

- As poligonais terão extensão máxima de 10 km;
- As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60º, com teodolito ou estação total e, se utilizado, medidor eletrônico de distância (MED), em uma série com 3 (três) posições diretas (PD) e 3 (três) posições inversas (PI);
- Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, sendo as locações efetuadas com os comprimentos dos lados
- sem as deformações do plano da carta;
- Para o levantamento altimétrico, deverá ser utilizado o nivelamento e contranivelamento geométrico;
- Os barrotes, os piquetes e as inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão, conforme definido pelas Instruções de Serviço 204 e 205;

- As visadas devem ser limitadas a 100 m. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm;
- A Rede de Referências de Nível (RRNN) deverá ser complementada com uma série de novas RN em pontos notáveis, tais como interseções e acessos, bacias de contribuição, Obras de Arte Especiais projetadas, correntes e existentes, locais previstos para melhoramentos da via e áreas dos projetos ambientais;
- A tolerância de fechamento deve obedecer às orientações de precisões/acurácias apontadas nas IS-204 e 205;
- O valor do erro de fechamento deverá ser distribuído ao longo da poligonal para o levantamento planimétrico e ao longo da seção de nivelamento (altimetria).

7.1.2. LEVANTAMENTO DE LOCAIS DE OCORRÊNCIA DOS MATERIAIS

Os locais de ocorrência de materiais (jazidas, empréstimos, pedreiras e areais) devem ser levantados e locados por meio da utilização de equipamentos com capacidade de rastreamento das rotas e dos caminhos dos acessos percorridos.

7.1.3. REFERENCIAL TÉCNICO DO ESTUDO TOPOGRÁFICO A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

- IS-204 – Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia.
- IS-205 – Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia.
- IS-226 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias.
- IS-214 – Projeto de Obras de Arte Especiais.
- IS-10/2018 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo.
- ISF-203 – Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Ferrovias DNIT, 2015;
- ISF-204 – Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Ferrovias DNIT, 2015;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico ABNT, 1994;
- Manual de Obras de Arte Especiais DNER-698/1996.

7.2. ESTUDO GEOTÉCNICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- Texto contendo as características dos estudos realizados;
- Representação do perfil das características geotécnicas dos materiais a serem escavados;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos de terraplenagem;
- Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);

- Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base;
- Resultados de eventuais dosagens de misturas asfálticas;
- Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- Texto contendo a concepção dos estudos realizados.

7.2.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.2.2. Sondagens (geral)

Todas as sondagens executadas para subsidiar os estudos discriminados nos itens que seguem devem ser executadas conforme as recomendações da Norma ABNT NBR 6484/2020 e a Instrução de Serviço IS-206, com os planos de sondagens aprovados pela Fiscalização de campo. No entanto, as sondagens realizadas não eliminam possíveis complementações que se fizerem necessárias para o desenvolvimento do projeto.

7.2.3. Estudo Geotécnico do Subleito

Devem ser apresentados os boletins de sondagem que contemplem furos executados no eixo e nas bordas da plataforma para identificação das diversas camadas de solos e para coleta de amostras em cada uma dessas camadas. Os espaçamentos das sondagens deverão seguir as determinações da IS-206 (IPR-726/2006) e do item do IPR-739/2010.

Para o solo do subleito, os seguintes ensaios e normativos devem ser considerados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 041/1994, DNER-ME 051/1994, DNER-ME 080/1994);
- Limite de Liquidez (DNER-ME 122/1994) e Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/1994);
- Teor de umidade natural (DNER-ME 213/1994);
- Massa específica aparente in situ (DNER-ME 093/1994);
- Compactação (DNIT 164/2013-ME e DNIT 162/2013-ME);
- Devem ser apresentadas as curvas de compactação (determinadas com, pelo menos, cinco pontos) na energia Proctor Normal (Corpo de Aterro) e na energia intermediária (Camada Final de Terraplenagem) (DNIT 108/2009-ES);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão (DNIT 172/2013-ME).

O quadro-resumo com a apresentação dos ensaios realizados e resultados obtidos deve ser feito conforme o Quadro A.21 do IPR-739/2010, pág. 398.

O perfil com os solos obtidos nos ensaios deve estar representado no perfil longitudinal, indicando profundidade das camadas, tipo de solo, classificação TRB, ISC, expansão, nível d'água e cota impenetrável (se for o caso).

A classificação de materiais de 2ª (segunda) e 3ª (terceira) categoria deverá ser apresentada.

7.2.4. Estudo de Materiais de Empréstimos para Aterro

Nas plantas de localização e nos croquis de empréstimos, devem constar:

- Coordenadas geográficas;
- Distância em relação ao eixo;
- Distância entre furos de sondagem;
- Espessura média do expurgo;
- Volume e área útil;
- Informações dos proprietários das áreas (nome, contato, endereço);
- Vegetação/benfeitorias;
- Limitações de profundidades e áreas utilizáveis;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e de expurgo para a exploração da área.

Para os estudos de empréstimos laterais, deve ser considerado o item A.5.2 do IPR-739/2010, a IS-206, além dos seguintes itens:

- Furos de sondagem no mínimo a cada 100 m. Nos casos em que o material se mostrar muito heterogêneo, o espaçamento dos furos deverá ser reduzido até o mínimo de 50 m, e deverão ser apresentados os boletins de sondagens com os resultados obtidos;
- Apresentação dos tipos de materiais com as seguintes características: granulometria do solo, classificação TRB (Transportation Research Board), índices físicos (Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade), massa específica aparente in situ, ensaio de compactação na energia do Proctor Normal e energia Proctor Intermediário e o Índice de Suporte Califórnia e de expansão.

Deve ser apresentado quadro-resumo com todos os resultados dos ensaios, seguindo-se o mesmo padrão do estudo do subleito.

7.2.5. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

Os ensaios para ocorrências de materiais para pavimentação devem ser realizados conforme as seguintes orientações:

- Devem ser apresentados todos os ensaios requeridos no item 3.1.2 da Instrução de Serviço IS-206 (IPR- 726/2006);
- Devem ser apresentados os ensaios de mistura de materiais (in natura e após a mistura), como indicado no item A.5.3 do IPR-739/2010, bem como deve ser apresentada a análise sobre esses ensaios. Destaca- se que devem ser apresentados todos os resultados dos ensaios realizados, incluindo os resultados da dosagem selecionada e das dosagens que não atenderam aos normativos vigentes;

- Devem ser apresentadas as conclusões e recomendações para aproveitamento dos materiais, em conformidade com os estudos efetuados e as recomendações dos Estudos Geológicos.

Nos desenhos que apresentam as plantas de localização e a situação do local de ocorrência, devem constar:

- Indicação dos limites das profundidades e as áreas utilizáveis em cada uma das ocorrências, tendo-se em vista a finalidade prevista para utilização;
- Ocorrências de materiais com qualidade técnica e volume suficiente para atender às necessidades da obra. Ressalte-se que essas ocorrências devem estar o mais próximas possível do local da obra. Caso as DMTs sejam elevadas ou as ocorrências sejam comerciais, deve ser apresentada justificativa técnica e econômica para seu uso, bem como atestação pela Superintendência Regional ou Fiscalização de campo do Contrato;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando a informar se há necessidade de consideração de serviço de limpeza e expurgo para a exploração da área.

Os boletins de sondagem para o estudo de ocorrência de materiais para pavimentação devem estar de acordo com o item A.5.3 do IPR-739/2010, obedecendo, também, aos seguintes critérios:

Em cada furo da malha, para cada camada de material, devem ser apresentados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2,0 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 051/994);
- Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP); teor de umidade natural (DNER-ME 082/1994).

Em furos alternados da malha, para cada camada de material, deve-se apresentar o seguinte:

- Massa específica aparente in situ validando o fator de homogeneização utilizado em projeto;
- Compactação (na energia Proctor Intermediário – 26 golpes para sub-base – e na energia Proctor Modificado – 54 golpes para base);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão;

Deve ser apresentado o croqui da jazida em conjunto com a análise estatística dos resultados de todos os ensaios efetuados, de acordo com a metodologia discriminada para o subleito, conforme o IPR-739/2010 (Figura A. 13, página 408).

Devem estar apresentadas, em um mesmo gráfico, as curvas granulométricas dos extremos da faixa com denominação desta e as curvas granulométricas referentes ao mínimo e máximo provável do material da jazida de forma a se visualizar seu enquadramento na faixa (Figura 39 do Manual de Pavimentação IPR-719/2006). Ver exemplo de enquadramento em faixa granulométrica na Figura 1.

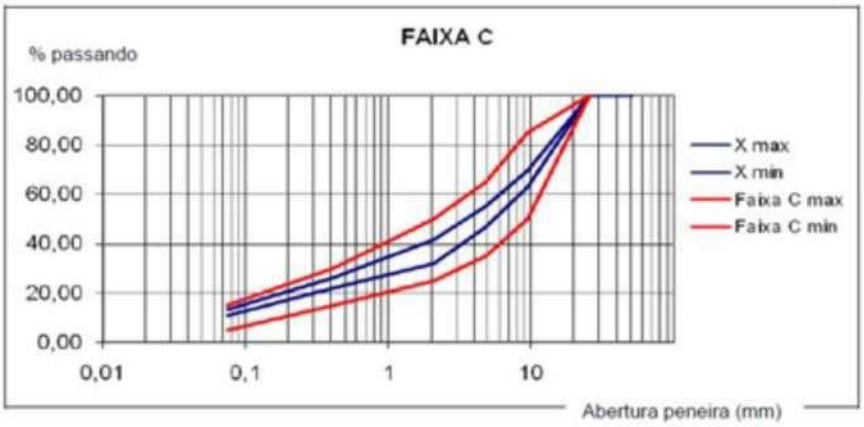


Figura 1 – Exemplo de enquadramento em faixa granulométrica

Segundo a Publicação IPR-739/2010, para as misturas, devem ser realizados, no mínimo, 9 (nove) ensaios de caracterização (granulometria, limites de liquidez e plasticidade), de compactação, de CBR e de expansão com materiais de furos diferentes, de forma a bem caracterizar o material ensaiado.

Nesse sentido, devem ser escolhidos pelo menos os 9 (nove) furos in natura que bem representem as características granulométricas e de suporte da jazida in natura, para que, ao se efetuar a mistura, esta, de forma similar, possa vir a bem caracterizar a mistura estudada.

Para localização e determinação das pedreiras, devem estar considerados os seguintes ensaios:

- Desgaste por Abrasão Los Angeles, conforme a Norma DNER-ME 035/1998 e a Tabela A11 apresentada no item A.5 – Estudos Geotécnicos (IPR-739/2010);
- Durabilidade (DNER-ME 089/1994), com perda inferior a 12%;
- Adesividade (DNER-ME 078/1994) satisfatória. Deverá ser indicado o percentual de DOPE, caso necessário;
- Índice de Forma (DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME), e características gerais de forma e textura (DNIT 432/2020-ME);
- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Massa Específica e Absorção (DNER-ME 081/98, DNIT 411/2021 – ME e DNIT 413/2021-ME);
- Ensaios especiais para rochas basálticas definidas na IS-206 (IPR-726/2006);

Para localização e determinação dos areais, devem ser apresentados os seguintes ensaios:

- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Teor de matéria orgânica (DNER-ME 055/1995), que deve ser inferior a 300 p.p.m., equivalente ao de areia (DNER-ME 054/1997), que deve ser igual ou superior a 55%;

Caso o areal indicado seja comercial e esteja a elevada distância de transporte, devem ser estudadas outras ocorrências de areia a menores distâncias de transporte. Caso não sejam encontradas, deve ser apresentada, junto com os relatórios de inspeção, uma declaração da Superintendência Regional do local da obra que comprove esse fato;

Caso as características de algum areal estudado não atendam às especificações para uso em revestimento do pavimento, o mesmo areal deve ser estudado para demais situações (drenagem e misturas com solo).

7.2.6. Referencial Técnico do Estudo Geotécnico a ser considerado na elaboração do estudo.

- Projeto Geotécnico – Procedimento ABNT NBR 8044/2018
- Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT ABNT NBR 6484/2020
- Diretrizes Básicas para Acompanhamento DNIT IPR-739/2010
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários DNIT IPR-726/2006
- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006

7.3. ESTUDO DE TRÁFEGO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Relatório técnico descritivo/justificativo;
- Planilha de contagem volumétrica classificada.
- Relatório dos resultados do número N

7.3.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descrito a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.3.2. Coleta de dados do tráfego existente

- Definição, descrição e justificativa do método utilizado para a realização das contagens volumétricas – manual, automática, a partir de câmeras instaladas nas rodovias, etc.;
- Identificação da malha viária, indicando, inclusive, as interseções relevantes para o estudo;
- Definição das divisões dos segmentos homogêneos quanto ao fluxo de tráfego (composição e volume), tendo como subsídio os levantamentos preliminares contidos no item anterior;
- Indicação dos postos de contagem volumétrica com base na definição dos segmentos homogêneos;
- Definição dos dias (pico – horário semanal) e horários (pico – horário diário) para a realização das coletas;
- Definição da duração das contagens (dias, horas, semanas), que deve ser programada em função do grau de confiabilidade desejado para as estimativas do VMD da via a ser implementada. O período deve ser suficiente para a determinação dos fatores de correção a serem introduzidos nas contagens de duração menor.

Observa-se que pelo menos um dos postos de contagem volumétrica e classificatória deve cobrir um período mínimo de 7 (sete) dias contínuos (1 semana) durante 24 (vinte e quatro) horas. Ainda, devem ser realizadas contagens em todas as interseções e todos os acessos a polos geradores de viagens, previamente identificados no trecho, por um período mínimo de 3 (três) dias durante 24 (vinte e quatro) horas.

Apresentação dos volumes obtidos nas contagens volumétricas realizadas, estatisticamente tratados, classificados de acordo com tipos veiculares pré-determinados, da seguinte forma:

- Analiticamente, por meio de tabelas sumárias nas quais constem os dados necessários à análise dos volumes. Em anexo, deverão ser incluídas as fichas ou os relatórios contendo os dados brutos coletados, compatíveis com o método de coleta utilizado.
- Graficamente, por meio de:
- Histogramas cuja escala horizontal represente a unidade de tempo e cuja escala vertical represente o VMD.
- Fluxogramas lineares cuja escala horizontal represente a extensão da via e cuja escala vertical represente o VMD.
- Demais gráficos cujo intuito seja demonstrar as variações sazonais, diárias ou horárias no VMD.
- Por meio de croquis esquemáticos contendo os fluxos do tráfego veicular. Nas interseções, os fluxos devem indicar os volumes veiculares correspondentes a cada um dos movimentos.

7.3.3. REFERENCIAL TÉCNICO DO ESTUDO TRÁFEGO A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO ESTUDO.

- Manual de Estudo de Tráfego DNIT IPR-723/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-201 DNIT IPR-726/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-230 DNIT IPR-726/2006

7.4. PROJETO GEOMÉTRICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo memória justificativa completa;
- Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
- Eixo estaqueado de 20 (vinte) m em 20 (vinte) m, com indicação das estacas correspondente a quilômetros inteiros e a centenas de metros;
- Composição de curvas horizontais;
- Elementos cadastrais;
- Interseções: devem ser apresentadas em escala maior, de forma que se possa representar todos os elementos notáveis do dispositivo. A escala mais usual é de 1:500, embora, para interseções em dois níveis, possa ser conveniente escala de 1:1000. Em interseções urbanas, pode ser necessária escala de 1/200;
- Pontes com nomes dos cursos d'água que atravessam a rodovia e viadutos;
- Bueiros com as devidas esconsidades e os comprimentos;
- Corta-rios, caixas de empréstimos e outros dispositivos;
- Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00 m);
- Malha de coordenadas;

- Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
- Acessos e terceiras faixas.
- Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
- Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
- Eixo da rodovia em perfil, com cotas do terreno e da superfície do greide de projeto;
- Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;
- Pontes e viadutos; e
- Bueiros.
- Detalhamento dos elementos especiais de projeto: retorno; acessos; terceiras faixas de tráfego; tapers de aceleração e desaceleração e demais elementos;
- Interferências com instalações (luz, água, esgoto etc.);
- Relatório de curvas do projeto: quadro de curvas horizontais e quadro de curvas verticais e convenções adotadas.

7.4.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.4.2. Características geométricas em planta:

Indicar com hachuras as áreas de soluções particulares, como áreas de substituição de subleito, reaterro, entre outras.

O eixo da via projetada deve ser apresentado nos croquis em posição horizontal, com as estacas em ordem crescente (da esquerda para a direita), espaçadas a cada 20 (vinte) m, identificando-se as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, às centenas de metros, assim como as estacas correspondentes ao início e término das Obras de Arte Especiais (ponte, viaduto, etc.).

Nas vias de larguras diferentes, mas uniformes, as dimensões devem ser dadas no início e término de cada trecho, sendo que, nos casos em que trechos de largura constante abranjam toda a prancha, essa largura deve ser anotada nos lados direito e esquerdo da prancha. Deve-se fornecer os raios de todas as curvas, inclusive narizes.

No projeto em perfil, além da representação da linha do terreno e do greide de pavimentação no eixo da plataforma, deve constar também o greide de terraplenagem.

Relatório de curvas horizontais do projeto em tabela única, não excluindo as tabelas apresentadas no Projeto Planialtimétrico, contendo:

- Identificação/número da curva;
- Raio da curva circular (m);
- Ângulo central correspondente à curva circular;
- Direção da curva (direita ou esquerda);

- Comprimento de transição/espiral (Lc);
- Comprimento da tangente externa (Ts);
- Desenvolvimento da curva circular (m);
- Estacas dos pontos notáveis: ponto de interseção (PI); ponto de curva (PC)/tangente-espiral (TS); espiral-curva (SC); curva-espiral (CS); ponto de tangente (PT)/ espiral-tangente (ST); e
- Coordenadas dos pontos notáveis.

Relatório de curvas verticais do projeto em tabela única contendo, no mínimo:

- Estaca dos pontos notáveis: ponto de curva vertical (PCV); ponto de interseção vertical (PIV); ponto de tangente vertical (PTV).
- Cota dos pontos notáveis (PCV, PIV e PTV);
- Inclinação das rampas (%);
- Desenvolvimento da curva (comprimento da concordância);
- Flecha ou ordenada máxima da parábola (m); e
- Parâmetro de curvatura da parábola (m/%).

No Projeto Geométrico, deverão constar plantas e perfis dos Projetos Planimétricos, seções transversais típicas da plataforma, bem como detalhes dos projetos especiais (interseções, retornos e acessos).

O dimensionamento da seção transversal e de todos os seus elementos devem ser realizados conforme orientações do Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais – DNER, item 5.7.

7.4.3. Referencial Técnico do Projeto Geométrico a ser considerado na elaboração do projeto

- Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos DNIT 125/2010 - PAD
- Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais DNER IPR-706/1999
- Manual de Projeto de Interseções DNIT IPR-718/2005
- Instrução de Serviço nº 208 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 241 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 207 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 234 DNIT IPR-726/2006
- Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas DNIT IPR-740/2010
- Instrução de Serviço nº 213 DNIT IPR-726/2006.

7.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez.

Levantamentos necessários:

- Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado – textos, gráficos e quadros;

- Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
- Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
- Representação gráfica das seções transversais-tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;
- Planilhas de movimento de terra;
- Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;
- Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;
- Diagrama da distribuição de terraplenagem;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Notas de Serviço.

7.5.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O detalhamento do Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido de acordo com os parâmetros definidos nos Estudos Geotécnicos e Hidrológicos e no Projeto Geométrico. Além disso, devem ser atendidas as especificações contidas nos documentos técnicos apresentados no "Referencial Técnico" desta disciplina e, também, as especificações técnicas a seguir.

Este estudo deverá avaliar, cuidadosamente, as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras com disponibilidade de áreas para tal.

Para a validação das planilhas de movimentação de terra, é necessária a apresentação, em conjunto, dos cálculos de volume (cubação) e do perfil geotécnico indicando a constituição do aterro.

A projetista deve apresentar um comparativo das soluções de terraplenagem, demonstrando qual solução é mais vantajosa para o projeto.

Caso os materiais disponíveis para empréstimo tenham DMT maiores que 5 km, a empresa projetista, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato atestando tal fato.

Os fatores de empolamento e de homogeneização devem ser adotados conforme metodologia contida no Manual de Implantação Básica de Rodovia DNIT IPR- 742/2010 e no Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem.

Para as disposições de bota-fora, deve-se levar em conta o que as orientações dos normativos DNIT 070-2006- PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento, DNIT IPR-726/2006 – Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários: escopos básicos/instruções de serviço, DNIT 108/2009-ES, Manual de Implantação Básica de Rodovia – DNIT IPR-742/2010.

A identificação dos volumes de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias deve ser definida conforme o instruído na Norma DNIT 106/2009-ES e DNIT 104/2009-ES, devendo ser apresentadas as especificações técnicas e metodologias utilizadas pela projetista.

7.5.2. REFERENCIAL TÉCNICO DO PROJETO TERRAPLENAGEM A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO.

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos
- Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem DNIT SICRO/2017
- IS-209 – Projeto de Terraplenagem
- IS-206 – Estudos Geotécnicos DNIT IPR-726/2006
- Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento DNIT IPR-726/2006
- Manual Básico de Implantação de Rodovia DNIT IPR-742/2010
- Terraplenagem – Serviços preliminares DNIT-104/2009-ES
- Terraplenagem – Caminhos de serviço DNIT-105/2009-ES
- Terraplenagem – Cortes DNIT 106/2009-ES
- Terraplenagem – Empréstimos DNIT 107/2009-ES
- Terraplenagem – Aterros DNIT 108/2009-ES
- Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias DNER-PRO 381/98
- Projeto Geotécnico ABNT NBR 8044/2018

7.6. PROJETO DE DRENAGEM

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo a concepção do projeto;
- Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;
- Planta esquemática da localização das obras de drenagem;
- Planilhas e quadros;
- Notas de Serviço;

7.6.1. REFERENCIAL TÉCNICO DO PROJETO DE DRENAGEM A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO

- Manual de Drenagem de Rodovias DNIT IPR-724/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários. Escopos Básicos/Instruções de Serviços IS-210 DNIT IPR-726/2006
- Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem DNIT IPR-736/2013
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Instruções para Acompanhamento e Análise DNIT IPR-739/2010
- Especificações de Serviços (ES) DNIT
- Curso de Drenagem de Rodovias Marcos Jabôr

7.7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamentos necessários:

- Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
- Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
- Desenhos da seção transversal-tipo, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;
- Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 (um) m a 1 (um) m, indicando a localização no trecho, com amarração precisa em relação ao eixo da rodovia, através de, no mínimo, dois marcos e posições dos furos de sondagens com a profundidade utilizável assinalada ao lado de cada furo, a área de exploração, o resumo estatístico das características do material, das faixas granulométricas e das informações do proprietário;
- Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

7.7.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas do Projeto de Pavimentação dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.7.2. CONCEPÇÃO DO PROJETO

Os parâmetros de projeto deverão atender aos seguintes itens:

- A projetista deve justificar a opção por jazidas produzidas ou comerciais para os materiais a serem utilizados na pavimentação (jazida, areal e pedreira). As alternativas porventura existentes deverão ser objeto de estudos comparativos;
- O volume utilizável (pesquisado) das ocorrências de materiais, principalmente das jazidas de materiais granulares, deverá ser suficiente para suprir o volume previsto de todos os serviços de pavimentação;
- No caso de indicação de utilização de ocorrências comerciais ou ocorrências com elevadas distâncias de transportes, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato;
- Os números N utilizados deverão ser iguais aos obtidos nos Estudos de Tráfego para os diferentes cenários de período de projetos analisados;
- Para trechos com predominância de aterros superiores a 60 cm, deverão ser adotados os valores de ISC dos materiais usados para efetuar a terraplenagem;
- Deverão ser indicadas as especificações de serviços referentes ao tipo de material utilizado como solução para as camadas de reforço do subleito (se necessário), da sub-base, da base e do revestimento.

7.7.3. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL

O dimensionamento do Projeto de Pavimentação deverá considerar os seguintes métodos relacionados: Método da Resistência – DNIT IPR-667/1981 e DNIT IPR-719/2006 (Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis e Manual de Pavimentação, respectivamente).

7.7.4. TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO

Ressalta-se que todos os estudos e ensaios deverão ser realizados considerando-se os materiais e ligantes asfálticos indicados em projeto para emprego nas obras.

7.7.5. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura.

7.7.6. REFORÇO DO SUBLEITO

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito conforme a Norma DNIT 138/2010. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

7.7.7. SUB-BASE

De acordo com a Norma DNIT 139/2010-ES, a sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento.

7.7.8. BASE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado, a ser seguido de acordo com a Norma DNIT 141/2010.

7.7.9. IMPRIMAÇÃO

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado, segundo a Norma 144/2014.

7.7.10. REFERENCIAL TÉCNICO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO

- Manual de Pavimentação – DNIT IPR-719/2006

- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Apresentação de Relatórios – DNIT IPR-727/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Acompanhamento e Análise – DNIT IPR-739/2010
- Coordenação de Projetos de Infraestrutura Terrestre/CGDESP IS 211 – Projeto de Pavimentos Flexíveis DNIT IPR-726/2006.
- Pavimentação – Regularização do subleito - Especificação de serviço DNIT 137/2010-ES
- Pavimentação – Reforço do subleito - Especificação de serviço – DNIT 138/2010-ES
- Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 139/2010-ES
- Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 141/2010-ES
- Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico - Especificação de serviço – DNIT 144/2014-ES
- Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo - Especificação de serviço – DNIT 147/2014-ES
- Pavimentação - Tratamento Superficial Duplo com asfalto polímero – DNER-ES 392/99

7.8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

O projetista deverá atender aos escopos estabelecidos pela IS-215 – Projeto de Sinalização – DNIT IPR-726/2006. Esses conteúdos estão listados a seguir.

- Descrição do Projeto de Sinalização;
- Discriminação de todos os serviços e de todas as quantidades;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
- Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;
- Justificativa das soluções indicadas;
- Memória de cálculo;
- Memória descritiva;
- Notas de Serviço.

7.8.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este projeto deverá ser guiado pelas recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vols. I a IV), publicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Guia Prático do BR-Legal, do Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT IPR-743/2010) e do Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias (DNIT IPR-741/2010).

7.8.2. PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

O Projeto de Sinalização Horizontal deve ser apresentado de maneira legível e deve ser composto por marcas longitudinais, transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.

Deverá conter as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como a apresentação de quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, contendo as informações sobre material, localização georreferenciada, serviços, etc.

7.8.3. PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

O Projeto de Sinalização Vertical deverá conter indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas: advertência, regulamentação, indicação (localidades), orientação (serviços), educativas.

Além dos itens citados, deverá ser apresentado o tipo de suporte de cada placa, isto é, se serão suspensas em pórticos, semipórticos ou postes (com braços projetados ou não) e placas em colunas. Esses suportes deverão ser adequadamente detalhados e dimensionados, a fim de evitar o superdimensionamento ou o subdimensionamento.

Deve-se considerar detalhes, como tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais, laterais ou outros dispositivos.

Todas as placas deverão ser diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo.

Devem ser informadas as alturas das letras (em função da velocidade da via) e os tipos de caixa (maiúscula ou minúscula).

Substratos e suportes de fixação das placas deverão seguir as especificações do BR-Legal.

O projeto deve apresentar, para efeito de orçamento, quadro com os quantitativos correspondente a cada tipo de placa a ser instalada, bem como o tipo de película refletiva, os suportes e a localização georreferenciada de cada placa.

7.8.4. REFERENCIAL TÉCNICO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO A SER CONSIDERADO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO.

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III) DENATRAN/CONTRAN-2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- IS-215 – Projeto de Sinalização DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias DNIT IPR-738/2010;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT - DNIT IPR-743/2010;
- Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias DNIT IPR-741/2010;

- Instrução de Serviço/DG 04 – Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-Legal IS/DG nº 04/2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação ABNT NBR 15486:2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica ABNT NBR 15543:2015.

8. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM
TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dele será de inteira responsabilidade da CONTRATADA , e ela deve considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra e estão inclusos no item ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO.

Todos os serviços referentes a mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização.

As remunerações correspondentes à MOBILIZAÇÃO e à DESMOBILIZAÇÃO da CONTRATADA serão efetuadas na medição em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última DESMOBILIZAÇÃO será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

A remuneração correspondente à mobilização, antes do início da obra, e a desmobilização, após o término do Contrato, será efetuada em pagamentos dos **deslocamentos efetivamente comprovados** constantes da Planilha de Orçamento de Obras.

Haverá 1 (um) tipo de composição unitária para o deslocamento dos equipamentos cujo objetivo é pavimentar a via:

- TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE CAVALO MECÂNICO (REBOQUE) MEDIDO EM **TxKM**

Na Planilha de Orçamento de Obras apresentado na presente licitação, demonstra-se a metodologia de cálculo para pagamento desse serviço.

Foi considerado para fins de cálculo da distância os seguintes elementos:

- **Ponto de Partida (P1)**: Cidade-Pólo mais próxima da Via a ser Pavimentada – inserida na área de atuação do DNOCS (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) apresentada nos anexos do Termo de Referência;
- **Ponto de Chegada (P2)**: local na qual será implantada a Via ser Pavimentada.

Para exemplificar essa metodologia, a seguir apresentaremos 2 casos:

- **Caso 1**: A Via ser Pavimentada será implantada na comunidade rural de Cacimbas no município de Independência no Estado do Ceará

  O P1 é a cidade-pólo de Crateús. P2 é o local da via a ser pavimentada. Distância entre os pontos P1 e P2 tem 49 km.

  Portanto, o DMT para o pagamento da mobilização/desmobilização será de 49 KM.

- **Caso 2**: A Via ser Pavimentada será implantada na comunidade rural de Ibiapaba no município de Crateús no Estado do Ceará

  O P1 é a cidade-pólo de Crateús. P2 é o local da via a ser pavimentada. Distância entre os pontos P1 e P2 tem 20 km.

Portanto, o DMT para o pagamento da mobilização/desmobilização será de 20 KM.

REITERAMOS QUE NÃO HAVERÁ PAGAMENTO DE TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS OU PESSOAL DA SEDE DA EMPREITEIRA PARA A SEDE DO MUNICÍPIO ONDE SERÁ REALIZADO OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.

TAMBÉM NÃO HAVERÁ PAGAMENTOS DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÕES BASCULANTES/CAMINHÕES PIPA EM RAZÃO DA REMUNERAÇÃO DO TRANSPORTE DE MATERIAIS DE JAZIDAS E DOS AGREGADOS PARA A PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

8.2. PLACA DA OBRA

CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,00 x 2,00 m. O modelo e detalhes da placa estão em anexo aos Termos de Referência, sendo esta independente da exigida pelos órgãos de fiscalização de classe.

Será executada em chapa galvanizada nº 22 laminada a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com esmalte sintético nas cores padrão, conforme modelo de placas do Governo Federal. As placas deverão ser molduradas com caibros de madeira e terão como suporte de sustentação pontaletes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, pintados em duas demãos com tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada em 2 cavaletes, no mínimo.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização. A CONTRATADA é responsável pela manutenção das placas até o final dos serviços, tendo que substituí-las ou repô-las caso haja algum imprevisto quanto a roubos ou vandalismos. Na confecção das placas serão usadas madeiras mistas que possam sustentar a placa até a emissão do Termo de Encerramento Físico do contrato.

A medição deste item será feita por unidade instalada após inspeção e aprovação pela fiscalização, desde que a mesma esteja coerente com as especificações técnicas e instaladas corretamente no local pré-

determinado pela fiscalização. Vale ressaltar que na planilha orçamentária já está previsto que 1 (uma) unidade da placa tem a dimensão de 3mx2m, ou seja, 6 m2.

8.3. PROJETO EXECUTIVO

CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2

O projeto da pavimentação, objeto a ser executado, deverá apresentar peças gráficas elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

A entrega do projeto executivo pela CONTRATADA deverá cumprir todas as normas vigentes bem como atender aos critérios estabelecidos no **ITEM 7** do presente documento.

Após a aprovação do Projeto Executivo pelo DNOCS, a CONTRATADA (EMPREITEIRA) também deverá realizar um acompanhamento técnico nos órgãos fiscalizadores para a obtenção das Licenças Obrigatórias (Licenciamento Ambiental, prefeitura, etc.).

Medição e Pagamento. Os serviços objeto desse item serão medidos em metros quadrados, m2, da área efetivamente pavimentada, ou seja, **NÃO SERÃO ACEITOS OS ACOSTAMENTOS, PASSEIOS, etc. COMO ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO**.

8.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.

Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização os protótipos ou as amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados. Os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

8.4.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá apresentar ao DNOCS, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o "layout" das instalações e edificações previstas, bem como a área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos; constituindo de instalações elétricas básicas, inclusive contra incêndio e raio, e instalações hidrossanitárias (ou banheiros químicos com a devida manutenção e higiene), sendo que todos os ambientes devem ser providos de boa iluminação, ventilação e conforto térmico.

A CONTRATADA (EMPREITEIRA) é responsável, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes a água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados como consequência da permanência de sua equipe, durante a realização dos serviços contratados. Poderá ser exigida a apresentação e entrega a DNOCS das cópias dos comprovantes dos pagamentos para controle. Já a remuneração referente à instalação do canteiro será efetuada assim que ele for devidamente instalado.

Medição e Pagamento. A remuneração correspondente a esse item acompanhará jurisprudência do TCU:

> **Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:**
>
> 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra……
> O pagamento da Administração Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, somente será medido após a conclusão dos serviços contratados e a **entrega do "As Built"**;

8.5. CONTROLE TECNOLÓGICO

CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2

Todos os custos relativos aos ensaios laboratoriais exigidos nas normas/instruções de serviço do DNIT e descritos no presente documento estão contemplados na composição unitária apresentada na planilha orçamentária anexada no Termo de Referência.

Medição e Pagamento. Os serviços de controle tecnológico serão medidos em metros quadrados, m2, conforme apresentação dos ensaios laboratoriais e formulários preenchidos pela CONTRATADA.

8.6. INDENIZAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA

CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3

A indenização de jazida da qual trata o DNOCS é aquela representada por eventuais danos resultantes da privação a qual o proprietário da terra se vê impingido quando da construção de uma rodovia.

Medição e Pagamento. Essa indenização será paga a CONTRATADA com a apresentação de um contrato de cessão do superficiário onde há um valor unitário máximo que a CONTRATANTE poderá medir.

8.7. TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez. A execução dos serviços de terraplenagem envolve a realização das seguintes operações principais:

- Escavação;
- Carregamento ou Carga;
- Transporte;
- Descarregamento ou descarga e espalhamento;
- Compactação de aterros.

As operações principais de terraplenagem, excetuando-se a compactação dos aterros, podem ser realizadas por apenas um equipamento, como no caso dos tratores de esteira em pequenas distâncias, ou por patrulhas constituídas por diferentes equipamentos, como na utilização combinada de unidades escavo carregadoras (escavadeiras e carregadeiras) e de transporte (caminhões).

Os materiais de terraplenagem podem ser classificados em 3 categorias, a saber:

Materiais de 1ª Categoria - Compreendem os materiais facilmente escaváveis com equipamentos comuns (scrapers, tratores, escavadeiras, carregadeiras, etc.), qualquer que seja o teor de umidade. São caracterizados como solos residuais ou sedimentares, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros;

Materiais de 2ª Categoria - Compreendem os materiais mais resistentes ao desmonte e que não admitem a utilização de equipamentos comuns sem a realização de tratamentos prévios (pré-escarificação ou utilização descontínua de explosivos). São caracterizados por pedras soltas, blocos de rocha de volume inferior a 2 m³ e matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1 metro;

Materiais de 3ª Categoria - Compreendem os materiais que admitem desmonte pelo emprego contínuo de explosivos ou de técnicas equivalentes de desmonte a frio. São caracterizados por materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e por blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 2 m².

8.7.1. LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Para se iniciar qualquer construção, seja de instalação de um canteiro de obras ou para a execução de um projeto de infraestrutura de transportes, o terreno deve estar adequadamente limpo, ou seja, todo o material não desejável deve ter sido retirado. Os serviços de limpeza manual de terrenos devem ser medidos por área efetivamente executada, em metros quadrados, conforme as indicações de projeto.

8.7.2. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE COM CARREGADEIRA DE PNEUS, TRATOR DE ESTEIRAS E CAMINHÃO

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com utilização de carregadeira, trator de esteiras e caminhões basculantes devem ser medidos em m³, em função do volume de material extraído e a respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para

execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

8.7.3. Escavação Carga e Transporte com Escavadeira Hidráulica e Caminhão

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com a utilização de escavadeira hidráulica e de caminhões basculantes devem ser medidos em m^3, em função do volume de material extraído e da respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume "in natura"), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

8.7.4. Compactação Manual e Apiloamento Manual

Os serviços de compactação manual são realizados com a utilização de um soquete vibratório, enquanto no apiloamento, os serviços são realizados por um servente com soquete manual.

8.7.5. Compactação com Rolo Pé-de-Carneiro

A Especificação de Serviço DNIT 108/2009-ES, referente à compactação de aterros, exige que o corpo do aterro deva ser executado em camadas com espessura máxima de 0,30 m, compactadas até atingirem a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação, executado com a energia Proctor Normal. Já as camadas finais do aterro deverão ser executadas em camadas com espessura de até 0,20 m, compactadas até atingirem um grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação com a energia Proctor Intermediário.

Os serviços de compactação de aterros devem ser medidos em metros cúbicos, em função da nota de serviço expedida e da seção transversal projetada, separando-se as parcelas referentes ao corpo e à camada final do aterro. Os referidos serviços envolvem a execução de várias operações, a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro. São consideradas integrantes dos processos: as operações referentes ao acabamento final da plataforma e dos taludes e à preservação ambiental destacadas na Especificação de Serviço DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem - Aterros.

8.7.6. Limpeza Superficial de Camada Vegetal em Jazida

A limpeza superficial da camada vegetal em jazida é realizada por meio de laminagem com trator de esteiras em uma espessura de 0,15 m. A operação se processa até o enchimento da lâmina, sendo então o material transportado até fora dos limites da área de limpeza. Os serviços de limpeza superficial de camada vegetal de jazida devem ser medidos em metros quadrados em função da área efetivamente trabalhada, conforme preconizado na Especificação de Serviço DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços Preliminares.

8.7.7. Escavação e Carga de Material de Jazida

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira. Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

9. PAVIMENTAÇÃO

9.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura. A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

9.1.1. Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento;
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009-ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

9.1.2. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão ≤ 2%, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia definida no projeto;
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – DNIT 172/2013-ME, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

- Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);

- O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

A equipe mecânica é complementada pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Trator agrícola;
- Caminhão tanque - capacidade 10.000 l;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido;
- Rolo compactador de pneus autopropelido.

O equipamento fresador e o distribuidor de solos executam o serviço de regularização do subleito numa única passagem e é o líder dessa equipe mecânica. Este equipamento possui capacidade de descartar o excesso de material porventura existente, garantindo a geometria da seção-tipo do projeto com grande produtividade. A base de seu funcionamento está na utilização de uma linha paralela ao greide projetado, que deve ser materializada no terreno pela equipe de topografia. O equipamento possui um sensor eletrônico que se desloca sobre essa linha e transmite para os comandos da máquina as posições corretas para seus instrumentos de corte, para que, tanto longitudinal (greide) quanto transversalmente (abaulamento), a superfície acabada fique nas cotas corretas do projeto.

9.1.3. EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

9.1.4. CONTROLE DOS INSUMOS

Os materiais utilizados na execução da regularização do subleito devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.

- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m² , devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

9.1.5. CONTROLE DA EXECUÇÃO

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de ± 2% em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

9.1.6. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

9.1.7. PLANO DE AMOSTRAGEM – CONTROLE TECNOLÓGICO

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

9.1.8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

- a regularização do subleito deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;

- no cálculo da área de regularização devem ser consideradas as larguras médias da plataforma obtidas no controle geométrico;
- não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto.

9.2. EXPURGO DO MATERIAL CONTAMINADO (RETIRADA DO EXPURGO)

5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T

Os serviços de escavação e carga com o expurgo da regularização do subleito em função dos volumes efetivamente carregados, em metros cúbicos.

Medição e Pagamento. Os serviços objeto desse item serão medidos em metros cúbicos, m3, para os diversos tipos de materiais carregados.

9.3. TRANSPORTE DO MATERIAL (BOTA-FORA, EMPRÉSTIMO, AGREGADOS PARA PAVIMENTAÇÃO)

5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00
5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00

Serviços. Define-se o momento extraordinário de transporte como o produto do volume retirado dos serviços de regularização do subleito, em metros cúbicos, pela distância de transporte que exceder a distância de transporte máxima pré-fixada, em quilômetros.

O momento extraordinário de transporte inclui o transporte de materiais das escavações para o alojamento das obras ou de áreas de empréstimo, para a construção de aterros e colocação de reaterros, filtros, revestimentos e enrocamentos, assim como o transporte de materiais impróprios ou excessivos de escavações para áreas de bota-fora, salvo materiais impróprios das áreas de empréstimo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Medição e Pagamento. O momento extraordinário de transporte será medido em tonelada x quilômetro, ton x km, para os diversos tipos de materiais a serem transportados.

Sempre que possível, a determinação do volume de material será efetuada no local de utilização do material para a construção de aterros, reaterros, filtros, revestimentos e enrocamentos. Quando for impossível ou impraticável efetuar a determinação do volume de material no local de utilização do material, a critério da FISCALIZAÇÃO, a mesma será efetuada no local da escavação. Todo material em excesso ou impróprio para uso nos serviços de terraplanagem, transportado para áreas de bota-fora, será medido no local da escavação. As medições mencionadas serão efetuadas utilizando-se o Método das áreas Extremas, entre estações situadas a intervalos de 20 metros, ou a outros intervalos determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A distância de transporte será medida ao longo do percurso mais curto possível, a ser seguido pelo equipamento transportador, entre os centros de gravidade do material escavado e do material colocado ou depositado, após o desconto do quilômetro inicial. Todos os percursos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A critério da FISCALIZAÇÃO, o momento extraordinário de transporte referente a materiais não descritos especificamente neste item poderá ser considerado para efeito de medição e pagamento. Nesses casos,

caberá à FISCALIZAÇÃO determinar o volume de material a ser medido e a quantia a ser paga a título de momento extraordinário de transporte.

Em nenhum caso será aplicado, ao volume medido, qualquer coeficiente de ajuste, a título de empolamento de material, valor que deverá estar incluso nos preços unitários da EMPREITEIRA relativos ao momento extraordinário de transporte.

O pagamento do momento extraordinário de transporte será efetuado pelo preço unitário aplicável por toneladas x quilômetros constante da Planilha de Orçamentos de Obras.

Os preços unitários deverão incluir os custos de mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços conforme especificado neste item.

9.4. ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REFORÇO DO SUBLEITO

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira. Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

O projeto executivo entregue ao DNOCS fará esse levantamento do volume efetivamente escavado no corte.

A CONTRATADA elaborará uma Nota de Serviços com as cotas de projeto cujo objetivo principal é compactar material de empréstimo (jazida) com uma espessura de 20 cm compactada.

Também deverá ser topograficamente medido, o material espalhado (jazida) na estrada vicinal cuja espessura mínima será de 20 cm.

Após a realização da regularização do subleito, a equipe de topografia deverá obter as cotas primitivas do terreno e após o espalhamento e compactação do material de jazida (espessura mínima de 20 cm), deve-se novamente obter as cotas finais com o objetivo de verificar a espessura de projeto.

Os materiais deverão estar isentos de pedras e torrões com diâmetros superiores a 10 cm, de raízes, ou de qualquer matéria orgânica, e deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Medição e Pagamento. Os aterros serão medidos em metros cúbicos de material colocado de acordo com as linhas, cotas, dimensões e seções indicadas nos desenhos, ou conforme especificado pela FISCALIZAÇÃO. A determinação do volume de aterros far-se-á pelo método da Média das áreas Extremas, a intervalos de 20 m, ou a outros intervalos, conforme especificado pela FISCALIZAÇÃO.

As distâncias de transporte, quando existentes, serão medidas entre os centros de gravidade do material escavado e do material colocado.

Estão inclusos nos preços unitários, os custos de mão-de-obra, equipamento e materiais necessários à execução dos serviços, conforme especificado neste item.

Quando o material de aterro for obtido em áreas de empréstimo, os preços unitários dos aterros deverão incluir os custos de escavação do material na área de empréstimo.

Não serão considerados, para efeito de medição e pagamento, os materiais nos aterros construídos fora dos alinhamentos especificados nos desenhos, ou estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO.

As distâncias de transporte serão determinadas pelo Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA.

9.5. REFORÇO DO SUBLEITO

5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

9.5.1. ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

9.5.2. CONDIÇÕES GERAIS

- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

9.5.3. MATERIAL

Os materiais constituintes do reforço do subleito devem apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1 – Material, da Norma DNIT 108/2009- ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão ≤ a 2 %, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinente, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
- Ensaio de índice Suporte Califórnia – ISC – Norma DNIT 172/2013-ME, com energia do Ensaio de Compactação.

Os materiais constituintes são solos ou mistura de solos, de qualidade superior à do subleito. Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, o Índice de Grupo (IG) deverá ser, no máximo, igual ao do subleito indicado no projeto. Índice Suporte Califórnia - ISC - igual ou maior aos indicados no projeto, e Expansão ≤ 2%, determinados através dos ensaios:

- Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.

A equipe mecânica empregada nos serviços de reforço do subleito é composta pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Motoniveladora;
- Rolo compactador de pneus autopropelido;

- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l;
- Trator agrícola;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido.

9.5.4. EXECUÇÃO

A execução do reforço do subleito compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. Quando houver necessidade de executar camada de reforço com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de reforço deve ser de 10 cm, após a compactação.

9.5.5. CONTROLE DOS INSUMOS

Os materiais utilizados na execução do reforço do subleito devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o Ensaio de Compactação. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 400 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável;
- Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m^2 , devem ser coletadas, pelo menos, cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

9.5.6. CONTROLE DA EXECUÇÃO

O controle da execução do reforço do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de ± 2% em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4000 m², devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

9.5.7. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

Após a execução do reforço do subleito deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

9.5.8. PLANO DE AMOSTRAGEM – CONTROLE TECNOLÓGICO

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

9.5.9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição do serviço de reforço do subleito deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Para remuneração do transporte do material de reforço do subleito, devem ser utilizadas as composições de custos específicas de momento de transporte. O volume deve ser calculado em função das larguras e espessuras médias obtidas no controle geométrico, não sendo consideradas quantidades superiores às indicadas no projeto.

9.6. EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

A sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento. A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

9.6.1. ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

9.6.2. CONDIÇÕES GERAIS

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;

9.6.3. MATERIAL

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
- Índice de Grupo - IG igual a zero;
- A fração retida na peneira n° 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- Índice de Suporte Califórnia – ISC ≥ 20% e Expansão ≤ 1%, determinados através dos ensaios:
- Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão > 1,0%, desde que no ensaio de expansibilidade (DNIT 160/2012- ME) apresente um valor inferior a 10%.

9.6.4. EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- tratores de pneus;
- pá-carregadeira;
- arados de disco;
- central de mistura;
- sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

9.6.5. EXECUÇÃO

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

9.6.5.1. Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora;

9.6.5.2. Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante;

9.6.5.3. Espalhamento

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

9.6.5.4. Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão- tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

9.6.5.5. Espessura da camada compactada

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

9.6.5.6. Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

9.6.5.7. Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

9.6.5.8. Abertura ao tráfego

A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

9.6.6. CONTROLE DOS INSUMOS

Os materiais utilizados na execução da sub-base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m^2 , devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

9.6.7. CONTROLE DA EXECUÇÃO

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m^2 , devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

9.6.8. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Após a execução da sub-base deve- se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

9.6.9. PLANO DE AMOSTRAGEM – CONTROLE TECNOLÓGICO

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

9.6.10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

9.7. EXECUÇÃO DE BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

9.7.1. ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

9.7.2. CONDIÇÕES GERAIS

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

9.7.3. MATERIAL

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;

- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
- Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela abaixo a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE;

Tipos	Para N > 5 X 10^8				Para N < 5 X 10^8		Tolerâncias da faixa de projeto
Peneiras	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
N° 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
N° 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
N° 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
N° 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira n° 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%;
- A porcentagem do material que passa na peneira n° 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira n° 40.
- Índice Suporte Califórnia – ISC ≥ 60% para Número N ≤ 5 x 10^6 , ISC ≥ 80% para Número N > 5 x 10^6, e Expansão ≤ 0,5%, determinados através dos ensaios:
- Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- O agregado retido na peneira n° 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

9.7.4. EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, lisovibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;

- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;
- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

9.7.5. EXECUÇÃO

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

9.7.5.1. Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez. Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados. A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora;

9.7.5.2. Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

9.7.5.3. Espalhamento

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

9.7.5.4. Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão-tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e

motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

9.7.5.5. Espessura da camada compactada

Não deve ser inferior a 10 cm, nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

9.7.5.6. Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve ser estabelecido o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

9.7.5.7. Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

9.7.5.8. Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

9.7.6. CONTROLE DOS INSUMOS

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos
- aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m^2 , devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

9.7.7. CONTROLE DA EXECUÇÃO

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m^2 , devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);

- Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

9.7.8. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

9.7.9. PLANO DE AMOSTRAGEM – CONTROLE TECNOLÓGICO

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

9.7.10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços de execução de base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

9.8. IMPRIMAÇÃO

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A execução do serviço de imprimação é realizada pela seguinte equipe mecânica:

- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l;
- Vassoura mecânica rebocável;
- Tanque de estocagem de asfalto;
- Trator agrícola.

O ligante mais comum para execução da imprimação é o asfalto diluído CM-30, com taxa de aplicação de 1,2 l/m^2. Também pode ser utilizada a emulsão asfáltica do tipo EAI, com taxa de aplicação de 1,3 l/m².

9.8.1. EXECUÇÃO

Antes da execução dos serviços, deve ser implantada uma adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços. Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, a pista pode ser levemente umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para o tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para seu espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos Saybolt Furol (NBR 14.491:2007). No caso de utilização da EAI a viscosidade de espalhamento é de 20 a 100 segundos Saybolt Furol.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de ± 0,2 l/m^2. Deve-se imprimar a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos iniciais e finais das aplicações devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

9.8.2. CONTROLE DO INSUMO

Os materiais utilizados na execução da imprimação devem ser rotineiramente examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Asfalto diluído:

  Para todo carregamento que chegar à obra:

- 1 (um) ensaio de viscosidade cinemática a 60°C (NBR 14.756:2001);
- 1 (um) ensaio do ponto de fulgor e combustão (vaso aberto TAG) (NBR 5.765:2012).

  Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;
- 1 (um) ensaio de destilação para os asfaltos diluídos (NBR 14.856:2002), para verificação da quantidade de resíduo.
- Emulsão asfáltica do tipo EAI:

  Para todo carregamento que chegar à obra:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007) a 25ºC;
- 1 (um) ensaio de resíduo por evaporação (NBR 14.376:2007);
- 1 (um) ensaio de peneiração (NBR 14.393:2012);
- 1 (uma) determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de sedimentação para emulsões (NBR 6.570:2010);
- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

9.8.3. Controle de Execução

9.8.3.1. Temperatura

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes de qualquer aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

9.8.3.2. Taxa de Aplicação (T)

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação. O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor. Com a pesagem da bandeja depois da cura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR) da seguinte forma:

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) do material asfáltico, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico. Para trechos de imprimação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m^2, devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle. Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da imprimação deve ser exercido mediante a coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória.

9.8.4. Verificação do Produto

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação, a penetração do ligante na camada da base e sua efetiva cura. O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização. O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

9.8.5. Critérios de Medição

Os serviços de imprimação devem ser medidos em metros quadrados, considerando a área executada, incluídas todas as operações necessárias à execução, abrangendo armazenamento, perdas e transporte local do ligante betuminoso dos tanques de estocagem à pista.

9.9. TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

O Tratamento superficial duplo (TSD) é a camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão.

9.9.1. MATERIAIS

Os materiais constituintes do Tratamento Superficial Duplo são o ligante asfáltico e o agregado mineral, os quais devem satisfazer ao contido nas normas do DNIT.

9.9.1.1. Ligante Asfáltico

Podem ser empregados os seguintes ligantes, dependendo da indicação do projeto:

- Cimentos asfálticos CAP-150/200;
- Emulsões asfálticas, tipo RR-2C.

Os ligantes devem obedecer às exigências das Normas DNIT 095/2006-EM e DNER-EM 369/97.

O uso da emulsão asfáltica somente deve ser permitido quando for empregada em todas as camadas do revestimento.

9.9.1.2. Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o agregado e o ligante asfáltico deve ser empregado um melhorador de adesividade, na quantidade fixada no projeto da mistura.

9.9.1.3. Agregados

Os agregados podem ser pedra, cascalho ou seixo rolado, britados. Devem constituir-se de partículas limpas, duras, resistentes, isentas de torrões de argila e substâncias nocivas, e apresentar as características seguintes:

- Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035/98), admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de em utilização anterior terem apresentado, comprovadamente, desempenho satisfatório;
- Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086/94);
- Durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89/94);
- Granulometria do agregado (DNER-ME 083/98), obedecendo às faixas da Tabela 1:

Peneiras		% passando, em peso			Tolerâncias da faixa de projeto
Malha	mm	1ª camada	2ª camada		
		A	B	C	
1"	25,4	100	-	-	± 7
¾"	19,0	90-100	-	-	± 7
½"	12,7	20-55	100	-	± 7
3/8"	9,5	0-15	85-100	100	± 7
Nº 4	4,8	0-5	10-30	85-100	± 5
Nº 10	2,0	-	0-10	10-40	± 5
Nº 200	0,074	0-2	0-2	0-2	± 2

Tabela 1 – Granulometria dos agregados

9.9.1.4. Taxas de aplicação e de espalhamento

- As quantidades ou taxas de aplicação de ligante asfáltico e de espalhamento de agregados devem ser fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços.
- As quantidades de ligante asfáltico a serem empregadas na 1ª e na 2ª aplicação devem ser definidas no projeto.
- Quando for empregado agregado poroso deve ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de aplicação do ligante asfáltico.
- Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes asfálticos:

Camada	Ligante	Agregado
1ª	1,2 a 1,8 ℓ m²	20 a 25 kg/m²
2ª	0,8 a 1,2 ℓ m²	10 a 12 kg/m²

Tabela 2 – Taxas de aplicação

9.9.2. EQUIPAMENTOS

Todo equipamento, antes do início da execução do serviço, deve atender ao recomendado na norma DNIT 147/2012-ES, fator que deve condicionar a emissão da Ordem de Serviço. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores de ligante asfáltico, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores, termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil acesso, e espargidor manual para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante e que permitam uma aplicação homogênea;
- Distribuidores de agregados rebocáveis ou automotrizes, possuindo dispositivos que permitam um espalhamento homogêneo da quantidade de agregados fixada no projeto;
- Rolos compressores do tipo tandem ou, de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos compressores tipo tandem devem ter uma carga superior a 25 kg e inferior a 45 kg por centímetro

de largura de roda. Seu peso total não deve ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 0,25 a 0,84 MPa (35 a 120 psi).

9.9.3. EXECUÇÃO

As operações para execução das camadas do TSD são discriminadas a seguir:

a) Inicialmente, deve-se realizar uma varredura da pista imprimada ou pintada, para eliminar todas as partículas de pó.

b) A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. Deve ser escolhida a que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas são:

-Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94);

-Emulsão asfáltica, 20 a 100 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94).

c) No caso de utilização de melhorador de adesividade deve-se exigir que o aditivo seja adicionado ao ligante asfáltico no canteiro de obra, obrigando-se sempre a recirculação da mistura ligante asfáltico-aditivo.

d) O ligante asfáltico deve ser aplicado de uma só vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Excedentes, falta ou escassez de ligante asfáltico na pista durante as operações de aplicação devem ser evitados ou corrigidos prontamente.

e) Cuidados especiais devem ser observados na execução das juntas transversais (início e fim de cada aplicação de ligante asfáltico) e das juntas longitudinais (junção de faixas quando o revestimento é executado em duas ou mais faixas), para se evitar excesso, escassez ou falta de ligante asfáltico aplicado nestes locais.

-No primeiro caso, geralmente deve ser utilizado, no início ou a cada parada do equipamento de aplicação de ligante, um recobrimento transversal da pista com papel ou outro material impermeável;

-No segundo caso, deve ser realizado pelo equipamento de aplicação de ligante um recobrimento adicional longitudinal da faixa adjacente, determinado na obra, em função das características do equipamento utilizado.

f) Imediatamente após a aplicação do ligante deve-se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada no projeto. Excessos ou escassez devem ser corrigidos antes do início da compressão.

g) Deve-se iniciar a compressão do agregado imediatamente após o seu lançamento na pista. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos em tangente e nas curvas deve progredir

h) sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade da largura deste.

i) Após a compressão da camada, obtida a fixação do agregado, faz-se uma varredura leve do material solto.

j) Deve-se executar a segunda camada de modo idêntico à primeira.

k) Não deve ser permitido o tráfego quando da aplicação do ligante asfáltico ou do agregado. Deve-se liberar o tráfego somente após o término da compressão e de maneira controlada.

9.9.4. CONTROLE DOS INSUMOS

Os materiais utilizados na execução do Tratamento Superficial Duplo devem ser rotineiramente examinados, de acordo com as metodologias indicadas, e aceitos em conformidade com as normas em vigor.

9.9.4.1. Ligante asfáltico

- Cimentos asfálticos

  Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

  - − 01 ensaio de penetração a 25 °C (DNIT 155/2011-ME);
  - − 01 ensaio de viscosidade a 135 °C Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94);
  - − 01 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148/94);
  - − 01 ensaio de espuma;
  - − 01 índice de susceptibilidade térmica determinado pelo ensaio de penetração (DNIT 155/2011-ME) e de ponto de amolecimento (DNIT-131/2010-ME);

  Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

  - − 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94) à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

- Emulsões asfálticas

  Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

  - − 01 ensaio de determinação do resíduo de destilação de emulsões asfálticas (ABNT NBR 6568:2005);
  - − 01 ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/94);
  - − 01 ensaio de desemulsibilidade (DNIT 157/2011-ME);
  - − 01 ensaio de carga da partícula (DNIT 156/2011-ME);

  Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

  - − 01 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94), à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação temperatura x viscosidade.

9.9.4.2. Agregado

Realizar os seguintes ensaios:

- análises granulométricas para cada jornada de trabalho (DNER-ME 083/98), com amostras coletadas de maneira aleatória;

- ensaio de índice de forma, para cada 900 m³ (DNER-ME 086/94);
- ensaio de adesividade, para todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra, e sempre que houver variação da natureza do material (DNER-ME 078/94).

9.9.4.3. Melhorador de Adesividade

Realizar o seguinte ensaio nos cimentos asfálticos que não apresentarem boa adesividade:

- 01 ensaio de adesividade, toda vez que o aditivo for incorporado ao ligante asfáltico (NBR 14329:1999).

9.9.5. CONTROLE DA EXECUÇÃO

O controle da execução do Tratamento Superficial Duplo deve ser exercido mediante as determinações a seguir indicadas, feitas de maneira aleatória e de acordo com o Plano de Amostragem Variável.

9.9.5.1. Temperatura

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

9.9.5.2. Taxas de aplicação e de espalhamento

a) No caso de utilização de cimento asfáltico

O controle da quantidade de cimento asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo aplicado.

O cimento asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem de bandeja com o cimento asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação (T) da seguinte forma:

$$T = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 0,2 l/m^2.

b) No caso de utilização do ligante asfáltico RR-2C

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação.

O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo TR da seguinte forma:

$$T = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR-2C, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

c) Agregados

O controle da quantidade de agregados espalhados longitudinal e transversalmente deve ser feito mediante a colocação de bandejas, de massa e área conhecidas na pista onde estiver sendo feito o espalhamento. Por intermédio de pesagens, após a passagem do dispositivo espalhador, tem-se a quantidade de agregado espalhada. A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 1,5 kg/m^2.

d) O número mínimo de determinações por segmento (área inferior a 3.000 m2) é de cinco.

A frequência indicada para a execução dessas determinações é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável.

9.9.6. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

A verificação final da qualidade do Tratamento Superficial Duplo (Produto) deve ser exercida mediante as determinações descritas a seguir, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável.

9.9.6.1. Acabamento da superfície

O acabamento da superfície dos diversos segmentos concluídos é verificado com duas réguas, uma de 1,20 m e outra de 3,00 m de comprimento, colocadas em ângulo reto, sendo uma delas paralela ao eixo da estrada, nas diversas seções correspondentes às estacas de locação. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato não deve exceder 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

9.9.6.2. Alinhamentos

A verificação do eixo e das bordas nas diversas seções correspondentes às estacas de locação é feita à trena. Os desvios verificados não devem exceder ± 5 cm.

Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico dos insumos, da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

9.9.6.3. Critérios de medição

Os serviços de Tratamento Superficial Duplo (TSD) devem ser medidos em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto ligante asfáltico), transporte do ligante dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos serem incluídos na composição do preço unitário.

10. DRENAGEM

10.1. BUEIROS CELULARES DE CONCRETO

TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN
ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3

10.1.1. MATERIAL

10.1.1.1. Tubos de concreto:

- os tubos de concreto para bueiros devem ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e de encaixe tipo ponta e bolsa ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da ABNT-NBR 8890;
- particular importância deve ser dada à qualificação da tubulação, com relação à resistência quanto à compressão diametral, adotando-se classes de tubos e tipos de berço e reaterro das valas como o recomendado no projeto;
- o concreto usado para a fabricação dos tubos deve ser confeccionado de acordo com a ABNT-NBR 12655 e outras normas vigentes do DER/PR, e dosado experimentalmente para a resistência a compressão ($fck_{mín}$) aos 28 dias de 15 Mpa, ou superior se indicado no projeto específico;
- os tubos de concreto armado a serem empregados terão armadura simples ou dupla de acordo com o projeto e serão do tipo encaixe macho e fêmea, e ponta e bolsa devendo atender às prescrições contidas na ABNT-NBR 8890. A classe de tubo a empregar deverá ser compatível com a altura de aterro prevista. No caso dos tubos de concreto simples, deverão ser atendidas as prescrições contidas na ABNT-NBR 8890.

10.1.1.2. Material de rejuntamento:

- o rejuntamento da tubulação dos bueiros deve ser feito de acordo com o estabelecido nos projetos específicos e, na falta de outra indicação, deve ser feito com argamassa de cimento e areia, traço mínimo de 1:4 em massa, executado e aplicado de acordo com o que dispõe a especificação DER/PR ES-OA 02;
- o rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade.

10.1.1.3. Concreto ciclópico para berços e dentes:

- os berços dos bueiros e os dentes (quando previstos) são executados em concreto ciclópico composto por 30% de pedra de mão e concreto com resistência característica a compressão (fckmín) igual a 20 Mpa. No caso de uso de concreto ciclópico com berço de pedra argamassada ou arrumada, a pedra-de-mão utilizada deverá ser originária de rocha sã e estável, apresentando os mesmos requisitos qualitativos exigidos para a pedra britada destinada à confecção do concreto, conforme dispõe a especificação DER/PR ES-OA 02;
- o preparo do concreto deve seguir as indicações das normas citadas em 5.1.1 “c.

10.1.2. EQUIPAMENTO

É de responsabilidade da contratada assegurar que todo equipamento alocado para a execução da obra esteja em perfeitas condições de uso, no que tange à sua manutenção, regulagem e aspectos de segurança de operação, de maneira a garantir a qualidade do serviço. A qualquer momento a Fiscalização do DNOCS poderá solicitar a substituição do equipamento que não apresente desempenho satisfatório na execução do serviço indicado.

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para a execução satisfatória dos serviços. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem:

- guincho ou caminhão com grua ou “Munck”;
- caminhão de carroceria fixa ou basculante;
- betoneira ou caminhão betoneira;
- pá carregadeira;
- depósito de água;
- carrinho de concretagem;
- retroescavadeira ou valetadeira;
- vibradores de placa ou de imersão;
- compactador manual ou mecânico;
- ferramentas manuais.

A utilização de outros equipamentos além dos mencionados, ou em sua substituição, deverá ser analisada e aprovada pela fiscalização, porém não serão objeto de pagamento suplementar.

10.1.3. EXECUÇÃO

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da CONTRATADA.

a) A execução de bueiros de grota deve atender as etapas executivas a seguir descritas:
b) locação da obra atendendo às notas de serviço para implantação de obras de arte correntes de acordo com o projeto executivo;
c) a locação é feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização do fundo do talvegue;
d) no caso de deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão ou “rachão” para proporcionar o fluxo das águas de infiltração ou remanescentes da canalização do talvegue;
e) após a regularização do fundo da grota, antes da concretagem do berço, locar a obra com a instalação de réguas e gabaritos, que permitam materializar no local, as indicações de alinhamento, profundidade e declividade do bueiro;
f) o espaçamento máximo entre réguas é de 5,00 m, sendo permitidos pequenos ajustamentos das obras, definidas pelas notas de serviço, garantindo adequação ao terreno;

g) a declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros;

h) no caso de interrupção da sarjeta ou da canalização coletora, junto ao bueiro, instalar dispositivo de transferência para o bueiro, como: caixa coletora, caixa de passagem ou outro indicado;

i) a escavação das cavas é feita em profundidade que comporte a execução do berço, adequada ao bueiro selecionado, por processo mecânico ou manual;

j) a escavação deve ser executada de forma a garantir a segurança dos operários envolvidos;

k) a largura da cava deve ser superior à do berço, em no máximo 50 cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas e adequada segurança no trabalho;

l) o curso d'água deve ser desviado, quando necessário;

m) caso haja necessidade de execução de aterros para atingir a cota de assentamento do berço, estes devem ser executados com material de boa qualidade (ISC > 2% e expansão < 4%) e compactados em camadas de no máximo 15 cm;

n) deve ser exigida a compactação mecânica através de compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório (95% - 100 % do proctor simples) e a uniformidade de apoio para a execução do berço;

o) execução da porção inferior do berço (sobreberço), até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos. Vibrar o concreto mecanicamente;

p) instalação dos tubos sobre a porção superior do sobreberço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente com, no mínimo, 07 (sete) dias de cura para atingir o mínimo de resistência à compressão dos ensaios de fck com 7, 14 e 28 dias. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos, sem sinais de fissuras, sem trincas, sem quebras, com as dimensões e qualidade condizente às exigências da ABNT-NBR 8890 antes de sua aplicação;

q) complementação da concretagem do berço, após a instalação dos tubos. Vibrar o concreto mecanicamente;

r) retirada das fôrmas laterais ao berço, assim que a evolução da cura do concreto o permita, com no mínimo 07 (sete) dias de cura;

s) rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior);

t) execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade (ISC > 2% e expansão < 4%). Caso não seja, importar material selecionado de jazida analisada e aprovada pela Fiscalização do DER/PR, com no mínimo 05 (cinco) dias de antecedência. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais. O equipamento utilizado deve ser compatível com o espaço previsto no projeto-tipo entre linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos. Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deve prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60 cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro;

u) execução das bocas de montante e jusante. Caso as bocas de montante sejam do tipo caixa coletora

de sarjetas (bueiros de greide) ou de talvegue (bueiro de grota), devem ser atendidos procedimentos executivos previstos na especificação correspondente a estes dispositivos. As bocas tipo "nível de terra" devem ser executadas com concreto ciclópico, atendendo às imposições geométricas do projeto-tipo adotado. Ver especificação DER/PR ES-DR 05;

v) concluídas as bocas, devem ser verificadas as condições de canalização a montante e a jusante do bueiro. Todas as erosões encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra devem ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada ou por soluções específicas do projeto;

w) devem ser executadas as necessárias valas de derivação a jusante, e bacias de captação a montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo d'água no bueiro.

A execução de bueiros de greide com tubos de concreto deve atender as etapas executivas a seguir descritas:

a) interrupção da sarjeta ou da canalização coletora, junto ao acesso do bueiro, e execução do dispositivo de transferência para o bueiro – caixa coletora;

b) escavação em profundidade que comporte o bueiro indicado garantindo, inclusive, o recobrimento da canalização;

c) compactação do berço do bueiro de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada;

d) execução da porção inferior do berço;

e) colocação assentamento e rejuntamento dos tubos;

f) complementação berço com o mesmo tipo de concreto, obedecendo à geometria prevista no projeto e posterior reaterro com recobrimento mínimo de 60cm acima da geratriz superior da canalização.

10.1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS:

a) quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação (ISC < 2% e expansão > 4%), o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto;

b) quando a declividade longitudinal do bueiro for superior a 5%, o berço deve ser provido de dentes, fundidos simultaneamente, e espaçados de acordo com o previsto no projeto-tipo adotado;

c) opcionalmente, o berço pode ser fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo);

d) quando o bueiro tiver sua saída em descida d'água ou dissipador de energia, cuidados especiais devem ser tomados na execução da conexão com estes dispositivos, no sentido de manter a continuidade do conjunto;

e) a soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno;

f) excepcionalmente, podem ser executados bueiros tubulares sem berço desde que expressamente indicados no projeto e aceitos pelo DNOCS.

Medição: Os serviços relativos à confecção de bueiros tubulares de concreto, tanto de greide como de

grota, executados e recebidos na forma descrita, são medidos de acordo com o descrito a seguir.

a) o corpo do bueiro tubular de concreto é medido pelo seu comprimento, determinado em metros, acompanhando as declividades executadas, discriminando-se o diâmetro interno do tubo e o número de linhas;

b) são medidos os volumes e classificados os materiais referentes às escavações necessárias à execução do bueiro tubular de concreto;

c) são medidos os volumes referentes ao reaterro e apiloamento dos bueiros tubulares de concreto;

d) os dispositivos acessórios, como bocas, caixas coletoras ou de passagem são medidas de acordo com as respectivas especificações

Pagamento: Os serviços aceitos e medidos só são atestados como parcela adimplente, para efeito de pagamento, se, juntamente com a medição de referência, estiver apenso o relatório com os resultados dos controles e de aceitação.

O pagamento é efetuado, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base no preço unitário contratual proposto para cada dispositivo ou serviço medido, o qual representa a compensação integral para todas as operações, transportes, materiais, perdas, mão-de-obra, controle da qualidade, equipamentos, encargos e eventuais necessários à completa execução dos serviços, inclusive a execução de juntas, acabamento e conservação.

10.2. REATERRO DO MATERIAL ESCAVADO PARA ASSENTAMENTO DOS BUEIROS CELULARES DE CONCRETO

CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3

Serviços. O reaterro de valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificado neste item ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

Antes de efetuar o reaterro da vala, os recessos escavados para as bolsas dos tubos e para a remoção das línguas deverão ser preenchidos com areia, que será apiloada manualmente, a fim de eliminar qualquer vazio existente. O material de reaterro deverá ser proveniente da escavação necessária das valas. Entretanto, quando não houver suficiente material apropriado proveniente dessas escavações, será utilizado material adicional originário de áreas de empréstimo designadas nos desenhos. O material de reaterro deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

No fundo das valas em que for encontrado material das categorias 2 e 3, deverá ser colocado um leito de material apropriado, sobre o qual será assentada a tubulação. O leito deverá ter espessura mínima de 10 cm. Se areia ou outro material similar é utilizado como leito da tubulação, esse material será compactado conforme especificado para a compactação dos materiais de reaterro.

O material de reaterro colocado até 30 cm acima da geratriz superior do tubo não deverá conter pedras, rochas ou torrões de diâmetro superior a 20 mm, salvo indicações específicas no projeto. O restante do material de reaterro deverá estar isento de pedras, rochas ou torrões com diâmetro superior a 7,5 cm. Todo o material de aterro deverá estar isento de raízes ou de qualquer outra matéria orgânica. Os materiais apropriados para o reaterro de valas são definidos no item (2.3 - Definição de Solos).

Quando for necessário assentar a tubulação em leito de material específico, o material ficará a critério da FISCALIZAÇÃO.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Apenas três unidades de tubulação deverão ser assentadas antes da operação de reaterro.

O material de reaterro deverá ser colocado em redor do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até fazer o enchimento e ensaio da linha. Antes do enchimento e ensaio da linha, o reaterro deverá ser colocado até a profundidade mínima igual à metade do diâmetro externo da tubulação e a profundidade máxima igual a 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

O reaterro das valas deverá ser colocado e compactado em camadas de igual nível em ambos os lados do tubo, de modo a evitar cargas desiguais ou deslocamento do tubo. O reaterro embaixo e em torno do tubo, e até 30 cm acima da sua linha geratriz superior, deverá ser compactado com ferramentas ou equipamentos manuais. O material de reaterro deverá ser colocado cuidadosamente e bem apiloado e compactado, a fim de encher todos os vazios sob a tubulação.

Deverão ser tomadas precauções para evitar que o equipamento de compactação bata na tubulação e danifique seu revestimento. Qualquer revestimento danificado deverá ser reparado pela CONTRATADA (EMPREITEIRA), às suas custas, com material apropriado, conforme determinado pela FISCALIZAÇÃO.

A compactação do reaterro deverá ser efetuada até que se obtenha densidade não inferior a 97% da densidade máxima seca obtida no laboratório no ensaio de compactação de Proctor Normal. O material de reaterro deverá ser umedecido, conforme necessário, de modo a se obter um teor de umidade ótimo para o esforço de compactação a ser aplicado.

Durante a operação de reaterro, a FISCALIZAÇÃO realizará, no mínimo, quatro ensaios de densidade para cada turno de oito horas ou para cada 100 metros cúbicos de reaterro colocado. Ensaios adicionais poderão ser realizados, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Após o enchimento e ensaio da tubulação, o reaterro deverá ser colocado e compactado em camadas sucessivas que não excedam 15 cm de espessura após a compactação. O reaterro será colocado e compactado até as cotas e linhas indicadas nos desenhos.

Medição e Pagamento

O reaterro de valas será medido em metros cúbicos de material colocado de acordo com as linhas, cotas e dimensões indicadas nos desenhos. O volume correspondente aos tubos e as peças especiais com diâmetros superiores a 150 mm será descontado.

Também será descontado o volume de concreto nas valas para tubulações.

O pagamento do reaterro de valas será efetuado pelo preço unitário aplicável por metro cúbico constante da Planilha de Orçamento de Obras.

As distâncias de transporte, quando existentes, serão medidas entre os centros de gravidade do material escavado e do material colocado.

Os preços unitários deverão incluir os custos de mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços, conforme especificado neste item, e incluindo o fornecimento de água e o umedecimento e a compactação dos materiais.

Quando o material de reaterro de valas for obtido em áreas de empréstimo, os preços dos reaterros de valas deverão incluir os custos de escavação do material na área de empréstimo. O leito de material específico, quando for solicitado, será medido em metros cúbicos de material colocado e compactado. O pagamento do leito será efetuado pelo preço unitário por metro cúbico constante da Planilha de Orçamento de Obras. O preço deverá incluir os custos do fornecimento de mão-de-obra, equipamento e materiais necessários à execução dos serviços.

As distâncias de transporte serão determinadas pela Projetista.

11. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas, imprimação, revestimento em TSD, meio-fio e pintura de faixas em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testada. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA , antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, em que deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

12. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- Todas as imperfeições decorrentes da obra como: implantações de sub-base e base estabilizadas, Emulsão CM-30 para imprimação, TSD para o revestimento, concreto para meio-fio e pintura de faixas, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE;
- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos;
- Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira;
- É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente;
- Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira;
- Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;
- Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações;
- Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras;
- A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos;
- A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão;

- Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos;
- Serão de responsabilidade da CONTRATADA a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações;
- A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço. Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Empréstimo (DNIT 107/2009 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Ensaio de compactação (método A e B)	1 para cada 1000 m³	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada 1000 m³	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Aterro (DNIT 108/2009 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Ensaio de compactação (método A)	1 para cada 1000 m³ - corpo do aterro	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de compactação (método B)	1 para cada 200 m³ - camada final	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Ensaio de limite de plasticidade	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa especifíca aparente "in situ"	Seguir tabela 1 da norma DNIT 108/2009 - ES No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 1.200 m³ - corpo do aterro No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 800 m³ - camada final	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, *"in situ"*, com emprego do frasco de areia

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Regularização do Subleito (DNIT 137/2010 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de umidade higroscópica	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa especifíca aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada ou se limitada a 1.250 m³ no mínimo 5 determinações	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, *"in situ"*, com emprego do frasco de areia

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Sub-Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 139/2010 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação do teor de umidade da mistura	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa especifíca aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, *"in situ"*, com emprego do frasco de areia

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 141/2022 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Determinação do teor de umidade da mistura	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa especifíca aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, *"in situ"*, com emprego do frasco de areia
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Imprimação (DNIT 144/2014 - ES)		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Ensaio de viscosidade cinemática	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14756/2001: Materiais betuminosos - Determinação da viscosidade cinemática
Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	ABNT NBR 5765/2012: Asfaltos diluídos - Determinação do ponto de fulgor - Vaso aberto Tag
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
Ensaio de destilação para asfálticos diluídos	1 para cada 100 toneladas	ABNT NBR 14856/2002: Asfaltos diluídos - Ensaio de destilação
Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico
Controle da taxa de aplicação	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Tratamento Superficial Duplo - TSD (DNIT 147/2012 - ES)			
Ensaio		**Frequência**	**Norma**
Emulsão asfáltica	Determinação do resíduo de destilação	1 para cada carregamento	ABNT NBR 6568/2005: Emulsões asfálticas - Determinação do resíduo de destilação
	Ensaio de peneiramento	1 para cada carregamento	DNER - ME 005/00: Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração (ABNT - NBR 14.393)
	Ensaio de desemulsibilidade	1 para cada carregamento	DNIT 158/2011 - ME: Emulsões asfálticas catiônica - Determinação da desemulsibilidade
	Ensaio de carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 157/2011 - ME: Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
	Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
	Controle da taxa de aplicação e de espalhamento	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
Agregado	Ensaio de granulometria	1 para cada jornada de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 para cada 900 m³	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de mosaico	1 no início do serviço e a cada mudança de fornecedor	
	Ensaio de adesividade	1 para cada carregamento	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Elementos de Drenagem: Meio-fio		
Ensaio	**Frequência**	**Norma**
Determinação da resistência característica à compressão	1 a cada betonada	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da consistência	1 a cada betonada	ABNT NBR 16.889/2020: Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		**0,00**			0,00				**m²**	**0,00**

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		**0,00**			0,00				**m²**	**0,00**

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRANSPORTE - SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRANSPORTE - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		IMPRIMAÇÃO					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRANSPORTE - IMPRIMAÇÃO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRANSPORTE - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

ANEXO I.e - NORMA DNIT 147/2012 – ES e Relação de Normas do DNIT a serem cumpridas

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

DIRETORIA-GERAL

DIRETORIA EXECUTIVA

INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS

Rodovia Presidente Dutra, km 163
Centro Rodoviário – Vigário Geral
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
Tel/fax: (21) 3545-4600

Julho/2012	NORMA DNIT 147/2012 - ES

Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo - Especificação de serviço

Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR

Processo: 50607.002830/2011-81

Origem: Revisão da Norma DNIT 147/2010-ES.

Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 18/9/2012.

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

Palavras-chave:	Nº total de páginas
Pavimentação, Tratamento Superficial, TSD	10

Resumo

Este documento define a sistemática empregada na execução do revestimento de pavimentos do tipo Tratamento Superficial Duplo (TSD), utilizando ligante asfáltico.

São também apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de amostragem e de ensaios, condicionantes ambientais, controle da qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Abstract

This document presents procedures for pavement of Double Surface Treatments construction with asphalt binder.

It includes the requirements concerning materials, the equipments, the execution, includes also a sampling and essays plan, environmental management, quality control, conformity and non-conformity conditions and the criteria for services measurement.

Sumário

Prefácio 1

1 Objetivo 1

2 Referências normativas 2

3 Definição 2

4 Condições gerais 2

5 Condições específicas 3

6 Condicionantes ambientais 5

7 Inspeções 5

8 Critérios de medição 7

Anexo A (Informativo) Bibliografia 9

Índice geral 10

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada na execução e controle da qualidade de revestimento de pavimentos do tipo Tratamento Superficial Duplo. Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009-PRO, cancela e substitui a Norma DNIT 147/2010-ES.

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo estabelecer a sistemática a ser empregada na execução de revestimento asfáltico do tipo Tratamento Superficial Duplo sobre uma superfície imprimada ou pintada, de acordo com os alinhamentos, greide e seções transversais de projeto.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

a) DNER-EM 369: Emulsões asfálticas catiônicas – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.

b) DNER-ME 004: Material betuminoso – Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura - Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

c) DNER-ME 005: Emulsão asfáltica – Determinação da peneiração – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

d) DNER-ME 035: Agregados - Determinação da Abrasão “Los Angeles” – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

e) DNER-ME 078: Agregado graúdo – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

f) DNER-ME 079: Agregado – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

g) DNER-ME 083: Agregados - Análise granulométrica – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

h) DNER-ME 086: Agregado – Determinação do índice de forma – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

i) DNER-ME 089: Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

j) DNER-ME 148: Material betuminoso – Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto de Cleveland) – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

k) DNER-PRO 277: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

l) DNIT 011-PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

m) DNIT 070-PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

n) DNIT 095-EM: Cimentos asfálticos de petróleo – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.

o) DNIT 131-ME: Materiais asfálticos – Determinação do ponto de amolecimento – Método do anel e bola - Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

p) DNIT 155-ME: Material asfáltico – Determinação da penetração – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

q) DNIT 156-ME: Emulsão asfáltica – Determinação da carga da partícula – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

r) DNIT 157-ME: Emulsões asfálticas catiônicas – Determinação da desemulsibilidade – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

s) NBR 6568 - Emulsões asfálticas – Determinação do resíduo de destilação. Rio de Janeiro

t) NBR 14329 – Cimento asfáltico de petróleo – Determinação expedita da resistência à água (adesividade) sobre agregados graúdos. Rio de Janeiro.

3 Definição

É adotada a seguinte definição:

Tratamento superficial duplo – TSD é a camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão.

4 Condições gerais

a) O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 ºC, ou em dias de chuva, ou quando a superfície que irá recebê-lo apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

b) Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados

de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.

c) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

5 Condições específicas

5.1 Materiais

Os materiais constituintes do Tratamento Superficial Duplo são o ligante asfáltico e o agregado mineral, os quais devem satisfazer ao contido nas normas do DNIT.

5.1.1 Ligante Asfáltico

Podem ser empregados os seguintes ligantes, dependendo da indicação do projeto:

a) Cimentos asfálticos CAP-150/200;

b) Emulsões asfálticas, tipo RR-2C.

Os ligantes devem obedecer às exigências das Normas DNIT 095/2006-EM e DNER-EM 369/97.

O uso da emulsão asfáltica somente deve ser permitido quando for empregada em todas as camadas do revestimento.

5.1.2 Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o agregado e o ligante asfáltico deve ser empregado um melhorador de adesividade, na quantidade fixada no projeto da mistura.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade deve ser definida pelos seguintes ensaios:

- Método para determinação expedita da adesividade - NBR 14329:1999.
- Método para determinação da adesividade a ligante (agregado graúdo) - DNER-ME 078/94.
- Método para determinação da adesividade a ligante (agregado) - DNER-ME 079/94.

5.1.3 Agregados

Os agregados podem ser pedra, cascalho ou seixo rolado, britados. Devem constituir-se de partículas limpas, duras, resistentes, isentas de torrões de argila e substâncias nocivas, e apresentar as características seguintes:

a) Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035/98), admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de em utilização anterior terem apresentado, comprovadamente, desempenho satisfatório;

b) Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086/94);

c) Durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89/94);

d) Granulometria do agregado (DNER-ME 083/98), obedecendo às faixas da Tabela 1:

Tabela 1 – Granulometria dos agregados

Peneiras		**% passando, em peso**			**Tolerâncias da faixa de projeto**
Malha	mm	1ª camada	2ª camada		
		A	B	C	
1”	25,4	100	-	-	± 7
¾”	19,0	90-100	-	-	± 7
½”	12,7	20-55	100	-	± 7
3/8”	9,5	0-15	85-100	100	± 7
Nº 4	4,8	0-5	10-30	85-100	± 5
Nº 10	2,0	-	0-10	10-40	± 5
Nº 200	0,074	0-2	0-2	0-2	± 2

5.1.4 Taxas de aplicação e de espalhamento

a) As quantidades ou taxas de aplicação de ligante asfáltico e de espalhamento de agregados devem ser fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços.

b) As quantidades de ligante asfáltico a serem empregadas na 1ª e na 2ª aplicação devem ser definidas no projeto.

c) Quando for empregado agregado poroso deve ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de aplicação do ligante asfáltico.

d) Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes asfálticos:

Tabela 2 – Taxas de aplicação

Camada	Ligante	Agregado
1ª	1,2 a 1,8 ℓ m^2	20 a 25 kg/m²
2ª	0,8 a 1,2 ℓ m^2	10 a 12 kg/m²

5.2 Equipamentos

Todo equipamento, antes do início da execução do serviço, deve atender ao recomendado nesta Norma, fator que deve condicionar a emissão da Ordem de Serviço. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

a) Carros distribuidores de ligante asfáltico, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores, termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil acesso, e espargidor manual para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante e que permitam uma aplicação homogênea;

b) Distribuidores de agregados rebocáveis ou automotrizes, possuindo dispositivos que permitam um espalhamento homogêneo da quantidade de agregados fixada no projeto;

c) Rolos compressores do tipo tandem ou, de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos compressores tipo tandem devem ter uma carga superior a 25 kg e inferior a 45 kg por centímetro de largura de roda. Seu peso total não deve ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 0,25 a 0,84 MPa (35 a 120 psi).

5.3 Execução

As operações para execução das camadas do TSD são discriminadas a seguir:

a) Inicialmente, deve-se realizar uma varredura da pista imprimada ou pintada, para eliminar todas as partículas de pó.

b) A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. Deve ser escolhida a que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas são:

- Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94);
- Emulsão asfáltica, 20 a 100 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94).

c) No caso de utilização de melhorador de adesividade deve-se exigir que o aditivo seja adicionado ao ligante asfáltico no canteiro de obra, obrigando-se sempre a recirculação da mistura ligante asfáltico-aditivo.

d) O ligante asfáltico deve ser aplicado de uma só vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Excedentes, falta ou escassez de ligante asfáltico na pista durante as operações de aplicação devem ser evitados ou corrigidos prontamente.

e) Cuidados especiais devem ser observados na execução das juntas transversais (início e fim de cada aplicação de ligante asfáltico) e das juntas longitudinais (junção de faixas quando o revestimento é executado em duas ou mais faixas), para se evitar excesso, escassez ou falta de ligante asfáltico aplicado nestes locais.

- No primeiro caso, geralmente deve ser utilizado, no início ou a cada parada do equipamento de aplicação de ligante, um recobrimento transversal da pista com papel ou outro material impermeável;
- No segundo caso, deve ser realizado pelo equipamento de aplicação de ligante um recobrimento adicional longitudinal da faixa adjacente, determinado na obra, em função das características do equipamento utilizado.

f) Imediatamente após a aplicação do ligante deve-se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada no projeto. Excessos ou escassez devem ser corrigidos antes do início da compressão.

g) Deve-se iniciar a compressão do agregado imediatamente após o seu lançamento na pista. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos em tangente e nas curvas deve progredir sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade da largura deste.

h) Após a compressão da camada, obtida a fixação do agregado, faz-se uma varredura leve do material solto.

i) Deve-se executar a segunda camada de modo idêntico à primeira.

j) Não deve ser permitido o tráfego quando da aplicação do ligante asfáltico ou do agregado. Deve-se liberar o tráfego somente após o término da compressão e de maneira controlada.

6 Condicionantes ambientais

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definidos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica vinculada à execução do empreendimento, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

7 Inspeções

7.1 Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução do Tratamento Superficial Duplo devem ser rotineiramente examinados, de acordo com as metodologias indicadas, e aceitos em conformidade com as normas em vigor.

7.1.1 Ligante asfáltico

a) Cimentos asfálticos

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

- 01 ensaio de penetração a 25 °C (DNIT 155/2011-ME);
- 01 ensaio de viscosidade a 135 °C Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94);
- 01 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148/94);
- 01 ensaio de espuma;
- 01 índice de susceptibilidade térmica determinado pelo ensaio de penetração (DNIT 155/2011-ME) e de ponto de amolecimento (DNIT-131/2010-ME);

Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94) à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

b) Emulsões asfálticas

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

- 01 ensaio de determinação do resíduo de destilação de emulsões asfálticas (ABNT NBR 6568:2005);
- 01 ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/94);
- 01 ensaio de desemulsibilidade (DNIT 157/2011-ME);
- 01 ensaio de carga da partícula (DNIT 156/2011-ME);

Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

- 01 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94), à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação temperatura x viscosidade.

7.1.2 Agregado

Realizar os seguintes ensaios:

- análises granulométricas para cada jornada de trabalho (DNER-ME 083/98), com amostras coletadas de maneira aleatória;
- ensaio de índice de forma, para cada 900 m³ (DNER-ME 086/94);

- ensaio de adesividade, para todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra, e sempre que houver variação da natureza do material (DNER-ME 078/94).

7.1.3 Melhorador de Adesividade

Realizar o seguinte ensaio nos cimentos asfálticos que não apresentarem boa adesividade:

- 01 ensaio de adesividade, toda vez que o aditivo for incorporado ao ligante asfáltico (NBR 14329:1999).

7.2 Controle da execução

O controle da execução do Tratamento Superficial Duplo deve ser exercido mediante as determinações a seguir indicadas, feitas de maneira aleatória e de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 7.4).

7.2.1 Temperatura

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

7.2.2 Taxas de aplicação e de espalhamento

a) No caso de utilização de cimento asfáltico

O controle da quantidade de cimento asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P_1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo aplicado.

O cimento asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem de bandeja com o cimento asfáltico coletado (P_2) se obtém a taxa de aplicação (T) da seguinte forma:

$$T = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 0,2 l/m^2.

b) No caso de utilização do ligante asfáltico RR-2C

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P_1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação.

O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P_2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo TR da seguinte forma:

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR-2C, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

c) Agregados

O controle da quantidade de agregados espalhados longitudinal e transversalmente deve ser feito mediante a colocação de bandejas, de massa e área conhecidas na pista onde estiver sendo feito o espalhamento. Por intermédio de pesagens, após a passagem do dispositivo espalhador, tem-se a quantidade de agregado espalhada. A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 1,5 kg/m^2.

d) O número mínimo de determinações por segmento (área inferior a 3.000 m2) é de cinco.

A frequência indicada para a execução dessas determinações é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 7.4).

7.3 Verificação do produto

A verificação final da qualidade do Tratamento Superficial Duplo (Produto) deve ser exercida mediante as determinações descritas a seguir, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 7.4).

7.3.1 Acabamento da superfície

O acabamento da superfície dos diversos segmentos concluídos é verificado com duas réguas, uma de 1,20 m e outra de 3,00 m de comprimento, colocadas em ângulo reto, sendo uma delas paralela ao eixo da estrada, nas diversas seções correspondentes às estacas de locação. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato não deve exceder 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

7.3.2 Alinhamentos

A verificação do eixo e das bordas nas diversas seções correspondentes às estacas de locação é feita à trena. Os desvios verificados não devem exceder ± 5 cm.

7.4 Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico dos insumos, da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização

7.5 Condições de conformidade e não-conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos aos insumos, à produção e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado em 7.4, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado um valor mínimo e/ou máximo a ser(em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\overline{X}$ - ks ≥ valor mínimo especificado;

$\overline{X}$ + ks ≤ valor máximo especificado.

b) Condições de não-conformidade:

$\overline{X}$ - ks < valor mínimo especificado;

$\overline{X}$ + ks > valor máximo especificado.

Sendo:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \overline{X})^2}{n-1}}$$

Onde:

x_i – valores individuais

$\overline{X}$ – média da amostra

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações

n - número de determinações (tamanho da amostra).

Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das “Não-conformidades”.

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário, deve ser rejeitado.

8 Critérios de medição

Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

a) O Tratamento Superficial Duplo deve ser medido em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto ligante asfáltico), transporte do ligante dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos serem incluídos na composição do preço unitário;

b) A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida a partir da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;

c) Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) O transporte do ligante asfáltico efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;

e) Nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

_____/Anexo A

Anexo A (Informativo)

Bibliografia

a) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. *Manual de pavimentação*. 3. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 719).

b) _____. *Manual de restauração de pavimentos asfálticos*. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 720).

_____/Índice geral

Índice geral

Abstract		1
Acabamento da superfície	7.3.1	6
Agregado	7.1.2	5
Agregados	5.1.3	3
Alinhamentos	7.3.2	7
Anexo A (informativo) Bibliografia		9
Condicionantes ambientais	6	5
Condições de conformidade e não-conformidade	7.5	7
Condições específicas	5	3
Condições gerais	4	2
Controle da execução	7.2	6
Controle dos Insumos	7.1	5
Critérios de medição	8	7
Definição	3	2
Equipamentos	5.2	4
Execução	5.3	4
Índice geral		10
Inspeções	7	5
Ligante asfáltico	5.1.1, 7.1.1	3, 5
Materiais	5.1	3
Melhorador de adesividade	5.1.2, 7.1.3	3, 6
Objetivo	1	1
Plano de amostragem – Controle tecnológico	7.4	7
Prefácio		1
Referências normativas	2	2
Resumo		1
Sumário		1
Tabela 1 – Granulometria dos agregados		3
Tabela 2 – Taxas de aplicação		4
Taxas de aplicação e de espalhamento	5.1.4, 7.2.2	3, 6
Temperatura	7.2.1	6
Verificação do produto	7.3	6

DNIT				RELAÇÃO DE NORMAS VIGENTES E NORMAS SUBSTITUÍDAS	INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES - IPR
ÓRGÃO	Nº	ANO DE PUBLICAÇÃO	NORMA VIGENTE	ASSUNTO	NORMAS SUBSTITUÍDAS
DNIT	453	2024	DNIT 449/2024-PRO	Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Parâmetros volumétricos para dosagem de misturas asfálticas – Procedimento	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	452	2024	DNIT 448/2024-ME	PAVIMENTAÇÃO – LIGANTE ASFÁLTICO – DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DE LIGANTES ASFÁLTICOS USANDO REÔMETRO DE CISALHAMENTO DINÂMICO – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	451	2024	DNIT 447/2024-ME	MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE - ENSAIO MARSHALL	DNER-ME 043/64; DNER-ME 043/95
DNIT	450	2024	DNIT_446/2024-ME	AGREGADO - AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE PELO EMPREGO DE SOLUÇÕES DE SULFATO DE SÓDIO OU MAGNÉSIO - MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e substitui a Norma DNER - ME 089/94
DNIT	449	2023	DNIT 022/2023-ES	DRENAGEM - DISSIPADORES DE ENERGIA - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 022/2006 - ES
DNIT	448	2023	DNIT 021/2023-ES	DRENAGEM - ENTRADAS E DESCIDAS D'ÁGUA - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 021/2004 - ES
DNIT	447	2023	DNIT 019/2023-ES	DRENAGEM - TRANSPOSIÇÃO DE SARJETAS E VALETAS - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 019/2004 - ES
DNIT	446	2023	DNIT 105/2009-ES	TERRAPLENAGEM - CAMINHOS DE SERVIÇO - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	445	2023	DNIT 445/2023-ES	TERRAPLENAGEM – REVESTIMENTO PRIMÁRIO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	
DNIT	444	2023	DNIT 444/2023-CLA	CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS TROPICAIS DE GRANULAÇÃO GROSSA – CLASSIFICAÇÃO	
DNIT	443	2023	DNIT 443/2023-ME	PAVIMENTAÇÃO - SOLOS - ENSAIO DE COMPACTAÇÃO UTILIZANDO MOLDES TRIPARTIDOS - MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	442	2023	DNIT 228/2023-ME	SOLOS – ENSAIO DE COMPACTAÇÃO EM EQUIPAMENTO MINIATURA – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui a Norma DNER – ME 228/96
DNIT	441	2023	DNIT 254/2023-ME	SOLOS – COMPACTAÇÃO EM EQUIPAMENTO MINIATURA – MINI-CBR E EXPANSÃO – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui a Norma DNER – ME 254/97
DNIT	440	2023	DNIT 258/2023-ME	SOLOS – COMPACTAÇÃO EM EQUIPAMENTO MINIATURA – ENSAIOS MINI-CBR E PERDA DE MASSA POR IMERSÃO – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui as Normas DNER – ME 256/94 e DNER – ME 258/94
DNIT	439	2023	DNIT 259/2023-CLA	SOLOS – CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS FINOS TROPICAIS PARA FINALIDADES RODOVIÁRIAS UTILIZANDO CORPOS DE PROVA COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA – CLASSIFICAÇÃO	Cancela e Substitui a Norma DNER – ME 259/97
DNIT	438	2023	DNIT_442/2023 - PRO	PAVIMENTAÇÃO - LEVANTAMENTO DO PERFIL LONGITUDINAL DE PAVIMENTOS COM PERFILÔMETRO INERCIAL - PROCEDIMENTO	
DNIT	437	2023	DNIT 179/2018 - IE	PAVIMENTAÇÃO - SOLOS - DETERMINAÇÃO DA DEFORMAÇÃO PERMANENTE - INSTRUÇÃO DE ENSAIO	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	436	2023	DNIT 134/2018 - ME	PAVIMENTAÇÃO - SOLOS - DETERMINAÇÃO DO MÓDULO DE RESILIÊNCIA - MÉTODO DE ENSAIO	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	435	2023	DNIT 181/2018 - ME	PAVIMENTAÇÃO - MATERIAL ESTABILIZADO QUIMICAMENTE - DETERMINAÇÃO DO MÓDULO DE RESILIÊNCIA - MÉTODO DE ENSAIO	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	434	2023	DNIT 441/2023-ES	CAMADA GRANULAR PARA FUNDAÇÃO DE ATERROS SOBRE SOLOS MOLES – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	
DNIT	433	2023	DNIT 440/2023-PRO	PAVIMENTAÇÃO – LEVANTAMENTO FUNCIONAL E ESTRUTURAL CONTÍNUO DE PAVIMENTOS UTILIZANDO UM EQUIPAMENTO MÓVEL – PROCEDIMENTO	
DNIT	432	2023	DNIT 001/2023-PRO	ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS DO DNIT – PROCEDIMENTO	Cancela e substitui a Norma DNIT 001/2009-PRO
DNIT	431	2023	DNIT 002/2023-PRO	ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO DE MANUAIS TÉCNICOS DO DNIT – PROCEDIMENTO	Cancela e substitui a Norma DNIT 002/2009-PRO
DNIT	430	2023	DNIT 018/2023-ES	DRENAGEM – SARJETAS E VALETAS – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 018/2006-ES
DNIT	429	2023	DNIT 020/2023-ES	DRENAGEM – MEIOS-FIOS E GUIAS – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 020/2006-ES
DNIT	428	2022	DNIT 161/2022-EM	GEOCOMPOSTOS DRENANTES E GEOTÊXTEIS NÃO TECIDO APLICÁVEIS A DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DE RODOVIA – ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	Cancela e substitui a Norma DNIT 161/2012-EM
DNIT	427	2022	DNIT 422/2019-ES	PAVIMENTAÇÃO – SOLO-CAL – ADIÇÃO DE CAL PARA MELHORIA DE SUBLEITO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Norma atualizada pela Errata 1
DNIT	426	2022	DNIT 141/2022-ES	PAVIMENTAÇÃO – BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e substitui a Norma DNIT 141/2010-ES
DNIT	425	2022	DNIT 434/2022-ME	PAVIMENTAÇÃO – ENSAIO DE FADIGA POR COMPRESSÃO DIAMETRAL À TENSÃO CONTROLADA EM CAMADAS ESTABILIZADAS QUIMICAMENTE – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e substitui a Norma DNIT 434/2021-ME
DNIT	424	2022	DNIT 439/2022-ME	PAVIMENTAÇÃO – LIGANTE ASFÁLTICO – AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FADIGA DE LIGANTES ASFÁLTICOS USANDO VARREDURA DE AMPLITUDE LINEAR (LAS – LINEAR AMPLITUDE SWEEP) – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	423	2022	DNIT_438/2022-PRO	PAVIMENTAÇÃO – MISTURAS ASFÁLTICAS – SELEÇÃO GRANULOMÉTRICA DE AGREGADOS PARA CONCRETO ASFÁLTICO PELO MÉTODO BAILEY – PROCEDIMENTO	
DNIT	422	2022	DNIT 437/2022-ME	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DA MASSA UNITÁRIA E VOLUME DE VAZIOS DE AGREGADOS EM ESTADO SOLTO E COMPACTADO – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e substitui as Normas DNER-ME 152/95 e DNER-ME 153/97
DNIT	421	2022	DNIT 436/2022-TER	TERMOS TÉCNICOS EMPREGADOS NA UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS VIÁRIAS – TERMINOLOGIA	
DNIT	420	2022	DNIT 381/2022-PRO	PROJETO DE ATERROS SOBRE SOLOS MOLES PARA OBRAS VIÁRIAS – PROCEDIMENTO	Cancela e Substitui a Norma DNER -PRO 381/98
DNIT	419	2022	DNIT 380/2022-PRO	UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM ATERROS SOBRE SOLOS MOLES PARA OBRAS VIÁRIAS – PROCEDIMENTO	Cancela e Substitui a Norma DNER -PRO 380/98
DNIT	418	2022	DNIT 384/2022-ME	PAVIMENTAÇÃO – ESTABILIDADE AO ARMAZENAMENTO DE LIGANTES MODIFICADOS POR POLÍMERO – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui a Norma DNER - ME 384/99

DNIT	417	2022	DNIT 143/2022-ES	PAVIMENTAÇÃO – BASE DE SOLO-CIMENTO	Cancela e Substitui a Norma DNIT 143/2010-ES
DNIT	416	2022	DNIT 428/2022-ME	PAVIMENTAÇÃO – MISTURAS ASFÁLTICAS – DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE RELATIVA APARENTE E DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE DE CORPOS DE PROVA COMPACTADOS – MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui a Norma DNIT 428/2020-ME
DNIT	415	2022	DNIT 142/2022-ES	PAVIMENTAÇÃO – BASE DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e Substitui a Norma DNIT 142/2010-ES
DNIT	414	2022	DNIT 140/2022-ES	PAVIMENTAÇÃO – SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	Cancela e Substitui a Norma DNIT 140/2010-ES
DNIT	413	2021	DNIT 435/2021-PRO	MATERIAIS ROCHOSOS USADOS EM RODOVIAS – ANÁLISE PETROGRÁFICA – PROCEDIMENTO	Cancela e Substitui a Norma DNER IE 006/1994
DNIT	412	2021	DNIT 257/2021-PRO	ESTUDO E AMOSTRAGEM DE ROCHAS EM PEDREIRAS PARA FINS RODOVIÁRIOS – PROCEDIMENTO	Cancela e Substitui a Norma DNER PRO 257/1999
DNIT	411	2021	DNIT 198/2021-TER	CONSTITUINTES GEOLÓGICOS DE AGREGADOS E SOLOS – TERMINOLOGIA	Cancela e Substitui a Norma DNER TER 198/1994
DNIT	410	2021	DNIT 033/2021- ES	PAVIMENTOS FLEXÍVEIS - CONCRETO ASFÁLTICO RECICLADO EM USINA A QUENTE	Cancela e Substitui a Norma DNIT 033/2005
DNIT	409	2021	DNIT 433/2021-PRO	PAVIMENTAÇÃO – LEVANTAMENTO DO PERCENTUAL DE ÁREA TRINCADA E DE AFUNDAMENTO DE TRILHA DE RODA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM TRECHOS EXPERIMENTAIS, MONITORADOS OU TRECHOS HOMOGÊNEOS DE CURTA EXTENSÃO – PROCEDIMENTO	
DNIT	408	2021	DNIT 413/2021-ME	PAVIMENTAÇÃO - MISTURAS ASFÁLTICAS - MASSA ESPECÍFICA, DENSIDADE RELATIVA E ABSORÇÃO DE AGREGADO GRAÚDO PARA MISTURAS ASFÁLTICAS	Cancela e Substitui a Norma DNIT 413/2019-ME
DNIT	407	2021	DNIT 411/2021-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MISTURAS ASFÁLTICAS - MASSA ESPECÍFICA, DENSIDADE RELATIVA E ABSORÇÃO DE AGREGADO MIÚDO PARA MISTURAS ASFÁLTICAS	Cancela e Substitui a Norma DNIT 411/2019-ME
DNIT	406	2020	DNIT 432/2020-ME	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE FORMA POR MEIO DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS (PDI) - MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	405	2020	DNIT 431/2020-ME	PAVIMENTAÇÃO – MISTURAS ASFÁLTICAS – DENSIDADE IN SITU USANDO DENSÍMETRO NÃO NUCLEAR – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	404	2020	DNIT 430/2020-ME	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE PARTÍCULAS FRATURADAS EM AGREGADOS GRAÚDOS – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	403	2020	DNIT 429/2020-ME	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE PARTÍCULAS ACHATADAS E ALONGADAS EM AGREGADOS GRAÚDOS - MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	402	2020	DNIT 427/2020-ME	PAVIMENTAÇÃO – MISTURAS ASFÁLTICAS – DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE RELATIVA MÁXIMA MEDIDA E DA MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA MEDIDA EM AMOSTRAS NÃO COMPACTADAS – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	401	2020	DNIT 426/2020-IE	PAVIMENTAÇÃO – MISTURA ASFÁLTICA – DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS CDI E TDI – INSTRUÇÃO DE ENSAIO	
DNIT	400	2020	DNIT 425/2020-ME	PAVIMENTAÇÃO - AGREGADO - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE FORMA COM PAQUÍMETRO - MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	399	2020	DNIT 424/2020-ME	PAVIMENTAÇÃO - AGREGADO - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE FORMA COM CRIVOS - MÉTODO DE ENSAIO	Cancela e Substitui a Norma DNER 86/94
DNIT	398	2020	DNIT 423/2020-ME	PAVIMENTAÇÃO – LIGANTE ASFÁLTICO – FLUÊNCIA E RECUPERAÇÃO DE LIGANTE ASFÁLTICO DETERMINADOS SOB TENSÕES MÚLTIPLAS (MSCR) – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	397	2020	DNIT 408/2020-PAD	CANTEIRO DE OBRA PADRÃO PARA DIVERSOS TIPOS DE EMPREENDIMENTOS RODOVIÁRIOS	
DNIT	396	2019	DNIT 421/2019-ES	PAVIMENTAÇÃO – SOLO-CAL – ADIÇÃO DE CAL PARA ESTABILIZAÇÃO DE CAMADA DE SUB-BASE – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	
DNIT	395	2019	DNIT 420/2019-ES	PAVIMENTAÇÃO – SOL-CAL – ADIÇÃO DE CAL PARA ESTABILIZAÇÃO DE CAMADA DE BASE – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO	
DNIT	394	2019	DNIT 419/2019-ME	PAVIMENTAÇÃO – SOLO-CAL – ESTIMATIVA DO TEOR MÍNIMO DE CAL PARA ESTABILIZAÇÃO QUÍMICA DE SOLO – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	393	2019	DNIT 418/2019-EM	PAVIMENTAÇÃO – SOLO-CAL – CAL VIRGEM E CAL HIDRATADA – ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	
DNIT	392	2019	DNIT 417/2019 -ME	SOLOS – CONTROLE DE COMPACTAÇÃO COM EQUIPAMENTO DENSÍMETRO ELETROMAGNÉTICO – MÉTODO DE ENSAIO	
DNIT	391	2019	DNIT 416/2019-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – MISTURAS ASFÁLTICAS – DETERMINAÇÃO DO MÓDULO DINÂMICO	
DNIT	390	2019	DNIT 415/2019-ME	PAVIMENTAÇÃO – MISTURA ASFÁLTICA – TEOR DE VAZIOS DE AGREGADOS MIÚDOS NÃO COMPACTADOS	
DNIT	389	2019	DNIT 414/2019-ME	PAVIMENTAÇÃO - SOLO-CIMENTO - DOSAGEM FÍSICO-QUÍMICA DE SOLO-CIMENTO	
DNIT	388	2019	DNIT 412/2019-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MISTURAS ASFÁLTICAS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DE AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS E MISTURAS DE AGREGADOS POR PENEIRAMENTO	
DNIT	387	2018	DNIT 184/2018-ME	PAVIMENTAÇÃO - MISTURAS ASFÁLTICAS - ENSAIO UNIAXIAL DE CARGA REPETIDA PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À DEFORMAÇÃO PERMANENTE	
DNIT	386	2018	DNIT 183/2018-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ENSAIO DE FADIGA POR COMPRESSÃO DIAMETRAL À TENSÃO CONTROLADA	
DNIT	385	2018	DNIT 182/2018 - PRO	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE ESFORÇO DE ROÇADA	
DNIT	384	2018	DNIT 180/2018-ME	PAVIMENTAÇÃO - MISTURAS ASFÁLTICAS - DETERMINAÇÃO DO DANO POR UMIDADE INDUZIDA	
DNIT	383	2018	DNIT 178/2018 - PRO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PREPARAÇÃO DE CORPOS DE PROVA PARA ENSAIOS MECÂNICOS USANDO O COMPACTADOR GIRATÓRIO SUPERPAVE OU O MARSHALL	
DNIT	382	2018	DNIT 136/2018-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – MISTURAS ASFÁLTICAS – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO POR COMPRESSÃO DIAMETRAL	DNER 138/86; DNER 138/94; DNIT 136/10.
DNIT	381	2018	DNIT 135/2018-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MISTURAS ASFÁLTICAS - DETERMINAÇÃO DO MÓDULO DE RESILIÊNCIA	DNER 133/86; DNER 133/94; DNIT 135/2010.
DNIT	380	2018	DNIT 100/2018-ES	OBRAS COMPLEMENTARES - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DNER-PRO 176/94
DNIT	379	2018	DNIT 035/2018-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – MICRORREVESTIMENTO ASFÁLTICO	DNER-ES 020/71;DNER-ES 311/97

DNIT	378	2017	DNIT 410/2017-ME	SOLOS - PROVA DE CARGA ESTÁTICA EM PLACA PARA CONTROLE DE QUALIDADE NA EXECUÇÃO DE ATERROS SOLO-ENROCAMENTO	
DNIT	377	2017	DNIT 409/2017 - PRO	MEDIDA DA RETRORREFLETIVIDADE COM USO DE EQUIPAMENTO DINÂMICO	
DNIT	376	2017	DNIT 407/2017-ES	PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA - SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM AÇOBRITA®	
DNIT	375	2017	DNIT 406/2017-ES	PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM AÇOBRITA®	
DNIT	374	2017	DNIT 405/2017-ME	CONTROLE DE COMPACTAÇÃO EM ATERROS COM O EQUIPAMENTO GAMADENSÍMETRO	
DNIT	373	2017	DNIT 126/2017-PAD	CODIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA	
DNIT	372	2016	DNIT 172/2016-ME	SOLOS - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA UTILIZANDO AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS	DNER 049/94; DNER 050/64; DNER-ME 049/94
DNIT	371	2016	DNIT 171/2016 - PRO	CALIBRAÇÃO DOS SENSORES DO DEFLECTÓGRAFO CURVIÂMETRO	
DNIT	370	2016	DNIT 170/2016 - PRO	PAVIMENTOS - DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES UTILIZANDO O CURVIÂMETRO	
DNIT	369	2016	DNIT 093/2016-EM	TUBO DRENO CORRUGADO DE POLIETILENO DA ALTA DENSIDADE PEAD PARA DRENAGEM RODOVIÁRIA	
DNIT	368	2014	DNIT 169/2014-ES	PAVIMENTAÇÃO - RECICLAGEM DE PAVIMENTO EM USINA COM ESPUMA DE ASFALTO	
DNIT	367	2014	DNIT 144/2014-ES	PAVIMENTAÇÃO – IMPRIMAÇÃO COM LIGANTE ASFÁLTICO	DNER-ES 014/71;DNER-ES 306/97;DNIT 144/2010-ES; DNIT 144/2012-ES
DNIT	366	2014	DNIT 094/2014-EM	TUBOS DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (PRFV) E POLIOLEFÍNICOS (PE E PP) PARA DRENAGEM EM RODOVIA	DNIT 094/2006-EM
DNIT	365	2013	DNIT 168/2013-EM	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO MODIFICADO POR ASFALTO NATURAL DO TIPO TLA (TRINIDAD LAKE ASPHALT)	
DNIT	364	2013	DNIT 167/2013-ES	PAVIMENTAÇÃO - RECICLAGEM PROFUNDA DE PAVIMENTOS "IN SITU" COM ADIÇÃO DE CIMENTO PORTLAND	
DNIT	363	2013	DNIT 166/2013-ES	PAVIMENTAÇÃO - RECICLAGEM DE PAVIMENTO A FRIO "IN SITU" COM ADIÇÃO DE ESPUMA DE ASFALTO	DNER-ES 405/00
DNIT	362	2013	DNIT 165/2013-EM	EMULSÕES ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTAÇÃO	DNER-EM 021/73;DNER-EM 140/84;DNER-EM 021/94;DNER-EM 140/94;DNER-EM 365/97;DNER-EM 369/97
DNIT	361	2013	DNIT 164/2013-ME	SOLOS - COMPACTAÇÃO UTILIZANDO AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS	DNER-ME 047/64;DNER-ME 048/64;DNER-ME 129/89;DNER-ME129/94
DNIT	360	2013	DNIT 056/2013- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - SUB-BASE DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND COMPACTADA COM ROLO	DNER-ES 322/97;DNIT 056/2004-ES
DNIT	359	2013	DNIT 049/2013- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE FÔRMAS DESLIZANTES	DNIT 049/2004-ES;DNER-ES 324/97;DNIT 049/2009-ES
DNIT	358	2012	DNIT 163/2012 - PRO	CALIBRAÇÃO DO DEFLECTÓGRAFO LACROIX	
DNIT	357	2012	DNIT 162/2012 - PRO	PAVIMENTOS - DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES UTILIZANDO O DEFLECTÓGRAFO LACROIX	
DNIT	356	2012	DNIT 160/2012-ME	SOLOS - DETERMINAÇÃO DA EXPANSIBILIDADE	DNER-ME 029/74;DNER-ME 029/87;DNER-ME 029/94
DNIT	355	2012	DNIT 148/2012-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	DNER-ES 018/71;DNER-ES 310/97;DNIT 148/2010-ES
DNIT	354	2012	DNIT 147/2012-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	DNER-ES 017/71;DNER-ES 019/71;DNER-ES 309/97;DNIT 147/2010-ES
DNIT	353	2012	DNIT 146/2012-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES	DNER-ES 016/71;DNER-ES 308/97;DNIT 146/2010-ES
DNIT	352	2012	DNIT 145/2012-ES	PAVIMENTAÇÃO – PINTURA DE LIGAÇÃO COM LIGANTE ASFÁLTICO	DNER-ES 015/71;DNER-ES 307/97;DNIT 145/2010-ES
DNIT	351	2011	DNIT 159/2011-ES	PAVIMENTOS ASFÁLTICOS - FRESAGEM A FRIO	
DNIT	350	2011	DNIT 158/2011-ME	MISTURA ASFÁLTICA – DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE BETUME EM MISTURA ASFÁLTICA UTILIZANDO O EXTRATOR SOXHLET	
DNIT	349	2011	DNIT 157/2011-ME	EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – DETERMINAÇÃO DA DESEMULSIBILIDADE	DNER-ME 063/79;DNER-ME 063/94
DNIT	348	2011	DNIT 156/2011-ME	EMULSÃO ASFÁLTICA – DETERMINAÇÃO DA CARGA DA PARTÍCULA	DNER-ME 002/98;DNER-ME 002/87;DNER-ME 002/94
DNIT	347	2011	DNIT 129/2011-EM	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO MODIFICADO POR POLÍMERO ESLASTOMÉRICO	DNER-EM 396/99;DNIT 129/2010-EM
DNIT	346	2010	DNIT 155/2010-ME	MATERIAL ASFÁLTICO - DETERMINAÇÃO DA PENETRAÇÃO	DNER-ME 003/87;DNER-ME 003/94;DNER-ME 003/99
DNIT	345	2010	DNIT 154/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – RECUPERAÇÃO DE DEFEITOS EM PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	DNER-ES 321/97
DNIT	344	2010	DNIT 153/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – PRÉ- MISTURADO A FRIO COM EMULSÃO CATIÔNICA CONVENCIONAL	DNER-ES 105/80;DNER-ES 317/97
DNIT	343	2010	DNIT 152/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO – MACADAME HIDRÁULICO	DNER-ES 046/71;DNER-ES 316/97
DNIT	342	2010	DNIT 151/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO – ACOSTAMENTOS	DNER-ES 013/71;DNER-ES 315/97
DNIT	341	2010	DNIT 150/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – LAMA ASFÁLTICA	DNER-ES 023/71;DNER-ES 314/97
DNIT	340	2010	DNIT 149/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – MACADAME BETUMINOSO COM LIGANTE ASFÁLTICO CONVENCIONAL POR PENETRAÇÃO	DNER-ES 020/71;DNER-ES 311/97
DNIT	339	2010	DNIT 139/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO – SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	DNER-ES 008/71;DNER-ES 301/97
DNIT	338	2010	DNIT 138/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO – REFORÇO DO SUBLEITO	DNER-ES 007/71;DNER-ES 300/97
DNIT	337	2010	DNIT 137/2010-ES	PAVIMENTAÇÃO – REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	DNER-ES 006/71;DNER-ES 299/97
DNIT	336	2010	DNIT 133/2010-ME	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – DELINEAMENTO DA LINHA DE INFLUÊNCIA LONGITUDINAL DA BACIA DE DEFORMAÇÃO POR INTERMÉDIO DA VIGA BENKELMAN	DNER-ME 061/79;DNER-ME 061/94
DNIT	335	2010	DNIT 132/2010 - PRO	PAVIMENTOS - CALIBRAÇÃO DA CÉLULA DE CARGA E DE SENSORES DE DEFLEXÃO DOS DEFLECTÔMETROS DO TIPO “FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER (FWD)”	
DNIT	334	2010	DNIT 131/2010-ME	MATERIAIS ASFÁLTICOS - DETERMINAÇÃO DO PONTO DE AMOLECIMENTO - MÉTODO DO ANEL E BOLA	
DNIT	333	2010	DNIT 130/2010-ME	DETERMINAÇÃO DA RECUPERAÇÃO ELÁSTICA DE MATERIAIS ASFÁLTICOS PELO DUCTILÔMETRO	DNER-ME 382/99

DNIT	332	2010	DNIT 128/2010-EM	EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS MODIFICADAS POR POLÍMEROS ELASTOMÉRICOS	DNER-EM 396/99
DNIT	331	2010	DNIT 127/2010-PAD	EMISSÃO E REVISÃO DE DOCUMENTOS DE PROJETO	
DNIT	330	2010	DNIT 125/2010-PAD	ELABORAÇÃO DE DESENHOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS E PARA DOCUMENTOS TÉCNICOS EM GERAL	
DNIT	329	2009	DNIT 124/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ESCORAMENTOS	DNER-ES 034/71; DNER-ES 337/97.
DNIT	328	2009	DNIT 123/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ESTRUTURAS DE CONCRETO PROTENDIDO	DNER-ES 037/71; DNER-ES 336/97.
DNIT	327	2009	DNIT 122/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	DNER-ES 036/71; DNER-ES 335/97.
DNIT	326	2009	DNIT 121/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – FUNDAÇÕES	DNER-ES 035/71; DNER-ES 334/97.
DNIT	325	2009	DNIT 120/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – FÔRMAS	DNER-ES 034/71; DNER-ES 333/97.
DNIT	324	2009	DNIT 119/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ARMADURAS PARA CONCRETO PROTENDIDO	DNER-ES 033/71; DNER-ES 332/97.
DNIT	323	2009	DNIT 118/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO	DNER-ES 032/71; DNER-ES 331/97.
DNIT	322	2009	DNIT 117/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – CONCRETOS, ARGAMASSAS E CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO	DNER-ES 031/71; DNER-ES 330/97.
DNIT	321	2009	DNIT 116/2009-ES	PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – SERVIÇOS PRELIMINARES	DNER-ES 030/71; DNER-ES 329/97.
DNIT	320	2009	DNIT 115/2009-ES	PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM ESCÓRIA DE ACIARIA - ACERITA	
DNIT	319	2009	DNIT 114/2009-ES	PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA - SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM ESCÓRIA DE ACIARIA - ACERITA	
DNIT	318	2009	DNIT 113/2009-ME	PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA - AGREGADO ARTIFICIAL - AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE EXPANSÃO DE ESCÓRIA DE ACIARIA	
DNIT	317	2009	DNIT 112/2009-ES	PAVIMENTOS FLEXÍVEIS - CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO-BORRACHA, VIA ÚMIDA, DO TIPO "TERMINAL BLENDING"	
DNIT	316	2009	DNIT 111/2009-EM	PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL - CIMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEUS INSERVÍVEIS PELO PROCESSO VIA ÚMIDA, DO TIPO "TERMINAL BLENDING"	
DNIT	315	2009	DNIT 110/2009-ES (**)	OBRAS COMPLEMENTARES - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO - EXECUÇÃO DE BARREIRAS DE CONCRETO **(SUSPENSA)**	DNER-PRO 176/94
DNIT	314	2009	DNIT 109/2009 – PRO (**)	OBRAS COMPLEMENTARES - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO - PROJETO DE BARREIRAS DE CONCRETO **(SUSPENSA)**	DNER-PRO 176/94
DNIT	313	2009	DNIT 108/2009-ES	TERRAPLENAGEM - ATERROS	DNER-ES 005/70; DNER-ES 282/97.
DNIT	312	2009	DNIT 107/2009-ES	TERRAPLENAGEM - EMPRÉSTIMOS	DNER-ES 004/70; DNER-ES 281/97.
DNIT	311	2009	DNIT 106/2009-ES	TERRAPLENAGEM - CORTES	DNER-ES 003/70; DNER-ES 280/97.
DNIT	310	2009	DNIT 104/2009-ES	TERRAPLENAGEM - SERVIÇOS PRELIMINARES	DNER-ES 001/70; DNER-ES 278/97.
DNIT	309	2009	DNIT 103/2009-ES	PROTEÇÃO DO CORPO ESTRADAL - ESTRUTURAS DE ARRIMO COM GABIÃO	DNER-ES 343/97
DNIT	308	2009	DNIT 102/2009-ES	PROTEÇÃO DO CORPO ESTRADAL - PROTEÇÃO VEGETAL	DNER-ES 043/71; DNER-ES 341/97.
DNIT	307	2009	DNIT 101/2009-ES	OBRAS COMPLEMENTARES - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO – SINALIZAÇÃO VERTICAL	DNER-ES 042/70; DNER-ES 340/97.
DNIT	306	2009	DNIT 099/2009-ES	OBRAS COMPLEMENTARES – CERCAS DE ARAME FARPADO	DNER-ES 040/86; DNER-ES 338/97.
DNIT	305	2009	DNIT 003/2009-PRO	CRIAÇÃO E INCORPORAÇÃO DE ACESSO, ANEL OU CONTORNO RODOVIÁRIO	DNIT 003/2002-PAD
DNIT	304	2007	DNIT 098/2007-ES	PAVIMENTAÇÃO – BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM UTILIZAÇÃO DE SOLO LATERÍTICO	DNER-ES 047/74;DNER-ES 048/74;DNER-ES 378/98
DNIT	303	2007	DNIT 097/2007–PRO	ELABORAÇÃO DE DIÁRIO DE OBRA DO DNIT	
DNIT	302	2006	DNIT 096/2006-ES	DRENAGEM – BUEIROS DE CONCRETO TIPO MINITÚNEL SEM INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO	
DNIT	301	2006	DNIT 095/2006-EM	CIMENTOS ASFÁLTICOS DE PETRÓLEO	DNER-EM 141/94;DNER-EM 141/84;DNER-EM 204/87;DNER-EM 204/95
DNIT	300	2006	DNIT 092/2006-ES	JUNTAS DE DILATAÇÃO	
DNIT	299	2006	DNIT 091/2006-ES	TRATAMENTO DE APARELHOS DE APOIO: CONCRETO, NEOPRENE E METÁLICOS	
DNIT	298	2006	DNIT 090/2006-ES	PATOLOGIAS DO CONCRETO	
DNIT	297	2006	DNIT 089/2006-ES	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS POR COLAGEM DE PLACAS PRÉ-MOLDADAS	
DNIT	296	2006	DNIT 088/2006-ES	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA LATERAL: GUARDA-RODAS, GUARDA-CORPOS E BARREIRAS	
DNIT	295	2006	DNIT 087/2006-ES	EXECUÇÃO E ACABAMENTO DO CONCRETO PROJETADO	
DNIT	294	2006	DNIT 086/2006-ES	RECUPERAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM	
DNIT	293	2006	DNIT 085/2006-ES	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTOS: ASFÁLTICO OU CONCRETO	
DNIT	292	2006	DNIT 084/2006-ES	TRATAMENTO DA CORROSÃO	
DNIT	291	2006	DNIT 083/2006-ES	TRATAMENTO DE TRINCAS E FISSURAS	
DNIT	290	2006	DNIT 082/2006-ES	FUROS NO CONCRETO PARA ANCORAGEM DE ARMADURAS	
DNIT	289	2006	DNIT 081/2006-ES	REMOÇÕES NO CONCRETO	
DNIT	288	2006	DNIT 080/2006-ES	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO: APICOAMENTO E JATEAMENTOS	
DNIT	287	2006	DNIT 079/2006-ES	PLATAFORMAS DE TRABALHO	
DNIT	286	2006	DNIT 078/2006 – PRO	CONDICIONANTES AMBIENTAIS PERTINENTES À SEGURANÇA RODOVIÁRIA NA FASE DE OBRAS	
DNIT	285	2006	DNIT 077/2006-ES	CERCA VIVA OU DE TELA PARA PROTEÇÃO DA FAUNA	
DNIT	284	2006	DNIT 076/2006-ES	TRATAMENTO AMBIENTAL ACÚSTICO DAS ÁREAS LINDEIRAS DA FAIXA DE DOMÍNIO	
DNIT	283	2006	DNIT 075/2006- ES	TRATAMENTO AMBIENTAL DE TALUDES COM SOLOS INCONSISTENTES	
DNIT	282	2006	DNIT 074/2006- ES	TRATAMENTO AMBIENTAL DE TALUDES E ENCOSTAS POR INTERMÉDIO DE DISPOSITIVOS DE CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS	
DNIT	281	2006	DNIT 073/2006- ES	TRATAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS DE USO DE OBRAS E DO PASSIVO AMBIENTAL DE ÁREAS CONSIDERADAS PLANAS OU DE POUCA DECLIVIDADE POR REVEGETAÇÃO ARBÓREA E ARBUSTIVA	
DNIT	280	2006	DNIT 072/2006- ES	TRATAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS DE USO DE OBRAS E DO PASSIVO AMBIENTAL DE ÁREAS ÍNGREMES OU DE DIFÍCIL ACESSO PELO PROCESSO DE REVEGETAÇÃO HERBÁCEA	

DNIT	279	2006	DNIT 071/2006- ES	TRATAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS DE USO DE OBRAS E DO PASSIVO AMBIENTAL DE ÁREAS CONSIDERADAS PLANAS OU DE POUCA DECLIVIDADE POR VEGETAÇÃO HERBÁCEA	
DNIT	278	2006	DNIT 070/2006 – PRO	CONDICIONANTES AMBIENTAIS DAS ÁREAS DE USO DE OBRAS	
DNIT	277	2006	DNIT 031/2006- ES	PAVIMENTOS FLEXÍVEIS – CONCRETO ASFÁLTICO	DNER-ES 022/71;DNER-ES 313/97; DNIT 031/2004-ES
DNIT	276	2006	DNIT 023/2006- ES	DRENAGEM - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO	DNER-ES 027/70;DNER-ES 038/71;DNER-ES 284/97;DNIT 023/2004-ES
DNIT	275	2006	DNIT 017/2006- ES	DRENAGEM - DRENOS SUB-HORIZONTAIS	DNER-ES 295/97;DNIT 017/2004-ES
DNIT	274	2006	DNIT 016/2006- ES	DRENAGEM - DRENOS SUB-SUPERFICIAIS	DNER-ES 294/97;DNIT 016/2004-ES
DNIT	273	2006	DNIT 015/2006- ES	DRENAGEM - DRENOS SUBTERRÂNEOS	DNER-ES 029/70;DNER-ES 292/97;DNIT 015/2004-ES
DNIT	272	2005	DNIT 069/2005-ME	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ÓLEO DIESEL	
DNIT	271	2005	DNIT 034/2005- ES	PAVIMENTOS FLEXÍVEIS – CONCRETO ASFÁLTICO RECICLADO A QUENTE NO LOCAL	DNER-ES 187/87;DNER-ES 188/87;DNER-ES 319/97
DNIT	270	2005	DNIT 032/2005- ES	PAVIMENTOS FLEXÍVEIS – AREIA-ASFALTO A QUENTE	DNER-ES 021/71;DNER-ES 312/97.
DNIT	269	2004	DNIT 068/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE CAMADA SUPERPOSTA DE CONCRETO DO TIPO WHITETOPPING POR MEIO MECÂNICO	
DNIT	268	2004	DNIT 067/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - REABILITAÇÃO	DNER-ES 328/97
DNIT	267	2004	DNIT 066/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - CONSTRUÇÃO COM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND	DNER-ES 327/97
DNIT	266	2004	DNIT 065/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - SUB-BASE DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND ADENSADO POR VIBRAÇÃO	DNER-ES 323/97
DNIT	265	2004	DNIT 064/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - DETERMINAÇÃO DE CONSISTÊNCIA DO CONCRETO PELO CONSISTÔMETRO VEBE	DNER-ME 094/78;DNER-ME 094/94
DNIT	264	2004	DNIT 063/2004 – PRO	PAVIMENTO RÍGIDO - AVALIAÇÃO SUBJETIVA	
DNIT	263	2004	DNIT 062/2004 – PRO	PAVIMENTO RÍGIDO - AVALIAÇÃO OBJETIVA	
DNIT	262	2004	DNIT 061/2004 - TER	PAVIMENTO RÍGIDO DEFEITOS	
DNIT	261	2004	DNIT 060/2004 – PRO	PAVIMENTO RÍGIDO - INSPEÇÃO VISUAL	
DNIT	260	2004	DNIT 059/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - PAVIMENTO DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, COMPACTADO COM ROLO	
DNIT	259	2004	DNIT 058/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE SOLO-CIMENTO	
DNIT	258	2004	DNIT 057/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE SUB-BASE MELHORADA COM CIMENTO	
DNIT	257	2004	DNIT 055/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - PROVA DE CARGA ESTÁTICA PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE RECALQUE DE SUBLEITO E SUB-BASE EM PROJETO E AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS	
DNIT	256	2004	DNIT 054/2004–PRO	PAVIMENTO RÍGIDO - ESTUDOS DE TRAÇOS DE CONCRETO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS	
DNIT	255	2004	DNIT 053/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - DETERMINAÇÃO DA RETRAÇÃO DE CONCRETO POR SECAGEM	
DNIT	254	2004	DNIT 052/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - PUNCIONAMENTO ESTÁTICO	
DNIT	253	2004	DNIT 051/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - DEFORMAÇÃO PERMANENTE NA TRAÇÃO EM ALONGAMENTO CONSTANTE	
DNIT	252	2004	DNIT 050/2004-EM	PAVIMENTO RÍGIDO - CIMENTO PORTLAND - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	
DNIT	251	2004	DNIT 048/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE FÔRMA-TRILHO	DNER-ES 326/97
DNIT	250	2004	DNIT 047/2004- ES	PAVIMENTO RÍGIDO - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE	DNER-ES 024/71;DNER-ES 325/97
DNIT	249	2004	DNIT 046/2004-EM	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	
DNIT	248	2004	DNIT 045/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - ENVELHECIMENTO ACELERADO POR INTEMPERISMO	
DNIT	247	2004	DNIT 044/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - ENVELHECIMENTO ACELERADO EM ESTUFA	
DNIT	246	2004	DNIT 043/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - ABSORÇÃO DE ÁGUA	
DNIT	245	2004	DNIT 042/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - RASGAMENTO	
DNIT	244	2004	DNIT 041/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - DEFORMAÇÃO PERMANENTE À COMPRESSÃO	
DNIT	243	2004	DNIT 040/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - ADERÊNCIA SELANTE X SUBSTRATO	
DNIT	242	2004	DNIT 039/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - TRAÇÃO	
DNIT	241	2004	DNIT 038/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - SELANTE DE JUNTAS - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE FLUIDEZ	
DNIT	240	2004	DNIT 037/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - ÁGUA PARA AMASSAMENTO DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - ENSAIOS COMPARATIVOS	DNER-ME 039/78
DNIT	239	2004	DNIT 036/2004-ME	PAVIMENTO RÍGIDO - ÁGUA PARA AMASSAMENTO DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - ENSAIOS QUÍMICOS	
DNIT	238	2004	DNIT 030/2004- ES	DRENAGEM – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA	DNER-ES 028/70;DNER-ES 293/97
DNIT	237	2004	DNIT 029/2004- ES	DRENAGEM – RESTAURAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DANIFICADOS	DNER-ES 298/97
DNIT	236	2004	DNIT 028/2004- ES	DRENAGEM – LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	DNER-ES 297/97
DNIT	235	2004	DNIT 027/2004- ES	DRENAGEM – DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO	DNER-ES 296/97
DNIT	234	2004	DNIT 026/2004- ES	DRENAGEM – CAIXAS COLETORAS	DNER-ES 287/97
DNIT	233	2004	DNIT 025/2004- ES	DRENAGEM - BUEIROS CELULARES DE CONCRETO	DNER-ES 038/71;DNER-ES 286/97
DNIT	232	2004	DNIT 024/2004- ES	DRENAGEM - BUEIROS METÁLICOS SEM INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO	DNER-ES 038/71;DNER-ES 286/97
DNIT	231	2004	DNIT 014/2004-PRO	REQUISITOS PARA A QUALIDADE EM SUPERVISÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS	

DNIT	230	2004	DNIT 013/2004-PRO	REQUISITOS PARA A QUALIDADE NA EXECUÇÃO EM OBRAS RODOVIÁRIAS	
DNIT	229	2004	DNIT 012/2004-PRO	REQUISITOS PARA A QUALIDADE EM PROJETOS RODOVIÁRIOS	
DNIT	228	2004	DNIT 011/2004-PRO	GESTÃO DA QUALIDADE EM OBRAS RODOVIÁRIAS	DNER-PRO 407/01
DNIT	227	2004	DNIT 010/2004-PRO	INSPEÇÕES EM PONTES E VIADUTOS DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO	DNER-PRO 123/88;DNER-PRO 123/94
DNIT	226	2003	DNIT 009/2003-PRO	AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA SUPERFÍCIE DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS	DNER-PRO 007/78;DNER-PRO 007/94
DNIT	225	2003	DNIT 008/2003-PRO	LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO PARA AVALIAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS	
DNIT	224	2003	DNIT 007/2003-PRO	LEVANTAMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SUPERFÍCIE DE SUBTRECHO HOMOGÊNEO DE RODOVIAS DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS PARA GERÊNCIA DE PAVIMENTOS E ESTUDOS E PROJETOS	DNER-ES 128/83
DNIT	223	2003	DNIT 006/2003-PRO	AVALIAÇÃO OBJETIVA DA SUPERFÍCIE DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS	DNER-PRO 008/87;DNER-PRO 008/94
DNIT	222	2003	DNIT 005/2003-TER	DEFEITOS NOS PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS	DNER-TER 001/78
DNER	221	2000	DNER-ME 404/00	CONCRETO – DETERMINAÇÃO DA CONSISTÊNCIA PELO ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	
DNER	220	2000	DNER-TER 403/00	PENEIRAS DE ENSAIO E ENSAIO DE PENEIRAMENTO - TERMINOLOGIA	
DNER	219	2000	DNER-ME 402/00	CONCRETO – AMOSTRAGEM DE CONCRETO FRESCO	
DNER	218	2000	DNER-EM 373/00	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA	DNER-EM 121/89;DNER-EM 121/94;DNER-EM 373/97;DNER-EM 373/99
DNER	217	2000	DNER-EM 372/00	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA	DNER-EM 253/89;DNER-EM 253/94;DNER-EM 372/97;DNER-EM 372/99
DNER	216	2000	DNER-EM 371/00	TINTA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA À BASE DE RESINA, ESTIRENO-ACRILATO E/OU ESTIRENO-BUTADIENO	DNER-EM 013/75;DNER-EM 013/94;DNER-EM 252/89;DNER-EM 252/94;DNER-EM 371/97;DNER-EM 371/99
DNER	215	2000	DNER-EM 368/00	TINTA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA E/OU VINÍLICA	DNER-EM 013/75;DNER-EM 013/94;DNER-EM 118/89;DNER-EM 118/94;DNER-EM 368/97;DNER-EM 368/99
DNER	214	2000	DNER-EM 276/00	TINTA PARA SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA HORIZONTAL, À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA	DNER-EM 276/96
DNER	213	2000	DNER-ME 006/00	EMULSÕES ASFÁLTICAS - DETERMINAÇÃO DA SEDIMENTAÇÃO	DNER-ME 006/86;DNER-ME 006/94
DNER	212	1999	DNER-ME 401/99	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE DEGRADAÇÃO DE ROCHAS APÓS COMPACTAÇÃO MARSHALL, COM LIGANTE – IDML E SEM LIGANTE - IDM	
DNER	211	1999	DNER-ME 400/99	AGREGADOS – DESGASTE APÓS FERVURA DE AGREGADO PÉTREO NATURAL	
DNER	210	1999	DNER-ME 399/99	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DA PERDA AO CHOQUE NO APARELHO TRETON	
DNER	209	1999	DNER-ME 398/99	AGREGADOS – ÍNDICE DE DEGRADAÇÃO APÓS COMPACTAÇÃO PROCTOR (IDP)	
DNER	208	1999	DNER-ME 397/99	AGREGADOS – DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE DEGRADAÇÃO WASHINGTON - IDW	
DNER	207	1999	DNER-ES 395/99	PAVIMENTAÇÃO - PINTURA DE LIGAÇÃO COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	206	1999	DNER-ES 394/99	PAVIMENTAÇÃO - MACADAME POR PENETRAÇÃO COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	205	1999	DNER-ES 393/99	PAVIMENTAÇÃO - TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	204	1999	DNER-ES 392/99	PAVIMENTAÇÃO - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	203	1999	DNER-ES 391/99	PAVIMENTAÇÃO - TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	202	1999	DNER-ES 390/99	PAVIMENTAÇÃO - PRÉ-MISTURADO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA POR POLÍMERO	
DNER	201	1999	DNER-ES 388/99	PAVIMENTAÇÃO - MICRO PRÉ-MISTURADO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	200	1999	DNER-ES 387/99	PAVIMENTAÇÃO - AREIA ASFALTO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO	
DNER	199	1999	DNER-ES 386/99	PAVIMENTAÇÃO - PRÉ- MISTURADO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO – CAMADA POROSA DE ATRITO	
DNER	198	1999	DNER-ES 385/99	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO	Norma atualizada pela Emenda 1
DNER	197	1999	DNER-ME 383/99	DESGASTE POR ABRASÃO DE MISTURAS BETUMINOSAS COM ASFALTO POLÍMERO–ENSAIO CANTABRO	
DNER	196	1998	DNER-EM 379/98	ESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA HORIZONTAL	
DNER	195	1998	DNER-ME 196/98	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE TOTAL, POR SECAGEM, EM AGREGADO GRAÚDO	DNER-ME 196/87;DNER-ME 196/94
DNER	194	1998	DNER-ME 194/98	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA DE AGREGADOS MIÚDOS POR MEIO DO FRASCO CHAPMAN	DNER-ME 194/87;DNER-ME 194/94
DNER	193	1998	DNER-ME 163/98	MATERIAIS BETUMINOSOS - DETERMINAÇÃO DA DUCTILIDADE	DNER-ME 060/79;DNER-ME 163/85;DNER-ME 163/94
DNER	192	1998	DNER-ME 096/98	AGREGADO GRAÚDO - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA PELO MÉTODO DOS 10% DE FINOS	DNER-ME 096/71;DNER-ME 096/94
DNER	191	1998	DNER-ME 091/98	CONCRETO - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS - DE - PROVA CILÍNDRICOS	DNER-ME 091/64;DNER-ME 091/94
DNER	190	1998	DNER-ME 083/98	AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA	DNER-ME 083/63;DNER-ME 083/94
DNER	189	1998	DNER-ME 081/98	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO E DA DENSIDADE DE AGREGADO GRAÚDO	DNER-ME 081/64;DNER-ME 081/94
DNER	188	1998	DNER-ME 046/98	CONCRETO - MOLDAGEM E CURA DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS OU PRISMÁTICOS	DNER-ME 046/64;DNER-ME 046/94
DNER	187	1998	DNER-ME 035/98	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DA ABRASÃO "LOS ANGELES"	DNER-ME 035/64;DNER-ME 035/92;DNER-ME 035/94
DNER	186	1998	DNER-ME 026/98	PODER DE COBERTURA DE TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DNER-ME 026/78
DNER	185	1998	DNER-ME 009/98	PETRÓLEO E DERIVADOS - DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE - MÉTODO DO DENSÍMETRO	DNER-ME 009/87;DNER-ME 009/93;DNER-ME 009/94
DNER	184	1997	DNER-PRO 377/97	EXTRAÇÃO E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE CIMENTO	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	183	1997	DNER-EM 376/97	CORDOALHAS DE AÇO PARA CONCRETO PROTENDIDO	
DNER	182	1997	DNER-EM 375/97	FIOS DE AÇO PARA CONCRETO PROTENDIDO	
DNER	181	1997	DNER-EM 374/97	FIOS E BARRAS DE AÇO PARA CONCRETO ARMADO	DNER-EM 217/88;DNER-EM 217/94
DNER	180	1997	DNER-EM 370/97	DEFENSAS METÁLICAS DE PERFIS ZINCADOS	DNER-EM 145/85;DNER-EM 145/94
DNER	179	1997	DNER-EM 367/97	MATERIAL DE ENCHIMENTO PARA MISTURAS BETUMINOSAS	DNER-EM 024/89;DNER-EM 024/94

DNER	178	1997	DNER-EM 366/97	ARAME FARPADO DE AÇO ZINCADO	DNER-EM 022/73;DNER-EM 022/94
DNER	177	1997	DNER-EM 364/97	ALCATRÕES PARA PAVIMENTAÇÃO	DNER-EM 007/71;DNER-EM 007/94
DNER	176	1997	DNER-EM 363/97	ASFALTOS DILUÍDOS TIPO CURA MÉDIA	DNER-EM 004/71;DNER-EM 004/94
DNER	175	1997	DNER-EM 362/97	ASFALTOS DILUÍDOS TIPO CURA RÁPIDA	DNER-EM 003/71;DNER-EM 003/94
DNER	174	1997	DNER-PRO 361/97	PROCEDIMENTOS PARA SIMILARIDADES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	173	1997	DNER-ES 360/97	EDIFICAÇÕES - INSTALAÇÃO DE GÁS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	172	1997	DNER-ES 359/97	EDIFICAÇÕES - INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	171	1997	DNER-ES 358/97	EDIFICAÇÕES - INSTALAÇÕES DE ÁGUA	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	170	1997	DNER-ES 357/97	EDIFICAÇÕES - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MECÂNICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	169	1997	DNER-ES 356/97	EDIFICAÇÕES - PINTURA	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	168	1997	DNER-ES 355/97	EDIFICAÇÕES - VIDRAÇARIA	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	167	1997	DNER-ES 354/97	EDIFICAÇÕES - FERRAGENS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	166	1997	DNER-ES 353/97	EDIFICAÇÕES - ESQUADRIAS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	165	1997	DNER-ES 352/97	EDIFICAÇÕES - FORROS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	164	1997	DNER-ES 351/97	EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTO DE PAREDES	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	163	1997	DNER-ES 350/97	EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTO DE PISOS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	162	1997	DNER-ES 349/97	EDIFICAÇÕES - IMPERMEABILIZAÇÃO	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	161	1997	DNER-ES 348/97	EDIFICAÇÕES - COBERTURAS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	160	1997	DNER-ES 347/97	EDIFICAÇÕES - ALVENARIAS E PAINÉIS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	159	1997	DNER-ES 346/97	EDIFICAÇÕES - ESTRUTURAS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	158	1997	DNER-ES 345/97	EDIFICAÇÕES - FUNDAÇÕES	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	157	1997	DNER-ES 344/97	EDIFICAÇÕES - SERVIÇOS PRELIMINARES	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	156	1997	DNER-ES 327/97	PAVIMENTAÇÃO - PAVIMENTO COM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	155	1997	DNER-PRO 277/97	METODOLOGIA PARA CONTROLE ESTATÍSTICO DE OBRAS E SERVIÇOS	REVISÃO E ADAPTAÇÃO À NORMA DNER-PRO 101/97
DNER	154	1997	DNER-ME 266/97	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS	DNER-ME 266/92;DNER-ME 266/94
DNER	153	1997	DNER-ME 197/97	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO DE AGREGADOS GRAÚDOS	DNER-ME 042/71;DNER-ME 197/87;DNER-ME 197/94
DNER	152	1997	DNER-ME 195/97	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO E DA MASSA ESPECÍFICA DE AGREGADO GRAÚDO	DNER-ME 195/87;DNER-ME 195/94
DNER	151	1997	DNER-ME 192/97	AGREGADOS - DETERMINAÇÃO DO INCHAMENTO DE AGREGADO MIÚDO	DNER-ME 065/79;DNER-ME 192/87;DNER-ME 192/94
DNER	150	1997	DNER-PRO 120/97	COLETA DE AMOSTRAS DE AGREGADOS	DNER-IE 001/64;DNER-PRO 120/82;DNER-PRO 120/85;DNER-PRO 120/94
DNER	149	1997	DNER-PAD 111/97	FICHAS - REPRESENTAÇÃO DE PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO E ROTATIVA	DNER-PAD 111/81;DNER-PAD 111/94
DNER	148	1997	DNER-PRO 102/97	SONDAGEM DE RECONHECIMENTO PELO MÉTODO ROTATIVO	DNER-PRO 102/80;DNER-PRO 102/94
DNER	147	1997	DNER-ME 054/97	EQUIVALENTE DE AREIA	DNER-ME 054/63;DNER-ME 054/94
DNER	146	1997	DNER-EM 038/97	AGREGADO MIÚDO PARA CONCRETO DE CIMENTO	DNER-EM 038/71;DNER-EM 038/94
DNER	145	1997	DNER-EM 037/97	AGREGADO GRAÚDO PARA CONCRETO DE CIMENTO	DNER-EM 037/71;DNER-EM 037/94
DNER	144	1997	DNER-EM 034/97	ÁGUA PARA ARGAMASSA E CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND	DNER-EM 034/70;DNER-EM 034/94
DNER	143	1997	DNER-ME 027/97	PIGMENTOS - GRAU DE DISPERSÃO NO VEÍCULO DE TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DNER-ME 027/78
DNER	142	1996	DNER-ME 274/96	SOLO-CIMENTO - DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO D'ÁGUA	
DNER	141	1996	DNER-PRO 273/96	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES UTILIZANDO DEFLECTÔMETRO DE IMPACTO TIPO "FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD"	
DNER	140	1996	DNER-PRO 199/96	REDUÇÃO DE AMOSTRA DE CAMPO DE AGREGADOS PARA ENSAIO DE LABORATÓRIO	DNER-PRO 199/87;DNER-PRO 199/94
DNER	139	1996	DNER-ME 193/96	MATERIAIS BETUMINOSOS LÍQUIDOS E SEMI-SÓLIDOS - DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE E DA MASSA ESPECÍFICA	DNER-ME 016/64;DNER-ME 193/87;DNER-ME 193/94
DNER	138	1995	DNER-ME 084/95	AGREGADO MIÚDO - DETERMINAÇÃO DE DENSIDADE REAL	DNER-ME 084/64
DNER	137	1995	DNER-ME 055/95	AREIA - DETERMINAÇÃO DE IMPUREZAS ORGÂNICAS	DNER-ME 055/64
DNER	136	1995	DNER-ME 045/95	PROSPECÇÃO GEOFÍSICA PELO MÉTODO DA SÍSMICA DE REFRAÇÃO	DNER-ME 045/87;DNER-ME 045/94
DNER	135	1995	DNER-ME 040/95	PROSPECÇÃO GEOFÍSICA PELO MÉTODO DE ELETRORRESISTIVIDADE	DNER-ME 040/79;DNER-ME 040/94
DNER	134	1995	DNER-EM 036/95	CIMENTO PORTLAND - RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO	DNER-EM 036/71
DNER	133	1995	DNER-EM 035/95	PENEIRAS DE MALHAS QUADRADAS PARA ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DE SOLOS	DNER-EM 035/70
DNER	132	1995	DNER-PRO 014/95	MAPEAMENTO GEOLÓGICO - GEOTÉCNICO PARA OBRAS VIÁRIAS	DNER-PRO 014/79;DNER-PRO 014/94
DNER	131	1995	DNER-PRO 012/95	FOTOINTERPRETAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA RODOVIÁRIA	DNER-PRO 012/79;DNER-PRO 012/94.
DNER	130	1994	DNER-PRO 269/94	PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS - TECNAPAV	
DNER	129	1994	DNER-PRO 263/94	EMPREGO DE ESCÓRIAS DE ACIARIA EM PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS	DNER-PRO 263/90
DNER	128	1994	DNER-EM 262/94	ESCÓRIAS DE ACIARIA PARA PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS	DNER-EM 262/90
DNER	127	1994	DNER-PRO 261/94	EMPREGO DE ESCÓRIAS DE ALTO FORNO EM PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS	DNER-PRO 261/90
DNER	126	1994	DNER-EM 260/94	ESCÓRIAS DE ALTO FORNO PARA PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS	DNER-EM 260/90
DNER	125	1994	DNER-PRO 251/94	MICROESFERAS DE VIDROS RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - AMOSTRAGEM	DNER-PRO 251/89
DNER	124	1994	DNER-PRO 250/94	CÁLCULO DO VEÍCULO TOTAL E VEÍCULO NÃO VOLÁTIL EM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DNER-PRO 250/89
DNER	123	1994	DNER-ME 249/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE MICROESFERAS DE VIDRO	DNER-ME 249/89
DNER	122	1994	DNER-ME 248/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE LIGANTE	DNER-ME 248/89

DNER	121	1994	DNER-ME 247/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO PONTO DE AMOLECIMENTO (MÉTODO DO ANEL E BOLA)	DNER-ME 247/89
DNER	120	1994	DNER-ME 246/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À LUZ	DNER-ME 246/89
DNER	119	1994	DNER-ME 245/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA COR	DNER-ME 245/89
DNER	118	1994	DNER-ME 244/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE	DNER-ME 244/89
DNER	117	1994	DNER-ME 243/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE RELATIVA	DNER-ME 243/89
DNER	116	1994	DNER-ME 242/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO CROMATO DE CHUMBO NO PIGMENTO	DNER-ME 242/89
DNER	115	1994	DNER-ME 241/94	MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO DIÓXIDO DE TITÂNIO NO PIGMENTO	DNER-ME 241/89
DNER	114	1994	DNER-ME 240/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO QUALITATIVA DE BREU	DNER-ME 240/89
DNER	113	1994	DNER-ME 239/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À ABRASÃO	DNER-ME 239/89
DNER	112	1994	DNER-ME 238/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO DIÓXIDO DE TITÂNIO NO PIGMENTO	DNER-ME 238/89
DNER	111	1994	DNER-ME 237/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE PIGMENTO	DNER-ME 237/89
DNER	110	1994	DNER-ME 236/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO BRILHO	DNER-ME 236/89
DNER	109	1994	DNER-ME 235/94	TINTA PARA DE MARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE SUBSTÂNCIAS VOLÁTEIS E NÃO VOLÁTEIS	DNER-ME 235/89
DNER	108	1994	DNER-ME 234/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO CALOR	DNER-ME 234/89
DNER	107	1994	DNER-ME 233/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO CROMATO DE CHUMBO NO PIGMENTO	DNER-ME 233/89
DNER	106	1994	DNER-PRO 232/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO NA PISTA DE ROLAMENTO	DNER-ME 033/78;DNER-PRO 232/89
DNER	105	1994	DNER-PRO 231/94	INSPEÇÃO VISUAL DE RECIPIENTES COM TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DNER-ME 025/76;DNER-PRO 231/89
DNER	104	1994	DNER-EM 230/94	AGREGADOS SINTÉTICOS GRAÚDOS DE ARGILA CALCINADA	DNER-EM 230/89
DNER	103	1994	DNER-PRO 229/94	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS MEDIDORES DE IRREGULARIDADE DE SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO - INTEGRADOR IPR/USP E MAYSMETER	DNER-PRO 229/89
DNER	102	1994	DNER-ME 225/94	AGREGADO SINTÉTICO DE ARGILA CALCINADA - DETERMINAÇÃO DA PERDA DE MASSA APÓS FERVURA	DNER-ME 225/89
DNER	101	1994	DNER-ME 223/94	ARGILAS PARA FABRICAÇÃO DE AGREGADO SINTÉTICO DE ARGILA CALCINADA - SELEÇÃO EXPEDITA PELO PROCESSO DE FERVURA	DNER-ME 223/89
DNER	100	1994	DNER-ME 222/94	AGREGADO SINTÉTICO FABRICADO COM ARGILA - DESGASTE POR ABRASÃO	DNER-ME 222/89
DNER	99	1994	DNER-PRO 218/94	UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIOS E OUTROS RECURSOS DO IPR PARA DESENVOLVIMENTO DE TESES OU DISSERTAÇÕES DE DOUTORADO OU MESTRADO	DNER-PRO 218/88
DNER	98	1994	DNER-ME 216/94	SOLO-CIMENTO - DETERMINAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O TEOR DE UMIDADE E A MASSA ESPECÍFICA APARENTE	DNER-ME 216/88
DNER	97	1994	DNER-ME 213/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE	DNER-ME 213/88
DNER	96	1994	DNER-PRO 212/94	ESTUDOS E PROJETOS PARA INTEGRAÇÃO DE RODOVIAS COM O MEIO AMBIENTE	DNER-PRO 134/83;DNER-PRO 212/88
DNER	95	1994	DNER-PRO 211/94	INTEGRAÇÃO DE RODOVIAS COM O MEIO AMBIENTE NA REGIÃO AMAZÔNICA	DNER-PRO 211/88
DNER	94	1994	DNER-PRO 207/94	PROJETO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE CIMBRAMENTOS DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO	DNER-PRO 207/87
DNER	93	1994	DNER-PRO 206/94	AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO POR ENSAIO DE LUVA EXPANSÍVEL	DNER-PRO 206/87
DNER	92	1994	DNER-ME 203/94	SOLO-CIMENTO - DETERMINAÇÃO DA DURABILIDADE ATRAVÉS DA PERDA DE MASSA POR MOLHAGEM E SECAGEM	DNER-ME 068/79;DNER-ME 203/87
DNER	91	1994	DNER-ME 202/94	SOLO-CIMENTO - MOLDAGEM E CURA DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS	DNER-ME 202/87
DNER	90	1994	DNER-ME 201/94	SOLO-CIMENTO - COMPRESSÃO AXIAL DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS	DNER-ME 201/87
DNER	89	1994	DNER-ME 186/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE SECAGEM "NO PICK-UP TIME"	DNER-ME 031/78;DNER-ME 186/87;DNER-ME 186/89
DNER	88	1994	DNER-ME 185/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA FORMAÇÃO DE NATA	DNER-ME 021/86;DNER-ME 185/89
DNER	87	1994	DNER-ME 184/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE NA DILUIÇÃO	DNER-ME 032/78;DNER-ME 184/87;DNER-ME 184/89
DNER	86	1994	DNER-ME 183/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA COR	DNER-ME 017/76;DNER-ME 183/89
DNER	85	1994	DNER-PRO 182/94	MEDIÇÃO DA IRREGULARIDADE DE SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO COM SISTEMAS INTEGRADORES IPR/USP E MAYSMETER	DNER-PRO 182/90
DNER	84	1994	DNER-ME 181/94	SOLOS ESTABILIZADOS COM CINZA VOLANTE E CAL HIDRATADA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO POR COMPRESSÃO DIAMETRAL	DNER-ME 181/87
DNER	83	1994	DNER-ME 180/94	SOLOS ESTABILIZADOS COM CINZA VOLANTE E CAL HIDRATADA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO SIMPLES	DNER-ME 180/87
DNER	82	1994	DNER-PRO 179/94	GUIA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO EM ESTRUTURAS	DNER-PRO 179/87
DNER	81	1994	DNER-PRO 178/94	CARGA MÓVEL (TREM-TIPO) EM PONTE RODOVIÁRIA E PASSARELA DE PEDESTRES (ABNTNBR 7188)	DNER-PRO 178/86
DNER	80	1994	DNER-PRO 175/94	AFERIÇÃO DE VIGA BENKELMAN	DNER-PRO 175/86
DNER	79	1994	DNER-EM 174/94	MOURÕES DE CONCRETO ARMADO PARA CERCAS DE ARAME FARPADO	DNER-EM 174/86
DNER	78	1994	DNER-PRO 171/94	ILUMINAÇÃO DE TÚNEIS RODOVIÁRIOS (ABNT-NBR 5181)	DNER-PRO 171/86
DNER	77	1994	DNER-PRO 170/94	ILUMINAÇÃO EM RODOVIAS FEDERAIS (ABNT-NBR 5101)	DNER-PRO 170/86
DNER	76	1994	DNER-PRO 165/94	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DO DNER EM SERVIÇOS DE PESQUISA RODOVIÁRIA CONTRATADOS POR EMPRESAS DE CONSULTORIA	DNER-PRO 165/85

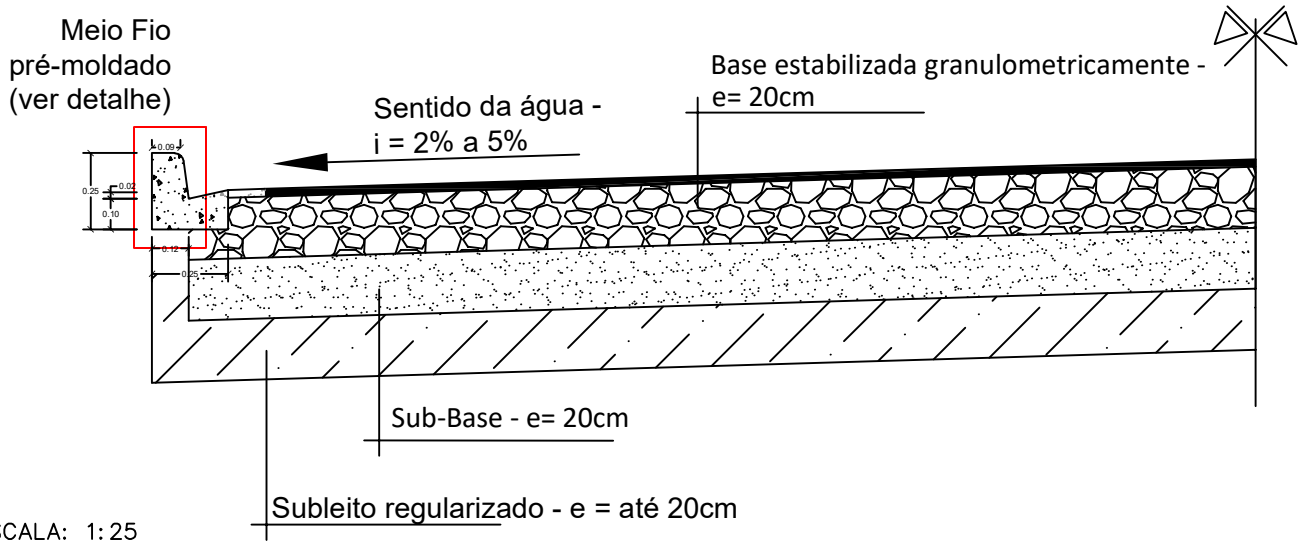
DNER	75	1994	DNER-PRO 164/94	CALIBRAÇÃO E CONTROLE DE SISTEMAS DE MEDIDORES DE IRREGULARIDADE DE SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO (SISTEMAS INTEGRADORES IPR/USP E MAYSMETER)	DNER-PRO 164/89
DNER	74	1994	DNER-ME 162/94	SOLOS - ENSAIO DE COMPACTAÇÃO UTILIZANDO AMOSTRAS TRABALHADAS	DNER-ME 162/85
DNER	73	1994	DNER-ME 151/94	ASFALTOS - DETERMINAÇÃO DA VISCOSIDADE CINEMÁTICA (ABNT-MB 826)	DNER-ME 151/85
DNER	72	1994	DNER-ME 150/94	PETRÓLEO E OUTROS MATERIAIS BETUMINOSOS - DETERMINAÇÃO DE ÁGUA (MÉTODO POR DESTILAÇÃO) (ABNT-NBR 14236)	DNER-ME 150/87
DNER	71	1994	DNER-ME 149/94	EMULSÕES ASFÁLTICAS - DETERMINAÇÃO DO PH (ABNT-NBR 6299)	DNER-ME 149/85
DNER	70	1994	DNER-ME 148/94	MATERIAL BETUMINOSO - DETERMINAÇÃO DOS PONTOS DE FULGOR E DE COMBUSTÃO (VASO ABERTO CLEVELAND) (ABNT-NBR 11341)	DNER-ME 148/85
DNER	69	1994	DNER-IE 146/94	DEFENSAS METÁLICAS - CONTROLE TECNOLÓGICO DURANTE A FABRICAÇÃO	DNER-IE 146/85
DNER	68	1994	DNER-PRO 143/94	FORMAÇÃO DE LOTES DE INSPEÇÃO	DNER-PRO 143/85
DNER	67	1994	DNER-PRO 142/94	LOCALIZAÇÃO E NUMERAÇÃO DE MARCOS QUILOMÉTRICOS	DNER-PRO 142/84
DNER	66	1994	DNER-ME 139/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA	DNER-ME 139/89
DNER	65	1994	DNER-PRO 137/94	COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA PARA ENSAIOS QUÍMICOS	DNER-PRO 137/84
DNER	64	1994	DNER-PRO 135/94	ELABORAÇÃO DE RESUMOS E SINOPSES	DNER-PRO 135/84
DNER	63	1994	DNER-PRO 132/94	INSPEÇÃO VISUAL DE EMBALAGENS DE MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS	DNER-PRO 132/89
DNER	62	1994	DNER-ME 122/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUIDEZ - MÉTODO DE REFERÊNCIA E MÉTODO EXPEDITO	DNER-ME 044/71;DNER-ME 044/82;DNER-ME 122/87
DNER	61	1994	DNER-ME 110/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS - AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO	DNER-ME 110/89
DNER	60	1994	DNER-ME 107/94	MISTURA BETUMINOSA A FRIO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA - ENSAIO MARSHALL	DNER-ME 107/80
DNER	59	1994	DNER-PRO 104/94	AMOSTRAGEM DE TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DNER-PRO 104/89
DNER	58	1994	DNER-PRO 103/94	COLETA DE AMOSTRAS DE ÓLEOS E GRAXAS LUBRIFICANTES	DNER-PRO 103/87
DNER	57	1994	DNER-ME 093/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE REAL	DNER-ME 093/64
DNER	56	1994	DNER-ME 092/94	SOLO - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE, “IN SITU”, COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA	DNER-ME 092/64
DNER	55	1994	DNER-ME 088/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DA UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO DO ÁLCOOL	DNER-ME 088/64
DNER	54	1994	DNER-ME 087/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DOS FATORES DE CONTRAÇÃO	DNER-ME 087/64
DNER	53	1994	DNER-ME 085/94	MATERIAL FINAMENTE PULVERIZADO - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA REAL	DNER-ME 085/64
DNER	52	1994	DNER-ME 082/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE	DNER-ME 082/63
DNER	51	1994	DNER-ME 080/94	SOLOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO	DNER-ME 080/64
DNER	50	1994	DNER-ME 079/94	AGREGADO - ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO	DNER-ME 079/63
DNER	49	1994	DNER-ME 078/94	AGREGADO GRAÚDO - ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO	DNER-ME 078/63
DNER	48	1994	DNER-ME 059/94	EMULSÕES ASFÁLTICAS - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À ÁGUA (ADESIVIDADE) (ABNTNBR 6300)	DNER-ME 059/86
DNER	47	1994	DNER-ME 058/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA GRANULOMETRIA	DNER-ME 058/89
DNER	46	1994	DNER-ME 057/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE SÍLICA	DNER-ME 057/89
DNER	45	1994	DNER-ME 053/94	MISTURAS BETUMINOSAS - PERCENTAGEM DE BETUME	DNER-ME 053/63
DNER	44	1994	DNER-ME 052/94	SOLOS E AGREGADOS MIÚDOS - DETERMINAÇÃO DA UMIDADE COM EMPREGO DO "SPEEDY"	DNER-ME 052/64
DNER	43	1994	DNER-ME 051/94	SOLOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA	DNER-ME 051/64
DNER	42	1994	DNER-ME 041/94	SOLOS - PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS PARA ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	DNER-ME 041/63
DNER	41	1994	DNER-ME 039/94	PAVIMENTO - DETERMINAÇÃO DAS DEFLEXÕES PELO DYNAFLECT	DNER-ME 039/78
DNER	40	1994	DNER-ME 038/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE NA ARMAZENAGEM	DNER-ME 038/89
DNER	39	1994	DNER-ME 037/94	SOLO - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA, “IN SITU”, COM EMPREGO DO ÓLEO	DNER-ME 037/71
DNER	38	1994	DNER-ME 036/94	SOLO - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE, “IN SITU”, COM EMPREGO DO BALÃO DE BORRACHA	DNER-ME 036/71
DNER	37	1994	DNER-EM 033/94	MOURÕES DE EUCALIPTO PRESERVADO PARA CERCAS	
DNER	36	1994	DNER-ME 030/94	SOLOS - DETERMINAÇÃO DAS RELAÇÕES SÍLICA-ALUMINA E SÍLICA-SESQUIÓXIDOS EM SOLOS	DNER-ME 030/88
DNER	35	1994	DNER-ME 028/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA CONSISTÊNCIA	DNER-ME 027/89
DNER	34	1994	DNER-ME 024/94	PAVIMENTO - DETERMINAÇÃO DAS DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN	DNER-ME 024/78;DNER-ME 024/87
DNER	33	1994	DNER-ME 023/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA- DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À ÁGUA	DNER-ME 023/89
DNER	32	1994	DNER-ME 022/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À SOLUÇÃO DE SULFETO DE SÓDIO	DNER-ME 022/89
DNER	31	1994	DNER-ME 020/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - RESISTÊNCIA À ÁGUA	DNER-ME 020/89
DNER	30	1994	DNER-ME 019/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA FLEXIBILIDADE	DNER-ME 019/89
DNER	29	1994	DNER-ME 018/94	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - VERIFICAÇÃO DO SANGRAMENTO NO ASFALTO	DNER-ME 018/89
DNER	28	1994	DNER-PRO 015/94	INSPEÇÃO DE USINAS PARA MISTURAS BETUMINOSAS	DNER-PRO 015/79
DNER	27	1994	DNER-ME 015/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - RESISTÊNCIA À UMIDADE	DNER-ME 015/89
DNER	26	1994	DNER-ME 014/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ÁCIDO CLORÍDRICO	DNER-ME 014/89
DNER	25	1994	DNER-PRO 013/94	COLETA DE AMOSTRA DE MISTURAS BETUMINOSAS PARA PAVIMENTAÇÃO	DNER-IE 002/64;DNER-PRO 013/79
DNER	24	1994	DNER-ME 013/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA	DNER-ME 013/89
DNER	23	1994	DNER-ME 012/94	ASFALTO DILUÍDO - DESTILAÇÃO (ABNT-MB 43)	DNER-ME 012/86

DNER	22	1994	DNER-ME 011/94	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA À SOLUÇÃO DE CLORETO DE CÁLCIO	DNER-ME 011/89
DNER	21	1994	DNER-ME 010/94	CIMENTOS ASFÁLTICOS DE PETRÓLEO - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME (ABNT-MB 166)	DNER-ME 010/86
DNER	20	1994	DNER-ME 008/94	EMULSÃO ASFÁLTICA - DETERMINAÇÃO DE RUPTURA - MÉTODO DE MISTURA COM FILLER SILÍCICO (ABNT-NBR 6302)	DNER-ME 008/87
DNER	19	1994	DNER-ME 007/94	EMULSÃO ASFÁLTICA - DETERMINAÇÃO DE RUPTURA - MÉTODO DA MISTURA COM CIMENTO (ABNT-NBR 6297)	DNER-ME 007/87
DNER	18	1994	DNER-PRO 005/94	COLETA DE AMOSTRAS DE MATERIAL DE ENCHIMENTO	DNER-PRO 005/79.
DNER	17	1994	DNER-ME 005/94	EMULSÃO ASFÁLTICA - DETERMINAÇÃO DA PENEIRAÇÃO (ABNT-NBR 14393)	DNER-ME 005/87
DNER	16	1994	DNER-IE 005/94	SOLOS - ADENSAMENTO	DNER-IE 005/71
DNER	15	1994	DNER-ME 004/94	MATERIAL BETUMINOSO - DETERMINAÇÃO DA VISCOSIDADE SAYBOLT-FUROL A ALTA TEMPERATURA MÉTODO DA PELÍCULA DELGADA (ABNT-MB 517)	DNER-ME 004/73
DNER	14	1994	DNER-IE 004/94	SOLOS COESIVOS - DETERMINAÇÃO DA COMPRESSÃO SIMPLES DE AMOSTRAS INDEFORMADAS	DNER-IE 004/71
DNER	13	1994	DNER-PRO 003/94	COLETA DE AMOSTRAS DEFORMADAS DE SOLOS	DNER-PRO 003/78.
DNER	12	1994	DNER-PRO 002/94	COLETA DE AMOSTRAS INDEFORMADAS DE SOLOS	DNER-PRO 002/78.
DNER	11	1994	DNER-ME 001/94	MATERIAL ASFÁLTICO - DETERMINAÇÃO DO EFEITO DO CALOR E DO AR - MÉTODO DA PELÍCULA DELGADA (ABNT- MB 425)	DNER-ME 001/87
DNER	10	1989	DNER-ES 227/89	AGREGADOS SINTÉTICOS GRAÚDOS DE ARGILA CALCINADA - EMPREGO EM OBRAS RODOVIÁRIAS	
DNER	9	1986	DNER-ES 173/86	MÉTODO DE NÍVEL E MIRA PARA CALIBRAÇÃO DE SISTEMAS MEDIDORES DE IRREGULARIDADE TIPO RESPOSTA	
DNER	8	1986	DNER-ES 169/86	CONTROLE DE QUALIDADE DE LEVANTAMENTO DA CONDIÇÃO DE SUPERFÍCIE DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS OU SEMI-RÍGIDOS PARA GERÊNCIA DE PAVIMENTOS A NÍVEL DE REDE	
DNER	7	1985	DNER-PRO 159/85	PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS	
DNER	6	1985	DNER-ES 144/85	DEFENSAS METÁLICAS	DNER-ES-OC 041/70
DNER	5	1979	DNER-PRO 011/79	AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DOS PAVIMENTOS FLEXÍVEIS - PROCEDIMENTO “B”	
DNER	4	1979	DNER-PRO 010/79	AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DOS PAVIMENTOS FLEXÍVEIS - PROCEDIMENTO “A”	
DNER	3	1979	DNER-TER 002/79	CONSERVAÇÃO, RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTOS	
DNER	2	1971	DNER-ES 044/71	PROTEÇÃO DO CORPO ESTRADAL - REVESTIMENTO DE TALUDES COM SOLO-CIMENTO	
DNER	1	1971	DNER-ES 039/71	MUROS DE ARRIMO	

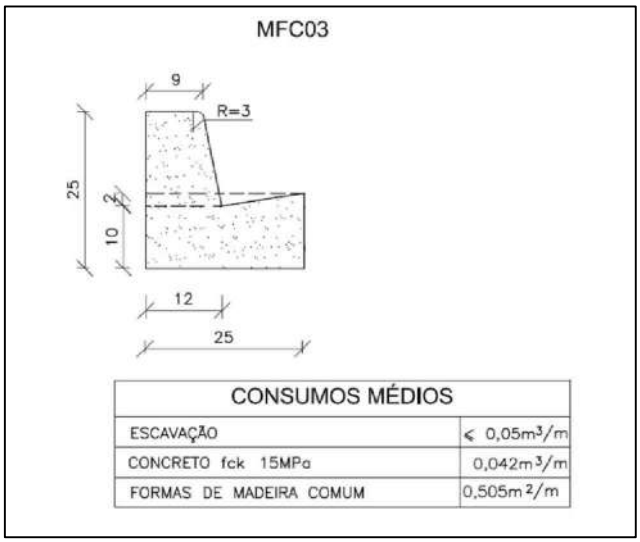
ANEXO I.f - Projeto Secção Tipo - Pavimentação em TSD

ESCALA: 1:25

SEÇÃO TRANSVERSAL



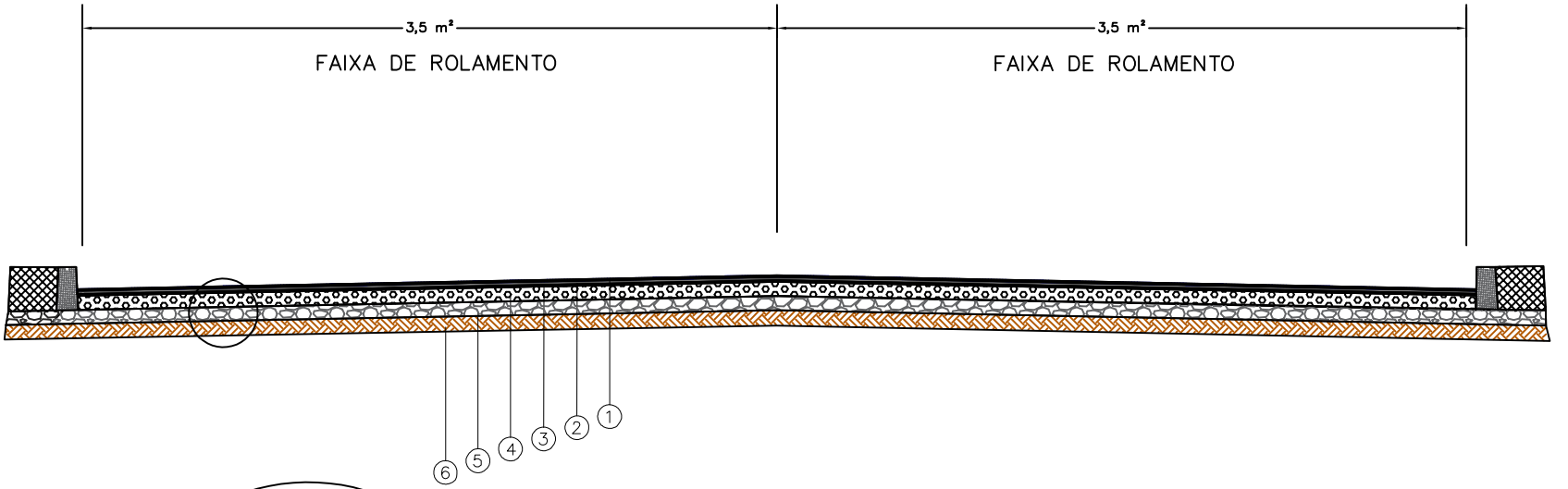
ESCALA: 1:25

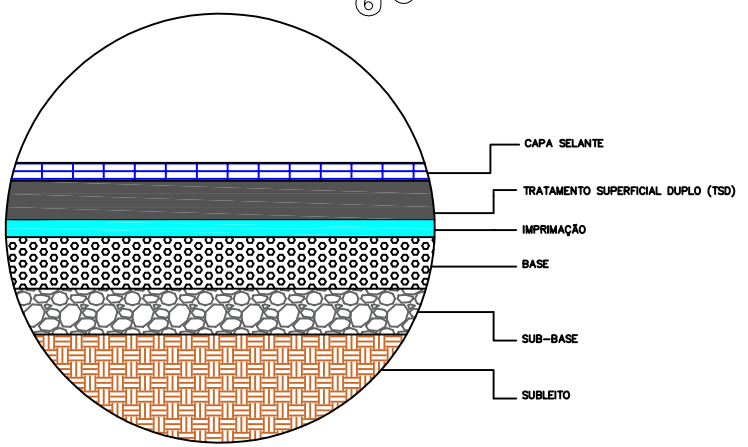


Detalhe – Sem escala

DETALHE DA SEÇÃO TRANSVERSAL - TSD

SEÇÃO TIPO PISTA COM FAIXA DE ROLAMENTO LE/LD
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)





CAMADA	MATERIAL	LEGENDA
1	CAPA SELANTE	
2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	
3	IMPRIMAÇÃO	
4	BASE	
5	SUB-BASE	
6	SUBLEITO	

ANEXO I.g - Procedimento - Enquadramento para Implantação de vias

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM CAPA SELANTE, EM VIAS URBANAS E/OU RURAIS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

ANEXO I.g – PROCEDIMENTO PARA ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

1. OBJETIVO

1.1 – Definir os critérios técnicos e os procedimentos que devem ser adotados pelo DNOCS para avaliar, comprovar e controlar o enquadramento das vias indicadas para intervenção aos padrões de projetos licitados por meio de pregões eletrônicos promovidos com vistas ao registro de preços de serviços de pavimentação de vias públicas situadas na área de atuação do DNOCS.

1.2 – Formalizar os procedimentos e controles a serem adotados na realização dos ajustes de projetos executivos das vias objeto de intervenção aos padrões de projeto referidos no item anterior, de modo que reste demonstrada e assegurada a integral compatibilidade dos serviços demandados com os contratados em termos de qualidade e quantidades.

2. DEFINIÇÕES

Neste procedimento, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

- DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – Órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Regional MDR, com sede na ª Duque de Caxias nº 1700 – Bairro Centro, Fortaleza -CE.
- CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pelo DNOCS para a execução dos serviços.
- CONTRATO – Documento, subscrito pelo DNOCS e a licitante vencedora do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.
- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto.
- FISCALIZAÇÃO – Equipe do DNOCS indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.
- PROJETO EXECUTIVO – É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra ou serviços de engenharia, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

3.1. Enquadramento de Vias para Obras de Pavimentação

Após a conclusão do procedimento licitatório, a Coordenadoria Estadual do DNOCS na qual o item/lote da licitação está interligado, deverão receber do beneficiário a indicação da localidade e vias que apresentam necessidade de intervenções com a execução de obras de pavimentação. Será destacada uma equipe técnica, que realizará a visita à localidade e vias indicadas, com o objetivo de avaliar o enquadramento das mesmas aos padrões de projeto licitado. Os critérios técnicos a serem observados para enquadramento das vias são:

a) A via deverá estar localizada dentro do limite da área de atuação do DNOCS, definido na Lei nº 4229/1963, que transforma o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS em autarquia e dá outras providências;

b) A via deverá ser integralmente pública, conforme declaração detalhada emitida pela Prefeitura Municipal, indicando as coordenadas geográficas (UTM) do início e fim da via, bem como a confirmação de que a mesma é de domínio público;

c) A via deverá ser de utilização local, já consolidada, ou seja, apresentar boas condições de trafegabilidade para tráfego leve (trânsito de pedestres, veículos de passeio e veículos comerciais leves), não sendo permitido o enquadramento caso a via necessite de estudos de tráfego, estudos de cargas, ensaios geotécnicos ou quaisquer outros estudos técnicos prévios à execução dos serviços. Haverá somente ensaios geotécnicos para obtenção dos índices mínimos (CBR, granulometria, etc.) conforme Projeto Executivo a ser apresentado pela CONTRATADA;

d) A via deverá apresentar topografia compatível, ou seja, com baixa declividade, de maneira que a drenagem seja superficial. A via não poderá ser considerada “enquadrada” em caso de necessidade de execução de drenagem profunda ou obras de arte;

e) A via não poderá apresentar material de 3ª categoria na superfície, não sendo permitido o enquadramento em caso de necessidade de utilização de quaisquer artifícios para retirada ou explosão de rochas.

A equipe técnica deverá preencher o Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias constante em anexo deste procedimento.

Para que a via seja considerada “**enquadrada**”, todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados com “SIM” no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, confirmando a consonância com os projetos licitados e a possibilidade de intervenção na via indicada.

Ato contínuo, a equipe técnica deverá elaborar Nota Técnica, conforme modelo constante no Anexo II deste procedimento, contendo Relatório Fotográfico (Anexo III deste procedimento), podendo contemplar informações de mais de uma via ou localidade indicada, desde que devidamente discriminadas no corpo do documento quanto ao enquadramento nos critérios técnicos estabelecidos.

3.2. Projeto Executivo

Quando da elaboração do Projeto Executivo pela CONTRATADA, as informações descritas no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias devem ser utilizadas para assegurar a compatibilidade dos serviços demandados com os contratados e garantir padrões de qualidade e quantidade das obras.

Caso o Projeto Executivo aponte a necessidade de realização de intervenções fora do padrão de especificações contidas no projeto licitado, não identificadas no momento da vistoria e preenchimento do Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, como por exemplo, escavações em rochas, drenagem profunda, dentre outras, a via indicada deverá ser substituída por outra que se enquadre aos critérios técnicos estabelecidos no **item 3.1**. Um novo Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias deverá ser preenchido contendo tais informações.

A Ordem de Serviço para execução dos serviços de pavimentação somente poderá ser emitida após aprovação do Projeto Executivo pelo DNOCS.

Caso a via indicada seja considerada como “não enquadrada”, deverá ser feita uma avaliação, no ato da visita, para identificação/substituição por outras vias que atendam aos critérios técnicos estabelecidos no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias. O formulário deverá ser arquivado para eventuais consultas futuras.

LISTA DE ANEXOS

a) Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias

b) Nota Técnica (modelo)

c) Relatório Fotográfico (modelo)

a) Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias

CHECKLIST DE ENQUADRAMENTO DE VIAS			
ESTADO: *Inserir Estado*		**MUNICÍPIO:** *Inserir Município*	
LOCALIZAÇÃO DA VIA: *Inserir bairro, coordenadas de localização da via (UTM)*			
EDITAL: *Inserir Edital de Referência*		**CONTRATO Nº:** *Inserir número do Contrato*	
CRITÉRIOS TÉCNICOS	**SIM**	**NÃO**	**OBSERVAÇÕES**
1. A via indicada está localizada dentro do limite da área de atuação do DNOCS?			*Informar se a via indicada está localizada na área da Sede ou Superintendência Regional, indicando qual.*
2. A via indicada é integralmente de domínio público?			*Informar nº do Decreto Municipal ou outro documento de referência..*
3. A via indicada apresenta boas condições de trafegabilidade para tráfego leve (trânsito de pedestres, veículos de passeio e veículos comerciais leves)?			*Informar condições gerais de utilização da via.*
4. A via possui baixa declividade, compatível com drenagem superficial?			*Informar condições gerais em relação à execução da drenagem da via.*
5. É dispensada a realização de obras complementares (drenagem profunda, escavação de rochas, remoção de pavimento existente, etc)?			*Informar quais obras complementares são necessárias, se for o caso.*
INFORMAÇÕES ADICIONAIS: *Inserir outras informações relevantes, se for o caso.*			
A via indicada pode ser enquadrada para intervenção, de acordo com o projeto licitado*? ( ) Sim ( ) Não			
Local e data: *Inserir local e data de realização da vistoria.*		**Responsável pelo preenchimento:** *Inserir nome, matrícula e assinatura.*	

* Para que a vida seja considerada "enquadrada", todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados como “SIM”. Em caso de "NÃO" ser assinalado em algum dos itens, deve ser apresentada justificativa detalhada no campo "Informações Adicionais".

Essa justificativa no campo “Informações Adicionais” poderá classificar a via como “enquadrada” tais como: obras complementares a serem realizadas pela Prefeitura, etc.

b) Nota Técnica (modelo)

NOTA TÉCNICA

NÚMERO:	XX/2021
DATA:	(XX/XX/XXX)
ORIGEM:	XX/XX/XX
REFERÊNCIA:	SRP – Pavimentação – SRP nº XXXX – - UF XXXs
OBJETIVO:	Relatório de visita técnica para XXXXXXXX
HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO:	Em XX/XX/XXX foram indicadas as seguintes vias XXXXXX para pavimentação, no município de XXXXX, no estado do XXXX. No dia XX/XXX/XXX foi realizada visita técnica ao munícipio ora mencionado, nas seguintes vias: XXXXXXX.
ANÁLISE TÉCNICA:	As vias sugeridas foram visitadas e vistoriadas conforme Relatório Fotográfico anexo. Não foram encontrados impeditivos técnicos para a pavimentação das vias vistoriadas, que poderão receber os serviços discriminados na Ata de Registro de Preços nº XXX/XX para pavimentação em XXXX.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:	Ata de Registro de Preços nº XX/XXXX, Lei nº 8.666/93
CONSIDERAÇÕES FINAIS:	As vias encontram-se aptas a receberem os serviços de pavimentação em XXXX, no valor de R$ XXXXX, conforme ofício nº XXX/XXXX.
FONTE DE PESQUISA:	Visita técnica ao município de XXX, no estado do XXX.

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:

XXXXXXX

NOME COMPLETO DO RESPONSÁVEL PELA NOTA TÉCNICA

ASSINATURA / CARIMBO

DE ACORDO:

XXXXXXX

NOME COMPLETO DO SUPERIOR HIERÁRQUICO

ASSINATURA / CARIMBO

c) Relatório Fotográfico (modelo)

Relatório Fotográfico

OBRA: Pavimentação em XXXXX, Ata de Registro de Preços nº XXXX

MUNICÍPIO/ESTADO: XXXX –XX

Foi realizada a visita técnica nas vias localizadas no município de XXX, no estado do XXXXX, conforme relação a seguir: XXXXXXXXX.

Os trechos solicitados foram vistoriados e considerados aptos a receberem os serviços em questão.

A relação fotográfica encontra-se a seguir:



Figura 1 - Inserir localização da via

Local e data: XX/XX/XXXX

Responsável pelas informações: _____

ANEXO I.h - Cronograma Físico-Financeiro

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
01.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS**			5,4% 977.395,76	14,8% 2.653.268,93	21,4% 3.846.332,44	23,8% 4.267.129,36	23,8% 4.267.129,36	10,8% 1.936.957,03				**17.948.212,88**
01.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 206.345,37	15,0% 154.759,03	15,0% 154.759,03	15,0% 154.759,03	15,0% 154.759,03	20,0% 206.345,40				*1.031.726,89*
01.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 233.502,32	15,0% 350.253,48	25,0% 583.755,81	20,0% 467.004,65	20,0% 467.004,65	10,0% 233.502,34				*2.335.023,25*
01.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 534.027,00	15,0% 1.602.081,01	20,0% 2.136.108,01	25,0% 2.670.135,02	25,0% 2.670.135,02	10,0% 1.068.054,02				10.680.540,08
01.04	*DRENAGEM*				15,0% 535.612,20	25,0% 892.687,00	25,0% 892.687,00	25,0% 892.687,00	10,0% 357.074,80				3.570.748,00
01.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 64.938,31	25,0% 64.938,31	25,0% 64.938,31	25,0% 64.938,33				259.753,26
01.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.521,07	15,0% 10.563,21	20,0% 14.084,28	25,0% 17.605,35	25,0% 17.605,35	10,0% 7.042,14				70.421,40
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**977.395,76**	**2.653.268,93**	**3.846.332,44**	**4.267.129,36**	**4.267.129,36**	**1.936.957,03**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,45%**	**14,78%**	**21,43%**	**23,77%**	**23,77%**	**10,79%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**977.395,76**	**3.630.664,69**	**7.476.997,13**	**11.744.126,49**	**16.011.255,85**	**17.948.212,88**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,45%**	**20,23%**	**41,66%**	**65,43%**	**89,21%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**17.948.212,88**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS													TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	
02.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA**	Elaboração dos Projetos Executivos		5,8% 5.343.519,67	7,4% 6.864.969,45	7,5% 6.994.868,39	8,1% 7.502.018,32	10,0% 9.283.191,56	10,0% 9.283.191,56	10,0% 9.283.191,56	10,0% 9.283.191,56	8,1% 7.502.018,32	8,1% 7.502.018,32	7,5% 6.994.868,39	7,5% 6.994.868,65	**92.831.915,75**
02.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			7,5% 318.930,94	7,5% 318.930,94	7,5% 318.930,94	7,5% 318.930,94	10,0% 425.241,26	10,0% 425.241,26	10,0% 425.241,26	10,0% 425.241,26	7,5% 318.930,94	7,5% 318.930,94	7,5% 318.930,94	7,5% 318.931,02	*4.252.412,64*
02.02	*TERRAPLANAGEM*			7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,15	10,0% 1.247.890,87	10,0% 1.247.890,87	10,0% 1.247.890,87	10,0% 1.247.890,87	7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,15	7,5% 935.918,22	*12.478.908,75*
02.03	*PAVIMENTAÇÃO*			7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,81	10,0% 5.415.913,08	10,0% 5.415.913,08	10,0% 5.415.913,08	10,0% 5.415.913,08	7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,81	7,5% 4.061.934,84	54.159.130,83
02.04	*DRENAGEM*				7,5% 1.521.449,78	7,5% 1.521.449,78	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	10,0% 2.028.599,71	7,5% 1.521.449,78	7,5% 1.521.449,82	20.285.997,13
02.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	10,0% 129.898,94	1.298.989,40
02.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,77	10,0% 35.647,70	10,0% 35.647,70	10,0% 35.647,70	10,0% 35.647,70	7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,77	7,5% 26.735,81	356.477,00
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**5.343.519,67**	**6.864.969,45**	**6.994.868,39**	**7.502.018,32**	**9.283.191,56**	**9.283.191,56**	**9.283.191,56**	**9.283.191,56**	**7.502.018,32**	**7.502.018,32**	**6.994.868,39**	**6.994.868,65**	
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,76%**	**7,40%**	**7,53%**	**8,08%**	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**8,08%**	**8,08%**	**7,53%**	**7,53%**	
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**5.343.519,67**	**12.208.489,12**	**19.203.357,51**	**26.705.375,83**	**35.988.567,39**	**45.271.758,95**	**54.554.950,51**	**63.838.142,07**	**71.340.160,39**	**78.842.178,71**	**85.837.047,10**	**92.831.915,75**	
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,76%**	**13,15%**	**20,69%**	**28,77%**	**38,77%**	**48,77%**	**58,77%**	**68,77%**	**76,85%**	**84,93%**	**92,47%**	**100,00%**	
TOTAL GERAL (R$)															**92.831.915,75**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
03.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ**			5,4% 993.165,30	14,8% 2.721.918,36	21,5% 3.960.932,72	23,8% 4.373.500,32	23,8% 4.373.500,32	10,8% 1.987.318,94				**18.410.335,96**
03.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 213.306,41	15,0% 159.979,80	15,0% 159.979,80	15,0% 159.979,80	15,0% 159.979,80	20,0% 213.306,45				*1.066.532,06*
03.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 244.860,87	15,0% 367.291,31	25,0% 612.152,18	20,0% 489.721,75	20,0% 489.721,75	10,0% 244.860,89				*2.448.608,75*
03.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 531.443,83	15,0% 1.594.331,51	20,0% 2.125.775,35	25,0% 2.657.219,19	25,0% 2.657.219,19	10,0% 1.062.887,72				10.628.876,79
03.04	*DRENAGEM*				15,0% 589.653,17	25,0% 982.755,28	25,0% 982.755,28	25,0% 982.755,28	10,0% 393.102,13				3.931.021,14
03.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 66.053,35	25,0% 66.053,35	25,0% 66.053,35	25,0% 66.053,37				264.213,42
03.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.554,19	15,0% 10.662,57	20,0% 14.216,76	25,0% 17.770,95	25,0% 17.770,95	10,0% 7.108,38				71.083,80
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**993.165,30**	**2.721.918,36**	**3.960.932,72**	**4.373.500,32**	**4.373.500,32**	**1.987.318,94**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,39%**	**14,78%**	**21,51%**	**23,76%**	**23,76%**	**10,79%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**993.165,30**	**3.715.083,66**	**7.676.016,38**	**12.049.516,70**	**16.423.017,02**	**18.410.335,96**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,39%**	**20,18%**	**41,69%**	**65,45%**	**89,21%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**18.410.335,96**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS									TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5					
04.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS**			16,9% 1.639.108,68	36,6% 3.546.582,22	46,5% 4.512.478,40					**9.698.169,30**
04.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			40,0% 206.590,72	30,0% 154.943,04	30,0% 154.943,06					*516.476,82*
04.02	*TERRAPLANAGEM*			20,0% 256.204,20	30,0% 384.306,30	50,0% 640.510,50					*1.281.021,00*
04.03	*PAVIMENTAÇÃO*			20,0% 1.167.165,86	35,0% 2.042.540,25	45,0% 2.626.123,19					5.835.829,30
04.04	*DRENAGEM*				50,0% 948.326,41	50,0% 948.326,41					1.896.652,82
04.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					100,0% 131.597,76					131.597,76
04.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			25,0% 9.147,90	45,0% 16.466,22	30,0% 10.977,48					36.591,60
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**1.639.108,68**	**3.546.582,22**	**4.512.478,40**					
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**16,90%**	**36,57%**	**46,53%**					
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**1.639.108,68**	**5.185.690,90**	**9.698.169,30**					
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**16,90%**	**53,47%**	**100,00%**					
TOTAL GERAL (R$)											**9.698.169,30**

Elaboração dos Projetos Executivos e Obtenção de Licenças

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
05.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA**			5,4% 994.313,94	14,8% 2.719.766,86	21,5% 3.946.938,92	23,8% 4.375.771,37	23,8% 4.375.771,37	10,8% 1.981.302,25				**18.393.864,71**
05.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 205.205,76	15,0% 153.904,32	15,0% 153.904,32	15,0% 153.904,32	15,0% 153.904,32	20,0% 205.205,78				*1.026.028,82*
05.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 240.183,82	15,0% 360.275,73	25,0% 600.459,56	20,0% 480.367,65	20,0% 480.367,65	10,0% 240.183,84				*2.401.838,25*
05.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 545.512,54	15,0% 1.636.537,62	20,0% 2.182.050,17	25,0% 2.727.562,71	25,0% 2.727.562,71	10,0% 1.091.025,10				10.910.250,85
05.04	*DRENAGEM*				15,0% 558.813,73	25,0% 931.356,23	25,0% 931.356,23	25,0% 931.356,23	10,0% 372.542,51				3.725.424,93
05.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 65.521,36	25,0% 65.521,36	25,0% 65.521,36	25,0% 65.521,38				262.085,46
05.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.411,82	15,0% 10.235,46	20,0% 13.647,28	25,0% 17.059,10	25,0% 17.059,10	10,0% 6.823,64				68.236,40
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**994.313,94**	**2.719.766,86**	**3.946.938,92**	**4.375.771,37**	**4.375.771,37**	**1.981.302,25**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,41%**	**14,79%**	**21,46%**	**23,79%**	**23,79%**	**10,77%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**994.313,94**	**3.714.080,80**	**7.661.019,72**	**12.036.791,09**	**16.412.562,46**	**18.393.864,71**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,41%**	**20,19%**	**41,65%**	**65,44%**	**89,23%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**18.393.864,71**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
06.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO**			5,4% 967.049,27	14,8% 2.664.884,65	21,5% 3.879.542,66	23,8% 4.286.221,03	23,8% 4.286.221,03	10,8% 1.944.324,95				**18.028.243,59**
06.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 204.297,27	15,0% 153.222,95	15,0% 153.222,95	15,0% 153.222,95	15,0% 153.222,95	20,0% 204.297,31				*1.021.486,38*
06.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 237.382,42	15,0% 356.073,63	25,0% 593.456,06	20,0% 474.764,85	20,0% 474.764,85	10,0% 237.382,44				*2.373.824,25*
06.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 521.885,31	15,0% 1.565.655,93	20,0% 2.087.541,24	25,0% 2.609.426,55	25,0% 2.609.426,55	10,0% 1.043.770,62				10.437.706,20
06.04	*DRENAGEM*				15,0% 579.479,33	25,0% 965.798,88	25,0% 965.798,88	25,0% 965.798,88	10,0% 386.319,57				3.863.195,54
06.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 65.586,45	25,0% 65.586,45	25,0% 65.586,45	25,0% 65.586,47				262.345,82
06.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.484,27	15,0% 10.452,81	20,0% 13.937,08	25,0% 17.421,35	25,0% 17.421,35	10,0% 6.968,54				69.685,40
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**967.049,27**	**2.664.884,65**	**3.879.542,66**	**4.286.221,03**	**4.286.221,03**	**1.944.324,95**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,36%**	**14,78%**	**21,52%**	**23,78%**	**23,78%**	**10,78%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**967.049,27**	**3.631.933,92**	**7.511.476,58**	**11.797.697,61**	**16.083.918,64**	**18.028.243,59**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,36%**	**20,15%**	**41,67%**	**65,44%**	**89,22%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**18.028.243,59**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
07.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**			5,4% 988.493,33	14,8% 2.698.556,95	21,5% 3.915.468,29	23,8% 4.340.521,77	23,8% 4.340.521,77	10,8% 1.968.316,19				**18.251.878,30**
07.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 207.806,96	15,0% 155.855,22	15,0% 155.855,22	15,0% 155.855,22	15,0% 155.855,22	20,0% 207.806,99				*1.039.034,83*
07.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 237.088,60	15,0% 355.632,90	25,0% 592.721,50	20,0% 474.177,20	20,0% 474.177,20	10,0% 237.088,60				*2.370.886,00*
07.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 540.167,90	15,0% 1.620.503,71	20,0% 2.160.671,62	25,0% 2.700.839,53	25,0% 2.700.839,53	10,0% 1.080.335,84				10.803.358,13
07.04	*DRENAGEM*				15,0% 556.275,50	25,0% 927.125,83	25,0% 927.125,83	25,0% 927.125,83	10,0% 370.850,35				3.708.503,34
07.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 65.374,62	25,0% 65.374,62	25,0% 65.374,62	25,0% 65.374,64				261.498,50
07.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.429,87	15,0% 10.289,62	20,0% 13.719,50	25,0% 17.149,37	25,0% 17.149,37	10,0% 6.859,77				68.597,50
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**988.493,33**	**2.698.556,95**	**3.915.468,29**	**4.340.521,77**	**4.340.521,77**	**1.968.316,19**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,42%**	**14,79%**	**21,45%**	**23,78%**	**23,78%**	**10,78%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**988.493,33**	**3.687.050,28**	**7.602.518,57**	**11.943.040,34**	**16.283.562,11**	**18.251.878,30**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,42%**	**20,20%**	**41,65%**	**65,43%**	**89,22%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**18.251.878,30**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9			
08.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**			7,8% 1.570.255,95	14,8% 2.979.767,08	16,1% 3.247.271,27	21,0% 4.240.526,97	16,1% 3.247.271,27	14,0% 2.827.283,08	10,1% 2.040.288,84			**20.152.664,46**
08.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			10,0% 115.626,67	15,0% 173.440,01	15,0% 173.440,01	20,0% 231.253,34	15,0% 173.440,01	15,0% 173.440,01	10,0% 115.626,69			*1.156.266,74*
08.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 271.258,75	15,0% 406.888,12	15,0% 406.888,12	20,0% 542.517,50	15,0% 406.888,12	15,0% 406.888,12	10,0% 271.258,77			*2.712.587,50*
08.03	*PAVIMENTAÇÃO*			10,0% 1.179.637,78	15,0% 1.769.456,67	15,0% 1.769.456,67	20,0% 2.359.275,56	15,0% 1.769.456,67	15,0% 1.769.456,67	10,0% 1.179.637,82			11.796.377,84
08.04	*DRENAGEM*				15,0% 618.784,03	20,0% 825.045,37	25,0% 1.031.306,72	20,0% 825.045,37	10,0% 412.522,68	10,0% 412.522,71			4.125.226,88
08.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					20,0% 57.510,10	20,0% 57.510,10	20,0% 57.510,10	20,0% 57.510,10	20,0% 57.510,10			287.550,50
08.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.732,75	15,0% 11.198,25	20,0% 14.931,00	25,0% 18.663,75	20,0% 14.931,00	10,0% 7.465,50	5,0% 3.732,75			74.655,00
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**1.570.255,95**	**2.979.767,08**	**3.247.271,27**	**4.240.526,97**	**3.247.271,27**	**2.827.283,08**	**2.040.288,84**			
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**7,79%**	**14,79%**	**16,11%**	**21,04%**	**16,11%**	**14,03%**	**10,12%**			
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**1.570.255,95**	**4.550.023,03**	**7.797.294,30**	**12.037.821,27**	**15.285.092,54**	**18.112.375,62**	**20.152.664,46**			
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**7,79%**	**22,58%**	**38,69%**	**59,73%**	**75,85%**	**89,88%**	**100,00%**			
TOTAL GERAL (R$)													**20.152.664,46**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - DI

DNOCS

ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

(CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO)

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES CORRIDOS											TOTAL (R$)
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8				
09.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE**			5,4% 985.993,24	14,8% 2.718.196,60	21,5% 3.950.149,20	23,8% 4.373.769,25	23,8% 4.373.769,25	10,8% 1.978.752,27				**18.380.629,81**
09.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*			20,0% 203.582,70	15,0% 152.687,02	15,0% 152.687,02	15,0% 152.687,02	15,0% 152.687,02	20,0% 203.582,74				*1.017.913,52*
09.02	*TERRAPLANAGEM*			10,0% 239.193,67	15,0% 358.790,51	25,0% 597.984,18	20,0% 478.387,35	20,0% 478.387,35	10,0% 239.193,69				*2.391.936,75*
09.03	*PAVIMENTAÇÃO*			5,0% 539.762,50	15,0% 1.619.287,52	20,0% 2.159.050,03	25,0% 2.698.812,54	25,0% 2.698.812,54	10,0% 1.079.525,03				10.795.250,16
09.04	*DRENAGEM*				15,0% 577.068,44	25,0% 961.780,74	25,0% 961.780,74	25,0% 961.780,74	10,0% 384.712,30				3.847.122,96
09.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*					25,0% 64.829,75	25,0% 64.829,75	25,0% 64.829,75	25,0% 64.829,77				259.319,02
09.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*			5,0% 3.454,37	15,0% 10.363,11	20,0% 13.817,48	25,0% 17.271,85	25,0% 17.271,85	10,0% 6.908,74				69.087,40
DESEMBOLSO MENSAL (R$)				**985.993,24**	**2.718.196,60**	**3.950.149,20**	**4.373.769,25**	**4.373.769,25**	**1.978.752,27**				
DESEMBOLSO MENSAL (%)				**5,36%**	**14,79%**	**21,49%**	**23,80%**	**23,80%**	**10,77%**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (R$)				**985.993,24**	**3.704.189,84**	**7.654.339,04**	**12.028.108,29**	**16.401.877,54**	**18.380.629,81**				
DESEMBOLSO ACUMULADO (%)				**5,36%**	**20,15%**	**41,64%**	**65,44%**	**89,23%**	**100,00%**				
TOTAL GERAL (R$)													**18.380.629,81**

Elaboração dos Projetos Executivos

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO
Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

ANEXO I.i - Planilha Orçamentária

RESUMO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	CATMAT/ CATSERV	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI	VALORES (R$)
1.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS	161.000	111,4796	17.948.212,88
2.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA	805.000	115,3192	92.831.915,75
3.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ	161.000	114,3499	18.410.335,96
4.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS	84.000	115,4544	9.698.169,30
5.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA	161.000	114,2476	18.393.864,71
6.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO	161.000	111,9767	18.028.243,59
7.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ	161.000	113,3657	18.251.878,30
8.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	175.000	115,1581	20.152.664,46
9.0	1406	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE	161.000	114,1654	18.380.629,81
TOTAL			**2.030.000**	**-**	**232.095.914,76**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (MGI/DNOCS) - SIAPE: 1652982

ITEM 1 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DE ALAGOAS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 115,02% Mensalista: 70,31%

ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
01.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS**	**3.648.749,97**	**14.299.462,91**	**17.948.212,88**
01.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	*-*	*1.031.726,89*	*1.031.726,89*
01.02	*TERRAPLANAGEM*	*-*	*2.335.023,25*	*2.335.023,25*
01.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*7.031.790,11*	*10.680.540,08*
01.04	*DRENAGEM*	*-*	*3.570.748,00*	*3.570.748,00*
01.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	*-*	*259.753,26*	*259.753,26*
01.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	*-*	*70.421,40*	*70.421,40*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.299.462,91**	**17.948.212,88**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**111,4796**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

Horista: 115,02% Mensalista: 70,31%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
01.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE ALAGOAS**						**17.948.212,88**	
01.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.031.726,89*	
01.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,55	21,35%	0,66	135.220,80	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
01.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,67	21,35%	0,81	49.785,84	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
01.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.225,51	21,35%	2.700,65	13.503,25	RODO. 12 (INCC)
01.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,46	21,35%	0,55	88.550,00	RODO. 04 (CONSULT)
01.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.228,31	21,35%	3.917,55	391.755,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
01.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,59	21,35%	0,71	114.310,00	RODO. 20 (ADM LOC)
01.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
01.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.335.023,25*	
01.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,39	21,35%	0,47	75.670,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,10	21,35%	1,33	214.130,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,52	21,35%	3,05	147.315,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,66	21,35%	0,80	193.200,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,54	21,35%	0,65	156.975,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,78	21,35%	2,16	69.552,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,31	21,35%	1,58	63.595,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,73	21,35%	5,73	230.632,50	RODO. 01 (TERR)
01.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,66	21,35%	0,80	483.000,00	RODO. 01 (TERR)
01.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,54	21,35%	0,65	588.656,25	RODO. 01 (TERR)
01.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,54	21,35%	1,86	112.297,50	RODO. 01 (TERR)
01.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.680.540,08*	
				INFRAESTRUTURA							
01.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	10,95	21,35%	13,28	427.616,00	RODO. 01 (TERR)
01.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	72,30	21,35%	87,73	2.824.906,00	RODO. 01 (TERR)
01.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,66	21,35%	0,80	386.400,00	RODO. 01 (TERR)
01.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,54	21,35%	0,65	470.925,00	RODO. 01 (TERR)
01.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,54	21,35%	0,65	703.248,00	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
01.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
01.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
01.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,70	21,35%	2,06	540.274,14	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
01.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,36	21,35%	0,43	69.230,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

Horista: 115,02% Mensalista: 70,31%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
01.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,55	21,35%	6,73	1.083.530,00	RODO. 03 (PAVIM)
01.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,03	21,35%	1,24	199.640,00	RODO. 03 (PAVIM)
01.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,66	21,35%	0,80	48.750,80	RODO. 01 (TERR)
01.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,54	21,35%	0,65	277.270,17	RODO. 01 (TERR)
01.04				*DRENAGEM*						*3.570.748,00*	
01.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	62,08	21,35%	75,33	3.465.180,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
01.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	15,42	21,35%	18,71	64.549,50	RODO. 01 (TERR)
01.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	248,41	21,35%	301,44	16.277,76	RODO. 05 (DRENAGEM)
01.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.171,52	21,35%	1.421,63	22.746,08	RODO. 05 (DRENAGEM)
01.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,44	21,35%	7,81	1.012,17	RODO. 01 (TERR)
01.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	7,91	21,35%	9,59	982,49	RODO. 01 (TERR)
01.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*259.753,26*	
01.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	249,15	21,35%	302,34	13.907,64	RODO. 16 (SIN VERT)
01.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	430,14	21,35%	521,97	24.010,62	RODO. 16 (SIN VERT)
01.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,50	21,35%	32,15	221.835,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
01.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*70.421,40*	
01.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
01.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	26,92	21,35%	32,66	15.023,60	RODO. 08 (CONSERV)
01.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	19,64	21,35%	23,83	27.404,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**17.948.212,88**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.713,06
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,55
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,67
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.225,51
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,46
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.228,31
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,59
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	26,92
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	19,64
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,39
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	7,91

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.713,06
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			9,98		3,99
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			200,00		80,00
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			90,55		9,05
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			348,21		34,82
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			862,20		862,20
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			1,25		250,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			23,65		473,00

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,55
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,55		0,55

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,67
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,67		0,67

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.225,51
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			5,38		32,28
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			11,05		265,20
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			24,16		15,94
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			24,50		147,00
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			20,28		243,36
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			362,22		21,73

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,46
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			42,46		339,68
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			20,27		162,16
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			39,71		317,68
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			28,23		225,84
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.265,51
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,46

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS — **ES - MÃO-DE-OBRA: 115,02%(HORA) 70,31%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.228,31
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES		100 UNID=	322.831,99

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.100,58		126.603,48
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			4.002,69		48.032,29
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			1.713,06		20.556,72
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			3.915,50		23.493,00

CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,59
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			4.936,81		740,52
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			4.565,62		684,84
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.536,21
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,59

CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	26,92
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			21,14		15,45
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			20,28		11,47

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	19,64
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			28,96		2,89
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,97		3,97
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,43		2,86
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			20,28		4,05

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,39
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			5,61		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			73,28		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			20,27		0,05
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			17,10		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			20,28		0,15
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			39,71		0,07

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	7,91
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			7,91		7,91

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM										
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM										
			Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON										
01.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
01.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
01.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
01.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
01.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
01.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
01.02			*TERRAPLANAGEM*										
01.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
01.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
01.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
01.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
01.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
01.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
01.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
01.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
01.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
01.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
01.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
01.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
01.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
01.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
01.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00
01.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
01.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
01.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
01.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
01.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
01.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
01.04			*DRENAGEM*										
01.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
01.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
01.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00
01.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 1 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE ALAGOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
01.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
01.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
01.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
01.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =		2,00		46,00
01.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =		2,00		46,00
01.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =		300,00		6.900,00
01.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
01.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =		5,00		115,00
01.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =		20,00		460,00
01.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =		50,00		1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 2 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DA BAHIA

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 116,64% Mensalista: 71,67%

ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
02.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA**	**18.243.749,93**	**74.588.165,82**	**92.831.915,75**
02.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*4.252.412,64*	*4.252.412,64*
02.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*12.478.908,75*	*12.478.908,75*
02.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*18.243.749,93*	*35.915.380,90*	*54.159.130,83*
02.04	*DRENAGEM*	-	*20.285.997,13*	*20.285.997,13*
02.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*1.298.989,40*	*1.298.989,40*
02.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*356.477,00*	*356.477,00*
TOTAL		**18.243.749,93**	**74.588.165,82**	**92.831.915,75**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
805.000	**115,3192**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

Horista: 116,64% Mensalista: 71,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
02.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA BAHIA**						**92.831.915,75**	
02.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*4.252.412,64*	
02.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	819.520,00	0,58	21,35%	0,70	573.664,00	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
02.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	245.856,00	0,70	21,35%	0,84	206.519,04	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
02.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	10,00	2.565,44	21,35%	3.113,16	31.131,60	RODO. 12 (INCC)
02.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	805.000,00	0,48	21,35%	0,58	466.900,00	RODO. 04 (CONSULT)
02.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	9.304,81	21,35%	11.291,38	1.129.138,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
02.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	805.000,00	0,67	21,35%	0,81	652.050,00	RODO. 20 (ADM LOC)
02.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	627.900,00	1,57	21,35%	1,90	1.193.010,00	RODO. 01 (TERR)
02.02				*TERRAPLANAGEM*						*12.478.908,75*	
02.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	805.000,00	0,41	21,35%	0,49	394.450,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	805.000,00	1,17	21,35%	1,41	1.135.050,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	241.500,00	2,66	21,35%	3,22	777.630,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	1.207.500,00	0,71	21,35%	0,86	1.038.450,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	1.207.500,00	0,58	21,35%	0,70	845.250,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	161.000,00	1,87	21,35%	2,26	363.860,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	201.250,00	1,38	21,35%	1,67	336.087,50	RODO. 01 (TERR)
02.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	201.250,00	5,03	21,35%	6,10	1.227.625,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	3.018.750,00	0,71	21,35%	0,86	2.596.125,00	RODO. 01 (TERR)
02.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	4.528.125,00	0,58	21,35%	0,70	3.169.687,50	RODO. 01 (TERR)
02.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	301.875,00	1,63	21,35%	1,97	594.693,75	RODO. 01 (TERR)
02.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*54.159.130,83*	
				INFRAESTRUTURA							
02.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	161.000,00	11,56	21,35%	14,02	2.257.220,00	RODO. 01 (TERR)
02.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	161.000,00	70,94	21,35%	86,08	13.858.880,00	RODO. 01 (TERR)
02.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	2.415.000,00	0,71	21,35%	0,86	2.076.900,00	RODO. 01 (TERR)
02.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	3.622.500,00	0,58	21,35%	0,70	2.535.750,00	RODO. 01 (TERR)
02.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	5.409.600,00	0,58	21,35%	0,70	3.786.720,00	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
02.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	966,00	5.221,80	15,28%	6.019,69	5.815.020,54	RODO. 17 (ASF DIL)
02.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.405,15	3.166,19	15,28%	3.649,98	12.428.729,39	RODO. 19 (EMULSÕES)
02.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.311.345,00	1,80	21,35%	2,18	2.858.732,10	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
02.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	805.000,00	0,38	21,35%	0,46	370.300,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

Horista: 116,64% Mensalista: 71,67%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
02.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	805.000,00	5,53	21,35%	6,71	5.401.550,00	RODO. 03 (PAVIM)
02.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	805.000,00	1,04	21,35%	1,26	1.014.300,00	RODO. 03 (PAVIM)
02.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	304.692,50	0,71	21,35%	0,86	262.035,55	RODO. 01 (TERR)
02.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	2.132.847,50	0,58	21,35%	0,70	1.492.993,25	RODO. 01 (TERR)
02.04				*DRENAGEM*						*20.285.997,13*	
02.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	230.000,00	70,62	21,35%	85,69	19.708.700,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
02.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	17.250,00	16,82	21,35%	20,41	352.072,50	RODO. 01 (TERR)
02.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	269,00	267,49	21,35%	324,59	87.314,71	RODO. 05 (DRENAGEM)
02.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	78,00	1.338,62	21,35%	1.624,41	126.703,98	RODO. 05 (DRENAGEM)
02.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	645,60	6,96	21,35%	8,44	5.448,86	RODO. 01 (TERR)
02.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	510,38	9,30	21,35%	11,28	5.757,08	RODO. 01 (TERR)
02.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*1.298.989,40*	
02.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	230,00	253,36	21,35%	307,45	70.713,50	RODO. 16 (SIN VERT)
02.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	230,00	436,62	21,35%	529,83	121.860,90	RODO. 16 (SIN VERT)
02.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	34.500,00	26,43	21,35%	32,07	1.106.415,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
02.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*356.477,00*	
02.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	575,00	200,60	21,35%	243,42	139.966,50	RODO. 08 (CONSERV)
02.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	2.300,00	30,34	21,35%	36,81	84.663,00	RODO. 08 (CONSERV)
02.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	5.750,00	18,90	21,35%	22,93	131.847,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**92.831.915,75**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	2.353,22
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,58
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,70
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.565,44
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,48
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	9.304,81
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,67
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	30,34
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,90
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,41
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	9,30

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA						MÊS	2.353,22
FONTE: SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004									
Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			9,75		3,90
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			201,39		80,55
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			91,17		9,11
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			350,63		35,06
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			1.600,00		1.600,00
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			1,08		216,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			20,43		408,60
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA						TONxKM	0,58
FONTE: Composição baseado na composição SICRO									
Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,58		0,58
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TONxKM	0,70
FONTE: Composição baseado na composição SICRO									
Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,70		0,70
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO						UNID	2.565,44
FONTE: SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			7,41		44,46
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			9,27		222,48
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			300,00		1.800,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			18,31		12,08
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			30,89		185,34
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			22,91		274,92
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			436,10		26,16
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS						M2	0,48
FONTE: EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			45,08		360,64
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			21,46		171,68
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			34,57		276,56
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			43,20		345,60
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.374,63
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,48

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA — **ES - MÃO-DE-OBRA: 116,64%(HORA) 71,67%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05 COMP ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO — **UNID 9.304,81**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES — **100 UNID= 930.481,36**

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	12,0000			21.265,87		255.190,44
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	12,0000			2.959,48		35.513,76
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	48,0000			4.596,42		220.627,96
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	48,0000			2.353,22		112.954,56
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	48,0000			1.561,00		74.928,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	48,0000			263,88		12.666,24
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	48,0000			1.236,78		59.365,44
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	12,0000			8.274,95		99.299,40
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	12,0000			4.994,63		59.935,56

CPU-06 COMP ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES) — **M2 0,67**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			7.547,76		1.132,16
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.363,88		804,58
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					4.047,59
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,67

CM-30 COMP AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS — **T 5.221,80**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C COMP AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS — **T 3.166,19**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	30,34
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			23,78		17,38
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			22,91		12,96

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,90
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			30,50		3,05
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,14		3,14
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,13		2,26
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			22,91		4,58

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,41
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			4,70		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			81,94		0,08
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			21,46		0,05
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			16,94		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			22,91		0,17
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			34,57		0,06

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	9,30
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			9,30		9,30

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
115.000,00	7,00	805.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 2.000,00 KM
Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 600,00 KM
Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 409,76 TON

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
02.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
02.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										819.520,00
02.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										245.856,00
02.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 10 MUNICÍPIOS ATACADOS	10,00									10,00
02.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
02.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					523.250,00		1,20			627.900,00
02.02			*TERRAPLANAGEM*										
02.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
115.000,00	7,00	805.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
02.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	805.000,00	161.000,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		241.500,00
02.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						241.500,00	5,00			1.207.500,00
02.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						241.500,00	5,00			1.207.500,00
02.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					161.000,00					161.000,00
02.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	805.000,00				25%		201.250,00
02.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	805.000,00				25%		201.250,00
02.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					201.250,00		10,00	1,50000		3.018.750,00
02.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					201.250,00		15,00	1,50000		4.528.125,00
02.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					60.375,00		5,00	1,00000		301.875,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
02.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
02.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	805.000,00						161.000,00
02.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	805.000,00						161.000,00
02.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					161.000,00		10,00	1,50000		2.415.000,00
02.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					161.000,00		15,00	1,50000		3.622.500,00
02.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	161.000,00		70,00	1,60000		5.409.600,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
115.000,00	7,00	805.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
02.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				805.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		966,00
02.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				805.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		3.405,15
02.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		4.371,15	300,00	DMT		1.311.345,00
02.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				805.000,00						805.000,00
02.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**304.692,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		805.000,00	0,004350	10,00			35.017,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					805.000,00	0,011000	10,00			88.550,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					805.000,00	0,022500	10,00			181.125,00
02.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**2.132.847,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		805.000,00	0,004350	70,00			245.122,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					805.000,00	0,011000	70,00			619.850,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					805.000,00	0,022500	70,00			1.267.875,00
02.04			*DRENAGEM*										
02.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	115.000,00							2,00		230.000,00
02.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	115.000,00	0,50	0,15					2,00		17.250,00
02.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	269,00									269,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 2 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA BAHIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
115.000,00	7,00	805.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
02.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	78,00									78,00
02.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	269,00	1,20	2,00							645,60
02.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	269,00			1,90						510,38
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
02.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
02.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	115,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			230,00
02.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	115,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			230,00
02.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	115,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			34.500,00
02.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
02.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	115,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			575,00
02.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	115,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			2.300,00
02.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	115,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			5.750,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	4	Cavalo	1	18,40	73,60
Motoniveladora - 93 kW	4	Cavalo	1	13,00	52,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	4	Cavalo	1	10,80	43,20
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	4	Cavalo	1	10,04	40,16
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	4	Cavalo	1	10,04	40,16
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	4	Cavalo	1	10,04	40,16
Trator agrícola - 77 kW	4	Cavalo	1	10,04	40,16
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	8	Cavalo	1	10,04	80,32
TOTAL (Equipamentos)	**36**	**TOTAL (Ton)**			**409,76**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	10,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**2.000,00**	**600,00**

ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DO CEARÁ

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 115,02% Mensalista: 71,66%

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
03.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ**	**3.648.749,97**	**14.761.585,99**	**18.410.335,96**
03.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*1.066.532,06*	*1.066.532,06*
03.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*2.448.608,75*	*2.448.608,75*
03.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*6.980.126,82*	*10.628.876,79*
03.04	*DRENAGEM*	-	*3.931.021,14*	*3.931.021,14*
03.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*264.213,42*	*264.213,42*
03.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*71.083,80*	*71.083,80*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.761.585,99**	**18.410.335,96**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**114,3499**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

Horista: 115,02% Mensalista: 71,66%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
03.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO CEARÁ**						**18.410.335,96**	
03.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.066.532,06*	
03.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,57	21,35%	0,69	141.367,20	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
03.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,70	21,35%	0,84	51.629,76	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
03.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.273,94	21,35%	2.759,42	13.797,10	RODO. 12 (INCC)
03.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,45	21,35%	0,54	86.940,00	RODO. 04 (CONSULT)
03.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.407,06	21,35%	4.134,46	413.446,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
03.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,62	21,35%	0,75	120.750,00	RODO. 20 (ADM LOC)
03.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
03.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.448.608,75*	
03.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,38	21,35%	0,46	74.060,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,15	21,35%	1,39	223.790,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,62	21,35%	3,17	153.111,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,70	21,35%	0,84	202.860,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,57	21,35%	0,69	166.635,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,83	21,35%	2,22	71.484,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,35	21,35%	1,63	65.607,50	RODO. 01 (TERR)
03.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,93	21,35%	5,98	240.695,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,70	21,35%	0,84	507.150,00	RODO. 01 (TERR)
03.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,57	21,35%	0,69	624.881,25	RODO. 01 (TERR)
03.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,62	21,35%	1,96	118.335,00	RODO. 01 (TERR)
03.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.628.876,79*	
				INFRAESTRUTURA							
03.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,42	21,35%	13,85	445.970,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	67,87	21,35%	82,36	2.651.992,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,70	21,35%	0,84	405.720,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,57	21,35%	0,69	499.905,00	RODO. 01 (TERR)
03.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,57	21,35%	0,69	746.524,80	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
03.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
03.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
03.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,79	21,35%	2,17	569.123,73	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
03.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,38	21,35%	0,46	74.060,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

Horista: 115,02% Mensalista: 71,66%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
03.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,34	21,35%	6,48	1.043.280,00	RODO. 03 (PAVIM)
03.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,02	21,35%	1,23	198.030,00	RODO. 03 (PAVIM)
03.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,70	21,35%	0,84	51.188,34	RODO. 01 (TERR)
03.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,57	21,35%	0,69	294.332,95	RODO. 01 (TERR)
03.04				*DRENAGEM*						*3.931.021,14*	
03.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	68,42	21,35%	83,02	3.818.920,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	16,20	21,35%	19,65	67.792,50	RODO. 01 (TERR)
03.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	259,71	21,35%	315,15	17.018,10	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.296,67	21,35%	1.573,50	25.176,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
03.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,72	21,35%	8,15	1.056,24	RODO. 01 (TERR)
03.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	8,52	21,35%	10,33	1.058,30	RODO. 01 (TERR)
03.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*264.213,42*	
03.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	256,90	21,35%	311,74	14.340,04	RODO. 16 (SIN VERT)
03.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	435,55	21,35%	528,53	24.312,38	RODO. 16 (SIN VERT)
03.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,94	21,35%	32,69	225.561,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
03.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*71.083,80*	
03.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
03.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	28,68	21,35%	34,80	16.008,00	RODO. 08 (CONSERV)
03.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	19,41	21,35%	23,55	27.082,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**18.410.335,96**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	2.106,62
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,70
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.273,94
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,45
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.407,06
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,62
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	28,68
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	19,41
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,38
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	8,52

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	2.106,62
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			13,44		5,37
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			214,50		85,80
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			97,11		9,71
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			373,46		37,34
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			1.390,00		1.390,00
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			1,00		200,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			18,92		378,40

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,57		0,57

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,70
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,70		0,70

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.273,94
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			6,83		40,98
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			11,26		270,24
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			13,50		8,91
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			27,54		165,24
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			21,94		263,28
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			421,56		25,29

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,45
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			39,51		316,08
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			18,95		151,60
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			28,88		231,04
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			32,03		256,24
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.175,11
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,45

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ — **ES - MÃO-DE-OBRA: 115,02%(HORA) 71,66%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.407,06
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES		100 UNID=	340.706,41

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.264,65		127.587,90
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			4.634,04		55.608,43
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			2.106,62		25.279,44
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			4.680,69		28.084,14

CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,62
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.641,36		846,20
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.166,54		774,98
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.732,03
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,62

CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	28,68
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			22,26		16,27
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			21,94		12,41

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	19,41
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			27,14		2,71
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,75		3,75
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,35		2,70
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			21,94		4,38

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,38
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			5,71		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			80,61		0,08
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			18,95		0,04
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			17,24		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			21,94		0,16
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			28,88		0,05

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	8,52
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			8,52		8,52

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM										
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM										
			Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON										
03.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
03.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
03.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
03.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
03.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
03.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
03.02			*TERRAPLANAGEM*										
03.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
03.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
03.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
03.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
03.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
03.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
03.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
03.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
03.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
03.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
03.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
03.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
03.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
03.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
03.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
03.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
03.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20
03.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
03.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
03.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
03.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
03.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
03.04			*DRENAGEM*										
03.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
03.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
03.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 3 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
03.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
03.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
03.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
03.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
03.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
03.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
03.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			6.900,00
03.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
03.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			115,00
03.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			460,00
03.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DE MINAS GERAIS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 108,9% Mensalista: 67,79%

ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
04.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS**	**1.903.695,64**	**7.794.473,66**	**9.698.169,30**
04.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*516.476,82*	*516.476,82*
04.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*1.281.021,00*	*1.281.021,00*
04.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*1.903.695,64*	*3.932.133,66*	*5.835.829,30*
04.04	*DRENAGEM*	-	*1.896.652,82*	*1.896.652,82*
04.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*131.597,76*	*131.597,76*
04.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*36.591,60*	*36.591,60*
TOTAL		**1.903.695,64**	**7.794.473,66**	**9.698.169,30**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
84.000	**115,4544**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

Horista: 108,9% Mensalista: 67,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
04.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE MINAS GERAIS**						**9.698.169,30**	
04.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*516.476,82*	
04.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	102.440,00	0,58	21,35%	0,70	71.708,00	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
04.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	30.732,00	0,71	21,35%	0,86	26.429,52	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
04.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.194,20	21,35%	2.662,66	13.313,30	RODO. 12 (INCC)
04.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	84.000,00	0,48	21,35%	0,58	48.720,00	RODO. 04 (CONSULT)
04.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	1.377,33	21,35%	1.671,38	167.138,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
04.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	84.000,00	0,64	21,35%	0,77	64.680,00	RODO. 20 (ADM LOC)
04.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	65.520,00	1,57	21,35%	1,90	124.488,00	RODO. 01 (TERR)
04.02				*TERRAPLANAGEM*						*1.281.021,00*	
04.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	84.000,00	0,39	21,35%	0,47	39.480,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	84.000,00	1,15	21,35%	1,39	116.760,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	25.200,00	2,62	21,35%	3,17	79.884,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	126.000,00	0,70	21,35%	0,84	105.840,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	126.000,00	0,57	21,35%	0,69	86.940,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	16.800,00	1,85	21,35%	2,24	37.632,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	21.000,00	1,36	21,35%	1,65	34.650,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	21.000,00	4,96	21,35%	6,01	126.210,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	315.000,00	0,70	21,35%	0,84	264.600,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	472.500,00	0,57	21,35%	0,69	326.025,00	RODO. 01 (TERR)
04.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	31.500,00	1,65	21,35%	2,00	63.000,00	RODO. 01 (TERR)
04.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*5.835.829,30*	
				INFRAESTRUTURA							
04.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	16.800,00	11,44	21,35%	13,88	233.184,00	RODO. 01 (TERR)
04.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	16.800,00	79,18	21,35%	96,08	1.614.144,00	RODO. 01 (TERR)
04.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	252.000,00	0,70	21,35%	0,84	211.680,00	RODO. 01 (TERR)
04.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	378.000,00	0,57	21,35%	0,69	260.820,00	RODO. 01 (TERR)
04.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	564.480,00	0,57	21,35%	0,69	389.491,20	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
04.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	100,80	5.221,80	15,28%	6.019,69	606.784,75	RODO. 17 (ASF DIL)
04.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	355,32	3.166,19	15,28%	3.649,98	1.296.910,89	RODO. 19 (EMULSÕES)
04.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	136.836,00	1,80	21,35%	2,18	298.302,48	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
04.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	84.000,00	0,37	21,35%	0,44	36.960,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

Horista: 108,9% Mensalista: 67,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
04.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	84.000,00	5,86	21,35%	7,11	597.240,00	RODO. 03 (PAVIM)
04.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	84.000,00	1,08	21,35%	1,31	110.040,00	RODO. 03 (PAVIM)
04.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	31.794,00	0,70	21,35%	0,84	26.706,96	RODO. 01 (TERR)
04.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	222.558,00	0,57	21,35%	0,69	153.565,02	RODO. 01 (TERR)
04.04				*DRENAGEM*						*1.896.652,82*	
04.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	24.000,00	63,10	21,35%	76,57	1.837.680,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
04.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	1.800,00	15,94	21,35%	19,34	34.812,00	RODO. 01 (TERR)
04.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,00	263,22	21,35%	319,41	9.262,89	RODO. 05 (DRENAGEM)
04.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	9,00	1.259,70	21,35%	1.528,64	13.757,76	RODO. 05 (DRENAGEM)
04.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	69,60	6,76	21,35%	8,20	570,72	RODO. 01 (TERR)
04.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	55,02	8,53	21,35%	10,35	569,45	RODO. 01 (TERR)
04.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*131.597,76*	
04.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	245,76	21,35%	298,22	7.157,28	RODO. 16 (SIN VERT)
04.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	438,42	21,35%	532,02	12.768,48	RODO. 16 (SIN VERT)
04.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	3.600,00	25,57	21,35%	31,02	111.672,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
04.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*36.591,60*	
04.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	60,00	200,60	21,35%	243,42	14.605,20	RODO. 08 (CONSERV)
04.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	240,00	28,28	21,35%	34,31	8.234,40	RODO. 08 (CONSERV)
04.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	600,00	18,89	21,35%	22,92	13.752,00	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**9.698.169,30**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.677,98
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,58
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,71
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.194,20
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,48
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	1.377,33
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,64
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	28,28
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,89
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,39
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	8,53

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.677,98
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			10,58		4,23
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			199,48		79,79
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			90,31		9,03
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			347,31		34,73
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			995,00		995,00
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			0,96		192,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			18,16		363,20

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,58
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,58		0,58

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,71
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,71		0,71

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.194,20
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			10,50		63,00
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			8,09		194,16
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			19,23		12,69
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			26,73		160,38
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			19,94		239,28
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			411,53		24,69

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,48
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			43,08		344,64
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			20,56		164,48
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			43,59		348,72
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			36,39		291,12
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.369,11
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,48

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS — **ES - MÃO-DE-OBRA: 108,90%(HORA) 67,79%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05 COMP ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO — **UNID 1.377,33**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES — **100 UNID= 137.733,38**

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	3,0000			20.794,31		62.382,93
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	3,0000			2.959,48		8.878,44
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,0000			4.486,56		13.459,67
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	3,0000			1.677,98		5.033,94
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	3,0000			1.561,00		4.683,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	3,0000			263,88		791,64
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	3,0000			1.236,78		3.710,34
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	3,0000			8.274,95		24.824,85
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	3,0000			4.656,19		13.968,57

CPU-06 COMP ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES) — **M2 0,64**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			6.441,62		966,24
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.120,16		768,02
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.845,11
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,64

CM-30 COMP AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS — **T 5.221,80**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C COMP AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS — **T 3.166,19**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	28,28
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			23,26		17,00
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			19,94		11,28
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,89
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			26,33		2,63
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,73		3,73
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,34		2,68
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			19,94		3,98
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,39
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			4,10		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			77,16		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			20,56		0,05
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			18,12		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			19,94		0,14
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			43,59		0,08
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	8,53
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			8,53		8,53

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
12.000,00	7,00	84.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM
Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM
Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 102,44 TON

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
04.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										102.440,00
04.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										30.732,00
04.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
04.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
04.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					54.600,00		1,20			65.520,00
04.02			*TERRAPLANAGEM*										
04.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
12.000,00	7,00	84.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	84.000,00	16.800,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		25.200,00
04.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						25.200,00	5,00			126.000,00
04.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						25.200,00	5,00			126.000,00
04.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					16.800,00					16.800,00
04.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	84.000,00				25%		21.000,00
04.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	84.000,00				25%		21.000,00
04.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					21.000,00		10,00	1,50000		315.000,00
04.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					21.000,00		15,00	1,50000		472.500,00
04.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					6.300,00		5,00	1,00000		31.500,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
04.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
04.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	84.000,00						16.800,00
04.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	84.000,00						16.800,00
04.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					16.800,00		10,00	1,50000		252.000,00
04.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					16.800,00		15,00	1,50000		378.000,00
04.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	16.800,00		70,00	1,60000		564.480,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
12.000,00	7,00	84.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				84.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		100,80
04.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				84.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		355,32
04.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		456,12	300,00	DMT		136.836,00
04.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				84.000,00						84.000,00
04.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**31.794,00**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		84.000,00	0,004350	10,00			3.654,00
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					84.000,00	0,011000	10,00			9.240,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					84.000,00	0,022500	10,00			18.900,00
04.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**222.558,00**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		84.000,00	0,004350	70,00			25.578,00
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					84.000,00	0,011000	70,00			64.680,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					84.000,00	0,022500	70,00			132.300,00
04.04			*DRENAGEM*										
04.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	12.000,00							2,00		24.000,00
04.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	12.000,00	0,50	0,15					2,00		1.800,00
04.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	29,00									29,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 4 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
12.000,00	7,00	84.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	9,00									9,00
04.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	29,00	1,20	2,00							69,60
04.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	29,00			1,90						55,02
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
04.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
04.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	12,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			24,00
04.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	12,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			24,00
04.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	12,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			3.600,00
04.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
04.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	12,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			60,00
04.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	12,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			240,00
04.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	12,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			600,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	Cavalo	1	18,40	18,40
Motoniveladora - 93 kW	1	Cavalo	1	13,00	13,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	Cavalo	1	10,80	10,80
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1	Cavalo	1	10,04	10,04
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	Cavalo	1	10,04	10,04
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	Cavalo	1	10,04	10,04
Trator agrícola - 77 kW	1	Cavalo	1	10,04	10,04
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	2	Cavalo	1	10,04	20,08
TOTAL (Equipamentos)	**9**	**TOTAL (Ton)**			**102,44**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 5 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DA PARAÍBA

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 114,59% Mensalista: 70,27%

ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
05.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA**	**3.648.749,97**	**14.745.114,74**	**18.393.864,71**
05.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*1.026.028,82*	*1.026.028,82*
05.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*2.401.838,25*	*2.401.838,25*
05.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*7.261.500,88*	*10.910.250,85*
05.04	*DRENAGEM*	-	*3.725.424,93*	*3.725.424,93*
05.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*262.085,46*	*262.085,46*
05.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*68.236,40*	*68.236,40*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.745.114,74**	**18.393.864,71**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**114,2476**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

Horista: 114,59% Mensalista: 70,27%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
05.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DA PARAÍBA**						**18.393.864,71**	
05.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.026.028,82*	
05.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,57	21,35%	0,69	141.367,20	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
05.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,69	21,35%	0,83	51.015,12	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
05.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.285,54	21,35%	2.773,50	13.867,50	RODO. 12 (INCC)
05.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,42	21,35%	0,50	80.500,00	RODO. 04 (CONSULT)
05.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.197,18	21,35%	3.879,77	387.977,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
05.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,58	21,35%	0,70	112.700,00	RODO. 20 (ADM LOC)
05.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
05.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.401.838,25*	
05.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,34	21,35%	0,41	66.010,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,14	21,35%	1,38	222.180,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,59	21,35%	3,14	151.662,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,69	21,35%	0,83	200.445,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,56	21,35%	0,67	161.805,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,82	21,35%	2,20	70.840,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,35	21,35%	1,63	65.607,50	RODO. 01 (TERR)
05.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,88	21,35%	5,92	238.280,00	RODO. 01 (TERR)
05.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,69	21,35%	0,83	501.112,50	RODO. 01 (TERR)
05.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,56	21,35%	0,67	606.768,75	RODO. 01 (TERR)
05.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,60	21,35%	1,94	117.127,50	RODO. 01 (TERR)
05.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.910.250,85*	
				INFRAESTRUTURA							
05.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,30	21,35%	13,71	441.462,00	RODO. 01 (TERR)
05.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	74,93	21,35%	90,92	2.927.624,00	RODO. 01 (TERR)
05.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,69	21,35%	0,83	400.890,00	RODO. 01 (TERR)
05.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,56	21,35%	0,67	485.415,00	RODO. 01 (TERR)
05.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,56	21,35%	0,67	724.886,40	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
05.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
05.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
05.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,76	21,35%	2,13	558.632,97	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
05.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,37	21,35%	0,44	70.840,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

Horista: 114,59% Mensalista: 70,27%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
05.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,68	21,35%	6,89	1.109.290,00	RODO. 03 (PAVIM)
05.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,06	21,35%	1,28	206.080,00	RODO. 03 (PAVIM)
05.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,69	21,35%	0,83	50.578,95	RODO. 01 (TERR)
05.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,56	21,35%	0,67	285.801,56	RODO. 01 (TERR)
05.04				*DRENAGEM*						*3.725.424,93*	
05.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	64,82	21,35%	78,65	3.617.900,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
05.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	15,51	21,35%	18,82	64.929,00	RODO. 01 (TERR)
05.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	253,43	21,35%	307,53	16.606,62	RODO. 05 (DRENAGEM)
05.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.235,12	21,35%	1.498,81	23.980,96	RODO. 05 (DRENAGEM)
05.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,64	21,35%	8,05	1.043,28	RODO. 01 (TERR)
05.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	7,77	21,35%	9,42	965,07	RODO. 01 (TERR)
05.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*262.085,46*	
05.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	252,32	21,35%	306,19	14.084,74	RODO. 16 (SIN VERT)
05.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	432,90	21,35%	525,32	24.164,72	RODO. 16 (SIN VERT)
05.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,74	21,35%	32,44	223.836,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
05.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*68.236,40*	
05.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
05.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	25,60	21,35%	31,06	14.287,60	RODO. 08 (CONSERV)
05.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	18,60	21,35%	22,57	25.955,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**18.393.864,71**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.434,27
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,69
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.285,54
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,42
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.197,18
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,58
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	25,60
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,60
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,34
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	7,77

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.434,27
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			10,11		4,04
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			207,38		82,95
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			93,89		9,38
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			361,06		36,10
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			862,20		862,20
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			0,76		152,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			14,38		287,60

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,57		0,57

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,69
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,69		0,69

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.285,54
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			5,71		34,26
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			14,16		339,84
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			20,34		13,42
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			24,11		144,66
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			19,27		231,24
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			368,80		22,12

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,42
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			27,54		220,32
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			13,53		108,24
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			20,47		163,76
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			28,65		229,20
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				2.941,67
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,42

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA — **ES - MÃO-DE-OBRA: 114,59%(HORA) 70,27%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.197,18
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES		100 UNID=	319.718,65

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.676,42		130.058,52
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			3.803,10		45.637,15
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			1.434,27		17.211,24
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			3.777,54		22.665,24

CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,58
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.019,59		752,93
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			4.216,83		632,52
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.496,30
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,58

CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	25,60
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			20,12		14,70
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			19,27		10,90

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,60
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			23,70		2,37
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,79		3,79
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,36		2,72
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			19,27		3,85

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,34
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			7,18		0,02
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			72,45		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			13,53		0,03
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			16,87		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			19,27		0,14
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			20,47		0,04

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	7,77
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			7,77		7,77

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM										
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM										
			Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON										
05.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
05.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
05.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
05.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
05.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
05.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
05.02			*TERRAPLANAGEM*										
05.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
05.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
05.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
05.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
05.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
05.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
05.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
05.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
05.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
05.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
05.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
05.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
05.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
05.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
05.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
05.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
05.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20
05.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
05.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
05.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
05.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
05.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
05.04			*DRENAGEM*										
05.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
05.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
05.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 5 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DA PARAÍBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
05.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
05.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
05.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
05.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
05.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
05.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
05.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			6.900,00
05.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
05.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			115,00
05.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			460,00
05.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 6 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DE PERNAMBUCO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 113,98% Mensalista: 70%

ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
06.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO**	**3.648.749,97**	**14.379.493,62**	**18.028.243,59**
06.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*1.021.486,38*	*1.021.486,38*
06.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*2.373.824,25*	*2.373.824,25*
06.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*6.788.956,23*	*10.437.706,20*
06.04	*DRENAGEM*	-	*3.863.195,54*	*3.863.195,54*
06.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*262.345,82*	*262.345,82*
06.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*69.685,40*	*69.685,40*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.379.493,62**	**18.028.243,59**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**111,9767**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

Horista: 113,98% Mensalista: 70%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
06.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE PERNAMBUCO**						**18.028.243,59**	
06.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.021.486,38*	
06.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,56	21,35%	0,67	137.269,60	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
06.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,68	21,35%	0,82	50.400,48	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
06.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.219,75	21,35%	2.693,66	13.468,30	RODO. 12 (INCC)
06.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,43	21,35%	0,52	83.720,00	RODO. 04 (CONSULT)
06.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.188,60	21,35%	3.869,36	386.936,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
06.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,57	21,35%	0,69	111.090,00	RODO. 20 (ADM LOC)
06.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
06.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.373.824,25*	
06.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,34	21,35%	0,41	66.010,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,13	21,35%	1,37	220.570,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,56	21,35%	3,10	149.730,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,68	21,35%	0,82	198.030,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,55	21,35%	0,66	159.390,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,81	21,35%	2,19	70.518,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,34	21,35%	1,62	65.205,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,84	21,35%	5,87	236.267,50	RODO. 01 (TERR)
06.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,68	21,35%	0,82	495.075,00	RODO. 01 (TERR)
06.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,55	21,35%	0,66	597.712,50	RODO. 01 (TERR)
06.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,58	21,35%	1,91	115.316,25	RODO. 01 (TERR)
06.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.437.706,20*	
				INFRAESTRUTURA							
06.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,23	21,35%	13,62	438.564,00	RODO. 01 (TERR)
06.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	66,43	21,35%	80,61	2.595.642,00	RODO. 01 (TERR)
06.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,68	21,35%	0,82	396.060,00	RODO. 01 (TERR)
06.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,55	21,35%	0,66	478.170,00	RODO. 01 (TERR)
06.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,55	21,35%	0,66	714.067,20	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
06.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
06.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
06.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,74	21,35%	2,11	553.387,59	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
06.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,37	21,35%	0,44	70.840,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

Horista: 113,98% Mensalista: 70%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
06.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,21	21,35%	6,32	1.017.520,00	RODO. 03 (PAVIM)
06.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	0,99	21,35%	1,20	193.200,00	RODO. 03 (PAVIM)
06.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,68	21,35%	0,82	49.969,57	RODO. 01 (TERR)
06.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,55	21,35%	0,66	281.535,87	RODO. 01 (TERR)
06.04				*DRENAGEM*						*3.863.195,54*	
06.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	67,19	21,35%	81,53	3.750.380,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
06.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	16,66	21,35%	20,21	69.724,50	RODO. 01 (TERR)
06.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	253,60	21,35%	307,74	16.617,96	RODO. 05 (DRENAGEM)
06.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.252,05	21,35%	1.519,36	24.309,76	RODO. 05 (DRENAGEM)
06.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,65	21,35%	8,06	1.044,57	RODO. 01 (TERR)
06.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	9,00	21,35%	10,92	1.118,75	RODO. 01 (TERR)
06.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*262.345,82*	
06.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	255,57	21,35%	310,13	14.265,98	RODO. 16 (SIN VERT)
06.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	436,79	21,35%	530,04	24.381,84	RODO. 16 (SIN VERT)
06.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,72	21,35%	32,42	223.698,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
06.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*69.685,40*	
06.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
06.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	26,96	21,35%	32,71	15.046,60	RODO. 08 (CONSERV)
06.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	19,10	21,35%	23,17	26.645,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**18.028.243,59**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.561,69
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,56
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,68
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.219,75
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,43
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.188,60
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,57
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	26,96
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	19,10
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,34
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	9,00

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.561,69
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			10,11		4,04
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			189,00		75,60
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			85,57		8,55
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			329,06		32,90
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			862,20		862,20
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			1,00		200,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			18,92		378,40

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,56
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,56		0,56

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,68
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,68		0,68

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.219,75
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			8,02		48,12
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			10,11		242,64
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			16,14		10,65
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			25,10		150,60
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			20,28		243,36
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			406,36		24,38

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,43
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			31,15		249,20
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			15,17		121,36
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			23,77		190,16
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			28,74		229,92
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.010,79
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,43

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO — **ES - MÃO-DE-OBRA: 113,98%(HORA) 70,00%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05 COMP ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO — **UNID 3.188,60**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES — **100 UNID= 318.860,68**

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.055,61		126.333,66
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			4.000,47		48.005,62
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			1.561,69		18.740,28
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			3.605,77		21.634,62

CPU-06 COMP ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES) — **M2 0,57**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.042,54		756,38
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			3.586,92		538,03
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.405,26
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,57

CM-30 COMP AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS — **T 5.221,80**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C COMP AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS — **T 3.166,19**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	26,96
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			21,20		15,49
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			20,28		11,47

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	19,10
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			24,70		2,47
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,91		3,91
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,40		2,80
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			20,28		4,05

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,34
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			5,13		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			71,98		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			15,17		0,03
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			18,24		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			20,28		0,15
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			23,77		0,04

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	9,00
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1A CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			9,00		9,00

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM
Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM
Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
06.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
06.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
06.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
06.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
06.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
06.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
06.02			*TERRAPLANAGEM*										
06.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
06.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
06.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
06.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
06.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
06.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
06.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
06.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
06.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
06.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
06.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
06.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
06.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
06.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
06.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
06.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
06.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20
06.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
06.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
06.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
06.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
06.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
06.04			*DRENAGEM*										
06.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
06.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
06.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 6 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE PERNAMBUCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
06.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
06.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
06.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
06.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
06.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
06.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
06.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			6.900,00
06.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
06.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			115,00
06.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			460,00
06.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 7 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DO PIAUÍ

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 114,54% Mensalista: 71,62%

ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
07.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**	**3.648.749,97**	**14.603.128,33**	**18.251.878,30**
07.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	-	*1.039.034,83*	*1.039.034,83*
07.02	*TERRAPLANAGEM*	-	*2.370.886,00*	*2.370.886,00*
07.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*7.154.608,16*	*10.803.358,13*
07.04	*DRENAGEM*	-	*3.708.503,34*	*3.708.503,34*
07.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	-	*261.498,50*	*261.498,50*
07.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	-	*68.597,50*	*68.597,50*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.603.128,33**	**18.251.878,30**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**113,3657**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

Horista: 114,54% Mensalista: 71,62%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
07.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**						**18.251.878,30**	
07.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.039.034,83*	
07.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,56	21,35%	0,67	137.269,60	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
07.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,68	21,35%	0,82	50.400,48	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
07.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.201,36	21,35%	2.671,35	13.356,75	RODO. 12 (INCC)
07.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,44	21,35%	0,53	85.330,00	RODO. 04 (CONSULT)
07.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.294,33	21,35%	3.997,66	399.766,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
07.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,59	21,35%	0,71	114.310,00	RODO. 20 (ADM LOC)
07.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
07.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.370.886,00*	
07.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,36	21,35%	0,43	69.230,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,12	21,35%	1,35	217.350,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,56	21,35%	3,10	149.730,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,68	21,35%	0,82	198.030,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,55	21,35%	0,66	159.390,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,80	21,35%	2,18	70.196,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,33	21,35%	1,61	64.802,50	RODO. 01 (TERR)
07.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,81	21,35%	5,83	234.657,50	RODO. 01 (TERR)
07.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,68	21,35%	0,82	495.075,00	RODO. 01 (TERR)
07.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,55	21,35%	0,66	597.712,50	RODO. 01 (TERR)
07.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,57	21,35%	1,90	114.712,50	RODO. 01 (TERR)
07.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.803.358,13*	
				INFRAESTRUTURA							
07.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,11	21,35%	13,48	434.056,00	RODO. 01 (TERR)
07.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	74,05	21,35%	89,85	2.893.170,00	RODO. 01 (TERR)
07.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,68	21,35%	0,82	396.060,00	RODO. 01 (TERR)
07.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,55	21,35%	0,66	478.170,00	RODO. 01 (TERR)
07.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,55	21,35%	0,66	714.067,20	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
07.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
07.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
07.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,72	21,35%	2,08	545.519,52	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
07.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,37	21,35%	0,44	70.840,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

Horista: 114,54% Mensalista: 71,62%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
07.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,59	21,35%	6,78	1.091.580,00	RODO. 03 (PAVIM)
07.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,03	21,35%	1,24	199.640,00	RODO. 03 (PAVIM)
07.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,68	21,35%	0,82	49.969,57	RODO. 01 (TERR)
07.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,55	21,35%	0,66	281.535,87	RODO. 01 (TERR)
07.04				*DRENAGEM*						*3.708.503,34*	
07.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	64,51	21,35%	78,28	3.600.880,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
07.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	15,65	21,35%	18,99	65.515,50	RODO. 01 (TERR)
07.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	251,89	21,35%	305,66	16.505,64	RODO. 05 (DRENAGEM)
07.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.213,71	21,35%	1.472,83	23.565,28	RODO. 05 (DRENAGEM)
07.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,57	21,35%	7,97	1.032,91	RODO. 01 (TERR)
07.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	8,08	21,35%	9,80	1.004,01	RODO. 01 (TERR)
07.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*261.498,50*	
07.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	251,74	21,35%	305,48	14.052,08	RODO. 16 (SIN VERT)
07.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	431,62	21,35%	523,77	24.093,42	RODO. 16 (SIN VERT)
07.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,68	21,35%	32,37	223.353,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
07.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*68.597,50*	
07.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
07.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	27,38	21,35%	33,22	15.281,20	RODO. 08 (CONSERV)
07.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	18,15	21,35%	22,02	25.323,00	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**18.251.878,30**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.959,60
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,56
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,68
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.201,36
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,44
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.294,33
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,59
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	27,38
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,15
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,36
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	8,08

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.959,60
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			10,94		4,37
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			198,00		79,20
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			89,64		8,96
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			344,73		34,47
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			1.179,00		1.179,00
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			1,13		226,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			21,38		427,60

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,56
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,56		0,56

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,68
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,68		0,68

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.201,36
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			4,08		24,48
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			9,59		230,16
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			21,11		13,93
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			25,64		153,84
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			20,64		247,68
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			521,30		31,27

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,44
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			38,97		311,76
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			18,72		149,76
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			28,76		230,08
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			21,63		173,04
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.084,79
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,44

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ — **ES - MÃO-DE-OBRA: 114,54%(HORA) 71,62%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05	**COMP**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**							**UNID**	**3.294,33**
FONTE:	**PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES**								**100 UNID=**	**329.433,79**
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.259,79		127.558,74
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			4.029,48		48.353,71
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			1.959,60		23.515,20
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			4.309,94		25.859,64
CPU-06	**COMP**	**ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)**							**M2**	**0,59**
FONTE:	**PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			3.828,31		574,24
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.632,89		844,93
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.530,02
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,59
CM-30	**COMP**	**AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS**							**T**	**5.221,80**
FONTE:	**EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80
RR-2C	**COMP**	**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS**							**T**	**3.166,19**
FONTE:	**EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR**									
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	27,38
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			21,49		15,70
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			20,64		11,68

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,15
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			25,23		2,52
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,28		3,28
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,18		2,36
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			20,64		4,12

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,36
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			4,86		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			74,30		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			18,72		0,04
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			16,95		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			20,64		0,15
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			28,76		0,05

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	8,08
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			8,08		8,08

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM										
			Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM										
			Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON										
07.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
07.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
07.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
07.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
07.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
07.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
07.02			*TERRAPLANAGEM*										
07.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
07.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
07.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
07.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
07.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
07.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
07.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
07.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
07.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
07.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
07.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
07.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
07.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
07.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
07.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
07.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
07.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20
07.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
07.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
07.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
07.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
07.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
07.04			*DRENAGEM*										
07.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
07.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
07.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 7 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO PIAUÍ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
07.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
07.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
07.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
07.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
07.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
07.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
07.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			6.900,00
07.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
07.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			115,00
07.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			460,00
07.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 8 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 116,21% Mensalista: 71,48%

ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
08.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**	**3.966.032,59**	**16.186.631,87**	**20.152.664,46**
08.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	*-*	*1.156.266,74*	*1.156.266,74*
08.02	*TERRAPLANAGEM*	*-*	*2.712.587,50*	*2.712.587,50*
08.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.966.032,59*	*7.830.345,25*	*11.796.377,84*
08.04	*DRENAGEM*	*-*	*4.125.226,88*	*4.125.226,88*
08.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	*-*	*287.550,50*	*287.550,50*
08.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	*-*	*74.655,00*	*74.655,00*
TOTAL		**3.966.032,59**	**16.186.631,87**	**20.152.664,46**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
175.000	**115,1581**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Horista: 116,21% Mensalista: 71,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
08.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DO PIAUÍ**						**20.152.664,46**	
08.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.156.266,74*	
08.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,59	21,35%	0,71	145.464,80	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
08.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,71	21,35%	0,86	52.859,04	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
08.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.355,49	21,35%	2.858,38	14.291,90	RODO. 12 (INCC)
08.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	175.000,00	0,46	21,35%	0,55	96.250,00	RODO. 04 (CONSULT)
08.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.764,33	21,35%	4.568,01	456.801,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
08.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	175.000,00	0,62	21,35%	0,75	131.250,00	RODO. 20 (ADM LOC)
08.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	136.500,00	1,57	21,35%	1,90	259.350,00	RODO. 01 (TERR)
08.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.712.587,50*	
08.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	175.000,00	0,39	21,35%	0,47	82.250,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	175.000,00	1,17	21,35%	1,41	246.750,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	52.500,00	2,66	21,35%	3,22	169.050,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	262.500,00	0,71	21,35%	0,86	225.750,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	262.500,00	0,58	21,35%	0,70	183.750,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	35.000,00	1,87	21,35%	2,26	79.100,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	43.750,00	1,38	21,35%	1,67	73.062,50	RODO. 01 (TERR)
08.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	43.750,00	5,03	21,35%	6,10	266.875,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	656.250,00	0,71	21,35%	0,86	564.375,00	RODO. 01 (TERR)
08.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	984.375,00	0,58	21,35%	0,70	689.062,50	RODO. 01 (TERR)
08.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	65.625,00	1,67	21,35%	2,02	132.562,50	RODO. 01 (TERR)
08.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*11.796.377,84*	
				INFRAESTRUTURA							
08.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	35.000,00	11,66	21,35%	14,14	494.900,00	RODO. 01 (TERR)
08.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	35.000,00	71,00	21,35%	86,15	3.015.250,00	RODO. 01 (TERR)
08.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	525.000,00	0,71	21,35%	0,86	451.500,00	RODO. 01 (TERR)
08.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	787.500,00	0,58	21,35%	0,70	551.250,00	RODO. 01 (TERR)
08.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.176.000,00	0,58	21,35%	0,70	823.200,00	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
08.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	210,00	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.264.134,90	RODO. 17 (ASF DIL)
08.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	740,25	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.701.897,69	RODO. 19 (EMULSÕES)
08.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	285.075,00	1,84	21,35%	2,23	635.717,25	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
08.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	175.000,00	0,38	21,35%	0,46	80.500,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Horista: 116,21% Mensalista: 71,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
08.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	175.000,00	5,53	21,35%	6,71	1.174.250,00	RODO. 03 (PAVIM)
08.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	175.000,00	1,05	21,35%	1,27	222.250,00	RODO. 03 (PAVIM)
08.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	66.237,50	0,71	21,35%	0,86	56.964,25	RODO. 01 (TERR)
08.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	463.662,50	0,58	21,35%	0,70	324.563,75	RODO. 01 (TERR)
08.04				*DRENAGEM*						*4.125.226,88*	
08.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	50.000,00	65,96	21,35%	80,04	4.002.000,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
08.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.750,00	16,51	21,35%	20,03	75.112,50	RODO. 01 (TERR)
08.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	59,00	260,75	21,35%	316,42	18.668,78	RODO. 05 (DRENAGEM)
08.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	18,00	1.241,45	21,35%	1.506,49	27.116,82	RODO. 05 (DRENAGEM)
08.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	141,60	6,83	21,35%	8,28	1.172,44	RODO. 01 (TERR)
08.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	111,94	8,52	21,35%	10,33	1.156,34	RODO. 01 (TERR)
08.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*287.550,50*	
08.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	50,00	257,43	21,35%	312,39	15.619,50	RODO. 16 (SIN VERT)
08.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	50,00	434,80	21,35%	527,62	26.381,00	RODO. 16 (SIN VERT)
08.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	7.500,00	26,98	21,35%	32,74	245.550,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
08.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*74.655,00*	
08.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	125,00	200,60	21,35%	243,42	30.427,50	RODO. 08 (CONSERV)
08.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	500,00	27,14	21,35%	32,93	16.465,00	RODO. 08 (CONSERV)
08.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.250,00	18,31	21,35%	22,21	27.762,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**20.152.664,46**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.513,58
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,59
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,71
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.355,49
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,46
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.764,33
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,62
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	27,14
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,31
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,39
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	8,52

73847/004 AUX ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA — MÊS — 1.513,58

FONTE: SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			11,89		4,75
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			194,45		77,78
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			88,03		8,80
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			338,55		33,85
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			862,20		862,20
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			0,91		182,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			17,21		344,20

TRANSP-3 COMP MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA — TONxKM — 0,59

FONTE: Composição baseado na composição SICRO

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,59		0,59

TRANSP-4 COMP MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO — TONxKM — 0,71

FONTE: Composição baseado na composição SICRO

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,71		0,71

CPU-03 COMP PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO — UNID — 2.355,49

FONTE: SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			8,43		50,58
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			15,53		372,72
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			250,00		1.500,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			22,38		14,77
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			24,04		144,24
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			20,78		249,36
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			397,16		23,82

CPU-04 COMP PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS — M2 — 0,46

FONTE: EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			43,80		350,40
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			20,88		167,04
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			30,83		246,64
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			32,69		261,52
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				3.245,75
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,46

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE — **ES - MÃO-DE-OBRA: 116,21%(HORA) 71,48%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05 COMP ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO — **UNID 3.764,33**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES — **100 UNID= 376.433,12**

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	7,0000			21.242,78		148.699,46
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	7,0000			2.959,48		20.716,36
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	14,0000			4.100,80		57.411,20
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	14,0000			1.513,58		21.190,12
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	14,0000			1.561,00		21.854,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	14,0000			263,88		3.694,32
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	14,0000			1.236,78		17.314,92
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	7,0000			8.274,95		57.924,65
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	7,0000			3.946,87		27.628,09

CPU-06 COMP ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES) — **M2 0,62**

FONTE: PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.724,06		858,60
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			5.193,49		779,02
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.748,47
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,62

CM-30 COMP AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS — **T 5.221,80**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C COMP AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS — **T 3.166,19**

FONTE: EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	27,14
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			21,05		15,38
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			20,78		11,76

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,31
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			24,24		2,42
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,41		3,41
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,23		2,46
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			20,78		4,15

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,39
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			7,88		0,02
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			77,05		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			20,88		0,05
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			17,73		0,04
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			20,78		0,15
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			30,83		0,06

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	8,52
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1A CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			8,52		8,52

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
25.000,00	7,00	175.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM
Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM
Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
08.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
08.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
08.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
08.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
08.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
08.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					113.750,00		1,20			136.500,00
08.02			*TERRAPLANAGEM*										
08.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
25.000,00	7,00	175.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
08.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	175.000,00	35.000,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		52.500,00
08.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						52.500,00	5,00			262.500,00
08.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						52.500,00	5,00			262.500,00
08.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					35.000,00					35.000,00
08.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	175.000,00				25%		43.750,00
08.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	175.000,00				25%		43.750,00
08.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					43.750,00		10,00	1,50000		656.250,00
08.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					43.750,00		15,00	1,50000		984.375,00
08.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					13.125,00		5,00	1,00000		65.625,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
08.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
08.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	175.000,00						35.000,00
08.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	175.000,00						35.000,00
08.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					35.000,00		10,00	1,50000		525.000,00
08.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					35.000,00		15,00	1,50000		787.500,00
08.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	35.000,00		70,00	1,60000		1.176.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO:	ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
25.000,00	7,00	175.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
08.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				175.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		210,00
08.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				175.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		740,25
08.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		950,25	300,00	DMT		285.075,00
08.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				175.000,00						175.000,00
08.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**66.237,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		175.000,00	0,004350	10,00			7.612,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					175.000,00	0,011000	10,00			19.250,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					175.000,00	0,022500	10,00			39.375,00
08.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**463.662,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		175.000,00	0,004350	70,00			53.287,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					175.000,00	0,011000	70,00			134.750,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					175.000,00	0,022500	70,00			275.625,00
08.04			*DRENAGEM*										
08.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	25.000,00							2,00		50.000,00
08.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	25.000,00	0,50	0,15					2,00		3.750,00
08.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	59,00									59,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 8 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
25.000,00	7,00	175.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
08.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	18,00									18,00
08.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	59,00	1,20	2,00							141,60
08.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	59,00			1,90						111,94
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
08.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
08.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	25,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			50,00
08.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	25,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			50,00
08.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	25,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			7.500,00
08.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
08.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	25,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			125,00
08.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	25,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			500,00
08.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	25,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.250,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ITEM 9 - PAVIMENTAÇÃO EM TSD NO ESTADO DE SERGIPE

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

Horista: 112,54% Mensalista: 70,11%

ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R$)		
		MATERIAL/COTAÇÃO	SERVIÇO	TOTAL
09.00	**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE**	**3.648.749,97**	**14.731.879,84**	**18.380.629,81**
09.01	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	*-*	*1.017.913,52*	*1.017.913,52*
09.02	*TERRAPLANAGEM*	*-*	*2.391.936,75*	*2.391.936,75*
09.03	*PAVIMENTAÇÃO*	*3.648.749,97*	*7.146.500,19*	*10.795.250,16*
09.04	*DRENAGEM*	*-*	*3.847.122,96*	*3.847.122,96*
09.05	*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*	*-*	*259.319,02*	*259.319,02*
09.06	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*	*-*	*69.087,40*	*69.087,40*
TOTAL		**3.648.749,97**	**14.731.879,84**	**18.380.629,81**

ÁREA TOTAL (M2)	PREÇO POR M2 C/BDI
161.000	**114,1654**

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

Horista: 112,54% Mensalista: 70,11%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
09.00				**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) NO ESTADO DE SERGIPE**						**18.380.629,81**	
09.01				*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*1.017.913,52*	
09.01.01	TRANSP-3	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	204.880,00	0,57	21,35%	0,69	141.367,20	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
09.01.02	TRANSP-4	Composição	obS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	61.464,00	0,69	21,35%	0,83	51.015,12	RODO. 21 (MOB/DESMOB)
09.01.03	CPU-03	Composição	obS	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	5,00	2.466,79	21,35%	2.993,44	14.967,20	RODO. 12 (INCC)
09.01.04	CPU-04	Composição	obS	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	161.000,00	0,39	21,35%	0,47	75.670,00	RODO. 04 (CONSULT)
09.01.05	CPU-05	Composição	obS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	100,00	3.214,11	21,35%	3.900,32	390.032,00	RODO. 20 (ADM LOC)
				*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades							
09.01.06	CPU-06	Composição	obS	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	161.000,00	0,55	21,35%	0,66	106.260,00	RODO. 20 (ADM LOC)
09.01.07	CPU-19	Composição	obS	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	125.580,00	1,57	21,35%	1,90	238.602,00	RODO. 01 (TERR)
09.02				*TERRAPLANAGEM*						*2.391.936,75*	
09.02.01	78472	Composição	obS	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	161.000,00	0,32	21,35%	0,38	61.180,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.02	4011209	Serv SICRO	obS	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - (regularização do material solto da via para expurgo no bota-fora)	M2	161.000,00	1,13	21,35%	1,37	220.570,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.03	5914351	Serv SICRO	obS	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado para bota-fora)	T	48.300,00	2,57	21,35%	3,11	150.213,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.04	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,69	21,35%	0,83	200.445,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT bota-fora = 5km)	TKM	241.500,00	0,56	21,35%	0,67	161.805,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.06	4413942	Serv SICRO	obS	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	32.200,00	1,82	21,35%	2,20	70.840,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.07	4016096	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - (jazida para aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	1,34	21,35%	1,62	65.205,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.08	5502978	Serv SICRO	obS	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)	M3	40.250,00	4,85	21,35%	5,88	236.670,00	RODO. 01 (TERR)
09.02.09	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	603.750,00	0,69	21,35%	0,83	501.112,50	RODO. 01 (TERR)
09.02.10	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	905.625,00	0,56	21,35%	0,67	606.768,75	RODO. 01 (TERR)
09.02.11	5915467	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)	TKM	60.375,00	1,60	21,35%	1,94	117.127,50	RODO. 01 (TERR)
09.03				*PAVIMENTAÇÃO*						*10.795.250,16*	
				INFRAESTRUTURA							
09.03.01	4011227	Serv SICRO	obS	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	32.200,00	11,22	21,35%	13,61	438.242,00	RODO. 01 (TERR)
09.03.02	4011256	Serv SICRO	obS	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	M3	32.200,00	72,92	21,35%	88,48	2.849.056,00	RODO. 01 (TERR)
09.03.03	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)	TKM	483.000,00	0,69	21,35%	0,83	400.890,00	RODO. 01 (TERR)
09.03.04	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)	TKM	724.500,00	0,56	21,35%	0,67	485.415,00	RODO. 01 (TERR)
09.03.05	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)	TKM	1.081.920,00	0,56	21,35%	0,67	724.886,40	RODO. 01 (TERR)
				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (BDI DIFERENCIADO = 15%)							
09.03.06	CM-30	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	193,20	5.221,80	15,28%	6.019,69	1.163.004,10	RODO. 17 (ASF DIL)
09.03.07	RR-2C	Composição	obM	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	681,03	3.166,19	15,28%	3.649,98	2.485.745,87	RODO. 19 (EMULSÕES)
09.03.08	5914622	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	262.269,00	1,75	21,35%	2,12	556.010,28	RODO. 03 (PAVIM)
				APLICAÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
09.03.09	4011351	Serv SICRO	obS	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	161.000,00	0,37	21,35%	0,44	70.840,00	RODO. 03 (PAVIM)

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) | DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

Encargos Sociais Não Desonerados(%)

ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

Horista: 112,54% Mensalista: 70,11%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: FEVEREIRO/2024

ITEM	FONTE DE PESQUISA		TIPO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO	PREÇO FINAL			COLUNA
	CÓDIGO	FONTE					UNIT.S/BDI	BDI (%)	UNIT. C/ BDI	TOTAL C/BDI	FGV-DNIT
09.03.10	4011370	Serv SICRO	obS	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M2	161.000,00	5,56	21,35%	6,74	1.085.140,00	RODO. 03 (PAVIM)
09.03.11	4915636	Serv SICRO	obS	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL	M2	161.000,00	1,03	21,35%	1,24	199.640,00	RODO. 03 (PAVIM)
09.03.12	5915320	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	60.938,50	0,69	21,35%	0,83	50.578,95	RODO. 01 (TERR)
09.03.13	5915321	Serv SICRO	obS	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)	TKM	426.569,50	0,56	21,35%	0,67	285.801,56	RODO. 01 (TERR)
09.04				*DRENAGEM*						*3.847.122,96*	
09.04.01	2003373	Serv SICRO	obS	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	46.000,00	66,90	21,35%	81,18	3.734.280,00	RODO. 05 (DRENAGEM)
09.04.02	4815671	Serv SICRO	obS	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - (compactação dos passeios laterais)	M3	3.450,00	16,35	21,35%	19,84	68.448,00	RODO. 01 (TERR)
09.04.03	2003772	Serv SICRO	obS	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	265,40	21,35%	322,06	17.391,24	RODO. 05 (DRENAGEM)
09.04.04	804101	Serv SICRO	obS	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	16,00	1.285,80	21,35%	1.560,31	24.964,96	RODO. 05 (DRENAGEM)
09.04.05	5501706	Serv SICRO	obS	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	129,60	6,60	21,35%	8,00	1.036,80	RODO. 01 (TERR)
09.04.06	CPU-15	Composição	obS	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	102,45	8,06	21,35%	9,78	1.001,96	RODO. 01 (TERR)
09.05				*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*						*259.319,02*	
09.05.01	5213440	Serv SICRO	obS	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	250,72	21,35%	304,24	13.995,04	RODO. 16 (SIN VERT)
09.05.02	5213863	Serv SICRO	obS	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00	434,39	21,35%	527,13	24.247,98	RODO. 16 (SIN VERT)
09.05.03	5213400	Serv SICRO	obS	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	6.900,00	26,41	21,35%	32,04	221.076,00	RODO. 06 (SIN HORIZ)
09.06				*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*69.087,40*	
09.06.01	CPU-07	Composição	obS	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	115,00	200,60	21,35%	243,42	27.993,30	RODO. 08 (CONSERV)
09.06.02	CPU-08	Composição	obS	PODA DE ÁRVORE	UNID	460,00	27,74	21,35%	33,66	15.483,60	RODO. 08 (CONSERV)
09.06.03	CPU-09	Composição	obS	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	1.150,00	18,36	21,35%	22,27	25.610,50	RODO. 08 (CONSERV)
TOTAL GERAL (R$)										**18.380.629,81**	

Engº Civil JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Analista de Infraestrutura (ME/DNOCS) - SIAPE: 1652982

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)
ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÍNDICES DAS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR
73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.466,45
TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,69
CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.466,79
CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,39
CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.214,11
CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,55
CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO	UNID	200,60
CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE	UNID	27,74
CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO	M	18,36
78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,32
CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)	M3	1,57
CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)	M3	8,06

73847/004	AUX	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	1.466,45
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 73847/004			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
7608	Insumo SINAPI	ISS	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000			9,28		3,71
10420	Insumo SINAPI	ISS	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	0,4000			204,00		81,60
10425	Insumo SINAPI	ISS	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	0,1000			92,36		9,23
10432	Insumo SINAPI	ISS	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000			355,18		35,51
10775	Insumo SINAPI	ISS	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000			862,20		862,20
14250	Insumo SINAPI	ISS	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	200,0000			0,82		164,00
44480	Insumo SINAPI	ISS	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	20,0000			15,51		310,20

TRANSP-3	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA	TONxKM	0,57
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914640	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,0000			0,57		0,57

TRANSP-4	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TONxKM	0,69
FONTE:	Composição baseado na composição SICRO			

Código	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
5914639	Serv SICRO	SC	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1,0000			0,69		0,69

CPU-03	COMP	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UNID	2.466,79
FONTE:	SINAPI DEZ/2019 - CÓD: 74209/001 MULTIPLICADO POR 6 M2			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4417	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,0000			6,88		41,28
4491	Insumo SINAPI	ISS	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,0000			11,86		284,64
4813	Insumo SINAPI	ISS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	6,0000			285,00		1.710,00
5075	Insumo SINAPI	ISS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,6600			17,04		11,24
88262	Serv SINAPI	SS	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000			24,88		149,28
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000			20,42		245,04
94962	Serv SINAPI	SS	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0600			421,97		25,31

CPU-04	COMP	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ENSAIOS TECNOLÓGICOS DAS JAZIDAS, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS	M2	0,39
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR E SUDECAP 62.03.08			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
P8065.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			122,00		975,97
90781	Serv SINAPI	SS	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo)	H	8,0000			19,70		157,60
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (levantamentos de campo- 2 profissionais)	H	8,0000			10,05		80,40
B8958.2	Insumo SICRO	ISC	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - (levantamentos de campo)	DIA	1,0000			145,54		145,54
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (elaboração de projeto executivo)	H	8,0000			13,35		106,80
88321	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000			24,90		199,20
B8957.2	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	DIA	2,0000			188,43		376,86
GRAF	Insumo SICRO	ISC	SERVIÇOS GRÁFICOS E IMPRESSÃO - (impressão dos relatórios)	DIA	1,0000			130,24		130,24
P8057.1	Insumo SICRO	ISC	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR - (acompanhamento técnico para emissão das licenças)	H	1,0000			122,02		122,02
E8889.3	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (deslocamentos dos levantamentos de campo)	DIA	2,0000			216,12		432,24
COT-001	Cotação	CE	ART – CREA CE - (1 ART do projetista)	UNID	0,1000			372,80		37,28
						CUSTO PARA ELABORAR 1 KM DE PROJETO=				2.764,15
						CUSTO PARA ELABORAR 1 M2 DE PROJETO=				0,39

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR) — **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)**

SERVIÇO: ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE — **ES - MÃO-DE-OBRA: 112,54%(HORA) 70,11%(MÊS)** — **DATA BASE: FEVEREIRO/2024**

CPU-05	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	UNID	3.214,11
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES		100 UNID=	321.411,57

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
93565	Serv SINAPI	SS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (acompanhamento)	MES	6,0000			21.076,28		126.457,68
E8889.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (topografia e medição | acompanhamento)	MÊS	6,0000			2.959,48		17.756,88
101460.1	Serv SINAPI	SS	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,0000			3.990,50		47.886,03
73847/004	Serv SINAPI	CP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO OU ALUGUEL DE CASA	MÊS	12,0000			1.466,45		17.597,40
B8952.1	Insumo SICRO	ISC	ALUGUEL DE IMÓVEL RESIDENCIAL (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.561,00		18.732,00
B8954.1	Insumo SICRO	ISC	MOBILIÁRIO DE RESIDÊNCIA	MÊS	12,0000			263,88		3.166,56
B8960.1	Insumo SICRO	ISC	CUSTOS DIVERSOS DE RESIDÊNCIA (ALOJAMENTO)	MÊS	12,0000			1.236,78		14.841,36
E8891.1	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 DIESEL - 147 KW (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO) - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			8.274,95		49.649,70
88284.1	Serv SINAPI	SS	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - (veículo da fiscalização)	MÊS	6,0000			4.220,66		25.323,96

CPU-06	COMP	ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO E CUMPRIMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)	M2	0,55
FONTE:	PROCESSOS LICITATÓRIOS SIMILARES			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
101456	Serv SINAPI	SS	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			4.402,54		660,38
101385	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,15000			3.725,21		558,78
B8955.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE ASFALTO	MÊS	0,15000			5.172,11		775,81
B8957.1	Insumo SICRO	ISC	LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	0,15000			4.145,63		621,84
E8889.2	Insumo SICRO	ISC	VEÍCULO LEVE PICK UP GASOLINA (SEM MOTORISTA) - (LOCAÇÃO + COMBUSTÍVEL + MANUTENÇÃO)	MÊS	0,15000			4.754,68		713,20
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 SEMANA DE VIA PAVIMENTADA=					3.330,01
					CUSTO PARA ACOMPANHAR 1 M2 DE VIA PAVIMENTADA=					0,55

CM-30	COMP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	T	5.221,80
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS	KG	1000,00000			4,28188		4.281,88
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					5.221,80

RR-2C	COMP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	T	3.166,19
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR			

Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
ANP	ANP	ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS	KG	1000,00000			2,59629		2.596,28
					Aquisição dos Materiais => (valor do material (tabela ANP)/0,82)+com ICMS de 18,00% =					3.166,19

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	fev/24	***	***	***	***	***	***
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	fev/24	***	***	***	***	***	***
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	fev/24	***	***	3,24615	3,57594	3,71368	3,62776
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	fev/24	***	3,84693	***	3,96581	3,87324	3,87853
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	fev/24	5,72216	4,33468	4,51588	3,95330	3,89999	4,10351
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	fev/24	***	***	***	4,50879	***	4,50879
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	fev/24	***	***	***	***	***	***
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	fev/24	3,11161	***	3,68318	3,20498	4,20478	3,25991
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	fev/24	4,00563	3,45358	3,55036	3,15671	3,14252	3,32791
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	2,98758	***	***	***	2,98758
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIÔNICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	fev/24	3,23426	2,27086	2,96655	2,45535	2,55765	2,61399
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	fev/24	3,13011	3,29963	3,40715	2,97590	3,24888	3,23274
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	fev/24	***	***	3,49832	4,50888	***	3,51683
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	fev/24	***	***	***	***	***	***
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	fev/24	***	***	3,38498	***	2,71160	3,34528
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	fev/24	***	2,73941	3,68800	3,01128	***	3,09480
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	fev/24	2,86704	2,76611	2,90537	2,55395	2,54154	2,66768
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	fev/24	2,95113	2,77669	2,99680	2,76748	2,66345	2,79010
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	fev/24	***	***	2,97714	2,45004	2,89572	2,61726
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	fev/24	3,63035	3,31400	2,70660	2,44220	2,34173	2,78022
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	fev/24	3,61097	2,59629	2,99029	2,70486	2,57401	2,77152

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CPU-07	COMP	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO						UNID	200,60
FONTE:	EDITAL Nº 23-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica - CBUQ - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
COT-002	Cotação	CE	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	1,00000			35,20		35,20
COT-003	Cotação	CE	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	1,00000			165,40		165,40

CPU-08	COMP	PODA DE ÁRVORE						UNID	27,74
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88441	Serv SINAPI	SS	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73100			22,15		16,19
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56600			20,42		11,55

CPU-09	COMP	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO						M	18,36
FONTE:	EDITAL Nº 28-2023_PE_SRP - Pavimentação Asfáltica em TSD - 6ª SR								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
88267	Serv SINAPI	SS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000			24,46		2,44
9867	Insumo SINAPI	ISS	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,00000			3,47		3,47
G0673	Insumo SEINFRA	ISF	ARCO DE SERRA, COM SISTEMA RÁPIDO PARA TROCA DE LÂMINA E REGULAGEM DE TENSÃO REFERÊNCIA: 12”	UN	0,10000			58,71		5,87
3859	Insumo SINAPI	ISS	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000			1,25		2,50
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000			20,42		4,08

78472	COMP	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	0,32
FONTE:	SINAPI JUN-2013 - CÓDIGO 78472								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
4509	Insumo SINAPI	ISS	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,00289			6,02		0,01
92145	Serv SINAPI	SS	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00100			77,99		0,07
88253	Serv SINAPI	SS	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			10,05		0,02
88288	Serv SINAPI	SS	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250			20,41		0,05
88316	Serv SINAPI	SS	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00750			20,42		0,15
90775	Serv SINAPI	SS	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200			13,35		0,02

CPU-19	COMP	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)						M3	1,57
FONTE:	SEINFRA-CE C2840								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
C2840	Serv SEINFRA	SF	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000			1,57		1,57

CPU-15	COMP	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)						M3	8,06
FONTE:	SINAPI-CÓD 104736								
Insumo	Tipo	Grupo	Descrição	Und.	Quant.	Produt.	Improd.	C.Prod.	C.Impr.	S.Total(R$)
104736	Serv SINAPI	SS	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00000			8,06		8,06

COTAÇÕES ESPECÍFICAS / ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE / DATA BASE: FEVEREIRO/2024

Pesquisa de Preço até 3 fontes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR FINAL	QUANT	PREÇO UNIT (COT 1)	CÓDIGO / FONTE (COT 1)		PREÇO UNIT (COT 2)	CÓDIGO / FONTE (COT 2)		PREÇO UNIT (COT 3)	CÓDIGO / FONTE (COT 3)	
COT-001	ART – CREA CE	UNID	R$ 372,80	1,00	https://www.creace.org.br/empresa_valor.asp								
COT-002	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	UNID	R$ 35,20	1,00	R$ 35,20	CAERN							
COT-003	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UNID	R$ 165,40	1,00	R$ 165,40	SIURB INFRA							

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

Distância Percorrida pela Rota (rodovia pavimentada): 1.000,00 KM
Distância Percorrida pela Rota (rodovia revestimento primário): 300,00 KM
Peso Total dos Equipamentos - Transporte Cavalo Mecânico: 204,88 TON

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
09.01			*SERVIÇOS PRELIMINARES*										
09.01.01	TRANSP-3	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA PAVIMENTADA									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (pavimentada) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										204.880,00
09.01.02	TRANSP-4	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS - RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO									TONxKM	
			Distância Percorrida pela Rota (revestimento primário) X Peso Total dos Equip. Transporte Cavalo										61.464,00
09.01.03	CPU-03	Composição	PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									UNID	
			- 5 MUNICÍPIOS ATACADOS	5,00									5,00
09.01.04	CPU-04	Composição	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO INCLUSO TOPOGRAFIA (NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE), ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA AS LICENÇAS OBRIGATÓRIAS E RELATÓRIO "A									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.01.05	CPU-05	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, ALMOXARIFADO E ENTREGA DO PROJETO "AS BUILT" INCLUSO ACOMPANHAMENTO TÉCNICO									UNID	
			- Administração Local das Obras (pessoal lotado no canteiro e apoio logístico)										100,00
			*** Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário:** 9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra…… O pagamento da Administraçao Local ficou estabelecido como critério de medição a performance/desempenho da empresa vencedora do certame, ou seja, foi transformado em 100 unidades a Administração Local em 12 meses que é o período de execução da obras. Exemplo: o pagamento da Administraçao Local será desembolsado em paralelo com a execução financeira da obra em questão, por exemplo: no mês 4, a empreiteira mediu 5% do total da obra, a Administração Local deverá ser medida em 5 unidades										
09.01.06	CPU-06	Composição	EQUIPE DE ENSAIOS LABORATORIAIS (ACOMPANHAMENTO DA NORMA DNIT 147/2012 - ES)									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.01.07	CPU-19	Composição	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DE CONTRATO COM O PROPRIETÁRIO DA TERRA)									M3	
			- material de jazida (empolamento de 20%)					104.650,00		1,20			125.580,00
09.02			*TERRAPLANAGEM*										
09.02.01	78472	Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.02.02	4011209	Serv SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
09.02.03	5914351	Serv SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M3 E DESCARGA LIVRE - (carga do material regularizado/patrolado p									T	
			- área da pavimentação x espessura da regularização para bota-fora			0,20	161.000,00	32.200,00	taxa DNIT (1,5 T/m3)=		1,50000		48.300,00
09.02.04	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
09.02.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (bota-fora = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,5 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT						48.300,00	5,00			241.500,00
09.02.06	4413942	Serv SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									M3	
			- volume do bota-fora (m3)					32.200,00					32.200,00
09.02.07	4016096	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3 - (jazida para aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
09.02.08	5502978	Serv SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL - (aterro de concordância da estrada)									M3	
			- altura média do aterro será 1 metro em 25% da estrada			1,00	161.000,00				25%		40.250,00
09.02.09	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		10,00	1,50000		603.750,00
09.02.10	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					40.250,00		15,00	1,50000		905.625,00
09.02.11	5915467	Serv SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT poço = 5km)									TKM	
			- peso específico DNIT (1,0 T/m3) x volume do bota-fora (m3) x DMT					12.075,00		5,00	1,00000		60.375,00
			compactação de um metro cúbico de aterro pode ser consumido até 300 litros de água										
09.03			*PAVIMENTAÇÃO*										
09.03.01	4011227	Serv SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
09.03.02	4011221	Serv SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - (DMT poço = 5km)									M3	
			- espessura média do aterro será 0,2 metro			0,20	161.000,00						32.200,00
09.03.03	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT jazida = 10km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		10,00	1,50000		483.000,00
09.03.04	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT jazida = 15km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x DMT x peso específico DNIT (1,5 T/m3)					32.200,00		15,00	1,50000		724.500,00
09.03.05	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT pedreira = 55km)									TKM	
			- volume do aterro (m3) x 30% x DMT x peso específico DNIT (1,6 T/m3)				30%	32.200,00		70,00	1,60000		1.081.920,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
09.03.06	CM-30	Composição	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30) COM ICMS - (Imprimação)									T	
			Taxa do produto por m2 =>				161.000,00		Taxa do produto (t/m2) =>		0,0012		193,20
09.03.07	RR-2C	Composição	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) COM ICMS - (recapeamento e reperfilamento)									T	
			Taxa do produto por m2 do TSD + Capa =>				161.000,00	Taxa do produto por m2 do TSD + Capa (t/m2) =>			0,004230		681,03
09.03.08	5914622	Serv SICRO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									TKM	
			- DMT = Media das quilometragem entre fornecedor e cidades				Peso material betuminoso=		874,23	300,00	DMT		262.269,00
09.03.09	4011351	Serv SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.03.10	4011370	Serv SICRO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.03.11	4915636	Serv SICRO	CAPA SELANTE - PEDRISCO COMERCIAL									M2	
			- área da pavimentação				161.000,00						161.000,00
09.03.12	5915320	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**60.938,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	10,00			7.003,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	10,00			17.710,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	10,00			36.225,00
09.03.13	5915321	Serv SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA - (Agregados: areia, brita e pedrisco)									TKM	
			Quantidades						tonxkm		Peso em toneladas x DMT=		**426.569,50**
			Pedrisco (retirado da composição da usinagem)			Área de TSD Produzido=		161.000,00	0,004350	70,00			49.024,50
			Brita 0 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,011000	70,00			123.970,00
			Brita 1 (retirado da composição da usinagem)					161.000,00	0,022500	70,00			253.575,00
09.04			*DRENAGEM*										
09.04.01	2003373	Serv SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA									M	
			Meio fio (comprimento x 2 lados) =>	23.000,00							2,00		46.000,00
09.04.02	4815671	Serv SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									M3	
			Compactação dos passeios laterais (comprimento x 0,50 metro de cada lado) =>	23.000,00	0,50	0,15					2,00		3.450,00
09.04.03	2003772	Serv SICRO	TUBO DE CONCRETO PA1 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km) - comprimento do bueiro = 7 metros	54,00									54,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

OBJETO: ITEM 9 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS - ESTADO DE SERGIPE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DNOCS

EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	DMT TRANSP BETUME (KM)	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) SOLO JAZIDA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) BOTA-FORA	DMT TRANSP MAT ROD PAVIM (KM) PEDREIRA	DMT TRANSP MAT ROD REV PRIM (KM) PEDREIRA
23.000,00	7,00	161.000,00	300,00	15,00	10,00	5,00	70,00	10,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO OU QUANT. (m/un)	LARGURA/ PERÍMETRO (m)	ESPESS/ ALTURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA ou DENS. (kg | t | t/m3)	D.M.T. (km)	DENSIDADE OU TAXA DE APLICAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
09.04.04	804101	Serv SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									UN	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	16,00									16,00
09.04.05	5501706	Serv SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									M3	
			- verificação de locais onde necessitam de drenagem (1 passagem a cada 3 km)	54,00	1,20	2,00							129,60
09.04.06	CPU-15	Composição	REATERRO MECANIZADO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA (COM PLACA VIBRATÓRIA)									M3	
			- cálculo do reaterro = seção 1,2 m (L) x 2 m (H) diminuindo a seção da área do tubo de concreto (D = 0,80 m)	54,00			1,90						102,45
							2,40	m2 - área da seção de escavação					
							0,50	m2 - área do tubo					
09.05			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL*										
09.05.01	5213440	Serv SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
09.05.02	5213863	Serv SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UN	
			Estimativa por quilômetro (2 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	2,00			46,00
09.05.03	5213400	Serv SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									M2	
			Estimativa por quilômetro (300 m2)	23,00					Estimativa por quilômetro =	300,00			6.900,00
09.06			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*										
09.06.01	CPU-07	Composição	LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ACRESCIMO DE PISO EM CONCRETO ARMADO, E=6CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO									UNID	
			Estimativa por quilômetro (5 unidades)	23,00					Estimativa por quilômetro =	5,00			115,00
09.06.02	CPU-08	Composição	PODA DE ÁRVORE									UNID	
			Estimativa por quilômetro (1 árvore a cada 50 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	20,00			460,00
09.06.03	CPU-09	Composição	RECUPERAÇÃO DO RAMAL PREDIAL DANIFICADO									M	
			Estimativa por quilômetro (5 metros a cada 100 metros)	23,00					Estimativa por quilômetro =	50,00			1.150,00

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS (DNOCS)

DNOCS

QUADRO RESUMO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Quant.	Tipo de Mobilização	Taxa de Viagem (equipamento/ viagem)	Peso (ton)	Total x Peso (Ton)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2	Cavalo	1	18,40	36,80
Motoniveladora - 93 kW	2	Cavalo	1	13,00	26,00
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2	Cavalo	1	10,80	21,60
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Trator agrícola - 77 kW	2	Cavalo	1	10,04	20,08
Container 20 pés (235mm X 590mm) e altura 2,50 m - (Escritorio, Banheiros e Almoxarifado - 03 Unidades)	4	Cavalo	1	10,04	40,16
TOTAL (Equipamentos)	**18**	**TOTAL (Ton)**			**204,88**

Distância: Cidade Pólo a localidade beneficiada (até 100 km)
DMT MÁXIMO DE ATÉ 200 KM (IDA E VOLTA)

ROTA A SER TRAÇADA	LOCAL A SER BENEFICIADO	DISTÂNCIA MÁXIMA (KM)	
		RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Capital da UF -> Localidade	Localidade	100,00	30,00
Localidade -> Capital da UF	Retorno	100,00	30,00
	Total	**200,00**	**60,00**

QTD MUNICÍPIOS:	5,00

	RODOVIA PAVIMENTADA	RODOVIA REVEST. PRIMÁRIO
Total	**1.000,00**	**300,00**

ANEXO I.j - Planilha de Composição de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas)

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (ENCASCALHAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

(DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS DE ENGENHARIA - RODOVIAS) - TIPO (2)

$$BDI = \frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	4,01	AC =	4,01%	Administração Central
2	**SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)**	0,40	S+G =	0,40%	
3.2	Seguros	0,20	s =	0,20%	Seguros
3.3	Garantia	0,20	g =	0,20%	Garantia
3	**RISCOS (R)**	0,56	R =	0,56%	Riscos
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	1,11	DF =	1,11%	Despesas Financeiras
5	**LUCRO (L)**	7,30	L =	7,30%	Lucro
6	**IMPOSTOS E TAXAS**	6,15	i =	6,15%	Impostos
6.1	ISS	2,50			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
		BDI=	21,35%		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (ENCASCALHAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS) EM DIVERSOS MUNÍCIPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO DNOCS

(DETALHAMENTO DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS) - TIPO (5)

$$BDI = \frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %			
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**3,45**	**AC =**	**3,45%**	**Administração Central**
2	**SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)**	**0,48**	**S+G =**	**0,48%**	
3.2	Seguros	0,24	**s =**	**0,24%**	**Seguros**
3.3	Garantia	0,24	**g =**	**0,24%**	**Garantia**
3	**RISCOS (R)**	**0,85**	**R =**	**0,85%**	**Riscos**
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**0,85**	**DF =**	**0,85%**	**Despesas Financeiras**
5	**LUCRO (L)**	**5,11**	**L =**	**5,11%**	**Lucro**
6	**IMPOSTOS E TAXAS**	**3,65**	**i =**	**3,65%**	**Impostos**
6.1	ISS	0,00			
6.2	PIS	0,65			
6.3	Cofins	3,00			
		BDI=	**15,28%**		

BDI baseado no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25.09.2013

ANEXO I.k - ART - Responsável Técnico pelo TR

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Diretoria Geral
Diretoria de Infraestrutura Hídrica
Serviço de Projetos
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - http://www.dnocs.gov.br

CERTIDÃO

Processo nº 59400.002388/2020-75

Interessado: DI - Diretoria de Infraestrutura Hídrica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº CE20200653932

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JACKSON OLIVEIRA CARVALHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0600106080**
Registro: **39174D CE**

2. Contratante

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**

AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: **1700**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60035111**

País: **Brasil**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: **sede**

AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: **1700**

Complemento: **8º Andar** Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60035111**

Data de Início: **11/09/2008** Previsão de término: **Não especificado**

Tipo de vínculo: **SERVIDOR PÚBLICO**

Identificação do cargo/função: **Responsável elaboração de orçamento e fiscalização**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1000 - OUTRA		
26 - Desempenho de cargo > OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	8,00	h/d

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAR PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO(TERMO DE REFERÊNCIA)PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO E/OU OBRAS DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA; FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM INCLUINDO INSPEÇÃO REGULAR E ESPECIAL(LEI 12.334/2010)

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JACKSON OLIVEIRA CARVALHO - CPF: 567.386.173-72

_____, _____ de _____ de _____

Local data

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - CNPJ: 00.043.711/0001-43

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 88,78** Registrada em: **23/07/2020** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **8214132504**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4z4a5
Impresso em: 29/07/2020 às 10:10:57 por: , ip: 177.51.73.50

www.creace.org.br faleconosco@creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Documento assinado eletronicamente por **Jackson Oliveira Carvalho**, **Chefe do Serviço de Projetos**, em 29/07/2020, às 10:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Adolfo Andrade de Sá**, **Diretor de Infraestrutura Hídrica**, em 29/07/2020, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0581118** e o código CRC **7ED24DAA**.

Referência: Processo nº 59400.002388/2020-75 SEI nº 0581118

ANEXO I.l - Manual de Placas do DNOCS e de Uso da Marca do Governo

MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

OBRAS

v. 1.1 - JAN/2023

MANUAL DE USO DA
MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS

INTRODUÇÃO 3
CONFECÇÃO DAS PLACAS 4
PADRÃO GERAL DAS PLACAS 5
EXEMPLO DE CÁLCULO 6
ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA 7
ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA 8
ASSINATURAS E MARCAS 9
EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL 10
VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE 11
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO 12

INTRODUÇÃO

Este manual tem por objetivo orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal por meio de seus órgãos e entidades.

As regras previstas neste manual aplicam-se, no que couber, a painéis e outdoors que cumpram a função de identificar ou divulgar obras e projetos de obras com participação da União.

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa nº 2, de 23 de dezembro de 2019.

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):
• Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
• Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
• Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):
• Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
• Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
• Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:
o espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):
• Cor de fundo: branca.
• As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.




CMYK:
C0 M20 Y100 K0

Pantone:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1


CMYK:
C63 M27 Y100 K11

Pantone:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58


CMYK:
C100 M0 Y100 K60

Pantone:
Pantone 3425 C

RGB:
R0 G88 B38

EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa: definir a base “X” dividindo a altura estabelecida para a placa 8x por 4. Numa placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

x=1,8/4 = 0,45 m

8 x X = 8 x 0,45 = 3,60 m

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Nome da obra:** 2x=0,90m.
- **Informações da obra:** x=0,45m.
- **Marcas de órgãos e entidades:** x=0,45m.



ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

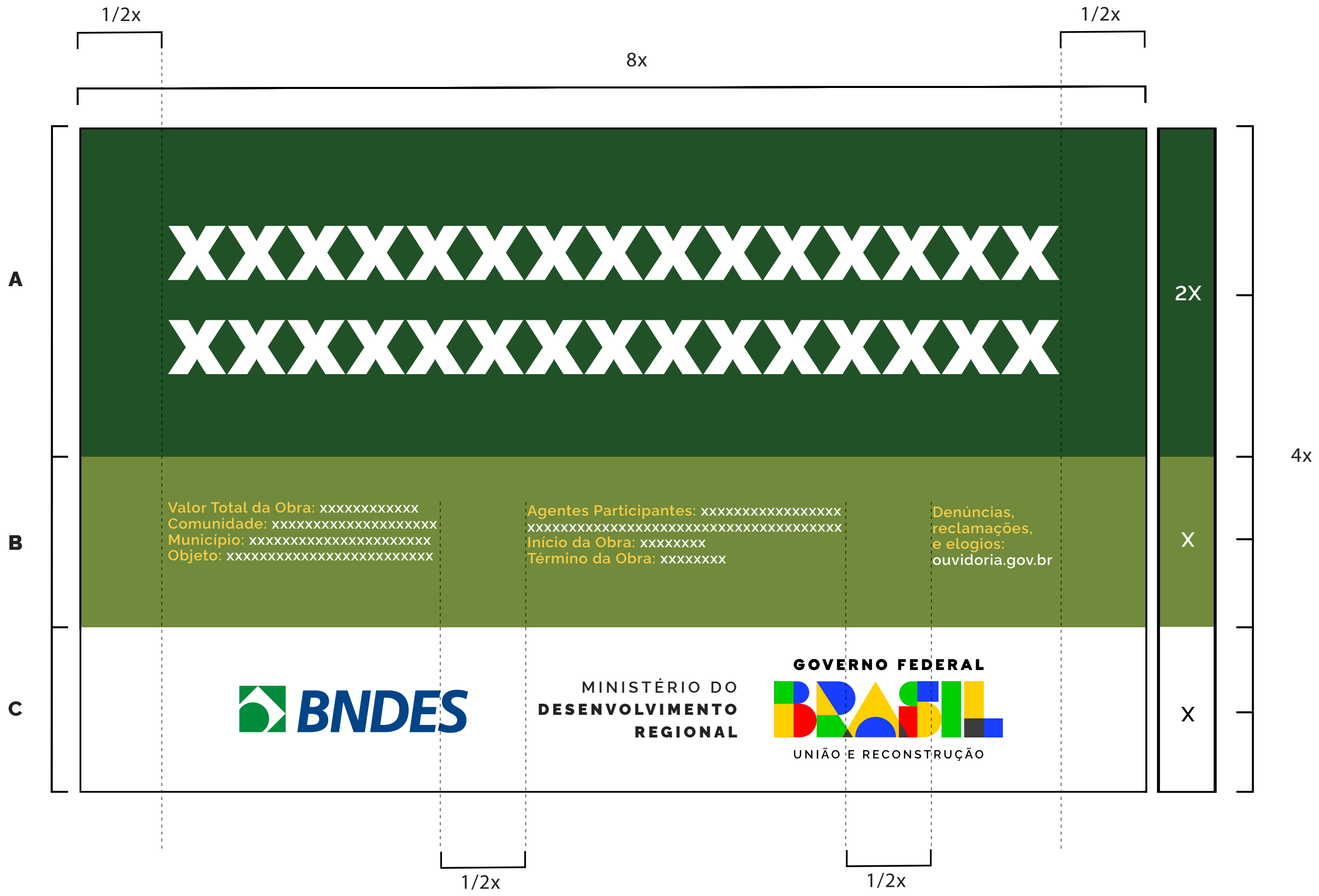
Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 (60 x 1 = 60).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3



Exceção:



ESPECIFICAÇÕES:
INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

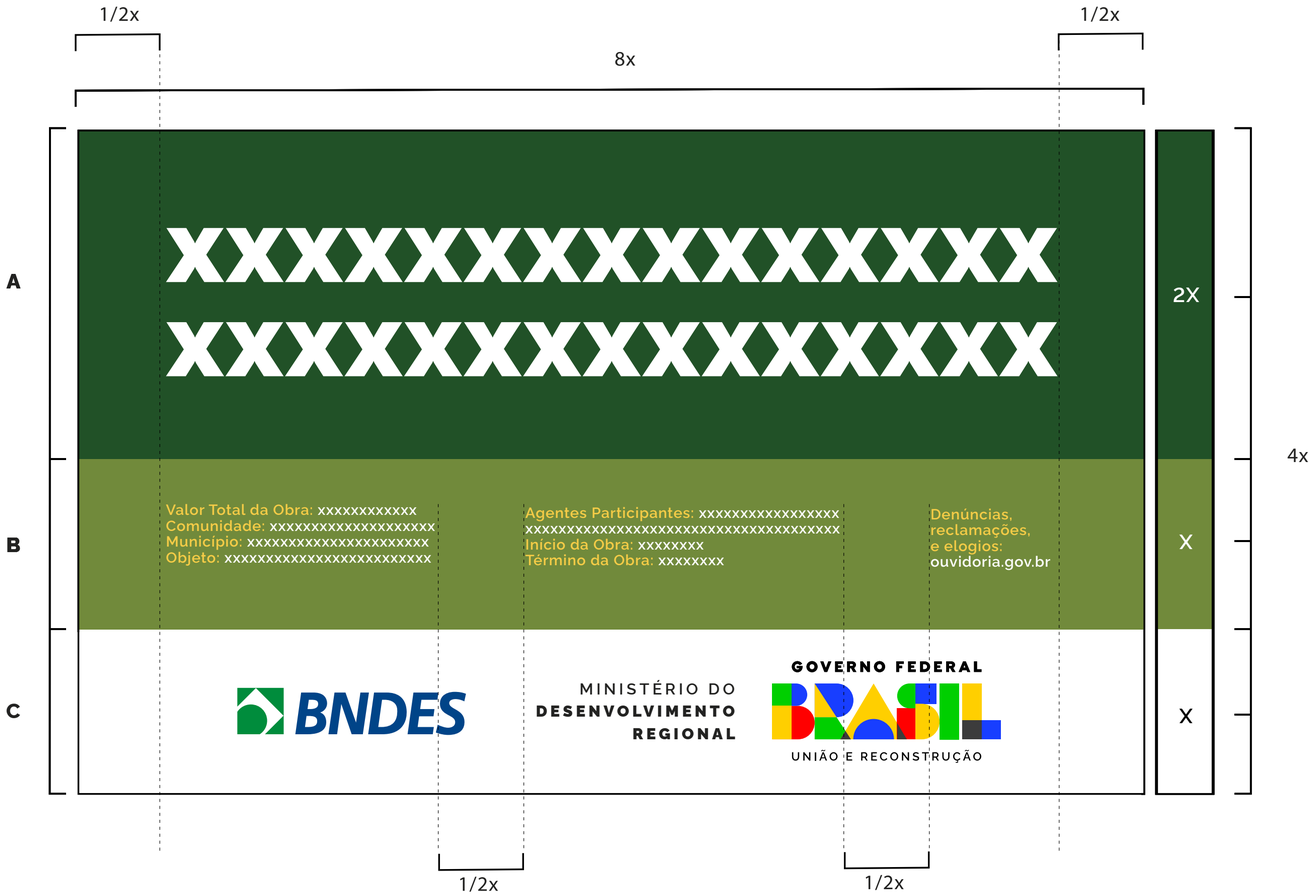
Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 (20 x 1 = 20).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

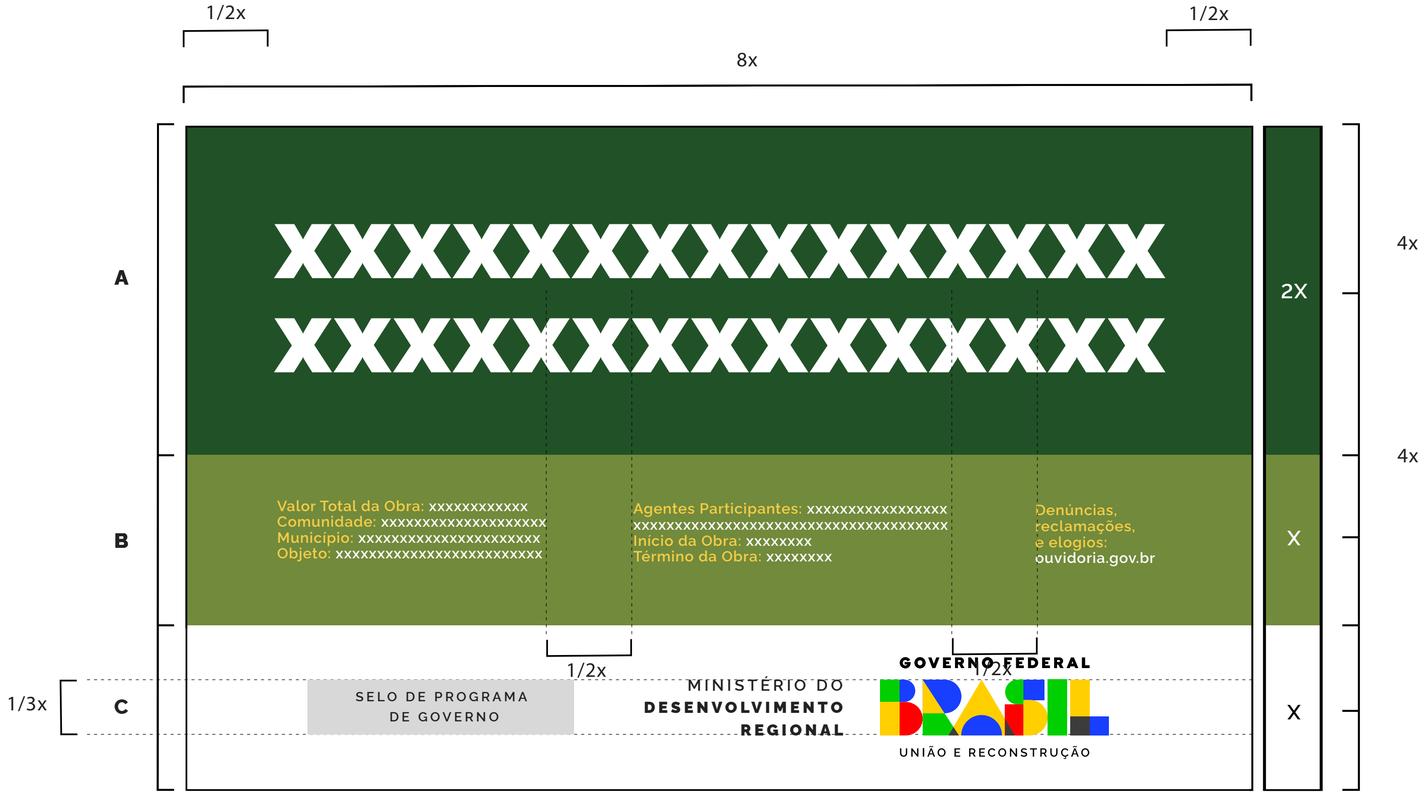


ASSINATURAS E MARCAS

Selos de programas de governo: deverá ter 1/3 da altura da área das assinaturas de tamanho "x", sempre ser centralizada na horizontal e alinhada pela esquerda, conforme exemplo ao lado.

Marcas de órgãos e entidades: deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, isto é, ordem de relevância crescente da esquerda para a direita, observando o grau de envolvimento com a obra.

Órgão vinculado pode assinar diretamente em conjunto com a marca do Governo Federal, isto é, prescindindo da assinatura do ministério ao qual é vinculado. Veja exemplo ao lado.



Exemplo:



EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL

Quando não houver informações das obras destinadas à caixa verde-claro, esta deverá ser suprimida e a placa final ficará menor, ou seja, 3x.



VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE

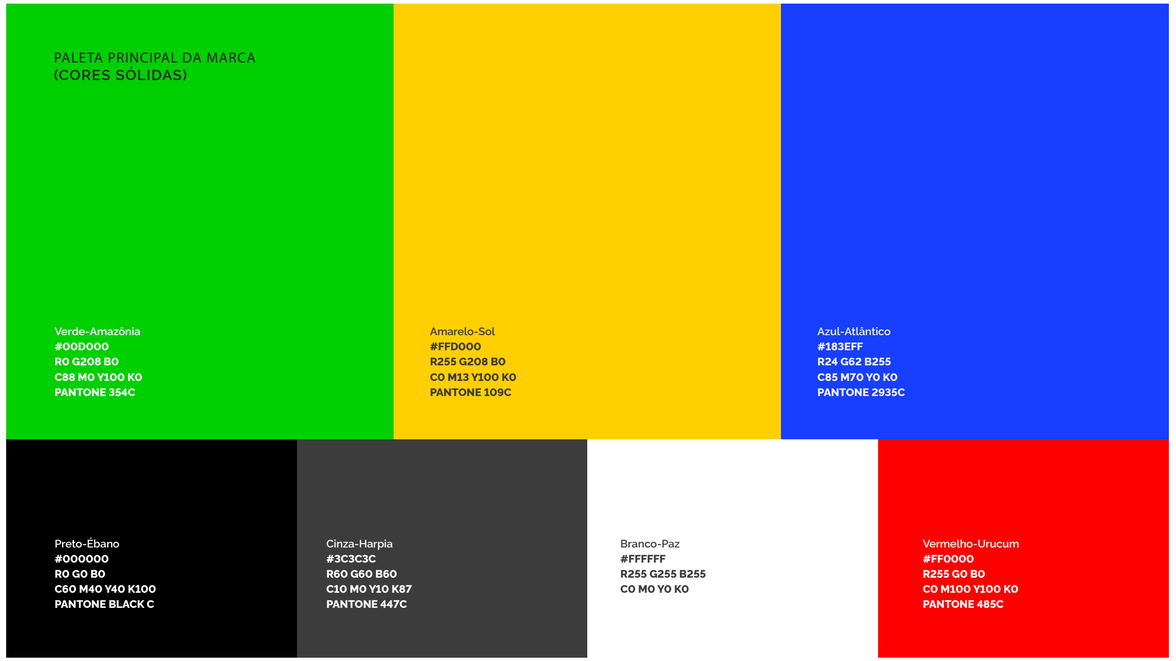
Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ANEXO I.m - Índices de Reajustamento FGV/DNIT

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DNIT/FGV

IDENTIFICAÇÃO (COLUNA)	DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES
OBRAS RODOVIÁRIAS	
RODO. 01	TERRAPLENAGEM
RODO. 02	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS
RODO. 03	PAVIMENTAÇÃO
RODO. 04	CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)
RODO. 05	DRENAGEM
RODO. 06	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
RODO. 07	PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND
RODO. 08	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
RODO. 09	LIGANTES BETUMINOSOS
RODO. 10	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)
RODO. 11	IGP - DI
RODO. 12	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO
RODO. 13	VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO
RODO. 14	PRODUTOS SIDERÚRGICOS
RODO. 15	PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
RODO. 16	SINALIZAÇÃO VERTICAL
RODO. 17	ASFALTO DILUÍDO
RODO. 18	CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)
RODO. 19	EMULSÕES (RR1C E RR2C)
RODO. 20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
RODO. 21	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
RODO. 22	OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE
RODO. 23	ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO
RODO. 24	ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO
RODO. 25	ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO
RODO. 26	ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA
RODO. 27	ÍNDICE DE SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS
OBRAS PORTUÁRIAS	
PORT. 01	ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO
PORT. 02	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES METÁLICAS
PORT. 03	DRAGAGEM
PORT. 04	ENROCAMENTO
PORT. 05	REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA
PORT. 06	LINHAS FÉRREAS
PORT. 07	OBRAS COMPLEMENTARES
PORT. 08	DERROCAGEM
PORT. 09	PRODUTOS INDUSTRIAIS
PORT. 10	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS
PORT. 11	CONSULTORIA
PORT. 12	PAVIMENTAÇÃO
PORT. 13	TERRAPLENAGEM
OBRAS FERROVIÁRIAS	
FERR. 01	SUPER ESTRUTURA DE VIA PERMANENTE (C/ FORNECIMENTO DE MATERIAL)
FERR. 02	SUPER ESTRUTURA DE VIA PERMANENTE (S/ FORNECIMENTO DE MATERIAL)

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 59/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.

ANEXO I.n - Modelo de Declarações

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO I.s - MODELO DECLARAÇÃO 01

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

AO
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº XX/2024-DA/L

DECLARAÇÃO ESPECIAL PARA FINS DE CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES DA OBRA

Prezados Senhores:

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n° _____, por meio de seu representante legal _____, portador da Cédula de Identidade n° _____, expedida pelo _____, inscrito no CPF sob o n° _____, DECLARA, sob as penalidades previstas em Lei, para fins de licitação que:

a) disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;

b) recebeu e estudou detalhadamente as condicionantes dessa licitação (elaboração de projeto executivo de pavimentação e execução dos serviços de revestimento primário) e demais documentos integrantes do edital, que conhece os serviços a executar, objeto da presente licitação, e que todas as informações que julga necessárias para a perfeita elaboração da sua proposta foram fornecidas pela Entidade Promotora da Licitação, não sendo esses itens passíveis de questionamentos e reivindicações posteriores à apresentação da proposta;

c) não emprega menor de 18 (dezoito) anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menores de 16 (dezesseis) anos de idade, salvo se na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos de idade;

d) não se está impedida de licitar e contratar com a Administração Pública Federal e que comunicará qualquer fato ou evento superveniente quanto à habilitação ao presente certame, especificamente à Regularidade Fiscal, Capacidade Jurídica, Situação Econômico-Financeira e Qualificação Técnica;

e) não foi declarada inidônea por órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal;

f) não se encontra falida, em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, submetida a concurso de credores, em liquidação ou em dissolução;

g) na composição societária não existe participação de dirigente e/ou empregados da Entidade Promotora da Licitação;

h) o Engº ou Arqº_____, inscrito no CREA ou CAU sob número _____ vinculado à empresa, será o responsável técnico pela obra objeto desta licitação e acompanhará pessoalmente a execução do objeto, obrigando-se a permanecer no canteiro de obras na carga horária mensal estipulada na planilha orçamentária;

i) os preços unitários ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, ART, todo o controle tecnológico dos materiais es serviços exigidos pelas normas da ABNT, emissão de laudos, certificação, comissionamento, plotagens e impressões, despesas junto a concessionárias públicos (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunística do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida;

j) tem ciência de que todos os serviços necessários a completa execução do empreendimento, ainda que omitidos ou subestimados na planilha orçamentária, deverão ser realizados, sem que tenha direito a alteração do valor contratado;

k) os serviços que não constaram da planilha orçamentária da obra foram incluídos como custos ou despesas indiretas na taxa de BDI apresentada;

l) que todos os equipamentos necessários para a execução das obras e serviços de engenharia estarão disponíveis, para execução do objeto contratado durante o período em que se fizerem necessários.

Fortaleza/CE, _____ de _____ de _____.

_____

FIRMA LICITANTE / CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO I.s - TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS (MODELO)

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ / MF sob o nº.....

Outrossim, declaramos que, em obediência ao art. 93 da Lei nº 14.133/2021, cedemos ao DNOCS, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas do DNOCS em relação aos citados serviços:

1– O DNOCS poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei n° 9.610/1998 c/c art. 18 da Lei nº 5.194/1966 e art. 16 da Lei nº 12.378/2010.

2– O DNOCS poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei nº 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g”

3– O DNOCS poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que o DNOCS não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério do DNOCS:

a. o teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DO DNOCS; e

b. se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pelo CONTRATADO, sejam tais autores empregados do DNOCS ou não

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

.....,.....de.....de 2024

[NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL] [IDENTIDADE] – [CPF / MF]

ANEXO I.o - Identificação das Cidades-Pólo

Identificação das Cidades-Pólos para Fins de Cálculo do Deslocamento dos Equipamentos

Unidade Regional do DNOCS	Cidade-Pólo
Alagoas	Mata Grande
	Delmiro Gouveia
	Santana do Ipanema
	Batalha
	Arapiraca
	Palmeira dos Índios
	Santana do Mundaú
	Joaquim Gomes
	Maceió
	Penedo
	Teotônio Vilela
Bahia	Salvador
	Barreiras
	Cotegipe
	Santa Maria da Vitória
	Juazeiro
	Paulo Afonso
	Barra
	Bom Jesus da Lapa
	Senhor do Bonfim
	Irecê
	Jacobina
	Itaberaba
	Feira de Santana
	Jeremoabo
	Euclides da Cunha
	Ribeira do Pombal
	Serrinha
	Alagoinhas
	Entre Rios
	Boquira
	Seabra
	Jequié
	Livramento do Brumado
	Guanambi
	Brumado
	Vitória da Conquista
	Itapetinga
	Ilhéus
	Valença

Identificação das Cidades-Pólos para Fins de Cálculo do Deslocamento dos Equipamentos a Serem Utilizados para a Implantação da Pequena Barragem

Unidade Regional do DNOCS	Cidade-Pólo
Piauí	Teresina
	Piripiri
	Parnaíba
	Campo Maior
	Valença do Piauí
	Santa Filomena
	Eliseu Martins
	Picos
	Jurema
	Floriano
	Bom Jesus
Ceará	Sobral
	Canindé
	Fortaleza
	Crateús
	Tauá
	Quixeramobim
	Limoeiro do Norte
	Iguatu
	Crato
	Brejo Santo
Minas Gerais	Montes Claros
Paraíba	João Pessoa
	Catolé do Rocha
	Cajazeiras
	Pombal
	Sousa
	Patos
	Piancó
	Campina Grande
	Princesa Isabel
	São Mamede
	Picuí
	Taperoá
	Caraúbas
	Cuité
	Bananeiras
	Guarabira
	Itaporanga

Identificação das Cidades-Pólos para Fins de Cálculo do Deslocamento dos Equipamentos a Serem Utilizados para a Implantação da Pequena Barragem

Unidade Regional do DNOCS	Cidade-Pólo
Pernambuco	Recife
	Araripina
	Salgueiro
	Afogados da Ingazeira
	Serra Talhada
	Ibimirim
	Sertânia
	Petrolina
	Floresta
	Tupanatinga
	São Bento do Uma
	Surubim
	João Alfredo
	Garanhuns
	Bonito
	Carpina
	Caruaru
	Arcoverde
	Chã Grande
	Palmares
Rio Grande do Norte	Natal
	Mossoró
	Apodi
	Triunfo Potiguar
	Jucurutu
	Coronel João Pessoa
	Pau dos Ferros
	Guamaré
	Angicos
	Santana do Matos
	Caicó
	Currais Novos
	João Câmara
	Tangará
	Passa-e-Fica
	Maxaranguape
	Goianinha

Identificação das Cidades-Pólos para Fins de Cálculo do Deslocamento dos Equipamentos a Serem Utilizados para a Implantação da Pequena Barragem

Unidade Regional do DNOCS	Cidade-Pólo
Sergipe	Aracaju
	Monte Alegre de Sergipe
	Nossa Senhora Aparecida
	Muribeca
	Itabaiana
	Tobias Barreto
	Lagarto
	Propriá
	Estância
	Cristinápolis
	Nossa Senhora da Glória

ANEXO I.p - Lista de Municípios de abrangência do DNOCS

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Lista de municípios integrantes da região do Semiárido (2017)

#	Cod IBGE	UF	Município	População Estimada - 2017
1	2700102	AL	ÁGUA BRANCA	20467
2	2700300	AL	ARAPIRACA	234185
3	2700706	AL	BATALHA	18757
4	2700904	AL	BELO MONTE	6797
5	2701209	AL	CACIMBINHAS	10897
6	2701605	AL	CANAPI	17983
7	2701803	AL	CARNEIROS	9155
8	2702009	AL	COITÉ DO NÓIA	10888
9	2702355	AL	CRAÍBAS	24510
10	2702405	AL	DELMIRO GOUVEIA	52597
11	2702504	AL	DOIS RIACHOS	11214
12	2702553	AL	ESTRELA DE ALAGOAS	18435
13	2702900	AL	GIRAU DO PONCIANO	41279
14	2703106	AL	IGACI	26022
15	2703304	AL	INHAPI	18652
16	2703403	AL	JACARÉ DOS HOMENS	5356
17	2703700	AL	JARAMATAIA	5676
18	2704104	AL	LAGOA DA CANOA	18175
19	2704401	AL	MAJOR ISIDORO	20200
20	2704609	AL	MARAVILHA	9418
21	2705002	AL	MATA GRANDE	25589
22	2705309	AL	MINADOR DO NEGRÃO	5413
23	2705408	AL	MONTEIRÓPOLIS	7260
24	2705705	AL	OLHO D'ÁGUA DAS FLORES	21767
25	2705804	AL	OLHO D'ÁGUA DO CASADO	9459
26	2706000	AL	OLIVENÇA	11772
27	2706109	AL	OURO BRANCO	11635
28	2706208	AL	PALESTINA	5066
29	2706307	AL	PALMEIRA DOS ÍNDIOS	74208
30	2706406	AL	PÃO DE AÇÚCAR	24792
31	2706422	AL	PARICONHA	10684
32	2707107	AL	PIRANHAS	25298
33	2707206	AL	POÇO DAS TRINCHEIRAS	14575
34	2707602	AL	QUEBRANGULO	11496
35	2708006	AL	SANTANA DO IPANEMA	48232
36	2708402	AL	SÃO JOSÉ DA TAPERA	32626
37	2708956	AL	SENADOR RUI PALMEIRA	14036
38	2709202	AL	TRAIPU	28070
39	2900108	BA	ABAÍRA	9199
40	2900207	BA	ABARÉ	20189
41	2900355	BA	ADUSTINA	17349

42	2900405	BA	ÁGUA FRIA	17508
43	2901007	BA	AMARGOSA	38259
44	2901155	BA	AMÉRICA DOURADA	16798
45	2901205	BA	ANAGÉ	19568
46	2901304	BA	ANDARAÍ	13737
47	2901353	BA	ANDORINHA	15490
48	2901403	BA	ANGICAL	14690
49	2901502	BA	ANGUERA	11481
50	2901601	BA	ANTAS	19569
51	2901700	BA	ANTÔNIO CARDOSO	12208
52	2901809	BA	ANTÔNIO GONÇALVES	12072
53	2902005	BA	ARACATU	13962
54	2902104	BA	ARACI	55935
55	2902500	BA	BAIANÓPOLIS	14323
56	2902609	BA	BAIXA GRANDE	21403
57	2902658	BA	BANZAÊ	13765
58	2902708	BA	BARRA	54915
59	2902807	BA	BARRA DA ESTIVA	22082
60	2902906	BA	BARRA DO CHOÇA	34121
61	2903003	BA	BARRA DO MENDES	14560
62	2903201	BA	BARREIRAS	157638
63	2903235	BA	BARRO ALTO	15217
64	2903276	BA	BARROCAS	16296
65	2903508	BA	BELO CAMPO	18247
66	2903607	BA	BIRITINGA	16653
67	2903706	BA	BOA NOVA	14069
68	2903805	BA	BOA VISTA DO TUPIM	19502
69	2903904	BA	BOM JESUS DA LAPA	70618
70	2903953	BA	BOM JESUS DA SERRA	10477
71	2904001	BA	BONINAL	14760
72	2904050	BA	BONITO	17131
73	2904100	BA	BOQUIRA	22464
74	2904209	BA	BOTUPORÃ	10898
75	2904308	BA	BREJÕES	15122
76	2904407	BA	BREJOLÂNDIA	10833
77	2904506	BA	BROTAS DE MACAÚBAS	10974
78	2904605	BA	BRUMADO	69677
79	2904753	BA	BURITIRAMA	21786
80	2904803	BA	CAATIBA	7841
81	2904852	BA	CABACEIRAS DO PARAGUAÇU	19312
82	2905008	BA	CACULÉ	23817
83	2905107	BA	CAÉM	10058
84	2905156	BA	CAETANOS	16106
85	2905206	BA	CAETITÉ	52853
86	2905305	BA	CAFARNAUM	19006
87	2905503	BA	CALDEIRÃO GRANDE	13713
88	2905909	BA	CAMPO ALEGRE DE LOURDES	30048
89	2906006	BA	CAMPO FORMOSO	73448
90	2906105	BA	CANÁPOLIS	10151
91	2906204	BA	CANARANA	26862

92	2906402	BA	CANDEAL	8837
93	2906600	BA	CANDIBA	14792
94	2906709	BA	CÂNDIDO SALES	26674
95	2906808	BA	CANSANÇÃO	36191
96	2906824	BA	CANUDOS	17316
97	2906857	BA	CAPELA DO ALTO ALEGRE	12199
98	2906873	BA	CAPIM GROSSO	31392
99	2906899	BA	CARAÍBAS	9773
100	2907103	BA	CARINHANHA	30118
101	2907202	BA	CASA NOVA	73382
102	2907301	BA	CASTRO ALVES	27238
103	2907558	BA	CATURAMA	9764
104	2907608	BA	CENTRAL	17969
105	2907707	BA	CHORROCHÓ	11591
106	2907806	BA	CÍCERO DANTAS	34676
107	2907905	BA	CIPÓ	17739
108	2908101	BA	COCOS	19498
109	2908408	BA	CONCEIÇÃO DO COITÉ	68303
110	2908705	BA	CONDEÚBA	18191
111	2908804	BA	CONTENDAS DO SINCORÁ	4299
112	2909000	BA	CORDEIROS	8904
113	2909109	BA	CORIBE	14933
114	2909208	BA	CORONEL JOÃO SÁ	16814(3)
115	2909406	BA	COTEGIPE	14414
116	2909505	BA	CRAVOLÂNDIA	5576
117	2909604	BA	CRISÓPOLIS	21835
118	2909703	BA	CRISTÓPOLIS	14403
119	2909901	BA	CURAÇÁ	35524
120	2910107	BA	DOM BASÍLIO	12604
121	2910305	BA	ELÍSIO MEDRADO	8461
122	2910404	BA	ENCRUZILHADA	19376
123	2900504	BA	ÉRICO CARDOSO	11212
124	2910701	BA	EUCLIDES DA CUNHA	61924
125	2910750	BA	FÁTIMA	18443
126	2910776	BA	FEIRA DA MATA	5922
127	2910800	BA	FEIRA DE SANTANA	627477
128	2910859	BA	FILADÉLFIA	17176
129	2911105	BA	FORMOSA DO RIO PRETO	25912
130	2911253	BA	GAVIÃO	4725
131	2911303	BA	GENTIO DO OURO	11639
132	2911402	BA	GLÓRIA	15840
133	2911659	BA	GUAJERU	8081
134	2911709	BA	GUANAMBI	86808
135	2911857	BA	HELIÓPOLIS	13718
136	2911907	BA	IAÇU	25884
137	2912004	BA	IBIASSUCÊ	10183
138	2912202	BA	IBICOARA	19786
139	2912400	BA	IBIPEBA	18678
140	2912509	BA	IBIPITANGA	15413
141	2912608	BA	IBIQUERA	4214

142	2913002	BA	IBITIARA	16855
143	2913101	BA	IBITITÁ	17948
144	2913200	BA	IBOTIRAMA	27862
145	2913309	BA	ICHU	6437
146	2913408	BA	IGAPORÃ	16283
147	2913507	BA	IGUAÍ	27939
148	2913705	BA	INHAMBUPE	40453
149	2913804	BA	IPECAETÁ	15499
150	2914000	BA	IPIRÁ	62631
151	2914109	BA	IPUPIARA	10157
152	2914208	BA	IRAJUBA	7521
153	2914307	BA	IRAMAIA	9901
154	2914406	BA	IRAQUARA	25536
155	2914604	BA	IRECÊ	74483
156	2914703	BA	ITABERABA	66806
157	2915007	BA	ITAETÉ	16586
158	2915106	BA	ITAGI	13199
159	2915353	BA	ITAGUAÇU DA BAHIA	14718
160	2915809	BA	ITAMBÉ	24901
161	2916401	BA	ITAPETINGA	77533
162	2916500	BA	ITAPICURU	36211
163	2916708	BA	ITAQUARA	8592
164	2916807	BA	ITARANTIM	20314
165	2916856	BA	ITATIM	14957
166	2916906	BA	ITIRUÇU	13254
167	2917003	BA	ITIÚBA	37567
168	2917102	BA	ITORORÓ	21241
169	2917201	BA	ITUAÇU	19577
170	2917334	BA	IUIU	11399
171	2917409	BA	JACARACI	15459
172	2917508	BA	JACOBINA	83635
173	2917607	BA	JAGUAQUARA	56033
174	2917706	BA	JAGUARARI	34499
175	2918001	BA	JEQUIÉ	162209
176	2918100	BA	JEREMOABO	41605
177	2918357	BA	JOÃO DOURADO	25646
178	2918407	BA	JUAZEIRO	221773
179	2918506	BA	JUSSARA	16006
180	2918605	BA	JUSSIAPE	7066
181	2918704	BA	LAFAIETE COUTINHO	3975
182	2918753	BA	LAGOA REAL	16029
183	2919009	BA	LAJEDINHO	4017
184	2919058	BA	LAJEDO DO TABOCAL	8886
185	2919108	BA	LAMARÃO	9007
186	2919157	BA	LAPÃO	28244
187	2919306	BA	LENÇÓIS	11636
188	2919405	BA	LICÍNIO DE ALMEIDA	12969
189	2919504	BA	LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA	46739
190	2919603	BA	MACAJUBA	11879
191	2919702	BA	MACARANI	19110

192	2919801	BA	MACAÚBAS	50987
193	2919900	BA	MACURURÉ	8266
194	2919959	BA	MAETINGA	4456
195	2920007	BA	MAIQUINIQUE	10274
196	2920106	BA	MAIRI	19695
197	2920205	BA	MALHADA	17526
198	2920304	BA	MALHADA DE PEDRAS	8856
199	2920403	BA	MANOEL VITORINO	14251
200	2920452	BA	MANSIDÃO	13959
201	2920502	BA	MARACÁS	23018
202	2920809	BA	MARCIONÍLIO SOUZA	10931
203	2921054	BA	MATINA	12488
204	2921203	BA	MIGUEL CALMON	27520
205	2921302	BA	MILAGRES	11585
206	2921401	BA	MIRANGABA	18729
207	2921450	BA	MIRANTE	9578
208	2921500	BA	MONTE SANTO	51953
209	2921609	BA	MORPARÁ	8950
210	2921708	BA	MORRO DO CHAPÉU	36856
211	2921807	BA	MORTUGABA	12529
212	2921906	BA	MUCUGÊ	9957
213	2922052	BA	MULUNGU DO MORRO	11988
214	2922102	BA	MUNDO NOVO	27364
215	2922250	BA	MUQUÉM DO SÃO FRANCISCO	11644
216	2922656	BA	NORDESTINA	13597
217	2922706	BA	NOVA CANAÃ	17141
218	2922730	BA	NOVA FÁTIMA	8119
219	2922805	BA	NOVA ITARANA	8428
220	2922854	BA	NOVA REDENÇÃO	9500
221	2922904	BA	NOVA SOURE	25460
222	2923035	BA	NOVO HORIZONTE	12514
223	2923050	BA	NOVO TRIUNFO	16037
224	2923100	BA	OLINDINA	29227
225	2923209	BA	OLIVEIRA DOS BREJINHOS	22805
226	2923357	BA	OUROLÂNDIA	18025
227	2923407	BA	PALMAS DE MONTE ALTO	22553
228	2923506	BA	PALMEIRAS	9250
229	2923605	BA	PARAMIRIM	22286
230	2923704	BA	PARATINGA	32967
231	2923803	BA	PARIPIRANGA	30075
232	2924009	BA	PAULO AFONSO	120706
233	2924058	BA	PÉ DE SERRA	14226
234	2924207	BA	PEDRO ALEXANDRE	18209
235	2924306	BA	PIATÃ	18267
236	2924405	BA	PILÃO ARCADO	35740
237	2924504	BA	PINDAÍ	16889
238	2924603	BA	PINDOBAÇU	21171
239	2924652	BA	PINTADAS	11012
240	2924702	BA	PIRIPÁ	11849
241	2924801	BA	PIRITIBA	25211

242	2924900	BA	PLANALTINO	9582
243	2925006	BA	PLANALTO	26915
244	2925105	BA	POÇÕES	48861
245	2925253	BA	PONTO NOVO	15830
246	2925402	BA	POTIRAGUÁ	8438
247	2925600	BA	PRESIDENTE DUTRA	15734
248	2925709	BA	PRESIDENTE JÂNIO QUADROS	13334
249	2925808	BA	QUEIMADAS	26552
250	2925907	BA	QUIJINGUE	28632
251	2925931	BA	QUIXABEIRA	9411
252	2925956	BA	RAFAEL JAMBEIRO	23562
253	2926004	BA	REMANSO	42672
254	2926103	BA	RETIROLÂNDIA	14730
255	2926202	BA	RIACHÃO DAS NEVES	23313
256	2926301	BA	RIACHÃO DO JACUÍPE	34784
257	2926400	BA	RIACHO DE SANTANA	36439
258	2926509	BA	RIBEIRA DO AMPARO	15443
259	2926608	BA	RIBEIRA DO POMBAL	54965
260	2926657	BA	RIBEIRÃO DO LARGO	7437
261	2926707	BA	RIO DE CONTAS	13712
262	2926806	BA	RIO DO ANTÔNIO	15804
263	2926905	BA	RIO DO PIRES	12130
264	2927101	BA	RODELAS	9405
265	2927200	BA	RUY BARBOSA	32009
266	2927507	BA	SANTA BÁRBARA	21415
267	2927606	BA	SANTA BRÍGIDA	14976
268	2927903	BA	SANTA INÊS	11161
269	2928109	BA	SANTA MARIA DA VITÓRIA	41769
270	2928406	BA	SANTA RITA DE CÁSSIA	29146
271	2928505	BA	SANTA TEREZINHA	10682
272	2928000	BA	SANTALUZ	38422
273	2928208	BA	SANTANA	27492
274	2928307	BA	SANTANÓPOLIS	9263
275	2928802	BA	SANTO ESTÊVÃO	53898
276	2928950	BA	SÃO DOMINGOS	9404
277	2929057	BA	SÃO FÉLIX DO CORIBE	15825
278	2929255	BA	SÃO GABRIEL	19613
279	2929370	BA	SÃO JOSÉ DO JACUÍPE	10784
280	2929701	BA	SÁTIRO DIAS	20429
281	2929800	BA	SAÚDE	13385
282	2929909	BA	SEABRA	45568
283	2930006	BA	SEBASTIÃO LARANJEIRAS	11696
284	2930105	BA	SENHOR DO BONFIM	81218
285	2930204	BA	SENTO SÉ	41891
286	2930154	BA	SERRA DO RAMALHO	32991
287	2930303	BA	SERRA DOURADA	18320
288	2930402	BA	SERRA PRETA	16036
289	2930501	BA	SERRINHA	83088
290	2930600	BA	SERROLÂNDIA	13832
291	2930758	BA	SÍTIO DO MATO	13437

292	2930766	BA	SÍTIO DO QUINTO	11283
293	2930774	BA	SOBRADINHO	23713
294	2930808	BA	SOUTO SOARES	17503
295	2930907	BA	TABOCAS DO BREJO VELHO	13057
296	2931004	BA	TANHAÇU	21315
297	2931053	BA	TANQUE NOVO	17884
298	2931103	BA	TANQUINHO	8232
299	2931301	BA	TAPIRAMUTÁ	17845
300	2931509	BA	TEOFILÂNDIA	23378
301	2931806	BA	TREMEDAL	17700
302	2931905	BA	TUCANO	52540
303	2932002	BA	UAUÁ	25773
304	2932101	BA	UBAÍRA	20800
305	2932408	BA	UIBAÍ	14474
306	2932457	BA	UMBURANAS	19522
307	2932606	BA	URANDI	17356
308	2932804	BA	UTINGA	19780
309	2933000	BA	VALENTE	28743
310	2933059	BA	VÁRZEA DA ROÇA	14662
311	2933109	BA	VÁRZEA DO POÇO	9449
312	2933158	BA	VÁRZEA NOVA	13454
313	2933307	BA	VITÓRIA DA CONQUISTA	348718
314	2933406	BA	WAGNER	9753
315	2933455	BA	WANDERLEY	12935
316	2933604	BA	XIQUE-XIQUE	48365
317	2300101	CE	ABAIARA	11605
318	2300150	CE	ACARAPE	16543
319	2300200	CE	ACARAÚ	62199
320	2300309	CE	ACOPIARA	53572
321	2300408	CE	AIUABA	17194
322	2300507	CE	ALCÂNTARAS	11459
323	2300606	CE	ALTANEIRA	7479
324	2300705	CE	ALTO SANTO	16976
325	2300754	CE	AMONTADA	42901
326	2300804	CE	ANTONINA DO NORTE	7278
327	2300903	CE	APUIARÉS	14719
328	2301109	CE	ARACATI	73629
329	2301208	CE	ARACOIABA	26269
330	2301257	CE	ARARENDÁ	10823
331	2301307	CE	ARARIPE	21398
332	2301406	CE	ARATUBA	11244
333	2301505	CE	ARNEIROZ	7777
334	2301604	CE	ASSARÉ	23254
335	2301703	CE	AURORA	24496
336	2301802	CE	BAIXIO	6228
337	2301851	CE	BANABUIÚ	18027
338	2301901	CE	BARBALHA	59811
339	2301950	CE	BARREIRA	20978
340	2302008	CE	BARRO	22440
341	2302057	CE	BARROQUINHA	14880

342	2302107	CE	BATURITÉ	35351
343	2302206	CE	BEBERIBE	53110
344	2302305	CE	BELA CRUZ	32378
345	2302404	CE	BOA VIAGEM	54049
346	2302503	CE	BREJO SANTO	48830
347	2302602	CE	CAMOCIM	62985
348	2302701	CE	CAMPOS SALES	27209
349	2302800	CE	CANINDÉ	77514
350	2302909	CE	CAPISTRANO	17668
351	2303006	CE	CARIDADE	22320
352	2303105	CE	CARIRÉ	18660
353	2303204	CE	CARIRIAÇU	26892
354	2303303	CE	CARIÚS	18804
355	2303402	CE	CARNAUBAL	17631
356	2303501	CE	CASCAVEL	71079
357	2303600	CE	CATARINA	20451
358	2303659	CE	CATUNDA	10365
359	2303709	CE	CAUCAIA	362223
360	2303808	CE	CEDRO	25063
361	2303907	CE	CHAVAL	12952
362	2303931	CE	CHORÓ	13384
363	2303956	CE	CHOROZINHO	19197
364	2304004	CE	COREAÚ	23107
365	2304103	CE	CRATEÚS	74426
366	2304202	CE	CRATO	130604
367	2304236	CE	CROATÁ	17874
368	2304251	CE	CRUZ	23983
369	2304269	CE	DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	9521
370	2304277	CE	ERERÊ	7163
371	2304301	CE	FARIAS BRITO	18720
372	2304350	CE	FORQUILHA	24047
373	2304459	CE	FORTIM	16272
374	2304509	CE	FRECHEIRINHA	13669
375	2304608	CE	GENERAL SAMPAIO	6922
376	2304657	CE	GRAÇA	15307
377	2304707	CE	GRANJA	54365
378	2304806	CE	GRANJEIRO	4425
379	2304905	CE	GROAÍRAS	11012
380	2304954	CE	GUAIÚBA	26331
381	2305001	CE	GUARACIABA DO NORTE	39445
382	2305100	CE	GUARAMIRANGA	3547
383	2305209	CE	HIDROLÂNDIA	20215
384	2305233	CE	HORIZONTE	65928
385	2305266	CE	IBARETAMA	13218
386	2305308	CE	IBIAPINA	24825
387	2305332	CE	IBICUITINGA	12350
388	2305357	CE	ICAPUÍ	19685
389	2305407	CE	ICÓ	67486
390	2305506	CE	IGUATU	102614
391	2305605	CE	INDEPENDÊNCIA	25967

392	2305654	CE	IPAPORANGA	11499
393	2305704	CE	IPAUMIRIM	12349
394	2305803	CE	IPU	41576
395	2305902	CE	IPUEIRAS	37896
396	2306009	CE	IRACEMA	14125
397	2306108	CE	IRAUÇUBA	23858
398	2306207	CE	ITAIÇABA	7738
399	2306306	CE	ITAPAJÉ	51945
400	2306405	CE	ITAPIPOCA	127465
401	2306504	CE	ITAPIÚNA	20014
402	2306553	CE	ITAREMA	41230
403	2306603	CE	ITATIRA	20675
404	2306702	CE	JAGUARETAMA	17958
405	2306801	CE	JAGUARIBARA	11295
406	2306900	CE	JAGUARIBE	34448
407	2307007	CE	JAGUARUANA	33740
408	2307106	CE	JARDIM	27076
409	2307205	CE	JATI	7847
410	2307254	CE	JIJOCA DE JERICOACOARA	19510
411	2307304	CE	JUAZEIRO DO NORTE	270383
412	2307403	CE	JUCÁS	24597
413	2307502	CE	LAVRAS DA MANGABEIRA	31335
414	2307601	CE	LIMOEIRO DO NORTE	58915
415	2307635	CE	MADALENA	19800
416	2307700	CE	MARANGUAPE	126486
417	2307809	CE	MARCO	26981
418	2307908	CE	MARTINÓPOLE	11082
419	2308005	CE	MASSAPÊ	38210
420	2308104	CE	MAURITI	46548
421	2308203	CE	MERUOCA	14948
422	2308302	CE	MILAGRES	28231
423	2308351	CE	MILHÃ	13136
424	2308377	CE	MIRAÍMA	13583
425	2308401	CE	MISSÃO VELHA	35409
426	2308500	CE	MOMBAÇA	43735
427	2308609	CE	MONSENHOR TABOSA	17038
428	2308708	CE	MORADA NOVA	61548
429	2308807	CE	MORAÚJO	8636
430	2308906	CE	MORRINHOS	22222
431	2309003	CE	MUCAMBO	14377
432	2309102	CE	MULUNGU	12831
433	2309201	CE	NOVA OLINDA	15433
434	2309300	CE	NOVA RUSSAS	32035
435	2309409	CE	NOVO ORIENTE	28353
436	2309458	CE	OCARA	25394
437	2309508	CE	ORÓS	21292
438	2309607	CE	PACAJUS	70911
439	2309805	CE	PACOTI	11960
440	2309904	CE	PACUJÁ	6202
441	2310001	CE	PALHANO	9285

442	2310100	CE	PALMÁCIA	13145
443	2310308	CE	PARAMBU	31137
444	2310407	CE	PARAMOTI	11578
445	2310506	CE	PEDRA BRANCA	42841
446	2310605	CE	PENAFORTE	8956
447	2310704	CE	PENTECOSTE	37077
448	2310803	CE	PEREIRO	16163
449	2310902	CE	PIQUET CARNEIRO	16731
450	2310951	CE	PIRES FERREIRA	10784
451	2311009	CE	PORANGA	12243
452	2311108	CE	PORTEIRAS	14921
453	2311207	CE	POTENGI	10918
454	2311231	CE	POTIRETAMA	6356
455	2311264	CE	QUITERIANÓPOLIS	20860
456	2311306	CE	QUIXADÁ	86605
457	2311355	CE	QUIXELÔ	14860
458	2311405	CE	QUIXERAMOBIM	78658
459	2311504	CE	QUIXERÉ	21876
460	2311603	CE	REDENÇÃO	27441
461	2311702	CE	RERIUTABA	18769
462	2311801	CE	RUSSAS	76475
463	2311900	CE	SABOEIRO	15678
464	2311959	CE	SALITRE	16331
465	2312205	CE	SANTA QUITÉRIA	43360
466	2312007	CE	SANTANA DO ACARAÚ	32023
467	2312106	CE	SANTANA DO CARIRI	17489
468	2312304	CE	SÃO BENEDITO	46648
469	2312403	CE	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	48265
470	2312502	CE	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	7621
471	2312601	CE	SÃO LUÍS DO CURU	12849
472	2312700	CE	SENADOR POMPEU	26447
473	2312809	CE	SENADOR SÁ	7513
474	2312908	CE	SOBRAL	205529
475	2313005	CE	SOLONÓPOLE	18158
476	2313104	CE	TABULEIRO DO NORTE	30489
477	2313203	CE	TAMBORIL	25525
478	2313252	CE	TARRAFAS	8852
479	2313302	CE	TAUÁ	58119
480	2313351	CE	TEJUÇUOCA	18902
481	2313401	CE	TIANGUÁ	74719
482	2313500	CE	TRAIRI	55207
483	2313559	CE	TURURU	15935
484	2313609	CE	UBAJARA	34332
485	2313708	CE	UMARI	7671
486	2313757	CE	UMIRIM	19679
487	2313807	CE	URUBURETAMA	21609
488	2313906	CE	URUOCA	13677
489	2313955	CE	VARJOTA	18239
490	2314003	CE	VÁRZEA ALEGRE	40440
491	2314102	CE	VIÇOSA DO CEARÁ	60030

492	2100907	MA	ARAIOSES	46074
493	2112209	MA	TIMON	167619
494	3101003	MG	ÁGUAS VERMELHAS	13576
495	3101706	MG	ALMENARA	41794
496	3103405	MG	ARAÇUAÍ	37361
497	3105202	MG	BANDEIRA	4984
498	3106507	MG	BERILO	12360
499	3106655	MG	BERIZAL	4720
500	3108255	MG	BONITO DE MINAS	10951
501	3109402	MG	BURITIZEIRO	28335
502	3102704	MG	CACHOEIRA DE PAJEÚ	9479
503	3112703	MG	CAPITÃO ENÉAS	15237
504	3113008	MG	CARAÍ	23781
505	3115474	MG	CATUTI	5151
506	3116100	MG	CHAPADA DO NORTE	15675
507	3117009	MG	COMERCINHO	7599
508	3117836	MG	CÔNEGO MARINHO	7624
509	3119500	MG	CORONEL MURTA	9411
510	3120300	MG	CRISTÁLIA	6042
511	3120870	MG	CURRAL DE DENTRO	7623
512	3122355	MG	DIVISA ALEGRE	6625
513	3122454	MG	DIVISÓPOLIS	10547
514	3124302	MG	ESPINOSA	32214
515	3125606	MG	FELISBURGO	7431
516	3126505	MG	FRANCISCO BADARÓ	10557
517	3126703	MG	FRANCISCO SÁ	26428
518	3127073	MG	FRUTA DE LEITE	5709
519	3127339	MG	GAMELEIRAS	5246
520	3127800	MG	GRÃO MOGOL	15931
521	3129657	MG	IBIRACATU	6165
522	3130655	MG	INDAIABIRA	7524
523	3132107	MG	ITACARAMBI	18443
524	3133303	MG	ITAOBIM	21559
525	3134004	MG	ITINGA	15147
526	3134707	MG	JACINTO	12561
527	3135050	MG	JAÍBA	37939
528	3135100	MG	JANAÚBA	71653
529	3135209	MG	JANUÁRIA	68584
530	3135357	MG	JAPONVAR	8683
531	3135456	MG	JENIPAPO DE MINAS	7672
532	3135803	MG	JEQUITINHONHA	25560
533	3136009	MG	JOAÍMA	15634
534	3136504	MG	JORDÂNIA	10901
535	3136520	MG	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	4631
536	3136579	MG	JOSENÓPOLIS	4877
537	3136959	MG	JUVENÍLIA	5860
538	3138658	MG	LONTRA	9044
539	3139250	MG	MAMONAS	6624
540	3139300	MG	MANGA	19372
541	3140555	MG	MATA VERDE	8539

542	3140852	MG	MATIAS CARDOSO	10999
543	3141009	MG	MATO VERDE	12849
544	3141405	MG	MEDINA	21409
545	3142254	MG	MIRAVÂNIA	4885
546	3142700	MG	MONTALVÂNIA	15603
547	3142908	MG	MONTE AZUL	21783
548	3143153	MG	MONTE FORMOSO	4936
549	3143450	MG	MONTEZUMA	8168
550	3144656	MG	NINHEIRA	10375
551	3145059	MG	NOVA PORTEIRINHA	7648
552	3145307	MG	NOVO CRUZEIRO	31884
553	3145372	MG	NOVORIZONTE	5308
554	3146255	MG	PADRE CARVALHO	6338
555	3146305	MG	PADRE PARAÍSO	20177
556	3146552	MG	PAI PEDRO	6184
557	3147956	MG	PATIS	5976
558	3148707	MG	PEDRA AZUL	24748
559	3149150	MG	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	11396
560	3151206	MG	PIRAPORA	56706
561	3152170	MG	PONTO DOS VOLANTES	12138
562	3152204	MG	PORTEIRINHA	38741
563	3154507	MG	RIACHO DOS MACHADOS	9672
564	3155603	MG	RIO PARDO DE MINAS	31016
565	3156502	MG	RUBELITA	6789
566	3156601	MG	RUBIM	10377
567	3157005	MG	SALINAS	41678
568	3157104	MG	SALTO DA DIVISA	7127
569	3157377	MG	SANTA CRUZ DE SALINAS	4337
570	3157609	MG	SANTA FÉ DE MINAS	3985
571	3158102	MG	SANTA MARIA DO SALTO	5381
572	3160454	MG	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	7339
573	3161106	MG	SÃO FRANCISCO	56805
574	3162401	MG	SÃO JOÃO DA PONTE	25856
575	3162450	MG	SÃO JOÃO DAS MISSÕES	12862
576	3162708	MG	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	23729
577	3164209	MG	SÃO ROMÃO	11892
578	3166956	MG	SERRANÓPOLIS DE MINAS	4769
579	3168002	MG	TAIOBEIRAS	33824
580	3170651	MG	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5032
581	3170800	MG	VÁRZEA DA PALMA	39128
582	3170909	MG	VARZELÂNDIA	19723
583	3171030	MG	VERDELÂNDIA	9220
584	3171600	MG	VIRGEM DA LAPA	14043
585	2500106	PB	ÁGUA BRANCA	10258
586	2500205	PB	AGUIAR	5562
587	2500304	PB	ALAGOA GRANDE	28565
588	2500403	PB	ALAGOA NOVA	20689
589	2500502	PB	ALAGOINHA	14464
590	2500536	PB	ALCANTIL	5499
591	2500577	PB	ALGODÃO DE JANDAÍRA	2501

592	2500734	PB	AMPARO	2246
593	2500775	PB	APARECIDA	8430
594	2500809	PB	ARAÇAGI	17003
595	2500908	PB	ARARA	13538
596	2501005	PB	ARARUNA	20418
597	2501104	PB	AREIA	22776
598	2501153	PB	AREIA DE BARAÚNAS	2126
599	2501203	PB	AREIAL	6975
600	2501302	PB	AROEIRAS	19154
601	2501351	PB	ASSUNÇÃO	3921
602	2501500	PB	BANANEIRAS	21156
603	2501534	PB	BARAÚNA	4925
604	2501609	PB	BARRA DE SANTA ROSA	15421
605	2501575	PB	BARRA DE SANTANA	8241
606	2501708	PB	BARRA DE SÃO MIGUEL	5979
607	2501906	PB	BELÉM	17685
608	2502003	PB	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	7347
609	2502052	PB	BERNARDINO BATISTA	3438
610	2502102	PB	BOA VENTURA	5349
611	2502151	PB	BOA VISTA	7083
612	2502201	PB	BOM JESUS	2567
613	2502300	PB	BOM SUCESSO	4972
614	2502409	PB	BONITO DE SANTA FÉ	11938
615	2502508	PB	BOQUEIRÃO	17842
616	2502706	PB	BORBOREMA	5430
617	2502805	PB	BREJO DO CRUZ	14107
618	2502904	PB	BREJO DOS SANTOS	6457
619	2503100	PB	CABACEIRAS	5570
620	2503308	PB	CACHOEIRA DOS ÍNDIOS	10265
621	2503407	PB	CACIMBA DE AREIA	3749
622	2503506	PB	CACIMBA DE DENTRO	17156
623	2503555	PB	CACIMBAS	7183
624	2503605	PB	CAIÇARA	7283
625	2503704	PB	CAJAZEIRAS	62187
626	2503753	PB	CAJAZEIRINHAS	3197
627	2503803	PB	CALDAS BRANDÃO	6025
628	2503902	PB	CAMALAÚ	6020
629	2504009	PB	CAMPINA GRANDE	410332
630	2504074	PB	CARAÚBAS	4171
631	2504108	PB	CARRAPATEIRA	2667
632	2504157	PB	CASSERENGUE	7476
633	2504207	PB	CATINGUEIRA	4934
634	2504306	PB	CATOLÉ DO ROCHA	30534
635	2504355	PB	CATURITÉ	4839
636	2504405	PB	CONCEIÇÃO	18944
637	2504504	PB	CONDADO	6753
638	2504702	PB	CONGO	4789
639	2504801	PB	COREMAS	15426
640	2504850	PB	COXIXOLA	1925
641	2505006	PB	CUBATI	7274

642	2505105	PB	CUITÉ	20348
643	2505204	PB	CUITEGI	6790
644	2505303	PB	CURRAL VELHO	2517
645	2505352	PB	DAMIÃO	5343
646	2505402	PB	DESTERRO	8306
647	2505600	PB	DIAMANTE	6550
648	2505709	PB	DONA INÊS	10383
649	2505808	PB	DUAS ESTRADAS	3594
650	2505907	PB	EMAS	3528
651	2506004	PB	ESPERANÇA	33266
652	2506103	PB	FAGUNDES	11313
653	2506202	PB	FREI MARTINHO	2990
654	2506251	PB	GADO BRAVO	8435
655	2506301	PB	GUARABIRA	58881
656	2506400	PB	GURINHÉM	14134
657	2506509	PB	GURJÃO	3436
658	2506608	PB	IBIARA	5925
659	2502607	PB	IGARACY	6173
660	2506707	PB	IMACULADA	11833
661	2506806	PB	INGÁ	18163
662	2506905	PB	ITABAIANA	24475
663	2507002	PB	ITAPORANGA	24842
664	2507200	PB	ITATUBA	10876
665	2507408	PB	JERICÓ	7742
666	2513653	PB	JOCA CLAUDINO	2690
667	2507606	PB	JUAREZ TÁVORA	7950
668	2507705	PB	JUAZEIRINHO	18213
669	2507804	PB	JUNCO DO SERIDÓ	7165
670	2508000	PB	JURU	9868
671	2508109	PB	LAGOA	4666
672	2508208	PB	LAGOA DE DENTRO	7670
673	2508307	PB	LAGOA SECA	27543
674	2508406	PB	LASTRO	2725
675	2508505	PB	LIVRAMENTO	7386(4)
676	2508554	PB	LOGRADOURO	4343
677	2508703	PB	MÃE D'ÁGUA	4009
678	2508802	PB	MALTA	5665
679	2509008	PB	MANAÍRA	11120
680	2509156	PB	MARIZÓPOLIS	6614
681	2509206	PB	MASSARANDUBA	13853
682	2509339	PB	MATINHAS	4537
683	2509370	PB	MATO GROSSO	2915
684	2509396	PB	MATURÉIA	6587
685	2509404	PB	MOGEIRO	13286
686	2509503	PB	MONTADAS	5691
687	2509602	PB	MONTE HOREBE	4825
688	2509701	PB	MONTEIRO	33294
689	2509800	PB	MULUNGU	9922
690	2509909	PB	NATUBA	10460
691	2510006	PB	NAZAREZINHO	7296

692	2510105	PB	NOVA FLORESTA	10639
693	2510204	PB	NOVA OLINDA	5944
694	2510303	PB	NOVA PALMEIRA	4910
695	2510402	PB	OLHO D'ÁGUA	6512
696	2510501	PB	OLIVEDOS	3951
697	2510600	PB	OURO VELHO	3042
698	2510659	PB	PARARI	1769
699	2510709	PB	PASSAGEM	2424
700	2510808	PB	PATOS	107790
701	2510907	PB	PAULISTA	12308
702	2511004	PB	PEDRA BRANCA	3803
703	2511103	PB	PEDRA LAVRADA	8122
704	2511301	PB	PIANCÓ	16091
705	2511400	PB	PICUÍ	18737
706	2511608	PB	PILÕES	6607
707	2511707	PB	PILÕEZINHOS	5080
708	2511806	PB	PIRPIRITUBA	10585
709	2512002	PB	POCINHOS	18622
710	2512036	PB	POÇO DANTAS	3770
711	2512077	PB	POÇO DE JOSÉ DE MOURA	4318
712	2512101	PB	POMBAL	32766
713	2512200	PB	PRATA	4179
714	2512309	PB	PRINCESA ISABEL	23489
715	2512408	PB	PUXINANÃ	13715
716	2512507	PB	QUEIMADAS	44214
717	2512606	PB	QUIXABA	1964
718	2512705	PB	REMÍGIO	19579
719	2512747	PB	RIACHÃO	3607
720	2512754	PB	RIACHÃO DO BACAMARTE	4529
721	2512788	PB	RIACHO DE SANTO ANTÔNIO	1985
722	2512804	PB	RIACHO DOS CAVALOS	8609
723	2513000	PB	SALGADINHO	3980
724	2513109	PB	SALGADO DE SÃO FÉLIX	12145
725	2513158	PB	SANTA CECÍLIA	6557
726	2513208	PB	SANTA CRUZ	6585
727	2513307	PB	SANTA HELENA	5887
728	2513356	PB	SANTA INÊS	3596
729	2513406	PB	SANTA LUZIA	15401
730	2513802	PB	SANTA TERESINHA	4573
731	2513505	PB	SANTANA DE MANGUEIRA	5159
732	2513604	PB	SANTANA DOS GARROTES	7024
733	2513851	PB	SANTO ANDRÉ	2519
734	2513927	PB	SÃO BENTINHO	4540
735	2513901	PB	SÃO BENTO	34215
736	2513968	PB	SÃO DOMINGOS	3120
737	2513943	PB	SÃO DOMINGOS DO CARIRI	2601
738	2513984	PB	SÃO FRANCISCO	3363
739	2514008	PB	SÃO JOÃO DO CARIRI	4296
740	2500700	PB	SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE	17940
741	2514107	PB	SÃO JOÃO DO TIGRE	4423

742	2514206	PB	SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA	7679
743	2514305	PB	SÃO JOSÉ DE CAIANA	6279
744	2514404	PB	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	4635
745	2514503	PB	SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	20163
746	2514552	PB	SÃO JOSÉ DE PRINCESA	3842
747	2514602	PB	SÃO JOSÉ DO BONFIM	3566
748	2514651	PB	SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ	1806
749	2514701	PB	SÃO JOSÉ DO SABUGI	4145
750	2514800	PB	SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS	3711
751	2514453	PB	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	5969
752	2514909	PB	SÃO MAMEDE	7721
753	2515104	PB	SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA	11845
754	2515203	PB	SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO	3496
755	2515401	PB	SÃO VICENTE DO SERIDÓ	11084
756	2515500	PB	SERRA BRANCA	13707
757	2515609	PB	SERRA DA RAIZ	3121
758	2515708	PB	SERRA GRANDE	3100
759	2515807	PB	SERRA REDONDA	7020
760	2515906	PB	SERRARIA	6093
761	2515930	PB	SERTÃOZINHO	5044
762	2516003	PB	SOLÂNEA	26376
763	2516102	PB	SOLEDADE	14987
764	2516151	PB	SOSSÊGO	3567
765	2516201	PB	SOUSA	69554
766	2516300	PB	SUMÉ	16957
767	2516409	PB	TACIMA	10967
768	2516508	PB	TAPEROÁ	15276(5)
769	2516607	PB	TAVARES	14661
770	2516706	PB	TEIXEIRA	15191
771	2516755	PB	TENÓRIO	3066
772	2516805	PB	TRIUNFO	9482
773	2516904	PB	UIRAÚNA	15382
774	2517001	PB	UMBUZEIRO	9913
775	2517100	PB	VÁRZEA	2820
776	2517209	PB	VIEIRÓPOLIS	5358
777	2505501	PB	VISTA SERRANA	3808
778	2517407	PB	ZABELÊ	2245
779	2600104	PE	AFOGADOS DA INGAZEIRA	37017
780	2600203	PE	AFRÂNIO	19411
781	2600302	PE	AGRESTINA	24644
782	2600500	PE	ÁGUAS BELAS	43087
783	2600609	PE	ALAGOINHA	14517
784	2600807	PE	ALTINHO	22896
785	2601003	PE	ANGELIM	11045
786	2601102	PE	ARARIPINA	83757
787	2601201	PE	ARCOVERDE	73667
788	2601607	PE	BELÉM DO SÃO FRANCISCO	20670
789	2601706	PE	BELO JARDIM	75986
790	2601805	PE	BETÂNIA	12637
791	2601904	PE	BEZERROS	60549

792	2602001	PE	BODOCÓ	37816
793	2602100	PE	BOM CONSELHO	48214
794	2602209	PE	BOM JARDIM	39025
795	2602407	PE	BREJÃO	8973
796	2602506	PE	BREJINHO	7465
797	2602605	PE	BREJO DA MADRE DE DEUS	50138
798	2602803	PE	BUÍQUE	57696
799	2603009	PE	CABROBÓ	33856
800	2603108	PE	CACHOEIRINHA	20209
801	2603207	PE	CAETÉS	28500
802	2603306	PE	CALÇADO	11055
803	2603405	PE	CALUMBI	5736
804	2603504	PE	CAMOCIM DE SÃO FÉLIX	18583
805	2603702	PE	CANHOTINHO	24762
806	2603801	PE	CAPOEIRAS	19991
807	2603900	PE	CARNAÍBA	19440
808	2603926	PE	CARNAUBEIRA DA PENHA	12805
809	2604106	PE	CARUARU	356128
810	2604155	PE	CASINHAS	14274
811	2604304	PE	CEDRO	11695
812	2604502	PE	CHÃ GRANDE	21525
813	2604700	PE	CORRENTES	18098
814	2604908	PE	CUMARU	11559
815	2605004	PE	CUPIRA	23977
816	2605103	PE	CUSTÓDIA	36753
817	2605152	PE	DORMENTES	18692
818	2605301	PE	EXU	31790
819	2605608	PE	FLORES	22567
820	2605707	PE	FLORESTA	32483
821	2605806	PE	FREI MIGUELINHO	15328
822	2606002	PE	GARANHUNS	138642
823	2606309	PE	GRANITO	7417
824	2606408	PE	GRAVATÁ	83241
825	2606507	PE	IATI	19100
826	2606606	PE	IBIMIRIM	28985
827	2606705	PE	IBIRAJUBA	7735
828	2606903	PE	IGUARACY	12175
829	2607000	PE	INAJÁ	22801
830	2607109	PE	INGAZEIRA	4542
831	2607307	PE	IPUBI	30447
832	2607406	PE	ITACURUBA	4858
833	2607505	PE	ITAÍBA	26314
834	2607703	PE	ITAPETIM	13638
835	2608008	PE	JATAÚBA	17026
836	2608057	PE	JATOBÁ	14703
837	2608107	PE	JOÃO ALFREDO	33485
838	2608255	PE	JUCATI	11334
839	2608305	PE	JUPI	14712
840	2608404	PE	JUREMA	15284
841	2608602	PE	LAGOA DO OURO	13033

842	2608701	PE	LAGOA DOS GATOS	16218
843	2608750	PE	LAGOA GRANDE	25294
844	2608800	PE	LAJEDO	39888
845	2609154	PE	MANARI	21047
846	2609303	PE	MIRANDIBA	15270
847	2614303	PE	MOREILÂNDIA	11238
848	2609709	PE	OROBÓ	23768
849	2609808	PE	OROCÓ	14794
850	2609907	PE	OURICURI	68776
851	2610103	PE	PALMEIRINA	7761
852	2610202	PE	PANELAS	26417
853	2610301	PE	PARANATAMA	11449
854	2610400	PE	PARNAMIRIM	21383
855	2610509	PE	PASSIRA	28889
856	2610806	PE	PEDRA	22505
857	2610905	PE	PESQUEIRA	66881
858	2611002	PE	PETROLÂNDIA	36108
859	2611101	PE	PETROLINA	343219
860	2611200	PE	POÇÃO	11268
861	2611309	PE	POMBOS	26960
862	2611533	PE	QUIXABA	6802
863	2611705	PE	RIACHO DAS ALMAS	20392
864	2612000	PE	SAIRÉ	10065
865	2612109	PE	SALGADINHO	10747
866	2612208	PE	SALGUEIRO	60453
867	2612307	PE	SALOÁ	15779
868	2612406	PE	SANHARÓ	25979
869	2612455	PE	SANTA CRUZ	15202
870	2612471	PE	SANTA CRUZ DA BAIXA VERDE	12501
871	2612505	PE	SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE	105761
872	2612554	PE	SANTA FILOMENA	14355
873	2612604	PE	SANTA MARIA DA BOA VISTA	41652
874	2612703	PE	SANTA MARIA DO CAMBUCÁ	14013
875	2612802	PE	SANTA TEREZINHA	11734
876	2613008	PE	SÃO BENTO DO UNA	58824
877	2613107	PE	SÃO CAITANO	37023
878	2613206	PE	SÃO JOÃO	22628
879	2613305	PE	SÃO JOAQUIM DO MONTE	21257
880	2613503	PE	SÃO JOSÉ DO BELMONTE	33804
881	2613602	PE	SÃO JOSÉ DO EGITO	33704
882	2613909	PE	SERRA TALHADA	85568
883	2614006	PE	SERRITA	19080
884	2614105	PE	SERTÂNIA	35670
885	2614402	PE	SOLIDÃO	5978
886	2614501	PE	SURUBIM	64373
887	2614600	PE	TABIRA	28301
888	2614709	PE	TACAIMBÓ	12853
889	2614808	PE	TACARATU	25368
890	2615003	PE	TAQUARITINGA DO NORTE	28358
891	2615102	PE	TEREZINHA	7120

892	2615201	PE	TERRA NOVA	10437
893	2615409	PE	TORITAMA	44189
894	2615607	PE	TRINDADE	30155
895	2615706	PE	TRIUNFO	15221
896	2615805	PE	TUPANATINGA	26990
897	2615904	PE	TUPARETAMA	8169
898	2616001	PE	VENTUROSA	18258
899	2616100	PE	VERDEJANTE	9490
900	2616183	PE	VERTENTE DO LÉRIO	7641
901	2616209	PE	VERTENTES	20460
902	2200053	PI	ACAUÃ	6966
903	2200251	PI	ALAGOINHA DO PIAUÍ	7526
904	2200277	PI	ALEGRETE DO PIAUÍ	4838
905	2200301	PI	ALTO LONGÁ	14070
906	2200400	PI	ALTOS	39864
907	2200459	PI	ALVORADA DO GURGUÉIA	5326
908	2200509	PI	AMARANTE	17322
909	2200608	PI	ANGICAL DO PIAUÍ	6684
910	2200707	PI	ANÍSIO DE ABREU	9705
911	2200905	PI	AROAZES	5748
912	2200954	PI	AROEIRAS DO ITAIM	2511
913	2201002	PI	ARRAIAL	4656
914	2201051	PI	ASSUNÇÃO DO PIAUÍ	7717
915	2201101	PI	AVELINO LOPES	11503
916	2201176	PI	BARRA D'ALCÂNTARA	3889
917	2201200	PI	BARRAS	46291
918	2201507	PI	BATALHA	26421
919	2201556	PI	BELA VISTA DO PIAUÍ	3947
920	2201572	PI	BELÉM DO PIAUÍ	3503
921	2201606	PI	BENEDITINOS	10037
922	2201705	PI	BERTOLÍNIA	5413
923	2201739	PI	BETÂNIA DO PIAUÍ	6106
924	2201770	PI	BOA HORA	6663
925	2201804	PI	BOCAINA	4428
926	2201903	PI	BOM JESUS	24711
927	2201919	PI	BOM PRINCÍPIO DO PIAUÍ	5535
928	2201929	PI	BONFIM DO PIAUÍ	5577
929	2201945	PI	BOQUEIRÃO DO PIAUÍ	6300
930	2201960	PI	BRASILEIRA	8192
931	2201988	PI	BREJO DO PIAUÍ	3823
932	2202000	PI	BURITI DOS LOPES	19464
933	2202026	PI	BURITI DOS MONTES	8108
934	2202059	PI	CABECEIRAS DO PIAUÍ	10406
935	2202075	PI	CAJAZEIRAS DO PIAUÍ	3497
936	2202091	PI	CALDEIRÃO GRANDE DO PIAUÍ	5684
937	2202109	PI	CAMPINAS DO PIAUÍ	5522
938	2202117	PI	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO	4957
939	2202133	PI	CAMPO GRANDE DO PIAUÍ	5842
940	2202208	PI	CAMPO MAIOR	46082
941	2202251	PI	CANAVIEIRA	3892

942	2202307	PI	CANTO DO BURITI	20831
943	2202406	PI	CAPITÃO DE CAMPOS	11229
944	2202455	PI	CAPITÃO GERVÁSIO OLIVEIRA	4033
945	2202505	PI	CARACOL	10729
946	2202539	PI	CARAÚBAS DO PIAUÍ	5769
947	2202554	PI	CARIDADE DO PIAUÍ	4982
948	2202604	PI	CASTELO DO PIAUÍ	19410
949	2202653	PI	CAXINGÓ	5330
950	2202703	PI	COCAL	27338
951	2202711	PI	COCAL DE TELHA	4812
952	2202729	PI	COCAL DOS ALVES	6054
953	2202737	PI	COIVARAS	3953
954	2202752	PI	COLÔNIA DO GURGUÉIA	6372
955	2202778	PI	COLÔNIA DO PIAUÍ	7536
956	2202802	PI	CONCEIÇÃO DO CANINDÉ	4726
957	2202851	PI	CORONEL JOSÉ DIAS	4608
958	2202901	PI	CORRENTE	26205
959	2203008	PI	CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ	8154
960	2203107	PI	CRISTINO CASTRO	10253
961	2203206	PI	CURIMATÁ	11190
962	2203230	PI	CURRAIS	4871
963	2203271	PI	CURRAL NOVO DO PIAUÍ	5251
964	2203305	PI	DEMERVAL LOBÃO	13595
965	2203354	PI	DIRCEU ARCOVERDE	6896
966	2203404	PI	DOM EXPEDITO LOPES	6790
967	2203453	PI	DOM INOCÊNCIO	9404
968	2203420	PI	DOMINGOS MOURÃO	4287
969	2203503	PI	ELESBÃO VELOSO	14383
970	2203602	PI	ELISEU MARTINS	4834
971	2203750	PI	FARTURA DO PIAUÍ	5220
972	2203800	PI	FLORES DO PIAUÍ	4393
973	2203859	PI	FLORESTA DO PIAUÍ	2518
974	2203909	PI	FLORIANO	58969
975	2204006	PI	FRANCINÓPOLIS	5264
976	2204105	PI	FRANCISCO AYRES	4288
977	2204154	PI	FRANCISCO MACEDO	3128
978	2204204	PI	FRANCISCO SANTOS	9154
979	2204303	PI	FRONTEIRAS	11432
980	2204352	PI	GEMINIANO	5352
981	2204550	PI	GUARIBAS	4489
982	2204659	PI	ILHA GRANDE	9268
983	2204709	PI	INHUMA	15065
984	2204808	PI	IPIRANGA DO PIAUÍ	9649
985	2204907	PI	ISAÍAS COELHO	8428
986	2205003	PI	ITAINÓPOLIS	11343
987	2205102	PI	ITAUEIRA	10845
988	2205151	PI	JACOBINA DO PIAUÍ	5656
989	2205201	PI	JAICÓS	18782
990	2205250	PI	JARDIM DO MULATO	4430
991	2205276	PI	JATOBÁ DO PIAUÍ	4786

992	2205359	PI	JOÃO COSTA	2961
993	2205508	PI	JOSÉ DE FREITAS	38550
994	2205516	PI	JUAZEIRO DO PIAUÍ	5391
995	2205524	PI	JÚLIO BORGES	5534
996	2205532	PI	JUREMA	4683
997	2205573	PI	LAGOA DE SÃO FRANCISCO	6646
998	2205565	PI	LAGOA DO BARRO DO PIAUÍ	4582
999	2205581	PI	LAGOA DO PIAUÍ	3996
1000	2205599	PI	LAGOA DO SÍTIO	5087
1001	2205706	PI	LUÍS CORREIA	29792
1002	2205904	PI	MANOEL EMÍDIO	5266
1003	2205953	PI	MARCOLÂNDIA	8342
1004	2206050	PI	MASSAPÊ DO PIAUÍ	6338
1005	2206357	PI	MILTON BRANDÃO	6511
1006	2206407	PI	MONSENHOR GIL	10409
1007	2206506	PI	MONSENHOR HIPÓLITO	7621
1008	2206654	PI	MORRO CABEÇA NO TEMPO	4066
1009	2206704	PI	NAZARÉ DO PIAUÍ	7231
1010	2206753	PI	NOSSA SENHORA DE NAZARÉ	4786
1011	2207959	PI	NOVA SANTA RITA	4302
1012	2206902	PI	NOVO ORIENTE DO PIAUÍ	6466
1013	2206951	PI	NOVO SANTO ANTÔNIO	2940
1014	2207009	PI	OEIRAS	36432
1015	2207207	PI	PADRE MARCOS	6758
1016	2207306	PI	PAES LANDIM	4065
1017	2207355	PI	PAJEÚ DO PIAUÍ	3333
1018	2207405	PI	PALMEIRA DO PIAUÍ	4967
1019	2207553	PI	PAQUETÁ	3886
1020	2207603	PI	PARNAGUÁ	10613
1021	2207702	PI	PARNAÍBA	150547
1022	2207751	PI	PASSAGEM FRANCA DO PIAUÍ	4500
1023	2207777	PI	PATOS DO PIAUÍ	6288
1024	2207793	PI	PAU D'ARCO DO PIAUÍ	3975
1025	2207801	PI	PAULISTANA	20192
1026	2207850	PI	PAVUSSU	3623
1027	2207900	PI	PEDRO II	38127
1028	2207934	PI	PEDRO LAURENTINO	2495
1029	2208007	PI	PICOS	76928
1030	2208106	PI	PIMENTEIRAS	11935
1031	2208205	PI	PIO IX	18125
1032	2208304	PI	PIRACURUCA	28312
1033	2208403	PI	PIRIPIRI	62733
1034	2208601	PI	PRATA DO PIAUÍ	3103
1035	2208650	PI	QUEIMADA NOVA	8842
1036	2208700	PI	REDENÇÃO DO GURGUÉIA	8634
1037	2208809	PI	REGENERAÇÃO	17698
1038	2208858	PI	RIACHO FRIO	4246
1039	2208874	PI	RIBEIRA DO PIAUÍ	4403
1040	2209005	PI	RIO GRANDE DO PIAUÍ	6331
1041	2209104	PI	SANTA CRUZ DO PIAUÍ	6140

1042	2209153	PI	SANTA CRUZ DOS MILAGRES	3952
1043	2209302	PI	SANTA LUZ	5761
1044	2209377	PI	SANTA ROSA DO PIAUÍ	5175
1045	2209351	PI	SANTANA DO PIAUÍ	4559
1046	2209401	PI	SANTO ANTÔNIO DE LISBOA	6305
1047	2209450	PI	SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES	2125
1048	2209500	PI	SANTO INÁCIO DO PIAUÍ	3731
1049	2209559	PI	SÃO BRAZ DO PIAUÍ	4377
1050	2209609	PI	SÃO FÉLIX DO PIAUÍ	2901
1051	2209658	PI	SÃO FRANCISCO DE ASSIS DO PIAUÍ	5657
1052	2209708	PI	SÃO FRANCISCO DO PIAUÍ	6324
1053	2209757	PI	SÃO GONÇALO DO GURGUÉIA	2988
1054	2209807	PI	SÃO GONÇALO DO PIAUÍ	4931
1055	2209856	PI	SÃO JOÃO DA CANABRAVA	4534
1056	2209872	PI	SÃO JOÃO DA FRONTEIRA	5938
1057	2209906	PI	SÃO JOÃO DA SERRA	6050
1058	2209955	PI	SÃO JOÃO DA VARJOTA	4762
1059	2210003	PI	SÃO JOÃO DO PIAUÍ	20258
1060	2210052	PI	SÃO JOSÉ DO DIVINO	5260
1061	2210102	PI	SÃO JOSÉ DO PEIXE	3689
1062	2210201	PI	SÃO JOSÉ DO PIAUÍ	6602
1063	2210300	PI	SÃO JULIÃO	6261
1064	2210359	PI	SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ	4501
1065	2210375	PI	SÃO LUIS DO PIAUÍ	2602
1066	2210383	PI	SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE	2413
1067	2210391	PI	SÃO MIGUEL DO FIDALGO	2991
1068	2210409	PI	SÃO MIGUEL DO TAPUIO	17395
1069	2210508	PI	SÃO PEDRO DO PIAUÍ	14056
1070	2210607	PI	SÃO RAIMUNDO NONATO	34109
1071	2210623	PI	SEBASTIÃO BARROS	3421
1072	2210631	PI	SEBASTIÃO LEAL	4224
1073	2210656	PI	SIGEFREDO PACHECO	9880
1074	2210706	PI	SIMÕES	14398
1075	2210805	PI	SIMPLÍCIO MENDES	12488
1076	2210904	PI	SOCORRO DO PIAUÍ	4500
1077	2210938	PI	SUSSUAPARA	6612
1078	2210953	PI	TAMBORIL DO PIAUÍ	2870
1079	2210979	PI	TANQUE DO PIAUÍ	2719
1080	2211001	PI	TERESINA	850198
1081	2211308	PI	VALENÇA DO PIAUÍ	20588
1082	2211357	PI	VÁRZEA BRANCA	4873
1083	2211407	PI	VÁRZEA GRANDE	4325
1084	2211506	PI	VERA MENDES	3029
1085	2211605	PI	VILA NOVA DO PIAUÍ	2931
1086	2211704	PI	WALL FERRAZ	4390
1087	2400109	RN	ACARI	11333
1088	2400208	RN	AÇU	58183
1089	2400307	RN	AFONSO BEZERRA	11211
1090	2400406	RN	ÁGUA NOVA	3260
1091	2400505	RN	ALEXANDRIA	13827

1092	2400604	RN	ALMINO AFONSO	4854
1093	2400703	RN	ALTO DO RODRIGUES	14365
1094	2400802	RN	ANGICOS	11909
1095	2400901	RN	ANTÔNIO MARTINS	7237
1096	2401008	RN	APODI	36323
1097	2401107	RN	AREIA BRANCA	27401
1098	2401305	RN	AUGUSTO SEVERO	9768
1099	2401453	RN	BARAÚNA	28085
1100	2401503	RN	BARCELONA	4064
1101	2401602	RN	BENTO FERNANDES	5527
1102	2401651	RN	BODÓ	2307
1103	2401701	RN	BOM JESUS	10254
1104	2401800	RN	BREJINHO	12720
1105	2401859	RN	CAIÇARA DO NORTE	6624
1106	2401909	RN	CAIÇARA DO RIO DO VENTO	3680
1107	2402006	RN	CAICÓ	68222
1108	2402105	RN	CAMPO REDONDO	11244
1109	2402303	RN	CARAÚBAS	20707
1110	2402402	RN	CARNAÚBA DOS DANTAS	8188
1111	2402501	RN	CARNAUBAIS	10715
1112	2402709	RN	CERRO CORÁ	11344
1113	2402808	RN	CORONEL EZEQUIEL	5593
1114	2402907	RN	CORONEL JOÃO PESSOA	4980
1115	2403004	RN	CRUZETA	8147
1116	2403103	RN	CURRAIS NOVOS	45228
1117	2403202	RN	DOUTOR SEVERIANO	7190
1118	2403301	RN	ENCANTO	5666
1119	2403400	RN	EQUADOR	6119
1120	2403707	RN	FELIPE GUERRA	6052
1121	2403756	RN	FERNANDO PEDROZA	3072
1122	2403806	RN	FLORÂNIA	9262
1123	2403905	RN	FRANCISCO DANTAS	2890
1124	2404002	RN	FRUTUOSO GOMES	4180
1125	2404101	RN	GALINHOS	2715
1126	2404309	RN	GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO	13157
1127	2404408	RN	GROSSOS	10386
1128	2404507	RN	GUAMARÉ	15309
1129	2404606	RN	IELMO MARINHO	13714
1130	2404705	RN	IPANGUAÇU	15464
1131	2404804	RN	IPUEIRA	2251
1132	2404853	RN	ITAJÁ	7571
1133	2404903	RN	ITAÚ	5930
1134	2405009	RN	JAÇANÃ	9068
1135	2405108	RN	JANDAÍRA	6942
1136	2405207	RN	JANDUÍS	5386
1137	2405306	RN	JANUÁRIO CICCO	10096
1138	2405405	RN	JAPI	5247
1139	2405504	RN	JARDIM DE ANGICOS	2663
1140	2405603	RN	JARDIM DE PIRANHAS	14858
1141	2405702	RN	JARDIM DO SERIDÓ	12579

1142	2405801	RN	JOÃO CÂMARA	35087
1143	2405900	RN	JOÃO DIAS	2695
1144	2406007	RN	JOSÉ DA PENHA	6050
1145	2406106	RN	JUCURUTU	18530
1146	2406205	RN	LAGOA D'ANTA	6793
1147	2406304	RN	LAGOA DE PEDRAS	7579
1148	2406403	RN	LAGOA DE VELHOS	2771
1149	2406502	RN	LAGOA NOVA	15590
1150	2406601	RN	LAGOA SALGADA	8269
1151	2406700	RN	LAJES	11316
1152	2406809	RN	LAJES PINTADAS	4822
1153	2406908	RN	LUCRÉCIA	4002
1154	2407005	RN	LUÍS GOMES	10211
1155	2407104	RN	MACAÍBA	80031
1156	2407203	RN	MACAU	31859
1157	2407252	RN	MAJOR SALES	4002
1158	2407302	RN	MARCELINO VIEIRA	8492
1159	2407401	RN	MARTINS	8793
1160	2407609	RN	MESSIAS TARGINO	4608
1161	2407807	RN	MONTE ALEGRE	22462
1162	2407906	RN	MONTE DAS GAMELEIRAS	2178
1163	2408003	RN	MOSSORÓ	295619
1164	2408300	RN	NOVA CRUZ	37695
1165	2408409	RN	OLHO D'ÁGUA DO BORGES	4349
1166	2408508	RN	OURO BRANCO	4882
1167	2408607	RN	PARANÁ	4276
1168	2408706	RN	PARAÚ	3859
1169	2408805	RN	PARAZINHO	5258
1170	2408904	RN	PARELHAS	21669
1171	2409100	RN	PASSA E FICA	13099
1172	2409209	RN	PASSAGEM	3109
1173	2409308	RN	PATU	12844
1174	2409407	RN	PAU DOS FERROS	30452
1175	2409506	RN	PEDRA GRANDE	3356
1176	2409605	RN	PEDRA PRETA	2532
1177	2409704	RN	PEDRO AVELINO	6938
1178	2409902	RN	PENDÊNCIAS	15083
1179	2410009	RN	PILÕES	3836
1180	2410108	RN	POÇO BRANCO	15418
1181	2410207	RN	PORTALEGRE	7909
1182	2410256	RN	PORTO DO MANGUE	6789
1183	2410405	RN	PUREZA	9568
1184	2410504	RN	RAFAEL FERNANDES	5115
1185	2410603	RN	RAFAEL GODEIRO	3234
1186	2410702	RN	RIACHO DA CRUZ	3566
1187	2410801	RN	RIACHO DE SANTANA	4277
1188	2410900	RN	RIACHUELO	8075
1189	2411007	RN	RODOLFO FERNANDES	4545
1190	2411106	RN	RUY BARBOSA	3669
1191	2411205	RN	SANTA CRUZ	39667

1192	2409332	RN	SANTA MARIA	5500
1193	2411403	RN	SANTANA DO MATOS	13289
1194	2411429	RN	SANTANA DO SERIDÓ	2701
1195	2411502	RN	SANTO ANTÔNIO	24220
1196	2411601	RN	SÃO BENTO DO NORTE	2846
1197	2411700	RN	SÃO BENTO DO TRAIRÍ	4425
1198	2411809	RN	SÃO FERNANDO	3617
1199	2411908	RN	SÃO FRANCISCO DO OESTE	4238
1200	2412104	RN	SÃO JOÃO DO SABUGI	6260
1201	2412302	RN	SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE	13007
1202	2412401	RN	SÃO JOSÉ DO SERIDÓ	4643
1203	2412500	RN	SÃO MIGUEL	23610
1204	2412559	RN	SÃO MIGUEL DO GOSTOSO	9606
1205	2412609	RN	SÃO PAULO DO POTENGI	17572
1206	2412708	RN	SÃO PEDRO	6139
1207	2412807	RN	SÃO RAFAEL	8343
1208	2412906	RN	SÃO TOMÉ	11223
1209	2413003	RN	SÃO VICENTE	6469
1210	2413102	RN	SENADOR ELÓI DE SOUZA	6188
1211	2410306	RN	SERRA CAIADA	10099
1212	2413300	RN	SERRA DE SÃO BENTO	5870
1213	2413359	RN	SERRA DO MEL	11838
1214	2413409	RN	SERRA NEGRA DO NORTE	8175
1215	2413508	RN	SERRINHA	6422
1216	2413557	RN	SERRINHA DOS PINTOS	4841
1217	2413607	RN	SEVERIANO MELO	3150
1218	2413706	RN	SÍTIO NOVO	5528
1219	2413805	RN	TABOLEIRO GRANDE	2566
1220	2413904	RN	TAIPU	12428
1221	2414001	RN	TANGARÁ	15866
1222	2414100	RN	TENENTE ANANIAS	10814
1223	2414159	RN	TENENTE LAURENTINO CRUZ	5912
1224	2411056	RN	TIBAU	4100
1225	2414308	RN	TIMBAÚBA DOS BATISTAS	2437
1226	2414407	RN	TOUROS	34043
1227	2414456	RN	TRIUNFO POTIGUAR	3327
1228	2414506	RN	UMARIZAL	10781
1229	2414605	RN	UPANEMA	14609
1230	2414704	RN	VÁRZEA	5554
1231	2414753	RN	VENHA-VER	4187
1232	2414803	RN	VERA CRUZ	12371
1233	2414902	RN	VIÇOSA	1731
1234	2800100	SE	AMPARO DE SÃO FRANCISCO	2390
1235	2800209	SE	AQUIDABÃ	21589
1236	2801108	SE	CANHOBA	4058
1237	2801207	SE	CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO	29372
1238	2801405	SE	CARIRA	21842
1239	2801603	SE	CEDRO DE SÃO JOÃO	5933
1240	2801900	SE	CUMBE	4012
1241	2802205	SE	FEIRA NOVA	5616

1242	2802304	SE	FREI PAULO	15349
1243	2802403	SE	GARARU	11736
1244	2802601	SE	GRACHO CARDOSO	5870
1245	2803104	SE	ITABI	4988
1246	2803708	SE	MACAMBIRA	6920
1247	2804201	SE	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	15177
1248	2804458	SE	NOSSA SENHORA APARECIDA	8869
1249	2804508	SE	NOSSA SENHORA DA GLÓRIA	36613
1250	2804607	SE	NOSSA SENHORA DAS DORES	26624
1251	2804706	SE	NOSSA SENHORA DE LOURDES	6530
1252	2805000	SE	PEDRA MOLE	3254
1253	2805208	SE	PINHÃO	6556
1254	2805406	SE	POÇO REDONDO	34529
1255	2805505	SE	POÇO VERDE	23740
1256	2805604	SE	PORTO DA FOLHA	28735
1257	2805703	SE	PROPRIÁ	29834
1258	2806008	SE	RIBEIRÓPOLIS	18641
1259	2807006	SE	SÃO MIGUEL DO ALEIXO	3943
1260	2807105	SE	SIMÃO DIAS	40838
1261	2807303	SE	TELHA	3221
1262	2807402	SE	TOBIAS BARRETO	52156

ANEXO I.q -Ofício nº 237/2023/DI

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

Fortaleza, 03 de outubro de 2023

Ofício nº 237/2023/DI

Destinatários: **DI/DOB, DI/DEP, CEST-AL,CEST-BA, CEST-CE, CEST-MG, CEST-PB, CEST-PE, CEST-PI, CEST-RN e CEST-SE;**

Assunto: **Solicitação de ampla divulgação da revisão geral dos aspectos fiscais em atendimento às recomendações da AUDITORIA**

Prezados Senhores,

Submeto o corrente expediente a V.S.ª para ampla divulgação junto aos envolvidos e cumprimento das regras e respectivos prazos estabelecidos, conforme descrito abaixo:

- A partir da medição do mês de Outubro/23, toda Nota Fiscal deverá ser acompanhada por um relatório demonstrando o atendimento à recomendação da Auditoria Interna (Ofício 56 - SEI Nº 0365586);
- Na medição do mês de Outubro/23 deverá ser apresentada um relatório sobre as medições passadas.
- Os relatórios serão encaminhados pelas Contratadas e ao menos um membro da Comissão deverá dar "Ciência" no referido documento.

No caso de esclarecimento de dúvidas e orientações, destacamos que o Serviço de Acompanhamento de Contratos encontra-se à disposição.

(assinado eletronicamente)
Luiz Hernani de Carvalho Junior
Diretor de Infraestrutura Hídrica

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior**, **Diretor de Infraestrutura Hídrica**, em 03/10/2023, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1458602** e o código CRC **4503C23B**.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

Fortaleza, 01 de abril de 2024

Ofício nº 6/2024/DI/DOB/AC

Destinatários: **EMPRESAS CONTRATADAS DO DNOCS**

Assunto: **Recomendação da CGU (comprovação dos aspectos fiscais apresentados na proposta de preços versus aspectos fiscais no ato da emissão da Nota Fiscal)**

Prezados Senhores,

Submeto o corrente expediente a V.Sas. para cumprimento das regras estabelecidas na recomendação da CGU bem como do Ofício nº 237/2023/DI que informa da necessidade da elaboração de relatório contábil demonstrando que os impostos/taxas estabelecidos no BDI da CONTRATADA no âmbito da proposta de preços são os mesmos impostos/taxas a serem recolhidos na Nota Fiscal da medição apresentada pelas CONTRATADAS.

Em anexo, apresentamos um modelo desse relatório contábil.

No caso de esclarecimento de dúvidas e orientações, destacamos que o Serviço de Acompanhamento de Contratos encontra-se à disposição pelo whatsapp (85) 99714-8238 e/ou email: jackson.carvalho@dnocs.gov.br.

Anexos: I - Ofício nº 56/2019/AUDI (SEI nº 0365586)
II - Ofício nº 237/2023/DI (SEI nº 1458602)
III - Modelo de Relatório de Cumprimento do Ofício nº 237/2023/DI (SEI nº 1605739)

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
Engº Civil Jackson Oliveira Carvalho
Chefe do Serviço de Acompanhamento de Contratos (DOB/AC)

Documento assinado eletronicamente por **Jackson Oliveira Carvalho**, **Chefe do Serviço de Acompanhamento de Contratos**, em 02/04/2024, às 00:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1605737** e o código CRC **2CC8B563**.

RELATÓRIO DE CUMPRIMENTO DO OFÍCIO nº 237/2023/DI
(DEMONSTRAÇÃO DOS RECOLHIMENTOS FISCAIS)

OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NOTA FISCAL	XXXXXX
VALOR DA NOTA FISCAL	XXXXX
ALÍQUOTA ISS:	XXXXX
LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:	XXXXX
NOME DA OBRA	XXXXXXXX
CONTRATO:	XXXX/2023

RECOLHIMENTOS FISCAIS APRESENTADOS NA PROPOSTA DE PREÇOS PELA CONTRATADA	
Descrição	**Alíquota**
ISSQN	2,50%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%

VALORES A SEREM RECOLHIDOS NA NOTA FISCAL		
Descrição	**Alíquota**	**Valor (R$)**
ISSQN	2,50%	
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	

Nome: EMANUEL AUGUSTO LADEIA VILASBOAS

Qualificação: Diretor

CPF: 108.870.835-87

Assinatura:

Nome: JOVINIANO ALEX AZEVÊDO CUNHA

Qualificação: Contador Responsável

CPF: 108.870.835-87

CRCIBA: 027.171/0-5

Assinatura:

As assinaturas devem ser eletrônicas

RELATÓRIO DE CUMPRIMENTO DO OFÍCIO nº 237/2023/DI
(DEMONSTRAÇÃO DOS RECOLHIMENTOS FISCAIS)

SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA

NOTA FISCAL	XXXXXX
VALOR DA NOTA FISCAL	XXXXX
ALÍQUOTA ISS:	XXXXX
LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:	XXXXX
NOME DA OBRA	XXXXXXXX
CONTRATO:	XXXX/2023

RECOLHIMENTOS FISCAIS APRESENTADOS NA PROPOSTA DE PREÇOS PELA CONTRATADA	
Descrição	**Alíquota**
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
ISSQN	5,00%

VALORES A SEREM RECOLHIDOS NA NOTA FISCAL		
Descrição	**Alíquota**	**Valor (R$)**
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
ISSQN	5,00%	

Nome: EMANUEL AUGUSTO LADEIA VILASBOAS

Qualificação: Diretor

CPF: 108.870.835-87

Assinatura:

Nome: JOVINIANO ALEX AZEVÊDO CUNHA

Qualificação: Contador Responsável

CPF: 108.870.835-87

CRCIBA: 027.171/0-5

Assinatura:

As assinaturas devem ser eletrônicas

ANEXO I.r - PORTARIA DG Nº 104/2019

Boletim de Serviço Eletrônico em 04/07/2019

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

PORTARIA Nº 104 DG, DE 02 DE ABRIL DE 2019

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS, no uso das atribuições que lhe conferem , e

Considerando a importância de instituir, no âmbito do DNOCS (Administração Central e Coordenadorias Estaduais), regras que rejam os procedimentos relativos às medições de contratos de construção ou recuperação de obras, de fornecimento de máquinas e equipamentos e de elaboração de serviços de engenharia, como também, a necessidade de definir as atribuições das unidades envolvidas na fiscalização dos mesmos, levando em conta o princípio da segregação de funções.

R E S O L V E editar a presente Portaria, nos termos apresentados a seguir:

Objeto.

O objeto desta Portaria é sistematizar e padronizar a instrução e o trâmite dos processos de medição de contratos de construção ou recuperação de obras, de fornecimento de máquinas e equipamentos e de elaboração de serviços de engenharia.

Finalidade.

A regulamentação dos procedimentos relativos à medição de serviços visa : evitar o encaminhamento desorganizado dos pedidos de liberação de recursos financeiros ao Ministério do Desenvolvimento Regional ; afastar os riscos da incidência de custos adicionais decorrentes de atrasos no pagamento de serviços contratuais executados; identificar se os atrasos na execução do objeto contratual ensejam a aplicação de multas à Contratadas; e sistematizar as informações sobre a execução da obra de uma forma que seja acessível e transparente ao público externo.

Glossário.

Boletim de Acompanhamento Físico-Financeiro – É o documento, elaborado em forma de planilha, de que constam: a descrição de todos os itens de serviço do contrato com os correspondentes quantitativos e preços unitários contratuais; e as quantidades de serviço e os respectivos valores, referentes tanto às medições anteriores quanto à medição a que se referem.

Boletim de Medição – É o documento, elaborado em forma de planilha, de que constam: a descrição dos serviços, os preços unitários contratuais, os quantitativos e os preços das quantidades de serviços incluídas na medição a que se referem.

Comissão de Fiscalização – É a equipe de servidores designados pela Direção-Geral, em documento próprio, para fiscalizarem a execução de contratos. Preferencialmente, dispondo de pessoal

qualificado, será constituída de três (03) Servidores, sendo que um deles, nomeado presidente, é o responsável pela coordenação das atividades de fiscalização.

Contratada – É a empresa, ou consórcio de empresas, que, em contrato público firmado com o DNOCS, figura como responsável pela execução do objeto contratado.

Contratante – É a entidade, no caso o DNOCS, que, em contrato público firmado com empresa, ou consórcio de empresas, figura como proprietário e responsável pela administração do objeto contratado.

Contrato de obra, de aquisição de máquinas e equipamentos ou de serviços de engenharia – É o documento elaborado em consonância com a legislação vigente, onde são definidas as responsabilidades do Contratante e da Contratada.

Contrato de supervisão de obra – É o documento elaborado em consonância com a legislação vigente, onde são definidas as responsabilidades do Contratante e da Contratada na execução de serviços de assessoramento à Comissão de Fiscalização de contrato.

Cronograma físico/financeiro – É peça técnica integrante de contrato , onde são estabelecidas: a ordem cronológica e os períodos de tempo estabelecidos para a execução das etapas da execução do objeto contratual; e a programação dos desembolsos dos valores destinados ao pagamento dos serviços executados.

Diário de Obras – É o documento de informação, controle e orientação, constituído de **registros diários** sobre assuntos e eventos relacionados com a execução contratual.

Fiscalização – É a atividade técnico-administrativa inerente ao acompanhamento do objeto contratual.

Memória de cálculo – É o documento técnico onde são demonstrados os cálculos utilizados na determinação das quantidades de serviços ou de fornecimentos incluídos na medição a que se refere.

Relatório fotográfico – É o documento que proporciona o acompanhamento visual da execução do objeto contratual, com destaque para os aspectos mais relevantes.

Relatório de supervisão da obra – Relatório elaborado pela Supervisora, de que consta o histórico de sua atuação, nas atividades de assessoramento da Comissão de Fiscalização, no período a que se refere a medição.

Representante da Contratada – É o funcionário indicado pela Contratada para representá-la na condução dos serviços contemplados no contrato.

Representante da Supervisora – É o funcionário indicado pela Supervisora para representá-la na condução dos serviços contemplados no contrato de supervisão de obra.

Supervisora – É a empresa, ou consórcio de empresas, contratada para supervisionar e acompanhar a execução da obra, desempenhando as atividades de assessoramento à comissão de fiscalização e de readequação do projeto, compatibilizando-o as reais necessidades do objeto da supervisão contratada.

Disposições Gerais.

Art. 1º. Nas medições dos contratos de obra e de serviços de engenharia devem ser incluídas somente as quantidades de serviços executadas no período compreendido entre o primeiro e o último dia do período a que se referem.

§ 1º. No caso da primeira e da última medição, os períodos a que se referem podem ser alterados. O início do período da primeira medição e o final do período da última medição coincidirão, respectivamente, com as datas do início e do final do prazo de execução do objeto contratual.

§ 2º. No caso de contratos para a execução de estudos, projetos e serviços de engenharia ou fornecimento de máquinas e equipamentos, as medições podem ser efetuadas em função do término de etapas, desde de que previsto no instrumento contratual.

Art. 2º. Entre os dias **vinte e cinco (25) e trinta (30), ou trinta e um (31)**, de cada mês a Supervisora levantará as quantidades dos serviços executados, e somente depois da aprovação da Comissão de Fiscalização, serão inseridas na medição do período a que se refere. Quando se tratar da última medição, o levantamento dos quantitativos será efetuado nos cinco (05) dias posteriores à data final da execução contratual.

Art. 3º. No **primeiro dia útil subsequente ao do período da medição** ou, no caso da última medição, no primeiro dia útil posterior à data final do levantamento dos quantitativos, a Contratada encaminhará para a atestação da Comissão de Fiscalização a medição integrada pelos seguintes documentos relativos à medição: Memória de Cálculo, Boletim de Medição, Boletim de Acompanhamento Físico-Financeiro, Cronograma Físico-Financeiro da obra, atualizado, e Relatório Fotográfico dos Serviços Executados.

§ 1º. Caso haja reajustamento de preços, estes só serão aplicados depois da formalização dos respectivos apostilamentos, devendo-se levar em consideração as formas de reajustamentos previstos em contrato, principalmente, no que se refere aos índices setoriais aplicáveis a cada natureza de serviço.

§ 2º. Nas medições dos Contratos de supervisão de obra deve ser incluído o Relatório de Supervisão da Obra, de que deverá constar, também, o registro fotográfico do andamento das etapas construtivas, efetivamente, executadas, no período.

Art. 4º. A Comissão de Fiscalização, assessorada pela Supervisora, depois da atestação da medição dos serviços executados e, caso seja constatada a inexistência de qualquer impropriedade, devolverá toda a documentação constituinte da mesma para a Contratada, para que sejam emitidas as correspondentes faturas/notas fiscais, em prosseguimento ao processo de medição.

Art. 5º. Em se tratando de contratos de obras ou de serviços de engenharia, à documentação da proposta de medição aprovada é juntada, por ocasião de sua devolução à Contratada, uma Declaração de Conformidade de Quantitativos e Preços Unitários, firmada pela Comissão de Fiscalização e Supervisora, onde seja afirmado que os quantitativos incluídos no Boletim de Medição refletem, fielmente, a execução dos serviços e que as quantidades acumuladas em medições não excedem as quantidades da planilha contratual, e seja atestado, também, que os preços unitários são iguais aos do orçamento da Contratada.

Parágrafo único. Se da medição constar a aquisição de equipamentos, à documentação da proposta de medição aprovada é feita a juntada, por ocasião de sua devolução à Contratada, de um Laudo Técnico de Supervisão, firmado pela Comissão de Fiscalização e a Supervisora, onde seja declarada a conformidade dos equipamentos adquiridos com as especificações técnicas do Edital.

Art. 6º. Caso haja questionamentos acerca dos quantitativos de serviços medidos no período, apresentados pela Contratada, ou impropriedades de outra natureza, a Comissão de Fiscalização recomendará que sejam processados os saneamentos considerados pertinentes, para que, somente depois, seja dado prosseguimento ao processo de medição.

Parágrafo único. Se as partes – Contratante e Contratada – não chegarem a um acordo quanto à adoção dos ajustes necessários ao saneamento da medição questionada, a Comissão de Fiscalização deve repassar, em respeito ao princípio da segregação de funções, a questão para o exame e pronunciamento das instâncias administrativas superiores.

Art. 7º. Depois da aprovação da medição, são encaminhados para a Contratada, devidamente assinados por todos os integrantes da Comissão de Fiscalização e pelo Representante da Supervisora, os seguintes documentos : Memória de Cálculos, Boletim de Medição, Boletim de Acompanhamento Físico-Financeiro, Cronograma Físico-Financeiro da Obra, atualizado, Relatório Fotográfico dos Serviços Executados, Declaração de Conformidade de Quantitativos e Preços Unitários e, se for o caso, Laudo Técnico de Supervisão.

Art. 8º – Independentemente da qualidade da medição, se correta ou inapropriada, devem ser registradas no Diário de Obras todas as ocorrências relacionadas com o levantamento dos quantitativos, com a análise e com o parecer sobre a medição apresentada, devidamente datadas, e, quando for o caso, deve ser descrito o modo como foi realizado o saneamento das inadequações.

Art. 9º. Depois da efetiva aprovação da medição ou do saneamento das inadequações pela Comissão de Fiscalização, a Contratada encartará os documentos da medição em volumes, com o máximo de duzentas (200) folhas cada, e protocolará o processo no Serviço de Atividades Gerais (Protocolo) do DNOCS.

Parágrafo único. Salvo caso especial, devidamente justificado pela Contratada e endossado pela Comissão de Fiscalização, o processo de medição deve dar entrada no Serviço de Atividades Gerais (Protocolo) do DNOCS até o quinto dia útil do mês subsequente ao da medição.

Art. 10º. O processo de medição deve ser encabeçado por um ofício de encaminhamento da medição, remetido pela contratada à autoridade do DNOCS responsável pelo contrato, onde haja referência ao Contrato, ao seu objeto, ao número de ordem da medição e ao seu valor.

Parágrafo único. Além dos listados no Artigo 7º, devem ser incluídos no processo, para exame da unidade administrativa responsável pelo acompanhamento dos contratos, os seguintes documentos : FGTS, Guia do FGTS (autenticada em cartório), Extrato da Folha de Pagamento do INSS, Guia INSS (autenticada em cartório), Comprovante de Quitação com o ISS dos municípios abrangidos pela obra ou serviço, Declaração do Contador e Diretor da Empresa e Cópia da Carta de Garantia do Contrato.

Art. 11º. O chefe da unidade responsável pelo contrato distribuirá o processo de medição para o setor de acompanhamento de contratos, onde toda a documentação será checada e, se considerada conforme ou não, a Contratada será informada de que pode emitir as correspondentes faturas / notas fiscais ou de que deve sanear as inadequações constatadas.

Art. 12º. Depois de aprovada a medição, a Contratada encaminhará, em três vias, a fatura / nota fiscal relativa à medição com preços unitários iniciais do contrato e, se for o caso, a fatura / nota fiscal relativa ao reajustamento dos preços do contrato, anexado o correspondente Termo de Apostilamento.

§ 1º. A Comissão de Fiscalização deve, então, proceder à certificação das faturas / notas fiscais, no âmbito do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, fazendo menção ao número e objeto do contrato, ao número e o valor da medição, aos números e valores das faturas / notas fiscais, ao nome da contratada e ao número da portaria de designação da Comissão de Fiscalização e atestando que os serviços referidos foram efetivamente executados.

§ 2º. O atestado de que trata o §1º do Artigo 12º será assinado, digitalmente, por todos os integrantes da Comissão de Fiscalização em um bloco do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

Art. 13º. Depois de finalizados todos os procedimentos e, se achados corretos, o processo será encaminhado à consideração do Chefe da Divisão de Obras e, depois, do Diretor de Infraestrutura Hídrica, que podem aprová-lo ou restituí-lo com pedido de explicações ou com recomendações consideradas pertinentes.

Art.14º. Por último, a Diretoria de Infraestrutura Hídrica submeterá, com as explicações julgadas necessárias, o processo de medição à apreciação do Diretor-Geral do DNOCS para, em caso de

concordância, autorizar o pagamento devido.

Disposições finais.

Art. 15º. A partir do efetivo protocolo da medição, todo o processo deverá tramitar, obrigatoriamente, no âmbito do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

Art. 16º. Os despachos nos processos de medição devem ser exarados com clareza e completude para que forneçam subsídios confiáveis, para os casos de futuras pesquisas.

Art. 17º. Não há necessidade de incluir, no processo de medição, cópias do contrato, da portaria de designação da Comissão de Fiscalização, de ordens de serviço e de suspensão, de nota de empenho, bastando que sejam fornecidos os seus números do SEI.

Art. 18º. Nos contratos geridos por Coordenadoria Estadual do DNOCS, a tramitação do processo de medição deve ser adaptado à sua estrutura técnica, guardadas as semelhanças de suas unidades com os setores correspondentes da Diretoria de Infraestrutura Hídrica.

Art. 19º. Nos futuros editais e contratos, no tocante aos itens e às cláusulas sobre o processo de pagamento, deve ser registrada a obrigação de cumprir o disposto nesta Portaria, identificada por seu número e sua publicação oficial.

Art. 20º . Depois que for efetuado o pagamento da medição, o processo deverá voltar para o setor de acompanhamento de contratos, para anotações e arquivamento.

Angelo José de Negreiros Guerra
Diretor Geral do DNOCS

Documento assinado eletronicamente por **Angelo José de Negreiros Guerra**, **Diretor Geral**, em 03/07/2019, às 19:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0275791** e o código CRC **D3616C05**.

Referência: Processo nº 59400.001636/2019-27 SEI nº 0275791

ANEXO I.s - INSTRUÇÃO NORMATIVA DG Nº 2/2023

Boletim de Serviço Eletrônico em 03/02/2023

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
DIRETORIA GERAL
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - https://www.gov.br/dnocs

INSTRUÇÃO NORMATIVA DG Nº 2/2023, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2023

Unidade Gestora: [DG]

DISPÕE SOBRE REGRAS PROCEDIMENTAIS REFERENTES A CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES NO ÂMBITO DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS, no uso das atribuições legais que lhe confere o disposto no Art. 68 e respectivo inciso XII da Portaria DNOCS/DG/GAB nº43, de 31 de janeiro de 2017, em conformidade às leis nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e nº 8.666, de 21 de junho de 1993,, RESOLVE:

CAPÍTULO I

DA FASE DE PLANEJAMENTO

Art. 1º As áreas técnicas somente podem recomendar a inclusão de exigências de capacidade técnica em editais de licitação para itens que satisfaçam a condição de serem relevantes técnica e financeiramente, assim considerados os que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

Parágrafo único. A inclusão de exigências de capacidade técnica deve ser acompanhado de memorial contendo a motivação.

Art. 2º As áreas técnicas somente podem recomendar a limitação de quantidade de atestados de capacidade técnica operacional em editais de licitação quando, para cada item da exigência, ficar demonstrado que a execução de quantidades superiores exija maior capacidade operativa dos concorrentes, seja em função do aumento da complexidade técnica do objeto, em face ao acréscimo de quantidades, seja pela desproporção entre este incremento de quantitativos e o respectivo prazo para concluí-lo, bem como a capacidade gerencial para administrá-lo.

Parágrafo único. A maior capacidade operativa dos concorrentes será observada em função do aumento da complexidade técnica do objeto, em face ao acréscimo de quantidades, em função da desproporção entre este incremento de quantitativos e os prazos para conclusão, bem como a capacidade gerencial para administração.

Art. 3º Somente poderá ser licitada e contratada a execução de obras e serviços de engenharia com fundamento em projeto básico, considerando os elementos descritos no art. 6º, IX da Lei nº 8666/1993 e art. 6º, XXV da Lei 14.133/2021 e quando cabível, com a adoção da Orientação Técnica do Instituo Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP OT – IBR 001/2006 e da Portaria nº 367 do INMETRO, de 20.12.2017, como medida de controle, com as necessárias adaptações às tipologias de obras hídricas.

CAPÍTULO II

DA PERFURAÇÃO DE POÇOS

Art. 4º Os poços perfurados, ainda que secos, serão acompanhados de placa identificadora que conste nome do DNOCS, nº do contrato, coordenadas geográficas e ano de execução da obra.

Art. 5º A cada conclusão de contrato de perfuração de poços os fiscais dos contratos devem coletar as seguintes informações: estado, município, localidade, entidade responsável pela gestão do poço, nº do contrato, ano de instalação e coordenadas geográficas e ata notarial de cada poço perfurado.

§1º As informações coletadas devem ser repassadas à Direção de Infraestrutura Hídrica que manterá um banco de dados unificados sobre os poços.

§2º A Diretoria de Infraestrutura Hídrica definirá o setor responsável por manter o banco de dados unificado.

Art. 6º O pagamento de serviços de perfuração de poços fica condicionado à apresentação de fichas técnicas individuais, atestadas pelos servidores designados para acompanhar e fiscalizar a execução.

Parágrafo único. As fichas técnicas individuais dos poços conterão a localidade e suas coordenadas em UTM e geográficas, profundidade, vazão, nível estático e dinâmico, número de famílias beneficiadas, registro fotográfico georreferenciado, o teste de vazão do poço; resultado da análise físico-química (potabilidade completa) da água; Termo de Cessão de Uso e Direito de Passagem, no que couber, assinado pelo proprietário ou posseiro do terreno onde o poço foi perfurado; e Licença/Outorga de Uso de Recursos Hídricos para cada poço perfurado.

CAPÍTULO III

DA FISCALIZAÇÃO

Art. 7º Os servidores ocupantes de comissão de fiscalização de obras/serviços de engenharia devem utilizar como indicador da execução físico-financeira da obra a Curva S de monitoramento de projetos, de modo a comparar a execução física planejada com a efetivamente executada.

Parágrafo único. Toda medição será acompanhada de relatório elaborado pela Comissão de Fiscalização com o relato dos obstáculos que a obra tem enfrentado e com a sugestão de ações/tarefas para recuperação do cronograma em caso de atraso.

CAPÍTULO IV

DA SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

Art. 8º Deverão ser designados servidores distintos, em obediência ao princípio da segregação de funções, para atuar nas fases de planejamento, execução e controle dos processos de contratação, de modo a separar as funções de autorização/aprovação, execução, controle e contabilização de operações

Parágrafo único. Os membros das comissões de licitação não acumularão a função de fiscalização de contrato.

CAPITULO V

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º Os procedimentos licitatórios e de fiscalização contratual serão realizados na Administração Central quando as Coordenadoria Estaduais não contarem com estrutura mínima de pessoal apta para a realização das atividades delegadas, existindo a necessidade de prévia aprovação do Diretor-Geral tanto para assumir, no âmbito da Administração Central, o exercício de competências que já foram delegadas às Coordenadorias Estaduais no art. 62 do Regimento Interno, como para realizar novas delegações.

Art. 10 Nos contratos de quarteirização de veículos, os fiscais técnicos devem, utilizar o checklist do Anexo I desta instrução normativa.

Art. 11 Esta Instrução Normativa entra em vigor uma semana após a data de sua publicação.

ANEXO I

Checklist - Fiscal Contrato de Quarteirização

Contrato nº	Unidade Organizacional:
Contratada:	Contato:
Nota Fiscal nº	Valor faturado:
Mês de Referência:	Período de execução do serviço:

Ord	Itens	Sim	Não
1	Solicitação de pagamento		
2	Nota de Empenho		
3	Nota fiscal		
4	Relatório do fiscal		
4.1	Contém os relatórios de execução das empresas de quarteirização		
4.2	Km conferida (checar por amostragem a consistência dos Km percorridos)		
4.3	*Abastecimentos seguidos em pouco intervalo de tempo		
4.4	Rota dos veículos coincide com o estabelecido no setor de transporte		
4.5	Valor das peças e equipamentos estão a preço de mercado (no caso de fornecimento de peças e equipamentos, pesquisar 3 preços de referência)		
4.6	Inconsistências sistema informatizado da empresa de quarteirização		
5	Ateste do fiscal		
6	Glosa da Nota fiscal		
7	Aplicação de sanção		

*Em caso afirmativo, o fiscal deverá diligenciar para verificar a conformidade de abastecimentos. Deparando-se com desconformidade, verificar a disposição contratual

[assinado eletronicamente]
Fernando Marcondes de Araújo Leão
Diretor-Geral do DNOCS

Documento assinado eletronicamente por **Fernando Marcondes de Araújo Leão**, **Diretor Geral**, em 03/02/2023, às 15:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1271873** e o código CRC **1595E666**.

Referência: Processo nº 59400.000923/2021-34 SEI nº 1271873

ANEXO I.t - PORTARIA DG Nº 193/2022

Boletim de Serviço Eletrônico em 08/08/2022

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

PORTARIA Nº 193 DG, DE 08 DE AGOSTO DE 2022

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS, no uso de suas atribuições que lhe confere o Artigo 11 da Lei n° 4.229, de 01 de julho de 1963, e consoante o disposto no Processo Administrativo nº 59400.008012/2019-31, e considerando os prazos estabelecidos para a escrituração dos sistemas EFD-Reinf e DCTFweb, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2.043/2021 e da Instrução Normativa RFB nº 2.005/2021, RESOLVE:

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar a presente Portaria, destinada a orientar as UGs, as comissões de fiscalização dos contratos administrativos, e os setores financeiros do DNOCS, quanto ao estabelecimento de prazos para emissão, certificação e encaminhamento de documentos fiscais para atender os prazos da EFD-Reinf e da DCTFweb.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 2º Esta norma estabelece prazos para emissão, certificação e encaminhamento de documentos fiscais ao setor financeiro para pagamento, visando atender à obrigatoriedade do preenchimento e transmissão das declarações relativas à EFD-Reinf e DCTFweb, sistemas de prestação de informações tributárias.

Art. 3º O sistema Escrituração Fiscal Digital de Retenções e Outras Informações Fiscais (EFD-Reinf) tem por objetivo a escrituração de rendimentos pagos e retenções de Imposto de Renda, Contribuição Social do contribuinte, exceto aquelas relacionadas ao trabalho, e informações sobre a receita bruta para a apuração das contribuições previdenciárias substituídas.

Art. 4º O sistema Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades e Fundos (DCTFweb), consolida as informações contidas no EFD-Reinf e e-Social, expressa a confissão de dívida do contribuinte e, após a transmissão da DCTFweb, permite efetuar o pagamento das obrigações tributária.

Art. 5º O “atesto” de recebimento de bens e serviços é o procedimento perante o qual o servidor público confirma, de acordo com as regras contratuais, que os produtos ou serviços foram devidamente entregues ou prestados.

CAPÍTULO II

DOS PRAZOS PARA EMISSÃO E ENVIO DE DOCUMENTOS FISCAIS

Seção I

Da Emissão

Art. 6º Em razão da incidência da retenção dos tributos previdenciários ocorrer com base na data de emissão do documento fiscal, a partir do qual inicia-se o prazo para seu recolhimento que se vence no dia 20 do mês subsequente à emissão do documento fiscal, não poderá ocorrer atrasos entre a emissão de notas fiscais e seu

encaminhamento ao setor financeiro para pagamento, sob pena de cobrança de multa e juros de mora. Para atender aos prazos legais fica estabelecido que:

I. O fornecedor somente poderá emitir notas fiscais do dia 1º ao dia 10 de cada mês, a partir de agosto de 2022.

II. Para que não hajam atrasos nos trâmites de pagamento, a emissão da nota fiscal deve ocorrer somente após as conferências dos documentos, relatórios e medições dos serviços e saneadas as impropriedades porventura verificadas. Para tanto, o fornecedor deve ser orientado pelo fiscal ou gestor do contrato sobre essas regras e aguardar o aval do fiscal ou gestor do contrato para a emissão da nota fiscal.

III. Os fiscais deverão certificar as notas fiscais e encaminhar o processo de pagamento até o dia 20 do mês da emissão do documento fiscal, para que haja tempo hábil para a escrituração e conferência por parte dos analistas financeiros.

IV. Os analistas financeiros escriturarão os documentos fiscais no EFD-Reinf e transmitirão os eventos até o dia 15 do mês subsequente à emissão dos documentos fiscais, ou no dia útil imediatamente anterior caso o dia 15 não seja dia útil.

§ 1º Se ocorrerem atrasos no pagamento das contribuições previdenciárias por demora no envio do processo pelo setor certificador das notas fiscais, os fiscais ou quem deu causa assumirá o ônus dos encargos de mora.

§ 2º Caso o fornecedor emita nota fiscal antes do aval do fiscal ou gestor do contrato, fica a cargo do fiscal ou gestor do contrato avaliar se conseguirá cumprir o prazo estabelecido no inciso I, do caput. Se não for possível o cumprimento do prazo deve solicitar o cancelamento da nota fiscal e orientar o fornecedor a aguardar o aval.

§ 3º Caso o fornecedor emita nota fiscal a partir do dia 11 do mês, deve o fiscal ou gestor do contrato solicitar imediatamente o cancelamento do documento fiscal e orientar sobre a emissão conforme o inciso I, do caput.

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 7º Deve-se consignar as regras ora estabelecidas nos contratos doravante assinados, ou em termos aditivos dos contratos vigentes.

Art. 8º Tornar sem efeito a Portaria 190/DG.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)
Fernando Marcondes de Araújo Leão
Diretor Geral do DNOCS

Documento assinado eletronicamente por **Fernando Marcondes de Araújo Leão**, **Diretor Geral**, em 08/08/2022, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1133427** e o código CRC **A94228FB**.

Referência: Processo nº 59400.004280/2022-89 SEI nº 1133427

ANEXO I.u - GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS - SETEMBRO 2023 - 6ª EDIÇÃO

SETEMBRO 2023

GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS

6ª EDIÇÃO, REVISTA, ATUALIZADA E AMPLIADA

Câmara Nacional de **Sustentabilidade**

CNS

Departamento de **Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos**

Consultoria-Geral **da União**

AGU ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO

GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS

SETEMBRO 2023

6ª EDIÇÃO, REVISTA, ATUALIZADA E AMPLIADA

EDIÇÃO APROVADA PELA CÂMARA NACIONAL DE SUSTENTABILIDADE E PELA CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO

ADVOGADO-GERAL DA UNIÃO

Jorge Messias

CONSULTOR-GERAL DA UNIÃO

André Augusto Dantas Motta Amaral

DEPARTAMENTO DE COORDENAÇÃO E ORIENTAÇÃO DE ÓRGÃOS JURÍDICOS

Priscila Cunha do Nascimento

Este é um trabalho da

Câmara Nacional de Sustentabilidade (CNS)

AUTORES DA 6ª EDIÇÃO:

Celso Verdini Clare

Flávio Garcia Cabral

Gabriela da Silva Brandão

Marcos Weiss Bliacheris

Maria Letícia Brandão Guimarães Barth

Murillo Giordan Santos

Rodrigo Magalhães Pereira

Teresa Villac

Viviane Vieira da Silva Fernandes

CONTRIBUIÇÕES TÉCNICAS NA 6ª EDIÇÃO:

(levantamento sobre a atualidade da legislação da Parte Específica)

Douglas Souza Marinho

Larissa Moura Domiciano

Isabela Goes Provenzano Friedricks Pinheiro

Thais Barbosa Pereira

(Consultoria Jurídica da União no Estado de São Paulo – CJU SP AGU)

DIAGRAMAÇÃO:

Caio Castelliano de Vasconcelos – CGEST/CGU

Caroline da Silva Sá - ASCOM

Gustavo Moreno de Freitas – ASCOM

Lucelia Inácio Neto – DGA/CGU

Waldemir Ferrarez da Cunha – DGA/CGU

Advocacia-Geral da União

Edifício Sede AGU I - SAS Quadra 3 Lotes 5/6 CEP: 70070-030

Brasília-DF

Telefone: (61) 2026-8545

Permitida a reprodução parcial ou total desta publicação, desde que citada a fonte.

Brasil. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed.** Barth, Maria Leticia B.G; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

Brasília: AGU, setembro 2023

Contratações públicas sustentáveis. Legislação e normas.
Direito Ambiental. Direito Administrativo

CDU: 351.712(81)

SUMÁRIO – PARTE GERAL

1. INTRODUÇÃO 9
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA 6ª EDIÇÃO 9
2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 11
2.1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ÂMBITO INTERNACIONAL– ODS/ONU E OCDE 13
3. CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL 17
3.1. LEI Nº 14.133/2021 E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL 18
3.2. REGIME DE TRANSIÇÃO: LEIS 8.666/93 e 14.133/21 19
4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS 21
4.1. PARECER 01/2021/CNA/CGU/AGU: OBRIGATORIEDADE DA ADOÇÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE 26
4.2. TRATAMENTO JURÍDICO DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/2021 27
5. PROCEDIMENTO DA CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL (PASSO A PASSO) 30
5.1. 1º PASSO: Necessidade da Contratação e a Possibilidade de Reuso/Redimensionamento ou Aquisição pelo Processo de Desfazimento 30
5.2. 2º PASSO: Planejamento da Contratação com Parâmetros de Sustentabilidade 31
5.2.1 COMO SE MANIFESTAR NO ETP DE ACORDO COM OS INCISOS II E XII DO ART. 9º DA IN/ME Nº 58/2022 41
5.3. 3º PASSO: Análise do Equilíbrio entre os Princípios Licitatórios da Isonomia, da Vantajosidade e da Sustentabilidade 42
5.4. 4º PASSO: Sustentabilidade na Gestão e Fiscalização do Contrato, bem como Gestão de Resíduos 44
6. O CICLO DE VIDA: A SUSTENTABILIDADE NA AQUISIÇÃO DE BENS E PRODUTOS 47
6.1. EXEMPLOS DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE EM CADA FASE DO CICLO DE VIDA: .48
PRODUÇÃO 48
DISTRIBUIÇÃO 48
USO 48
DESTINAÇÃO FINAL 49

7. SERVIÇOS - ASPECTOS GERAIS ATINENTES À SUSTENTABILIDADE EM SERVIÇOS 50

7.1. SUSTENTABILIDADE EM QUAIS SERVIÇOS? 53

8. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 54

8.1. A SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 54

8.2. A ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 56

9. SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO 58

10. A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS 60

10.1. PREVISÕES EXPRESSAS SOBRE A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/21 64

11. A SUSTENTABILIDADE NOS CONVÊNIOS E DEMAIS PARCERIAS 65

11.1. PREVISÕES EXPRESSAS SOBRE CONVÊNIOS NA LEI 14.133/21 E A PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023 73

12. A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE (AMPLITUDE DO CONCEITO ATUAL DE ACESSIBILIDADE) . 77

13. A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA 78

14. AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROGRAMA A3P 96

15. PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL 99

16. CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA PARTE ESPECÍFICA 100

ANEXOS 290

PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU 290

dESPACHO n. 00002/2021/CNS/CGU/AGU 290

DESPACHO n. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU 290

DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU 290

SUMÁRIO – PARTE ESPECÍFICA

1. ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 101
2. ACESSIBILIDADE EM LOCAÇÕES 103
3. AGROTÓXICOS – SEGURANÇA E REGRAMENTOS PARA USO 104
4. APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL 110
5. APARELHOS ELÉTRODOMÉSTICOS 118
6. AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – Gêneros Alimentícios – Licitação 122
7. AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) Modalidade Compra Institucional – Dispensa de Licitação 128
8. AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, INSUMOS HOSPITALARES, MATERIAIS DA ÁREA DA SAÚDE, MATERIAL DE LIMPEZA, HIGIENE E COSMÉTICOS 135
9. CADASTRO TÉCNICO FEDERAL 143
10. INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL 152
11. COLETA SELETIVA CIDADÃ 155
12. COLETA SELETIVA – CONTRATAÇÃO DA COLETA, PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RECICLÁVEIS OU REUTILIZÁVEIS 156
13. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS – SEGURANÇA REGRAMENTOS PARA A CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO 159
14. CREDENCIAMENTO NA ÁREA DE SAÚDE 169
15. DETERGENTE EM PÓ 171
16. ENERGIA LIMPA (FOTOVOLTAICA) 177
17. FRASCOS DE AEROSSOL EM GERAL 179
18. LÂMPADAS EFICIENTES 181
19. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Serviços de limpeza e conservação 188
20. LIXO TECNOLÓGICO 192
21. MERCÚRIO METÁLICO 195
22. MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA, MULHERES TRANS, TRAVESTIS, OUTRAS POSSIBILIDADES DO GÊNERO FEMININO, E MULHERES PRETAS E PARDAS 199
23. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – Resíduos 201
24. OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA 206
25. ÓLEO LUBRIFICANTE 208

26. PILHAS OU BATERIAS 214

27. PNEUS 222

28. PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS 227

29. PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS - aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais 232

30. PRODUTOS PRESERVADOS DE MADEIRA 238

31. RESÍDUOS ORGÂNICOS - COMPOSTAGEM INSTITUCIONAL 242

32. RESÍDUOS – Serviços de saúde 243

33. RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS 247

34. RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS – Resíduos perigosos 251

35. SANEAMENTO BÁSICO 256

36. SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO 260

37. SERVIÇO DE LAVANDERIA HOSPITALAR 262

38. SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO 265

39. SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO – Serviços de manutenção 269

40. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO– AQUISIÇÃO DE (OU SERVIÇOS QUE UTILIZEM) BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO 273

41. VEÍCULOS 282

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA 6ª EDIÇÃO

Apresenta-se a 6ª edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, de atualização anual e com aperfeiçoamentos constantes.

Na presente edição foi detalhada a Lei 14.133/2021, abordado o regime de transição entre essa e a Lei 8.666/93. Na parte específica, constam orientação para a inclusão de mulheres vítimas de violência doméstica e atualização da legislação e normas infralegais mencionadas.

Registre-se que não constam do Guia legislação estadual e municipal, sendo de responsabilidade dos gestores públicos a sua consulta. Igualmente, é de zelo que seja verificada a atualidade da legislação e normas referidas no Guia antes da inserção nas minutas de edital ou anexos, bem como se existem leis, decretos ou normas infralegais supervenientes às citadas neste Guia.

Relembramos que este Guia constitui um documento em permanente reformulação e, nesse sentido, as contribuições escritas para sua melhoria devem ser encaminhadas para o e-mail: **cgu.gncs@agu.gov.br**

(não enviar consultas de casos práticos para este e-mail)

Destaque-se que a utilização do Guia é recomendada pela Consultoria-Geral da União:

> A atuação consultiva na análise de processos de contratação pública deve fomentar a utilização das listas de verificação documental (checklists), do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis e das minutas de editais, contratos, convênios e congêneres, disponibilizadas nos sítios eletrônicos da Advocacia-Geral da União e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.
>
> (Boa Prática Consultiva n. 6 - Manual de Boas Práticas Consultivas)

Por sua vez, o Tribunal de Contas da União manifestou-se no sentido de que o Guia "*tem como objetivo oferecer segurança aos gestores públicos na implementação de práticas socioambientais*"(Acórdão nº 1056/2017 - Plenário).

Em outra oportunidade, a Corte de Contas entendeu pela licitude de cláusulas editalícias relativas à habilitação e à certificação dos licitantes, desenhadas com base em recomendações constantes do Guia, admitindo sua reprodução para certames futuros (Acórdão nº 2661/2017-Plenário).

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desde 1972, época da Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas - ONU - ocupa-se de refletir, discutir e disseminar a ideia de desenvolvimento sustentável.

O Relatório Brundtland, de 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, representa um marco histórico na evolução do tema.

Em linhas gerais, podemos afirmar que a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente e fomentar a sustentabilidade são valores que se complementam. Não há a menor viabilidade, nos tempos que correm, de pensarmos o desenvolvimento apenas como fator econômico. O desenvolvimento há de vir sempre acompanhado e orientado por necessidades socioambientais e com fundamento na sustentabilidade constitucionalmente prevista (artigo 225, caput, CF). Sendo assim, todo desenvolvimento deve ser qualificado e entendido como desenvolvimento sustentável.

Historicamente, a partir do enfoque tripartite (social, ambiental e econômico), que constituiu o seu núcleo mínimo, reconhece-se que o desenvolvimento sustentável envolve outras dimensões, tais como a ética e a jurídico-política.

A sustentabilidade multidimensional é um princípio e valor constitucional, conforme bem desenvolvido na doutrina nacional por Juarez Freitas (Sustentabilidade, Direito ao Futuro). A dimensão cultural vem sendo reconhecida, gradativamente, como integrante do desenvolvimento sustentável.

Em detalhamento, o BEM-ESTAR SOCIAL relaciona-se com a efetivação de direitos sociais, como saúde, educação e segurança, entre outros, assim como a garantia dos direitos assegurados aos trabalhadores, tais como proibição do trabalho do menor, fixação de salário mínimo, medidas relacionadas à fixação da jornada de trabalho e medidas de proteção à segurança e à saúde no ambiente de trabalho, a título de mera exemplificação.

O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO não é um fim em si mesmo e diz respeito à implementação de medidas estatais que contribuam para a efetivação de garantias dignas de vida e desenvolvimento das potencialidades humanas.

A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE constitui importante elo da corrente do desenvolvimento sustentável e impõe que tanto o bem-estar social quanto o desenvolvimento econômico sejam alcançados sem prejuízo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser mantido e preservado pela geração atual em benefício próprio e das futuras gerações.

As dimensões ética e jurídico-política reforçam a multidimensionalidade e transversalidade da sustentabilidade, princípio jurídico para a concretização do bem-estar social e da solidariedade intergeracional.

É um avanço, principalmente porque a dimensão ética da sustentabilidade, assim como as demais, como demonstra Freitas (2014), tem assento constitucional e, nessa toada, não pode mais ser desconsiderada pelos operadores no campo do Direito.

Pela DIMENSÃO ÉTICA, o agir humano não é predatório, esvaindo-se a contraposição rígida entre sujeito e natureza e "o outro, em seu devido apreço, jamais pode ser coisificável, convertido em commodity" (FREITAS, Juarez, Sustentabilidade: Direito ao Futuro, 2019, p. 68). O cuidado intergeracional aqui também se apresenta no pensamento desse autor que enfatiza a "solidariedade empática" que não se aparta da racionalidade, mas de uma racionalidade não mecanicista e sem prepotência que se norteia por uma "vontade ética" (p. 66), que tem por norte o bem-estar de todos constitucionalmente previsto (artigo 3º, Constituição) e o reconhecimento da dignidade humana.

Verifica-se que a racionalidade empregada na perspectiva da sustentabilidade como valor e princípio constitucional supera a visão antropocentrista e uma racionalidade meramente operativa e instrumental rumo a uma racionalidade que, atenta a valores, confira dignidade humana ao agir.

A DIMENSÃO JURÍDICO-POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE refere-se à sua eficácia imediata, não dependente de regulamentação e a todos vinculante. Não há faculdade ou possibilidade de transigência do direito garantido pela sustentabilidade, seja para o presente, seja para o futuro. A sustentabilidade, além de seu conteúdo ético, é também juridicamente vinculante como um princípio constitucional implícito decorrente da incorporação como norma geral (artigo 5º, parágrafo 2º, CF). Especificamente sobre a **dimensão cultural** da sustentabilidade nas contratações públicas, consultar o tópico específico sobre o tema.

Pela Constituição Federal de 1988 ao direito ao meio ambiente corresponde o dever estatal de preservação e efetivação de ações para tanto. Neste contexto, entre diversas outras medidas a cargo do Poder Público, destaca-se a adoção de uma política de contratações públicas sustentáveis.

2.1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ÂMBITO INTERNACIONAL– ODS/ONU E OCDE

As contratações sustentáveis se inserem em um contexto internacional, como um compromisso de Direito Internacional Público, confirmado perante a Organizações das Nações Unidas (ONU), em Nova York, no ano de 2015.

Trata-se de uma nova agenda de desenvolvimento mundial, que fixou 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) até 2030. Verificamos que houve uma ampliação do desenvolvimento sustentável para além do clássico tripé ambiental, social e econômico.

São Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS):

a. acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
b. acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
c. assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
d. assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos;
e. alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
f. assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
g. assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
h. promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
i. construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
j. reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
k. tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
l. assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
m. tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
n. conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
o. proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
p. promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
q. fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Os 17 ODS são implementados através do estabelecimento de metas e de estratégias por parte de cada país.

Sobre o tema, ressalte-se:

> **EMENTA: AGENDA 2030. RESOLUÇÃO APROVADA PELA ASSEMBLEIA-GERAL DA ONU. QUESTIONAMENTO SOBRE A EXISTÊNCIA OU NÃO DE FORÇA VINCULANTE.**
>
> 1. Dificuldades inerentes ao processo de ratificação, bem como a reiterada oposição de reservas ao conteúdo dos mesmos pelos países signatários, têm levado os organismos internacionais a deliberarem sobre propostas de resoluções, de caráter meramente recomendatória.
>
> 2. A Resolução n. 70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas, que aprovou a Agenda 2030, por não ser um tratado, não preenche o antecedente lógico para o processo de internalização estabelecido pelos arts. 84, VIII e 49, I, ambos da Constituição.
>
> 3. A Agenda 2030 reconheceu ser despida de efeitos vinculantes, reconhecendo e respeitando a soberania dos países em identificar as prioridades e as melhores alternativas para a persecução daquelas metas.
>
> 4. As metas e objetivos insertos na Agenda 2030 não irradiam eficácia normativa vinculante.
>
> (**PARECER n. 00067/2019/DECOR/CGU/AGU,** aprovado pelo Excelentíssimo Advogado-Geral da União pelo r. DESPACHO n. 00801/2019/GAB/CGU/AGU, de 09/09/19, nos termos do Despacho do Consultor-Geral da União nº 00801/2019/GAB/CGU/AGU e do Despacho nº 00564/2019/DECOR/CGU/AGU).

Mais informações sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável podem ser obtidas no site https://odsbrasil.gov.br/, que apresenta os Indicadores Brasileiros, em iniciativa do IBGE.

As contratações públicas sustentáveis previstas nas Leis nº 8.666, de 1993, e nº 14.133, de 2021, tem relação com o ODS 12 – "Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis", em sua meta nº 7, que é a de "promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais."

No Brasil, a promoção de práticas de contratações públicas sustentáveis vem sendo feita, gradativamente, mediante alterações na legislação (Ex.: Lei nº 12.349, de 2010, que alterou o art. 3º da Lei nº 8666, de 1993, e Decreto nº 7.746, de 2012, que regulamentou o mesmo artigo).

Neste sentido, ressalte-se, por oportuno que, consoante voto do i. Min. Dias Toffoli na ADI 2946, houve o reconhecimento expresso de que antes mesmo da alteração trazida pela Lei nº 12.349/2010, as licitações sustentáveis já eram constitucionais e legais, uma vez que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado já se encontrava consagrado no art. 225 da Constituição muito antes da edição da Lei que introduziu no art. 3º da Lei nº 8.666/93 a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

3. CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL

Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes. Sendo assim, as contratações públicas serão promovidas, em regra, por meio de licitação.

Licitação é, portanto, o procedimento administrativo formal utilizado no âmbito da Administração Pública que visa a escolher, entre os diversos interessados, aquele que apresentar a proposta mais vantajosa para a celebração de determinado contrato (fornecimento, serviços, obras), de acordo com critérios objetivos de julgamento previamente estabelecidos em edital.

> **CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL**, *por sua vez, é aquela que integra considerações socioambientais, culturais e de acessibilidade em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos.*
>
> *Trata-se de uma expressão abrangente, uma vez que não está delimitada pelo procedimento licitatório em si, mas perpassa todas as fases da contratação pública, desde o planejamento, a elaboração do edital, fiscalização da execução contratual e gestão dos resíduos.*

A CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL DEVERÁ CONSIDERAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTES ASPECTOS:

- questionamento inicial quanto à necessidade do consumo;
- redução do consumo;
- análise do ciclo de vida do produto (produção, distribuição, uso e disposição) para determinar a vantajosidade econômica da oferta;
- estímulo para que os fornecedores assimilem a necessidade premente de oferecer ao mercado, cada vez mais, obras, produtos e serviços sustentáveis;
- fomento da inovação, tanto na criação de produtos com menor impacto ambiental negativo, quanto no uso racional destes produtos, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais;
- fomento a soluções mais sustentáveis, as quais foquem na função que se almeja com a contratação e que gerem menor custo e redução de resíduos;
- fomento à contratação pública compartilhada entre órgãos, por intenção de registro de preço (contratações compartilhadas sustentáveis)

3.1. LEI Nº 14.133/2021 E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

A Lei Geral de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021) seguiu nessa mesma trilha e também definiu o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser observado na aplicação da lei e reforça essa orientação dispondo que o incentivo à inovação e o desenvolvimento nacional sustentável são objetivos do processo licitatório. Ainda em reforço a essa diretriz, a Lei nº 14.133, de 2021, dispõe que a alta administração do órgão ou entidade é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, com o intuito de alcançar os objetivos nela estabelecidos.

Em outros termos, podemos afirmar que a contratação sustentável não pode mais ser considerada como exceção no cotidiano da Administração Pública. Ao contrário, ainda que sua implantação esteja ocorrendo de uma maneira gradativa, a realização da contratação sustentável pela Administração Pública, na forma descrita nos parágrafos anteriores, deixou de ser medida excepcional para ser a regra geral.

Por outro lado, não se pode olvidar do dever de motivação do gestor. Todo ato administrativo deve ser motivado. Assim, a não adoção de critérios e práticas de sustentabilidade na contratação pública enseja a necessidade de motivação administrativa.

Se a contratação sustentável é a regra, em princípio, a não adoção dela passa a demandar do gestor uma motivação mais robusta.

Além disso, ressaltamos que, do mesmo modo em que se observa a inserção de critérios de sustentabilidade nas licitações, assim também devem ser observadas nas contratações diretas, sem licitação, nos casos de inexigibilidade e dispensa, bem como nos convênios e instrumentos congêneres.

Pondere-se, a se considerar as previsões acerca de integridade na Lei 14.133/21, que o combate à corrupção é uma externalidade que a contratação sustentável deve considerar e aperfeiçoar na operacionalização da nova lei.

3.2. REGIME DE TRANSIÇÃO: LEIS 8.666/93 e 14.133/21

A Lei 14.133/2021 trouxe uma regra inovadora para a revogação dos regimes jurídicos licitatórios que serão substituídos. A novidade consiste na fixação de um período de transição para a substituição das leis que serão revogadas. De acordo com a redação original do art. 193, II, da nova Lei, a Lei 8.666/1993, a Lei 10.520/2002 e os arts. 1º a 47-A da Lei nº 12.462/ 2011, somente seriam revogados após decorridos dois anos da sua publicação, ocorrida em 01/04/2021. Portanto, até 31/03/2023, haveria a vigência simultânea de ambos os regimes jurídicos de contratação.

A Medida Provisória 1.167, de 31 de março de 2023, no entanto, promoveu alterações na Lei 14.133/2021 para prorrogar o prazo de vigência da legislação pretérita sobre licitações e contratos públicos até 30/12/2023, além de estabelecer um prazo limite para a publicação dos editais fundados na legislação que será revogada. Tal sistemática foi corroborada pela Lei Complementar 198, de 28 de junho de 2023, que deu nova redação ao inciso II do art. 193.

Ficou estabelecido que a opção administrativa acerca do regime licitatório deverá ser feita até o término do período de transição estendido até 30/12/2023, nos termos da redação conferida ao art. 191. Agora, a publicação do edital ou do ato autorizativo da contratação direta deverá ocorrer até 29/12/2023 e a opção pelo regime jurídico escolhido deverá constar expressamente no edital ou no ato autorizativo da contratação direta.

Além de ter prorrogado o prazo de vigência da legislação pretérita, a nova redação dada aos arts. 191 e 193 da Lei 14.133/2021, definiu, objetivamente, um prazo limite para a conclusão do processo de contratação que permanecerá regido pela legislação que será revogada em 31/12/2023. Se não houver a publicação do edital ou do ato autorizativo da contratação direta, com opção expressa pela aplicação da Lei 8.666/1993, da Lei 10.520/2002 ou dos arts. 1º a 47-A Lei 12.462/2011, até 29/12/2023, todo o procedimento licitatório deverá ser refeito nos termos da Lei 14.133/1993, pois estará precluso o prazo para se utilizar a legislação pretérita.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A Constituição da República Federativa do Brasil em vigor, promulgada em 05 de outubro de 1988, foi a primeira constituição brasileira a afirmar expressamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

É indiscutível que a Constituição Federal conferiu tratamento especial aos direitos fundamentais. Para além de lhe creditar um título específico (Título II), que, inclusive, ostenta primazia topográfica em relação a outros temas estruturantes da Federação (organização do Estado, organização dos poderes, defesa, tributação, etc.), a Constituição contempla uma série de enunciados normativos esparsos que consagram direitos e garantias fundamentais os mais diversos.

O "caput" do art. 225 é norma central para a compreensão inicial do tema, razão pela qual segue transcrito:

> Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O enunciado acima transcrito é expresso ao consignar: (i) que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito subjetivo ("Todos têm direito"); (ii) que o meio ambiente é um bem jurídico da categoria "de uso comum do povo"; (iii) que o meio ambiente é dotado de fundamentalidade material, na medida em que serve de base para o exercício de outros direitos, nomeadamente a vida ("essencial à sadia qualidade de vida"); (iv) que a tutela e preservação ao meio ambiente são deveres do Poder Público e da coletividade; (v) que o meio ambiente é um direito titularizado pelas presentes e futuras gerações.

Destarte, não restam dúvidas de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental, que ostenta fundamentalidade[1], nas perspectivas tanto material - pois, segundo Ingo Sarlet, "dizem com o reconhecimento e proteção de certos valores, bens jurídicos e reivindicações" (SARLET, Ingo Wolfgang Sarlet. Os direitos fundamentais sociais na Constituição de 1988. Revista Diálogo Jurídico – Ano I – Vol. I – Nº 1º, abril de 2001, Salvador, Bahia. p. 11.) - quanto formal - visto que positivado por nossa ordem constitucional - que é subjetivamente exigível pelo povo e cuja tutela compete ao Poder Público e à coletividade, em favor das presentes e futuras gerações.

Nas palavras de Frederico Amado, "o bem ambiental é autônomo, imaterial e de natureza difusa, transcendendo à tradicional classificação dos bens em públicos (das pessoas jurídicas de direito público) e privados, pois toda a coletividade é titular desse direito (bem de uso comum do povo)" (AMADO, F. Direito Ambiental Esquematizado. 3ª ed. São Paulo: Método, 2012, p. 24). No mesmo sentido, pronunciou-se o Supremo Tribunal Federal:

> EMENTA: [...] O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades

[1] SARLET. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional, pp. 74-75.

> positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. (MS 22.164, Rel. Min. Celso de Mello, Tribunal Pleno, j. 30-10-1995, P, DJ de 17-11-1995).

Assim, a ordem constitucional brasileira incorpora, no pós Conferência de Estocolmo, a proteção ambiental eficaz como meta a ser perseguida pelo Poder Público. Inaugura, pois, um modelo de Estado que Canotilho nomina de "Estado constitucional ecológico", comprometido que é, interna e mundialmente, com a proteção ambiental e com o desenvolvimento sustentável (CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In:GRAU, Eros Roberto; CUNHA, Sérgio Sérvulo (coord.). Estudos de Direito Constitucional em homenagem a José Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros; 2003, p. 101 e ss.)

Deveras, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito subjetivamente exercitável perante o Estado, a quem cabe prover-lhe tutela efetiva. Por outro lado, convém enfatizar a não menos importante dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente. Quer esta significar que os direitos fundamentais participam da essência do Estado de Direito Democrático, operando como limite do poder e como diretriz para sua ação.

Com efeito, os Poderes constituídos devem pautar sua atuação tendo em vista os valores consubstanciados pelos direitos fundamentais. Logo, a promoção e preservação de tais direitos objetivamente considerados (inclusive e especialmente, o meio ambiente), de um lado, impõem ao Estado deveres de proteção suficiente e, por outro, legitimam restrições a direitos subjetivos individuais.

Outrossim, cumpre frisar que Constituição não outorga proteção ao meio ambiente tão somente no âmbito da "Ordem Social". Muito ao revés, mesmo quando cuida da "Ordem Econômica e Financeira" (Título VII), o texto constitucional dedica atenção especial ao meio ambiente.

Entre os princípios informadores da ordem econômica (em sentido deontológico (GRAU, Eros Roberto. A ordem econômica na Constituição de 1988 (interpretação e crítica). São Paulo, Malheiros Editores. 2012. p. 66), insere-se a "defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação" (art. 170, VI, da Constituição). Quando dispõe sobre a atividade garimpeira, a Constituição realça a necessidade de proteção ambiental (art. 174, § 3º). Quando versa a função social da propriedade rural, elenca a preservação do meio ambiente como requisito necessário a seu cumprimento (art. 186, II). Ademais, o fim declarado da ordem econômica é assegurar a todos existência digna (art. 170, caput), que naturalmente supõe um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Portanto, tais disposições demonstram que a preservação ambiental subjaz todas as relações econômicas travadas no país (fabricação, prestação, comercialização, regulação de bens e serviço etc.). Revelam, ainda, o claro intento do constituinte de buscar, garantir e promover o desenvolvimento nacional sustentável (arts. 1º, III e IV, 3º, 170, 225, Constituição).

A partir destes comandos, editou-se caudalosa legislação ambiental e estruturou-se o sistema nacional do meio ambiente, incumbido de realizar diversificadas políticas públicas, tendo em vista a necessidade de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente equilibrado.

No que diz respeito especificamente às contratações sustentáveis, destaca-se a força vinculante das normas produzidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

Com efeito, além da Constituição Federal, de leis e decretos, existem diversas normas cogentes emanadas das entidades acima citadas. Essas normas tratam da segurança para o usuário de produtos e serviços, assim como tratam de exigências de critérios de sustentabilidade na aquisição de bens, na prestação de serviços e na execução de obras.

O **Enunciado nº 11 do Manual de Boas Práticas Consultivas da Consultoria-Geral da União (4ª Edição)**, determina:

> As licitações e contratações sustentáveis constituem política pública relevante para a Administração, cabendo aos Órgãos Consultivos, mediante suas práticas e manifestações nos processos submetidos a seu exame, fomentar e sedimentar a sua instrumentalização para a construção de um meio ambiente sustentável.

Ao lado dos fundamentos jurídicos gerais, acima sugeridos, deverão ser utilizados outros instrumentos normativos originários de diversificados órgãos públicos (Ibama, CONAMA, Inmetro e outros), de acordo com o objeto licitado.

Para consulta à legislação ambiental, sugerimos verificar o Painel de Legislação Ambiental, na página do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, no endereço: Painel Legislação

O Painel de Legislação Ambiental abrange leis, medidas provisórias, e diversos atos normativos, tais como decretos, portarias, instruções normativas, relacionados à temática Meio Ambiente.

4.1. PARECER 01/2021/CNA/CGU/AGU: OBRIGATORIEDADE DA ADOÇÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

O PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU foi elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade com o objetivo de orientar a atuação consultiva no que toca à adoção de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade em todas as fases das contratações públicas.

Consta de sua ementa:

> I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;
>
> II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;
>
> III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União.

O parecer foi aprovado pelo Diretor do Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos (DESPACHO n. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU) e pelo Subconsultor-Geral da União (DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU).

Em acréscimo, de acordo com o art. 18 da Portaria CGU nº 3, de 2019:

> Art. 18. As manifestações jurídicas, as orientações normativas, os manuais, os enunciados, os atos normativos, os modelos e listas de verificação e demais trabalhos elaborados pelas Câmaras Nacionais, quando aprovados pelo órgão supervisor e pelo Consultor-Geral da União, devem ser observadas pela CGU e seus órgãos de execução.

Para ampla divulgação, o inteiro teor do PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, DESPACHO 00002/2021/CNS/CGU/AGU, DESPACHO 00334/2021/DECOR/CGU/AGU e DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU constam como Anexos ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.2. TRATAMENTO JURÍDICO DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/2021

A Lei nº 14.133/21 demonstra a preocupação do legislador com o impacto das contratações promovidas pela Administração Pública. Em razão disso, observa-se um aprimoramento no tratamento dos aspectos relacionados à sustentabilidade.

O tema vem regulado em diversos artigos esparsos, tendo havido bastante destaque principalmente quanto à dimensão ambiental. Confira-se, dentre outros, os dispositivos abaixo:

- Art. 5º: ratifica o desenvolvimento nacional sustentável como princípio nas licitações e contratações públicas;
- Art. 6º, incisos XII, XVIII, alínea "h", XXIII, alínea "c", XXIV, alínea "e", XXV e XXV, alínea "a" que incorporam o tema em diversas conceituações essenciais;
- Art. 11, inciso IV e parágrafo único impondo o desenvolvimento nacional sustentável como finalidade a ser buscada;
- Art. 18, §1º, inciso XII, que, já na fase preparatória, estabelece a necessidade de avaliação prévia dos aspectos de sustentabilidade ali relacionados;

- Art. 25, §5º, inciso I e §6º e 115, §4º, que tratam do licenciamento ambiental;
- Art. 26, inciso II, que admite o estabelecimento de margem de preferência para bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis;
- Art. 34, §1º, que permite a inclusão de custos decorrentes dos impactos ambientais na precificação do objeto, sempre que objetivamente mensuráveis, embora isso ainda precise ser regulamentado;
- Art. 42, inciso III, que inclui a avaliação do aspecto ambiental na comprovação da qualidade e conformidade do produto ofertado;
- Art. 45, incisos I a VI, contendo um rol amplo de requisitos de sustentabilidade a serem observados nas contratações de obras e serviços de engenharia;
- Art. 74, inciso III, alínea "h", que estabelece a inexigibilidade de licitação para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com interessados que realizem "controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente".;
- Art. 75, inciso III, alínea "j" que assegura a dispensa de licitação para contratação de associações ou cooperativas catadores de materiais recicláveis;
- Art. 75, inciso XVII, que assegura a dispensa de licitação para contratação de entidades privadas sem fins lucrativos para a implementação de cisternas ou outras tecnologias sociais de acesso à água para consumo humano e produção de alimentos;
- Art. 92, XVII, e 116, dando efetividade a políticas públicas de inclusão social;
- Art. 124, §2º e 137, inciso VI e §2º, inciso V, que permitem o reequilíbrio do contrato devido ao atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental por circunstâncias alheias ao contratado bem como a extinção contratual;

- Art. 144, caput, contendo incentivos à competitividade mediante o estabelecimento de remuneração variável com base em critérios de sustentabilidade ambiental vinculada ao desempenho do contratado;
- Art. 147, incisos II e III, que condicionam a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato à avaliação, entre outros motivos, de aspectos de sustentabilidade socioambiental;
- Art. 178 que introduz crime específico de Omissão grave de dado ou de informação por projetista, por meio do Art. 337-O no qual seu §1º resta assim qualificado: "Consideram-se condição de contorno as informações e os levantamentos suficientes e necessários para a definição da solução de projeto e dos respectivos preços pelo licitante, incluídos sondagens, topografia, estudos de demanda, condições ambientais e demais elementos ambientais impactantes, considerados requisitos mínimos ou obrigatórios em normas técnicas que orientam a elaboração de projetos."

5. PROCEDIMENTO DA CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL (PASSO A PASSO)

REGRAS GERAIS

1º PASSO:	Necessidade da contratação e a possibilidade de reuso/redimensionamento ou aquisição pelo processo de desfazimento;
2º PASSO:	Planejamento da contratação com parâmetros de sustentabilidade;
3ºPASSO:	Análise do equilíbrio entre os princípios licitatórios da isonomia, da vantajosidade e da sustentabilidade;
4º PASSO:	Gestão e fiscalização do contrato, bem como gestão de resíduos;

5.1. 1º PASSO: Necessidade da Contratação e a Possibilidade de Reuso/Redimensionamento ou Aquisição pelo Processo de Desfazimento

Verificar a necessidade de contratar/adquirir;

Possibilidade de reutilizar bem ou redimensionar serviço já existente;

Possibilidade de adquirir bem proveniente do desfazimento;

O gestor público deve ser bastante criterioso e cauteloso acerca da necessidade de contratação ou aquisição de novos bens ou serviços.

Ainda assim, mesmo diante da necessidade de um bem ou serviço, o gestor deve analisar com cuidado a possibilidade de reuso dos seus bens ou redimensionamento dos serviços já existentes.

Esta ordem de prioridade está em conformidade com o disposto no art.9º da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos):

> Art. 9º. Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: **não geração, redução, reutilização**, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos.

Além disso, existe a possibilidade de adquirir bens provenientes de outro órgão público pelo processo de **desfazimento**, em conformidade especialmente com o Decreto nº 9.373, de 2018 (Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal) e a Lei nº 12.305, de 2010.

Recomendamos, por fim, consulta prévia à página governamental do Doações que substituiu o Reuse, mantendo o mesmo propósito de desburocratizar e garantir a transparência aos processos de incorporação e transferência de patrimônio da União, desenvolvida pelo Ministério da Economia, que oferta bens móveis e serviços para a administração pública, disponibilizados pelos próprios órgãos de governo ou oferecidos por particulares de forma não onerosa, otimizando a gestão do recurso público com consumo consciente e sustentável.

5.2. 2º PASSO: Planejamento da Contratação com Parâmetros de Sustentabilidade

a) **Escolher e inserir no instrumento convocatório critérios e práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto contratado com objetividade e clareza;**
b) **Verificar a possibilidade de comprovação desses parâmetros e a sua disponibilidade no mercado**

Após constatada a necessidade de contratar, o gestor público irá escolher o objeto (bem, serviço ou obra) a ser contratado.

Neste momento da escolha do objeto a ser contratado se dá a inserção de critérios de sustentabilidade nas especificações dos bens, serviços ou obras, no estudo técnico preliminar, no termo de referência/projeto básico, no projeto executivo, no anteprojeto e/ou na minuta do contrato (especificação técnica do objeto e/ou obrigação da contratada). No edital os critérios de sustentabilidade podem ser exigidos como requisito de aceitabilidade da proposta ou como requisito de habilitação.

Atente-se que as exigências de sustentabilidade não devem ser genéricas. Deve-se evitar a transcrição literal e automática das previsões legais ou normativas, sem efetuar o exame da incidência real e efetiva delas na contratação em apreço. Os critérios de sustentabilidade devem ser objetivamente exigidos, para que possam ser objetivamente comprovados.

Esta inclusão de critérios de sustentabilidade deve ser feita de **modo claro e objetivo**. Portanto, não é permitido incluir critérios genéricos de sustentabilidade ou exigir declarações abstratas de cumprimento indistinto da legislação pertinente.

O estabelecimento de requisitos de sustentabilidade precisos, além de viabilizar sua exigibilidade pelo pregoeiro/comissão de licitação ou pela fiscalização/gestão do contrato, também permitem sua comprovação concreta pelas licitantes.

Cumpre observar o que o mercado pode ofertar e as **possibilidades de comprovação e verificação** dos critérios inseridos pelo órgão público, através de **certificações, documentos comprobatórios, amostra, laudos técnicos, etc**.

Essas exigências devem ser respaldadas em justificativa fundamentada, ressaltando-se que não podem comprometer a competitividade do certame e devem ser vistas com cautela, no caso de imposição de custos.

Destaque-se que, em licitações com critério de julgamento do tipo **melhor técnica ou técnica e preço**, os critérios de sustentabilidade poderão ser considerados na avaliação e classificação das propostas técnicas.

A avaliação do objeto contratual engloba a pesquisa de boas práticas na especificação técnica de bens e serviços, como a consulta aos Cadernos de Logística, Catálogo de Materiais e de Serviços dos Sistemas de Compras dos Governos. Em âmbito Federal existe o CATMAT e o CATSER sustentáveis.

Promovendo-se compras compartilhadas, além de poder aproveitar a expertise de órgãos ou entidades que se encontram mais avançados em termos de contratações públicas sustentáveis, ganha-se em escala, reduzindo o preço dos bens e serviços com critérios de sustentabilidade. A expertise de uma entidade passa para a outra e assim por diante. Sem dúvida que isso acelera o processo de incremento da aplicação dos critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações do Setor Público. Para tanto, pode-se usar o Sistema de Registro de Preços, que vem prestigiando a Intenção de Registro de Preços (IRP), para angariar cada vez mais órgãos e entidades participantes, em detrimento dos caronas.

Com efeito, o planejamento da contratação é o momento em que os critérios e práticas de sustentabilidade devem ser considerados, através da inclusão das contratações sustentáveis no contexto mais amplo da gestão estratégica e da pesquisa de inovações em serviços, bens e obras.

DIRETRIZES PARA ELABORAR OS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Os estudos técnicos preliminares irão delimitar toda a contratação. A efetividade do planejamento da contratação depende da análise da necessidade, formas de contratar, dos riscos envolvidos e das medidas que devem ser adotadas para sua viabilidade, sendo relevante que sejam previstos os critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto contratual, o alinhamento com o Plano de Logística Sustentável - PLS do próprio órgão e o Plano de Contratações Anual, a eventual existência de impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento.

A Lei nº 14.133/2021 assim define o estudo técnico preliminar: "documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação"

A IN SEGES/ME nº 58/2022 regulamentou a Lei 14.133/2021 para dispor sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

> Até o final de 2023, caso o órgão faça a opção por contratar conforme a Lei nº 8.666/1993, que teve sua vigência estendida até 30 de dezembro de 2023, deverá utilizar a IN/ME nº 40/2020.

No art. 9º da IN/ME nº 58, de 08 de agosto de 2022 estão previstos os elementos que devem constar dos Estudos Técnicos Preliminares, dentre os quais destacam-se **os incisos II e XII** que abrangem o tema da sustentabilidade.

INCISO II - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PREVENDO CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE, OBSERVADAS AS LEIS OU REGULAMENTAÇÕES ESPECÍFICAS, BEM COMO PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE E DESEMPENHO **(Art. 9º da IN 58/2022)**

GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA AGU

É necessário que nos estudos técnicos preliminares, que irão delimitar toda a contratação, sejam previstos os critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto contratual.

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU se revela como instrumento muito útil para a pesquisa de critérios de sustentabilidade e que pode auxiliar no planejamento da contratação.

Assim, a primeira providência seria a consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, para verificar se o objeto contratual está previsto entre aqueles que constam da parte específica do Guia.

Identificado o objeto e os respectivos critérios de sustentabilidade no Guia Nacional, cabe a menção nos estudos preliminares do que irá constar nas minutas.

Deve-se ter em mente que o Guia não prevê todas as situações, nem poderia, tendo em vista que são muito amplas as possibilidades de contratação, nem é possível prever todas as necessidades da Administração, portanto, quando um tema não constar do Guia caberá ao órgão contratante fazer pesquisa em busca de legislação específica sobre o objeto da contratação, bem como verificar a existência de bens e serviços com critérios de sustentabilidade no mercado

Os requisitos técnicos, que comumente são previstos em Leis, Decretos, Instruções Normativas, Resoluções, Portarias e normas da ANVISA, do INMETRO, do Ibama, do CONAMA, do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e outros órgãos se constituem em critérios de sustentabilidade. Os critérios de sustentabilidade devem ser estabelecidos com base em previsão normativa específica nas minutas.

Assim, caso o objeto contratual não se encontre no Guia Nacional, a pesquisa sobre o tema é a providência a ser tomada. Deve ser esclarecido que parte do objeto contratado pode constar do Guia, cabendo a pesquisa para o que não for previsto.

Uma boa fonte de pesquisa é o Painel de Legislação Ambiental, na página do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, no endereço: Painel de Legislação Ambiental

Caso seja encontrada legislação sobre o tema não previsto no Guia o órgão poderá formular critério de sustentabilidade com base no dispositivo legal que se aplique ao objeto da contratação, de forma específica, com a inserção nas minutas, evitando-se a elaboração de critério de sustentabilidade de forma genérica, apenas citando a legislação porventura incidente. Nos estudos preliminares basta indicar o que será previsto nas minutas.

Se a Administração entender que os bens objeto da contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, deverá apresentar a devida justificativa.

Quanto a padrões mínimos de qualidade e desempenho nas aquisições, a finalidade é evitar uma caracterização excessiva e muito pormenorizada do material de modo a evitar que seja direcionada a compra para determinados fabricantes/marcas, causando restrição na competitividade do certame. O mesmo raciocínio pode ser aplicado aos serviços, na sua especificação, evitando-se que haja direcionamento.

PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL – PLS

O Plano de Logística Sustentável é uma ferramenta de gestão e planejamento que permite estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização dos gastos nos processos administrativos. O compromisso com a sustentabilidade melhora a qualidade do gasto público, combate o desperdício e promove a redução de consumo.

A Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, um dos atos normativos que regulamentam a Lei nº 14.133/2021, dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e no seu art. 8º, § 1º estabelece que o Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS deverá nortear a elaboração do Plano de Contratações Anual, dos estudos técnicos preliminares e dos anteprojetos, dos projetos básicos ou dos termos de referência de cada contratação.

Destaca-se que o Caderno de Logística do Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) está em fase de elaboração e irá estabelecer o modelo de referência para elaborar e implementar o PLS.

Portanto, é fundamental que o órgão no planejamento de suas contratações esteja alinhado com o seu próprio Plano de Gestão de Logística Sustentável, caso não tenha PLS, deve providenciar a sua elaboração.

Há necessidade de se indicar nos ETP que a contratação está alinhada ao Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS do órgão e com o Plano de Contratações Anual.

INCISO XII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO. (**Art. 7º da IN 40/2020)**

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL **(Art. 9º da IN 58/2022)**

Em relação a este inciso cabe a verificação dos impactos ambientais da contratação e das medidas de tratamento para estes impactos, caso existentes.

IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras são fatores que apresentam significativa importância no planejamento de uma contratação.

Havendo impactos ambientais podem existir medidas de tratamento no sentido de mitigar ou reparar os impactos negativos. No planejamento da contratação esta questão pode ser avaliada com antecedência, de modo a visualizar medidas que possam, também, ter caráter preventivo.

Por outro ângulo, quando se pensa em impactos ambientais sempre vem à mente os impactos negativos ou adversos. Podem existir impactos ambientais positivos ou benéficos numa contratação.

Assim, ao elaborar os estudos técnicos preliminares, no planejamento da contratação, torna-se possível declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

No tocante ao licenciamento ambiental, instrumento previsto na Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981, artigos 9º, VI e 10) como boa prática de gestão administrativa é fundamental que, nos casos em que exigido, o órgão assessorado diligencie previamente perante os órgãos competentes para análise do tempo estimado para sua obtenção.

A "prioridade de tramitação nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA" e "celeridade" que constaram do artigo 25, 2º, da Lei 14.133/2021 não implicam em adoção de medidas que resultem em prejuízos ao dever de preservação ambiental, devendo ser observados todos os regramentos específicos para o licenciamento ambiental.

Registre-se que sempre que a responsabilidade pelo licenciamento for da Administração, a manifestação prévia ou licença prévia, quando cabíveis, deverão ser obtidas antes da divulgação do edital (art. 115, 4º, Lei 14.133/2021)

Nas hipóteses nas quais a responsabilidade pelo licenciamento for da contratada, o órgão assessorado deverá considerá-lo no estudo técnico preliminar, na avaliação de riscos e estabelecer um cronograma físico-financeiro compatível, a fim de que seja inserido prazo adequado, evitando-se atrasos na execução contratual e futuras necessidades de prorrogação.

Os impactos ambientais podem ser negativos, exigindo maior cuidado, medidas de mitigação ou de prevenção. Quando positivos, são benéficos para a contratação pretendida. Portanto, cabe ao órgão licitante informar sobre os impactos ambientais nos estudos preliminares, bem como sobre medidas de tratamento, caso aplicáveis.

Um ponto que sempre deve ser abordado nos Estudos Técnicos Preliminares é a necessidade de licenciamento ambiental. Nos ETP deve ser indicado se haverá ou não tal exigência na contratação. Vide Lei nº 6938, de 1981 e para maior aprofundamento no tema verificar as Resoluções do CONAMA vigentes e atualizadas sobre o assunto.

LOGÍSTICA REVERSA

A Logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos.

Como primeira cautela, o órgão deve verificar se, para aquele produto ou embalagem, já existe regulamentação editada pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, ou acordo setorial ou termo de compromisso celebrado pelo Poder Público com o setor produtivo.

Sobre logística reversa, consultar o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), plataforma digital com o objetivo de coletar, armazenar, organizar e disponibilizar informações sobre a geração, destinação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

5.2.1 COMO SE MANIFESTAR NO ETP DE ACORDO COM OS INCISOS II E XII DO ART. 9º DA IN/ME Nº 58/2022

INCISO II

CONSULTAR O GUIA NACIONAL

1º — Verificar se o objeto da contratação ou parte dele constam no guia

2º — Informar os respectivos Critérios de Sustentabilidade que serão previstos nas minutas

Caso o objeto ou parte dele não conste no guia

1º — Verificar de há **Legislação Específica** sobre o objeto ou parte dele

2º — Indicar os **Critérios de Sustentabilidade** que serão previstos nas minutas

OU

Apresentar justificativa para não inseri-los, desde que se comprove que as especificações de sustentabilidade restringiram a competição em dado mercado

Caso o objeto ou parte dele não conste no guia e NÃO existe Legislação Específica

APRESENTAR JUSTIFICATIVA, se a **Administração** entender que o objeto da contratação não se sujeita a Critérios de Sustentabilidade

"E verificou-se que não há legislação específica e nem foi encontrado no mercado bens ou serviços viáveis com critérios de sustentabilidade"

Se o Órgão Licitante possuir PLS → Indicar que a contratação está alinhada com o PLS

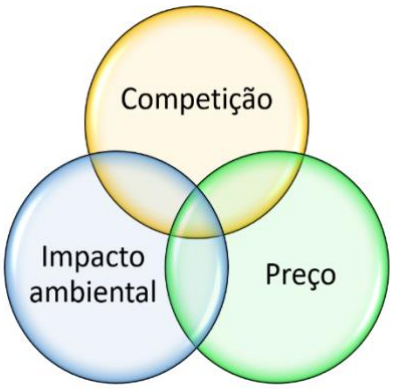
Se o Órgão Licitante NÃO POSSUIR PLS → Informar que ainda NÃO POSSUI e que irá providenciar a elaboração

INCISO XII

	SIM	NÃO
Verificar se o objeto ou parte dele pode gerar IMPACTO AMBIENTAL	Informar que há impacto ambiental no ETP	Informar que não há impacto ambiental
Verificar se o impacto gerado exige MEDIDAS MITIGADORAS	Indicar medidas aplicáveis no ETP	Informar que não são cabíveis
Verificar se há necessidade de LICENCIAMENTO AMBIENTAL	Informar que deve ser providenciado	Informar que não há necessidade

5.3. 3º PASSO: Análise do Equilíbrio entre os Princípios Licitatórios da Isonomia, da Vantajosidade e da Sustentabilidade

O gestor público deve buscar o equilíbrio entre os três princípios norteadores da licitação pública: **desenvolvimento nacional sustentável**, **economicidade** e **competitividade**.



Fonte: Manual Implementando Licitações Sustentáveis na Administração Pública Federal. PARTE II, Marcos Bliacheris. Cadernos da Consultoria-Geral da União

> (..) faz-se necessário o equilíbrio, não podendo a Administração se descuidar da competitividade e economicidade, buscando, sempre que possível o equilíbrio destas com a redução de impacto ambiental e benefícios sociais desejados.
>
> A melhor proposta não é simplesmente a de menor preço, mas é aquela que melhor atende ao interesse público, considerando-se inclusive seus aspectos ambientais.
>
> (Fonte: Manual Implementando Licitações Sustentáveis na Administração Pública Federal. PARTE II, Marcos Bliacheris. Cadernos da Consultoria-Geral da União)

É o que se chama de "melhor preço", que será proposta de menor preço que atende as especificações com critérios de sustentabilidade (conforme o 2º passo). A ideia do melhor preço foi positivada no art. 23, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021. Esse dispositivo orienta que "O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto". Complementa dizendo ainda que, no processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no **melhor preço** aferido por meio da utilização dos parâmetros previstos na lei, adotados de forma combinada ou não.

Tem-se então o equilíbrio entre a economicidade e a redução do impacto ambiental.

Quanto ao equilíbrio entre a competitividade e a redução do impacto ambiental, de maneira geral é reconhecido que, caso existam três fornecedores diferentes, a competitividade está preservada.

Entretanto, a **sustentabilidade pode, de modo justificado, se sobrepor aos outros princípios**, tanto a economicidade, quanto a competitividade. Ressalte-se que, nesses casos, a **justificativa do gestor é necessária.** Ele pode, por exemplo, optar por um produto mais caro do que o similar, fazendo disso parte de uma medida de gestão mais ampla, que, no final, reduz o custo em outros produtos ou até no próprio produto em tese mais caro, em razão da economia gerada.

Nesse ponto, vale citar mais uma vez a Lei nº 14.133, de 2021, que, ao dispor sobre os critérios de julgamento, determina que "O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará **o menor dispêndio** para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação" (art. 34). Logo em seguida a lei explica que "Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e **impacto ambiental do objeto licitado**, **entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida**, **poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio**, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento" (§1º do art. 34).

A compra de um produto mais caro pode ainda, por exemplo, estar relacionada com o objetivo de fomento a novos mercados para produtos sustentáveis, fomento esse necessário à Administração em ações ligadas à sustentabilidade ou outras ações igualmente relevantes. É o uso das contratações públicas como instrumento de viabilização de políticas públicas.

5.4. 4º PASSO: Sustentabilidade na Gestão e Fiscalização do Contrato, bem como Gestão de Resíduos

Observados os passos anteriormente citados, é fundamental que o gestor público não descuide da sustentabilidade na execução dos contratos, do início ao fim de cada contratação, seja para aquisição de bens, prestação de serviços ou realização de obras públicas.

Vamos refletir: podemos considerar sustentável uma aquisição de papéis que estabeleça critérios sustentáveis na descrição do objeto, mas que o servidor responsável pela conferência do produto seja negligente? E se tudo funcionar bem no almoxarifado, o servidor atestar que os papéis entregues atendem os requisitos de sustentabilidade previstos no edital, mas houver desperdício no uso dos papéis por parte dos servidores da entidade ou órgão público? Podemos considerar que estamos diante de uma contratação sustentável?

A resposta correta é não. Por quê? Porque a sustentabilidade deve perpassar todos os passos da contratação: do início (planejamento) ao fim (uso, consumo, fiscalização e destinação ambientalmente adequados), e estes momentos não são estanques; eles estão interligados.

Alerta sobre recebimento do objeto, seja ele produto, serviço ou obra:

É fundamental que a área responsável verifique, no momento do recebimento efetivo do objeto contratado, se ele cumpre todos os requisitos de sustentabilidade exigidos no Edital.

A fiscalização é a atuação da Administração Pública, mais especificamente do fiscal do contrato, que visa a verificação do adequado cumprimento das obrigações pela empresa contratada. Trata-se de um poder dever imposto pelo art. 58, III, c/c art. 67, ambos da Lei nº 8.666, de 1993 e artigo 104, III, c/c artigo 117, ambos da Lei nº 14.133, de 2021.

A fiscalização deve ser proativa e fazer um acompanhamento pormenorizado do contrato, informando ao gestor sobre a sua fiel execução ou sobre eventuais irregularidades detectadas.

A fiscalização é um passo obrigatório em **qualquer contratação pública**.

Na contratação pública sustentável, além de obrigatório, é também fundamental.

Na prática, não existe outro meio para aferir se a empresa contratada está observando fielmente todas as especificações do objeto e cumprindo cada uma das cláusulas contratuais que contemplem os requisitos de sustentabilidade previamente exigidos no edital, seja no termo de referência/projeto básico, como especificação técnica do produto ou serviço, ou no contrato, como obrigação da contratada.

Nessa linha, desde o planejamento da contratação, deve-se dar preferência a critérios de sustentabilidade que sejam mais facilmente verificáveis, ou seja, passíveis de comprovar o seu cumprimento.

Finalmente, a gestão dos resíduos decorrentes da contratação pública também deve ser considerada desde a fase de planejamento, em atenção à Lei nº 12.305, 2010, e normas específicas.

Caso seja detectada alguma irregularidade pelo fiscal do contrato, a empresa contratada deverá ser notificada para regularização da execução contratual, que, no caso, corresponde à observância dos requisitos de sustentabilidade, sob pena de abertura de procedimento administrativo punitivo, na forma da lei.

6. O CICLO DE VIDA: A SUSTENTABILIDADE NA AQUISIÇÃO DE BENS E PRODUTOS

Os quatro passos gerais acima descritos serão seguidos na aquisição de bens e produtos, com destaque para a análise do ciclo de vida do produto que deve ser inserida no segundo passo, no momento da escolha do critério de sustentabilidade.



Fonte: Embrapa

Através da análise do ciclo de vida verifica-se a inserção de critérios de sustentabilidade nos vários momentos do ciclo, com vistas à seleção do resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública.

Assim, para que seja possível definir a vantajosidade da contratação a partir da análise do ciclo de vida, deve ser considerada a vida útil do bem e todas as fases do processo produtivo, desde os materiais utilizados e o modo de produção, passando pela distribuição, embalagem, transporte, utilização, manutenção, produção de eventuais resíduos, até chegar na disposição final.

6.1. EXEMPLOS DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE EM CADA FASE DO CICLO DE VIDA:

PRODUÇÃO

Materiais – com material reciclado, biodegradável, atóxico, com madeira proveniente de reflorestamento devidamente certificada.

Modo de produção - sem utilização de trabalho escravo ou infantil, com máquinas que reduzem a geração de resíduos industriais ou com menor uso de água e energia.

DISTRIBUIÇÃO

Embalagens compactas e recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, preferência por indústria ou produtor local para assegurar menores distâncias e uso de modal de transporte mais eficiente.

USO

Produtos que economizam água e energia, produtos educativos que levam à conscientização ambiental, produtos que geram menos resíduos ou que produzam resíduos recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, produtos passíveis de manutenção/conserto, remanufatura, troca ou reaproveitamento de peças de modo a assegurar uma vida útil mais longa e a redução do descarte.

DESTINAÇÃO FINAL

Produtos recicláveis, biodegradáveis, atóxicos, com possibilidade para o reuso ou para remanufatura.

Considerando todas as fases do ciclo de vida do produto citadas acima, observamos alguns exemplos de produtos sustentáveis no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG:

> I. bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
>
> II. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
>
> III. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
>
> IV. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

7. SERVIÇOS - ASPECTOS GERAIS ATINENTES À SUSTENTABILIDADE EM SERVIÇOS

Nos termos do Decreto nº 7.746/12, a inserção da sustentabilidade em serviços contratados pela Administração Pública, tem como possibilidades:

- obrigação da contratada;
- especificação técnica do objeto (na descrição do serviço em si);
- requisito previsto em lei especial (Lei nº 8.666/1993, art. 30, IV e Lei nº 14.133/2021, art. 67, IV);

Acrescente-se ainda a hipótese de inserção da sustentabilidade em serviços na condição de requisito de habilitação jurídica. (inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993 e art. 66 da Lei nº 14.133, de 2021).

Assim, no tocante à primeira hipótese, as previsões de sustentabilidade referem-se às condições em que prestado o serviço. As obrigações da contratada devem estar relacionadas ao objeto contratual e podem decorrer da **inserção de normas ambientais, sociais ou de acessibilidade, bem como de outras obrigações estabelecidas, motivadamente, pela Administração**, para a consecução do serviço.

Ao inserir a obrigação, o órgão deve atentar para que se preveja o correspondente mecanismo/rotina/ação de fiscalização.

Com relação à segunda possibilidade, de a sustentabilidade estar inserida na própria descrição do serviço a ser contratado, cita-se como exemplo a contratação de empresa de gerenciamento de resíduos sólidos por órgão público que, nos termos de legislação municipal, configure-se como grande gerador de resíduos.

Outra situação é a viabilidade de serem firmados termos de compromisso por órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, com associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis cadastradas no SINIR ou contratos, convênios ou outros instrumentos congêneres com pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, para destinação ambiental dos resíduos recicláveis e/ou reutilizáveis (Decreto nº 10.936/2022, artigos 39, § único, e 41).

No que tange à terceira previsão, a de inserção da sustentabilidade como requisito de habilitação, essa é a hipótese que mais demanda atenção por parte do gestor, tendo em vista o tratamento rigoroso que a doutrina e a jurisprudência (judicial e administrativa) dão às exigências de habilitação.

Defende-se, com toda razão, que não se pode inventar requisito de habilitação que não esteja previsto nos artigos 27 a 31 da Lei nº 8.666, de 1993, e artigos 62 a 69 da nova Lei Geral de Licitações e Contratos, nº 14.133, de 2021.

Contudo, não é correta a afirmativa de que a relação de documentos dos supracitados artigos enumere um rol exaustivo.

Pelo menos dois dos dispositivos citados (art. 28, V, segunda parte, e o art. 30, IV da Lei nº 8.666, de 1993, bem como a parte final do art. 66 e o art. 67, IV da Lei nº 14.133, de 2021) dão abertura para inclusão de diversos documentos e comprovações, **desde que essas exigências sejam previstas em lei especial, tenham pertinência com a contratação a ser realizada e não frustrem desarrazoadamente a isonomia e o caráter competitivo do certame**.

Ou seja, não pode o edital inovar nos requisitos de habilitação, quando essa exigência não encontrar suporte em lei.

Assim, uma vez prevista em lei, é possível cobrar determinada exigência de sustentabilidade por meio dos dispositivos citados. Para um melhor entendimento, vale transcrever os referidos dispositivos:

> Lei nº 8.666, de 1993
>
> Art. 28. A documentação relativa à habilitação jurídica, conforme o caso, consistirá em:
>
> [...]
>
> V - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, **e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.** (grifo nosso)
>
> Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:
>
> [...]
>
> IV - prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.
>
> Lei nº 14.133, de 2021
>
> Art. 66. A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa **e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada.** (grifo nosso)
>
> Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:
>
> [...]
>
> IV - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

São exemplos concretos de requisitos de sustentabilidade para fins de habilitação a exigência de autorização do órgão ambiental competente para funcionamento de imunizadoras e prestadores de serviços de controle de pragas, bem como a necessidade de a empresa ter em seu quadro um responsável técnico para manusear agrotóxicos e afins.

7.1. SUSTENTABILIDADE EM QUAIS SERVIÇOS?

1) serviços em geral
2) serviços continuados sem dedicação exclusiva de mão-de-obra
3) serviços continuados com dedicação exclusiva de mão-de-obra

Em cada caso concreto, o órgão público deve verificar se o objeto a ser licitado comporta a inserção de aspectos de sustentabilidade.

Nas contratações de serviços, a Advocacia-Geral da União disponibiliza em seu site modelos de editais, no link: Modelos de Licitações e Contratos – AGU.

8. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

8.1. A SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia configura-se em:

1) Aspectos técnicos constantes do projeto básico/termo de referência (aqui para serviços comuns de engenharia) ou do projeto executivo;
2) Observância da legislação e normas.

Obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar: medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada



- **PREVENÇÃO DE RESÍDUOS** é pensar em não gerar resíduos, ou, pelo menos, em como reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados.
- **GESTÃO DE RESÍDUOS** é o que fazer com os resíduos já existentes.

COMPREENDENDO A PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

A licitação sustentável deve associar-se à prevenção na geração de resíduos, procurando-se, na fase de planejamento contratual, reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados.

Destaque-se que o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (documento em anexo ao Decreto 11.043/22), estabelece como orientação:

> **"4.3.2.** REDUÇÃO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS E REJEITOS ENCAMINHADOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA.
>
> Diretriz 2A: Reduzir a geração de resíduos sólidos urbanos e aumentar a reutilização de produtos
>
> Estratégia 12: Incentivar a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas, orientando, quando viável técnica e economicamente, a aquisição de produtos reutilizáveis."

COMPREENDENDO A GESTÃO DE RESÍDUOS

A gestão de resíduos de engenharia possui regramentos próprios, constantes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, detalhado em tópico próprio.

A respeito do tema, sugere-se consulta a uma publicação do Senado denominada "Projeto de edifícios públicos sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica" como subsídios técnicos (VIGGIANO, 2019).

8.2. A ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

QUAIS AS RELAÇÕES ENTRE SUSTENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE EM OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA?

As obras e serviços de engenharia deverão estar atentos aos requisitos de acessibilidade, possibilitando que todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência, frequentem os espaços e prédios públicos e possam usar de forma segura e autônoma ou seus equipamentos e instalações.

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece:

> Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.



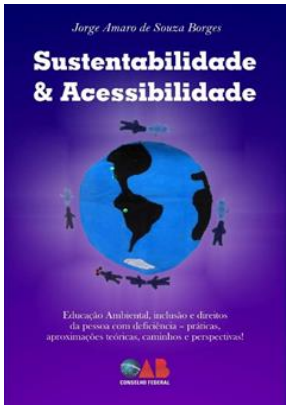
EM SERVIÇOS PÚBLICOS:

Lei nº 10.048, de 2000
Lei nº 10.436, de 2002
Lei nº 11.126, de 2005
Decreto nº 5.296, de 2004
Decreto nº 5.904, de 2006

ACESSIBILIDADE EM PRÉDIOS PÚBLICOS:

CF
Lei nº 13.146, de 2015
Lei nº 10.098, de 2000
Lei nº 8.160, de 1991
Lei nº 7.405, de 1985
Decreto nº 5.296, de 2004
NBR 9.050, de 2004

Acessibilidade é um atributo essencial do ambiente que garante a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Deve estar presente nos espaços, no meio físico, no transporte, na informação e comunicação, inclusive nos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como em outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na cidade como no campo. fonte: http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/



Livro Sustentabilidade & Acessibilidade – de Jorge Amaro de Souza Borges, disponível para download no site da OAB : Sustentabilidade & Acessibilidade
https://www.oab.org.br/publicacoes/pesquisa?termoPesquisa=sustentabilidade



Nesse sentido, reformas e construções públicas devem:

- Na fase de planejamento: observar os princípios do desenho universal, concebendo os ambientes de forma a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico.
- Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – NBR 9050/2004.

9. SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO[2]

"A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE considera o tema *sustentabilidade* como diretriz do desenvolvimento econômico e social, e assim, adotou a denominação de *Crescimento Verde* para esse assunto e definiu indicadores para a correlata avaliação.

A Declaração sobre Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável (Declaração OCDE/LEGAL/0320, que teve a adesão do Brasil em 28/6/2020) reafirmou o compromisso diretivo da OCDE na promoção do desenvolvimento sustentável "por meio da aplicação de ciência e tecnologia, fortalecendo as políticas e programas de inovação nacionais e melhorando as redes colaborativas globais existentes".

Pela aludida declaração, os Estados aderentes se comprometem a adotar as medidas necessárias em seus ordenamentos jurídicos e práticas internas, assim como em atos internacionais, com o objetivo de fortalecer a produção de CT&I interna de forma alinhada e colaborativa com as práticas de CT&I internacionais, sempre focadas no desenvolvimento sustentável.

Destarte, tais medidas devem ser dirigidas, de um lado, às ações voltadas à educação cidadã e sensibilização do público sobre aspectos de segurança e preocupações éticas da aplicação científica e tecnológica para o desenvolvimento sustentável, e de outro lado, ao fortalecimento do ciclo de inovação e produção de conhecimento nos países em desenvolvimento e economias em transição, a fim de consolidar as práticas internas de CT&I, também, como ferramenta de desenvolvimento sustentável.

---

[2] Texto "Sustentabilidade e Inovação" redigido por *Carlos Freire Longato. Advogado da União, Coordenador da Câmara Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.*

A adesão do Brasil à Declaração nº 320 da OCDE representa um avanço relevante no plano da sustentabilidade porquanto direciona os compromissos anteriores assumidos junto à OCDE no campo da inovação com o desenvolvimento sustentável, a exemplo da Declaração de Daejeon sobre Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Era Global e Digital – (OCDE/LEGAL/0416, adotada pelo Brasil em 20/10/2015); Declaração sobre o fortalecimento das PMEs e o empreendedorismo para a produtividade e o crescimento inclusivo (OCDE/LEGAL/0439, adotada pelo Brasil em - 22/02/2018); Declaração sobre Inovação no setor público (Declaração OCDE/LEGAL/0450, adotada pelo Brasil em 22/5/2019); Declaração Ministerial de Istambul sobre a Promoção do Crescimento de PMEs inovadoras e internacionalmente competitivas (OCDE/LEGAL/ 0328, adotada pelo Brasil em 04/06/2004); entre outros instrumentos normativos da OCDE que o Brasil tenha aderido.

Sob a ótica do direito interno, o inciso IV do art. 11 da Lei nº 14.133/21, prescreve "o incentivo à inovação e o desenvolvimento nacional sustentável" como objetivo do processo licitatório.

Portanto, é possível consignar que o nosso ordenamento jurídico vem se estruturando num processo de alinhamento normativo global que associa as práticas científicas, tecnológicas e de inovação como instrumentos de efetivação do desenvolvimento econômico e social sustentável. E nesse sentido o profissional do direito deve interpretar e aplicar a norma jurídica."

10. A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS[3]

"O art. 2º, § 1º, do Decreto nº 10.024/2019 – que regulamenta o pregão eletrônico[4] – inovou ao expressamente inserir a perspectiva da *cultura* como uma das dimensões do princípio do desenvolvimento sustentável.

Nos termos da legislação em vigor (art. 3º da lei 8.666/93 e art. 5º da lei 14.133/21), o desenvolvimento sustentável consiste em um dos objetivos a serem perseguidos pela contratação pública. Por conseguinte, tem-se um comando legal no sentido de que gestores públicos não se furtem em exercer um juízo de ponderação quanto à possibilidade, em concreto, de introdução de critérios de sustentabilidade também em sua vertente *cultural* nos processos de formação dos contratos públicos.

Vale registrar que, mesmo antes do advento da referida inovação normativa, a doutrina majoritária já entendia que a tutela do patrimônio histórico-cultural já estaria abrangida pela proteção genérica conferida pelo ordenamento jurídico ao meio-ambiente. Isso porque a expressão meio-ambiente *(lato sensu)* constituir-se-ia em macro conceito, o qual se subdividiria em quatro facetas, ou dimensões, interdependentes: meio-ambiente *natural*, meio-ambiente *laboral*, meio-ambiente *artificial* e meio-ambiente *cultural*.[5]

---

[3] Texto "A Dimensão Cultural da Sustentabilidade" redigido por Dr. *Daniel Lin Santos. Advogado da União, integrante da Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos.*

[4] Obs da Câmara Nacional de Sustentabilidade para a edição 2023 do Guia: o Decreto 10.024/2019 aplica-se aos pregões eletônicos sob fundamento da Lei 8.666/93, vigente em razão do regime de transição.

[5] FENSTERSEIFER, Tiago. *Direitos fundamentais e proteção do ambiente*: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 164.

De todo modo, a partir da edição do Decreto nº 10.024/2019, esta questão tornou-se mais clara: ao lado das já conhecidas dimensões econômica, social e ambiental *(stricto sensu)*, a preservação do patrimônio *cultural* brasileiro passa – agora do ponto de vista do direito positivado –, a fazer parte, também, da perspectiva da contratação pública como instrumento privilegiado de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Antes de prosseguirmos, é preciso compreender a abrangência da expressão "cultura" no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro. Os artigos 215 e seguintes da Constituição da República fornecem uma direção nesse sentido. À luz dos referidos dispositivos constitucionais, tem-se classificado os bens que constituem o patrimônio cultural sob duas dimensões distintas:[6]

> 3) Dimensão material ou concreta: trata-se da parte estática do patrimônio cultural. Exemplos: construções, lugares, obras de arte, objetos e documentos de importância para a cultura;
>
> 4) Dimensão imaterial ou intangível: trata-se da parte dinâmica do patrimônio cultural. Exemplos: manifestações de folclore, música e dança; mitos; atividades, padrões, valores e criações que conferem um sentido de identidade social; respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais; preservação da memória etc.

[6] MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. pp. 1092-1094.

Portanto, à luz dos ditames constitucionais, qualquer procedimento licitatório ou contrato propriamente dito que, a par de satisfazer as necessidades da Administração Pública por bens, serviços e obras, tenham o condão de promover a difusão dos referidos valores (materiais e imateriais), pode ser considerada uma contratação pública que promove o desenvolvimento sustentável em sua dimensão *cultural*.

A título de exemplo, cite-se uma interessante experiência internacional que lançou mão da contratação pública como meio de promoção e preservação da dimensão material do patrimônio histórico-arqueológico da cidade de Roma/Itália. Referimo-nos a uma das mais modernas obras de infraestrutura que Roma já executou – a construção da terceira linha de sua rede de metrô (a "Linha C"). Através do projeto das "estações-museu" ou "estações arqueológicas", a solução encontrada para a destinação e preservação das estruturas arqueológicas encontradas durante as escavações realizadas ao longo do traçado da nova linha do metrô foi sua musealização *in loco*. Usuários e transeuntes que ascendem às novas estações metropolitanas têm a oportunidade de admirar o patrimônio arqueológico como parte integrante do meio-ambiente urbanístico.[7]

O projeto é louvável e demonstra, no contexto da construção da nova linha do metrô de Roma, a preocupação estatal em lançar mão da contratação pública não somente para viabilizar mais uma opção de transporte coletivo, mas também como um instrumento de valorização do patrimônio histórico da cidade.

[7] SANTOS, D. L. *Romanities claiming sustainability*: the challenge of preserving urban and archaeological environment in the context of public procurement process. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 18, n. 40, p. 411-430, jan./apr. 2021. Available from: http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1741. Acesso em 06.05.2021.

No Brasil, o desafio está posto e a amplitude da matéria e das possibilidades que ela enseja é campo fértil para novas iniciativas e soluções inovadoras. A questão que se coloca é saber de que maneira inserir, no domínio das contratações públicas, essa concepção de cultura contida na Constituição Federal de 1988? Como fomentar de forma prática a promoção da dimensão cultural da sustentabilidade e, principalmente, encorajar a inserção de aspectos culturais em processos licitatórios com segurança jurídica e sem prejuízo dos tradicionais princípios da isonomia e da competitividade?

Em um país de dimensão continental, com uma infinidade de manifestações culturais, diversidade étnica e regional, a efetiva concretização da dimensão cultural da sustentabilidade nas contratações públicas demanda uma postura mais proativa de gestores púbicos e também dos órgãos de consultoria e assessoramento jurídico. Aos primeiros, compete refletir e efetivamente ponderar sobre de que maneira podem viabilizar uma contratação que valorize, por exemplo, algum fornecedor ou bem jurídico que represente uma manifestação da dimensão cultural da sustentabilidade.

A seu turno, aos órgãos de consultoria e assessoramento jurídicos compete, precipuamente, conferir os subsídios necessários para que a decisão do gestor em inserir critérios de sustentabilidade cultural em certames públicos não implique em fragilização dos demais princípios da contratação pública. Isso perpassa, primeiramente, pela disseminação da ideia da dimensão cultural do desenvolvimento sustentável entre os órgãos assessorados, bem como pelo trabalho de levantamento e categorização das normas que conferem legitimidade à aplicação do fator cultural da sustentabilidade nas contratações públicas. Tudo isso de modo a conferir suporte e balizas ao gestor público, fazendo com que a decisão de contratação que eventualmente leve em consideração algum aspecto da sustentabilidade cultural seja uma decisão devidamente motivada, juridicamente segura e que não restrinja indevidamente o caráter competitivo *do certame licitatório."*

10.1. PREVISÕES EXPRESSAS SOBRE A DIMENSÃO CULTURAL DA SUSTENTABILIDADE NA LEI 14.133/21

Apresentada a contextualização do tema da dimensão cultural da sustentabilidade, destacamos as previsões expressas constantes da Lei 14.133/21:

As obras e serviços de engenharia deverão respeitar as normas relativas à proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas (artigo 45, V).

Conforme artigo 76, parágrafo 3o, II, nas alienações, a Administração poderá conceder título de propriedade ou de direito real de uso de imóvel, admitida a dispensa de licitação, quando o uso destinar-se a pessoa natural que, nos termos de lei, regulamento ou ato normativo do órgão competente, haja implementado os requisitos mínimos de cultura, de ocupação mansa e pacífica e de exploração direta sobre área rural, observado o limite de que trata o parágrafo 1o do artigo 6o. da Lei 11.952/2009, que dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal.

A dimensão cultural não se limita a estes dois artigos e, em outras situações, identificado que a contratação pública pode ter objeto condizente com o fomento à cultura, é viável e deve ser incentivada, enfatizando-se aqui a relevância da motivação administrativa.

11. A SUSTENTABILIDADE NOS CONVÊNIOS E DEMAIS PARCERIAS [8]

"Levando em consideração o importante papel exercido na atividade de assessoramento e consultoria jurídica pela Advocacia-Geral da União, conforme disposição expressa no art. 1º da Lei complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993, tonar-se relevante considerar que o fomento na adoção de critérios e práticas de sustentabilidade pelos entes públicos deve ser diligenciado no âmbito das unidades de Consultoria jurídicas.

Para além disso, o artigo 5º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, assentou como um dos princípios de observância obrigatória o desenvolvimento nacional sustentável, ainda, o artigo 11, em seus incisos I e IV estabeleceu como objetivos do processo licitatório assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado da contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto e ao incentivo a inovação e ao desenvolvimento nacional sustentável.

À vista do exposto, forçoso reconhecer que a adoção de critérios de sustentabilidade pela Administração Pública deve ser reconhecida como regra geral, já que a Constituição da República o definiu como dever da sociedade em seu artigo 225.

Pois bem, inserido no âmbito do macrossistema normativo federal vigente está o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, o qual regulamenta o art. 10 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, o art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e o art. 25 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. A Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016, instituiu normas para execução do estabelecido no decreto referido.

[8] Texto "A Sustentabilidade nos Convênios e demais parcerias" escrito pela Dra *Michelle Marry Marques da Silva Advogada da União, ex-Coordenadora da Câmara Nacional de Convênios e Instrumentos Congêneres*

No que concerne à temática relacionada aos instrumentos conveniais a Lei Complementar n° 101, de 04 de maio de 2000, dispõem em seus artigos 25 e 26 sobre duas formas de transferência dos recursos do orçamento da União, quais sejam: para os entes da Federação e para o setor privado.

Nesse diapasão, o artigo 25 considerou que para os efeitos da Lei complementar precitada haverá transferência voluntária quando houver a entrega de recursos correntes ou de capital a outro ente da Federação, a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira, que não decorra de determinação constitucional, legal ou os destinados ao Sistema Único de Saúde.

Portanto, a primeira conclusão que se chega é que para a Lei Complementar n° 101/2000 é considerada transferência voluntária aquela destinada a outro ente da Federação.

Dessa forma, o artigo 26 da Lei Complementar n° 101/2000 tratando, especificamente, sobre a destinação de recursos para o setor privado esclarece que a "destinação de recursos para, direta ou indiretamente, cobrir necessidades de pessoas físicas ou déficits de pessoas jurídicas deverá ser autorizada por lei específica, atender às condições estabelecidas na lei de diretrizes orçamentárias e estar prevista no orçamento ou em seus créditos adicionais."

Ademais, o parágrafo 1° do mesmo artigo suprarreferido na busca de dimensionar o âmbito de aplicação da disposição constante do **caput** informa que toda a Administração indireta, inclusive fundações públicas e empresas estatais, devem obediência ao que determinou o **caput**, exceto, no exercício de suas atribuições precípuas, as instituições financeiras e o Banco Central do Brasil.

Logo, outra conclusão possível é que para ser feita transferência de recursos para o setor privado é necessário ter lei específica autorizando esse repasse, atender às condições estabelecidas na lei de diretrizes orçamentárias e estar prevista no orçamento ou em seus créditos adicionais.

Nessa lógica, foi publicada a Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, a qual trouxe previsão expressa no art. 84-A para que "A partir da vigência desta Lei, somente serão celebrados convênios nas hipóteses do parágrafo único do art. 84" sendo as seguintes hipóteses referidas:

> Art. 84. **Não se aplica às parcerias regidas por esta Lei o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**.
>
> Parágrafo único. São regidos pelo art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, convênios:
>
> I - **entre entes federados ou pessoas jurídicas a eles vinculadas;**
>
> **II - decorrentes da aplicação do disposto no inciso IV do art. 3º .**
>
> Art. 3º Não se aplicam as exigências desta Lei:
>
> IV – aos convênios e contratos celebrados com entidades filantrópicas e sem fins
>
> lucrativos nos termos do § 1º do art. 199 da Constituição Federal ; (grifei e sublinhei)

Disso decorre que os convênios *estrito sensu* também são regidos pelo art. 116 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e celebrados entre entes federados ou pessoas jurídicas a eles vinculadas e no caso de entidades filantrópicas e sem fins lucrativos enquadradas no § 1º do art.199 da Constituição Federal com repasse de recursos, portanto.

Em linhas gerais, no convênio *estrito sensu* há transferência de recursos financeiros de dotações consignadas nos Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União tendo, de um lado, órgão ou entidade da Administração Pública federal, direta ou indireta, e, de outro lado, órgão ou entidade da Administração Pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos enquadradas no § 1º do art. 199 da Constituição Federal.

De acordo com o que já foi mencionado linhas acima no âmbito federal é a Portaria 424/2016 que estabelece as normas para execução das transferências voluntárias de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse. Referida norma regulamentar em seu art. 49 e art. 51 dispôs o seguinte:

> **Art. 49. Os órgãos e entidades públicas que receberem recursos da União por meio dos instrumentos regulamentados por esta Portaria estão obrigados a observar as disposições contidas na Lei nº8.666, de 1993, na Lei nº 14.133, de 2021, na Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002 e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes ao assunto, quando da contratação de terceiros** (Alterado pela PORTARIA INTERMINISTERIAL ME/CGU Nº 4.481, DE 23 DE MAIO DE 2022)[9]
>
> **§ 1º Será obrigatório, para a aquisição de bens e serviços comuns pelos entes federativos, incluídos os serviços comuns de engenharia, o uso da modalidade pregão, na forma eletrônica e em conformidade com as normas editadas pela União, conforme disposto na Lei nº 10.520, de 2002, e no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019. (Alterado pela PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 414, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2020)**

[9] art. 49: redação com atualização normativa efetuada pela Câmara Nacional de Sustentabilidade. A Portaria Interministerial ME/CGU n. 4.481/22 acrescentou a menção à Lei 14.133/21 no caput e alterou redações dos parágrafos 1o e 2o pela Portaria Interministerial 414/2020.

> **§ 2º A utilização da forma de pregão presencial será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente do convenente, nas licitações de que trata o § 1º, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica. (Alterado pela PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 414, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2020)**
>
> § 3º As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas no SICONV.
>
> § 4º A comprovação do cumprimento dos §§ 1º e 2º do art.16 do Decreto nº 7.983, de 2013, será realizada mediante declaração do representante legal do órgão ou entidade responsável pela licitação, que deverá ser inserida no SICONV após a homologação da licitação.
>
> **Art. 51. Nos instrumentos celebrados pela União com estados, Distrito Federal e municípios deverá ser observado o disposto na Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e pelas normas estaduais, distritais ou municipais, nos casos em que a execução do objeto, conforme prevista no plano de trabalho, envolver parcerias com organizações da sociedade civil.** (grifei e sublinhei)

Desse modo, forçoso reconhecer pela leitura das disposições precitadas que a norma federal obrigou expressamente que os órgãos e entidades públicas que receberem recursos da União por meio dos instrumentos regulamentados pela Portaria nº 424/2016 observem as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, Lei 14.133/21[10] na Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002 e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes ao assunto, quando da contratação de terceiros, o que resulta na utilização obrigatória por parte dos Estados e Municípios das normas federais utilizadas nas contratações públicas.

[10] Lei 14.133/21 acrescida pela CNS em face da nova redação ao artigo 49 pela Portaria Interministerial ME/CGU n. 4.481/22

Ainda, o art. 49, § 1º da Portaria nº 424/2016 definiu que para aquisição de bens e serviços comuns é obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, e do vigente regulamento previsto no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que "regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

O Decreto sobredito em seu art. 1º, § 3º, também determinou que "para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns pelos entes federativos, com a utilização de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse, a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, ou da dispensa eletrônica será obrigatória, exceto nos casos em que a lei ou a regulamentação específica que dispuser sobre a modalidade de transferência discipline de forma diversa as contratações com os recursos do repasse."

De fato, a implementação das políticas públicas hoje não deve depender apenas dos governos constituídos, mas, de toda a sociedade civil organizada funcionando, assim, como auxiliar do Estado na realização do interesse coletivo.

Sobre o tema, Maria Paula Dallari Bucci[11] bem pontuou que pensar em política pública é pensar na coordenação dos seguintes setores:

5) na atuação dos poderes executivos, legislativos e judiciário;
6) seja entre os níveis federativos;
7) seja no interior do governo (entre as suas pastas);
8) interação entre os organismos da sociedade civil e o Estado (Convênios, Consórcios etc).

[11] BUCCI, Maria Paula Dallari. Organizadora. *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 1-49.

Dessa forma, é imperioso concluir que as contratações públicas são meio para efetivação de políticas públicas através das transferências de recursos da União devendo obediência ao mandamento constitucional que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Portanto, para além da definição dos instrumentos conveniais *lato sensu* como sendo utilizados para execução de objetos que possuam interesse em comum, o que, em tese, os diferenciaria dos contratos, por serem esses entendidos pela doutrina clássica como acordos de interesses opostos não há como ser ignorado o fato de que também através dos convênios as práticas de sustentabilidade nas contratações públicas devem obrigatoriamente ser observadas, sendo considerado, então, importante vetor para sua disseminação.

Outrossim, importante, ainda, considerar que há autorização para criação de instrumentos diferentes dos convênios *estrito sensu* expressa no artigo 116 da Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, nos seguintes termos:

> Art. 116. Aplicam-se as disposições desta Lei, no que couber, aos convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos congêneres celebrados por órgãos e entidades da Administração.

Verifica-se, então, que a utilização das expressões "no que couber" e "outros instrumentos congêneres" nos levam as seguintes conclusões possíveis: 1) podem existir outros instrumentos utilizados para repassar recursos ou não; 2) de acordo com o objeto que constar do instrumento hábil devem-se verificar as disposições que deverão ser aplicadas ou não, e; 3) para saber quais informações obrigatoriamente devem constar do ajuste a ser firmado é importante saber se vai existir transferência de recursos ou não.

Nessa toada, pode-se citar o acordo de cooperação técnica, que é o ajuste utilizado geralmente para viabilizar a cooperação entre entidades da Administração Pública para a consecução de um objetivo que congregue um interesse público e recíproco entre as partes.

Outro instrumento a ser tratado diz respeito ao acordo de cooperação, que foi definido no art. 2º, VIII-A, da Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, como sendo o "instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco que não envolvam a transferência de recursos financeiros."

Por último, tem-se o termo de execução descentralizada com previsão no Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, mais precisamente, no art. 2º, inciso I, que o estipulou como sendo "instrumento por meio do qual a descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática".

Nesses termos, em contraposição aos ajustes supracitados, no caso do termo de execução descentralizada claro está que há transferência de recursos, sendo ajustado entre órgãos e/ou entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União para execução de programas, de projetos e de atividades previamente estabelecidas no plano de trabalho.

Ante o exposto, levando em conta que a sustentabilidade busca suprir necessidades não só da geração atual, como também, da futura de maneira que o sustento das mencionadas gerações seja garantido, conclui-se que independentemente se o instrumento a ser firmado pelo ente público irá realizar repasse ou não e, no caso desses últimos, importante considerar também que são utilizados para viabilizar a cooperação entre entidades da Administração Pública para a consecução de um objetivo que congregue interesse público, o qual deve ser considerado em sua acepção ampla, a inclusão dos critérios de sustentabilidade nos convênios e demais parcerias firmadas pelos entes públicos é medida salutar a ser amplamente difundida e utilizada por toda a Administração Pública."

11.1. PREVISÕES EXPRESSAS SOBRE CONVÊNIOS NA LEI 14.133/21 E A PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023

Apresentada a contextualização do tema da sustentabilidade nos convênios e instrumentos congêneres, destacamos a previsão expressa constante da Lei 14.133/21:

> Art. 184. Aplicam-se as disposições desta Lei, no que couber e na ausência de norma específica, aos convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos congêneres celebrados por órgãos e entidades da Administração Pública, na forma estabelecida em regulamento do Poder Executivo federal.

Neste sentido, o princípio do desenvolvimento nacional sustentável deve ser observado nos convênios e outros instrumentos congêneres, certo que é também um objetivo a ser atingido.

O Decreto 11.531/23 regulamentou o artigo 184 da Lei 14.133/21 e dispôs sobre convênios e contratos de repasse relativos às transferências de recursos da União, e sobre parcerias sem transferências de recursos, por meio da celebração de acordos de cooperação técnica ou de acordos de adesão.

Nos termos de seu artigo 13, a apresentação de um plano de sustentabilidade pelos proponentes é obrigatória previamente à celebração dos convênios ou contratos de repasse:

> Art. 13. O proponente apresentará os seguintes documentos previamente à celebração dos convênios e dos contratos de repasse:
>
> **I - para a execução de obras e serviços de engenharia:**
>
> a) o anteprojeto, na hipótese de ser adotado o regime de contratação integrada, ou o projeto básico, para os demais regimes de contratação;
>
> b) a comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, ressalvadas as hipóteses em que a responsabilidade pela desapropriação seja delegada ao contratado, nos termos do disposto no inciso II do § 5º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;
>
> **c) a comprovação da instauração de procedimento de licenciamento ambiental, o comprovante de dispensa do licenciamento ambiental ou a declaração de que a responsabilidade pela obtenção do licenciamento ambiental será delegada ao contratado, nos termos do disposto no** inciso I do § 5º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021**; e**
>
> **d) o plano de sustentabilidade;**
>
> **II - para a execução dos demais objetos:**
>
> a) o termo de referência;
>
> **b) a comprovação da instauração de procedimento de licenciamento ambiental, o comprovante de dispensa do licenciamento ambiental ou a declaração de que a responsabilidade pela obtenção do licenciamento ambiental será delegada ao contratado, nos termos do disposto no** inciso I do § 5º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021**; e**
>
> **c) o plano de sustentabilidade do equipamento a ser adquirido.**
>
> § 1º Os documentos poderão ser apresentados após a data de celebração do convênio ou do contrato de repasse, desde que sejam submetidos previamente à liberação da primeira parcela dos recursos.

§ 2º Na hipótese prevista no § 1º, o prazo para apresentação dos documentos será estabelecido em cláusula específica e não poderá exceder ao prazo de nove meses, contado da data de assinatura do convênio ou do contrato de repasse.

§ 3º Excepcionalmente, o prazo de que trata o § 2º poderá ser prorrogado por até nove meses, desde que o prazo total para o cumprimento da condição suspensiva não exceda a dezoito meses e que o convenente comprove ter iniciado os procedimentos para o saneamento da referida condição suspensiva.

§ 4º Após o cumprimento da condição suspensiva pelo convenente, o concedente ou a mandatária da União analisará a documentação encaminhada e, se for o caso, solicitará complementação, com vistas à retirada posterior da condição suspensiva.

§ 5º A transferência dos recursos da União não será realizada enquanto não houver a retirada da condição suspensiva pelo concedente ou pela mandatária, exceto nas hipóteses de haver a liberação de recursos para:

I - a elaboração de:

a) estudos de viabilidade técnica, econômica ou ambiental; e

b) anteprojetos, projetos básicos ou executivos; ou

II - **o custeio das despesas necessárias à obtenção do licenciamento ambiental.**

§ 6º Os custos para a elaboração das peças previstas no inciso I do § 5º não poderão exceder a cinco por cento do valor total do convênio ou do contrato de repasse e a liberação desses recursos não configurará a retirada da condição suspensiva.

§ **7º Na hipótese de a administração ser responsável pela obtenção do licenciamento ambiental, a manifestação ou a licença prévia será obtida anteriormente à divulgação do edital de contratação para a execução do objeto.**

Neste contexto, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis é subsídio ao gestor público para conhecimento da legislação e normas infralegais de conteúdo geral e obrigatório a serem consideradas nos convênios e instrumentos congêneres.

Registre-se o início de vigência do Decreto 11.531/2023:

> Art. 31. Este Decreto entra em vigor em:
> I - 1º de janeiro de 2024, quanto ao art. 10; e
> II - 1º de setembro de 2023, quanto aos demais dispositivos.

A Portaria Conjunta MGI/MF/CGU 33, de 30 de agosto de 2023, estabeleceu normas complementares ao Decreto 11.531/2023, revogou a Portaria Interministerial 424/2016 e estabeleceu, em seu art. 10, XXVI:

> XXVI - plano de sustentabilidade: documento em que o convenente detalha os aspectos orçamentários, técnicos e de recursos humanos necessários à garantia do pleno funcionamento do objeto pactuado, incluindo aqueles afetos à operação e à manutenção;

Conforme previsto no art. 24, o proponente deverá apresentar o plano de sustentabilidade, importante a observância da legislação e normas infralegais acima referidas:

> Art. 24. O proponente deverá apresentar as seguintes peças documentais antes da celebração do instrumento, sendo facultado ao concedente ou à mandatária exigi-los posteriormente, desde que antes da liberação da primeira parcela dos recursos:
>
> I - para execução de obras e serviços de engenharia:
>
> c) o plano de sustentabilidade;
>
> II - para os demais objetos:
>
> (...)
>
> c) o plano de sustentabilidade do equipamento a ser adquirido, salvo nos casos em que ficar comprovada a desnecessidade de apresentação do referido documento.

12. A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE (AMPLITUDE DO CONCEITO ATUAL DE ACESSIBILIDADE)

A ACESSIBILIDADE COMO EXIGÊNCIA CONSTITUCIONAL

A Constituição Federal também contempla uma série de enunciados normativos dirigidos à proteção de pessoas com deficiência. Em particular, destacam-se os arts. 227, § 2º, e 244 que prescrevem que a lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas com deficiência.

Por sua vez, o Decreto nº 6.979, de 2009, promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, que foram aprovados pelo Congresso Nacional, o que conferiu status de norma constitucional a suas disposições.

Tal Convenção definiu a acessibilidade como um de seus princípios gerais (art. 3º, "f"), bem como estabeleceu medidas obrigatórias endereçadas a sua promoção, entre outros, em instalações, edifícios e serviços abertos ao público ou de uso público (art. 9º).

Por conseguinte, as medidas de acessibilidade voltadas ao Estado derivam de normas constitucionais e sua realização está inevitavelmente atrelada as contratações públicas.

O objetivo que a atuação do Poder Público tem quando se fala em pessoas com deficiência é a sua inclusão social em condições de igualdade com as demais pessoas de nossa sociedade, conforme o art. 1º da Lei Brasileira de Inclusão.

13. A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA

O QUE É E PARA QUE SERVE

O Cadastro Técnico Federal do Ibama (CTF-Ibama) é um grande banco de dados para registro de pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades que demandam interesse de controle e fiscalização pelo Ibama, órgão ambiental encarregado dessa missão, pela Lei n° 6.938, de 1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente. Ou seja, é um instrumento utilizado pelo Ibama para controle e fiscalização de atividades que possam de alguma forma afetar o meio ambiente. É o controle ambiental sobre as etapas da cadeia produtiva, que vai desde a extração e mineração, passando pela indústria, e vai até a importação, o transporte, o armazenamento e a comercialização de diversos produtos e serviços, sem perder de vista a o necessário tratamento e destinação de resíduos, efluentes e descontaminação. É também por meio do CTF-Ibama que se faz o controle e fiscalização da exploração econômica da fauna e da flora, bem como grandes obras de infraestrutura. Essa é a importância do CTF-Ibama.

Existem dois tipos de Cadastro Técnico Federal:

a) **As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, desenvolvem as atividades listadas no Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 12/2021** são obrigadas ao registro no **Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA)**, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei n° 6.938/81;

b) **As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021,** são obrigadas ao registro no **Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP)**, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981.

A **FORMALIZAÇÃO DO REGISTRO** se dá mediante a emissão do Comprovante de Registro, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou a razão social, o porte e as atividades declaradas.

A **COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE DO REGISTRO** se dá mediante a emissão do Certificado de Regularidade, com validade de três meses, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou razão social, as atividades declaradas que estão ativas, a data de emissão, a data de validade e chave de identificação eletrônica.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal **NÃO DESOBRIGA** as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades.

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL

Em relação ao CTF/AIDA é importante destacar:

Pessoa Física

São obrigadas à inscrição no CTF/AIDA, as pessoas físicas que exerçam referentes à:

- responsabilidade técnica por projeto, industrialização, comércio, instalação e manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades poluidoras;
- responsabilidade técnica por pessoa jurídica que preste consultoria na solução de problemas ecológicos e ambientais;
- consultoria técnica na solução de problemas ecológicos e ambientais, qualquer que seja a forma de contratação;
- responsabilidade técnica pelo gerenciamento dos resíduos sólidos.

Pessoa Jurídica

São obrigadas à inscrição no CTF/AIDA as pessoas jurídicas que:

- exerçam atividade de elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- prestem de serviços de consultoria sobre problemas ecológicos e ambientais;
- devam comprovar capacidade e responsabilidade técnicas por dados declarados no Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, por dados declarados em relatório de controle ambiental e no gerenciamento de resíduos sólidos.

PESQUISA PÚBLICA DO CTF/AIDA

Conforme art. 7º, Parágrafo único, da Resolução Conama nº 1/1988, as inscrições no CTF/AIDA devem ser acessíveis aos interessados.

O Ibama disponibiliza a Pesquisa Pública de inscrições válidas no CTF/AIDA, tanto de pessoas físicas, como de pessoas jurídicas.

Nos resultados, o interessado pode consultar os Certificados de Regularidade das pessoas físicas e jurídicas pesquisadas.

No caso de pessoa física, o resultado da pesquisa apresenta a declaração de Conselho de Fiscalização Profissional a que se subordina o profissional, bem como o *link* de acesso ao respectivo currículo na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A Pesquisa Pública é um importante auxílio na busca de pessoas físicas e jurídicas que, obrigadas à inscrição no CTF/AIDA, declaram habilitação técnico-legal na prestação de serviços de consultoria ambiental, como por exemplo: auditorias ambientais, certificações ambientais de terceira parte, estudos técnicos, laudos técnicos, pareceres técnicos, perícias ambientais, ou planos, programas e projetos técnicos na área ambiental.

Acesse a pesquisa pública de pessoas físicas e jurídicas inscritas no CTF/AIDA no site do IBAMA.

CTF/AIDA e POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- **O gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade técnica é atividade de defesa ambiental integrada à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).**
- A exigência de plano de gerenciamento de resíduos sólidos ou de plano de gerenciamento de resíduos perigosos é determinada no processo de licenciamento ambiental de empreendimento ou de atividade.
- A pessoa jurídica obrigada à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos ou de plano de gerenciamento de resíduos perigosos deve se inscrever no CTF/AIDA, para identificação de responsável técnico devidamente habilitado para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento, incluindo o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme categorias cód. 0004 ou 0005 do Anexo I da Instrução Normativa Ibama nº 12/2021.

Em caso de dúvidas e outras informações sobre o CTF/AIDA, utilize os canais de atendimento e formulários eletrônicos do Ibama, acessando o **Fale com o Ibama**.

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS

Já em relação ao CTF/APP, é importante destacar:

- O CTF/APP identifica as pessoas físicas e jurídicas sob controle ambiental e fiscalização ambiental, conforme previsto em legislação federal ou de âmbito nacional, gerando informações para a gestão ambiental no Brasil.
- As pessoas físicas e jurídicas que exerçam atividades sob controle ambiental têm obrigação de se inscrever no CTF/APP conforme Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021.

O Ibama recomenda que os gestores de licitações públicas consultem detidamente as Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) no CTF/APP, disponíveis no site, antes de exigir a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. Maiores informações técnicas sobre o CTF/APP, orientações para o passo a passo do enquadramento, as classificações das fichas técnicas por categorias e temas, bem como a listagem de todas a fichas técnicas encontram-se no site do IBAMA e indicamos sua consulta:

https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/cadastros

As orientações técnicas do IBAMA referentes ao CTF/AIDA encontram-se em:

https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/cadastros/ctf/ctf-aida

RELAÇÃO COM AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

- CF/88 - art. 37, inciso XXI;
- Lei nº 8.666, de 1993 – art. 3º (instituiu o princípio do desenvolvimento nacional sustentável);
- Lei nº 14.133, de 2021 (entre diversos outros artigos que tratam diretamente da sustentabilidade nas contratações públicas, destaque para o art. 5º, que define o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser perseguido pela licitação, e o art. 11, que afirma ser objetivo da licitação incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, bem como determina que a alta administração deve zelar pelo cumprimento desse objetivo);
- Decreto nº 7.746, de 2012 (regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993);
- Decreto nº 10.024, de 2019 – (desenvolvimento sustentável será observado em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades);
- Instrução Normativa nº 1, de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (orientações e exemplos para exigências de sustentabilidade ambiental nas contratações públicas);
- Lei nº 12.187/09 (Política Nacional sobre Mudança do Clima);
- Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- compromissos internacionais.

ENTENDIMENTO DA CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO:

O PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU, aprovado pelo Consultor-Geral da União (DESPACHO n. 00212/2017/GAB/CGU/AGU), uniformizou entendimento no âmbito da AGU no sentido da legalidade e obrigatoriedade de exigência do CTF-Ibama:

> EMENTA: DIREITO CONSTITUCIONAL. DIREITO AMBIENTAL. DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO. DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS. EXIGÊNCIA DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS. CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA. EXIGÊNCIA DE INSCRIÇÃO E REGULARIDADE. DESTINATÁRIOS. FABRICANTES E FORNECEDORES.
>
> 1. A dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto na Constituição Federal (art. 225, *caput*) e em tratados internacionais, bem como a natureza *propter rem* das relações jurídico-ambientais atinentes à transferência de titularidade de coisas, permitem concluir que a Administração tem o dever constitucional de exigir os critérios de sustentabilidade socioambiental nas contratações públicas, entre eles o registro no Cadastro Técnico Federal, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade, nos termos da Lei nº 6.938/81 e da Instrução Normativa nº 6/2013, do IBAMA.
>
> 2. Os critérios e práticas de sustentabilidade podem ser exigidos como critério de aceitabilidade da proposta (v.g. especificação técnica do objeto, obrigação contratual) ou enquanto requisito de habilitação, a depender da situação jurídica. Nesta última hipótese, com espeque na Lei nº 8.666/93, devem contar com previsão normativa em leis esparsas, consoante os arts. 30, IV, e 28, V, constatada a ligação com o objeto contratado e, ainda, observar os princípios da isonomia, proporcionalidade e competitividade;
>
> 3. **Nessa ordem de ideias, é constitucionalmente adequado exigir dos licitantes que apresentem a comprovação da inscrição e da regularidade dos fabricantes junto ao CTF do IBAMA, observados os atos normativos que impõem o cadastro no referido banco de dados, com todas as consequências correspondentes**.

4. O Guia Prático de Licitações Sustentáveis da CJU/SP é relevante instrumento acerca da matéria, apto a orientar o público acerca da exigência de inscrição e regularidade no CTF do IBAMA, especialmente acerca do seu enquadramento como critério de aceitabilidade de proposta ou, em outro viés, enquanto requisito de habilitação.

5. Os argumentos contrários a exigências dessa natureza em face não só de fabricantes, mas igualmente dos licitantes, devem ser submetidos ao crivo do princípio da proibição do retrocesso ambiental, à luz do caso concreto, porquanto a mitigação da proteção ambiental induz presunção de inconstitucionalidade, salvante as justificativas técnicas e jurídicas que se coadunem com os discursos constitucional e internacional, observado o postulado normativo da proporcionalidade e, eventualmente, a concordância prática.

(PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU)

JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Tem sido muito citado o Acórdão TCU 1666/2019-P, que tratou da compra de papel toalha pelo TRT-2ª Região, como exemplo da jurisprudência negativa pela exigência do CTF-Ibama. Esse certame previu no instrumento convocatório entre outras diversas exigências, comprovação de registro do fabricante do material acabado no CTF/APP-Ibama e comprovação da certificação florestal válida (referência: FSC, Cerflor), em nome do fabricante do material acabado.

O TCU decidiu nesse caso concreto no seguinte sentido:

9.6.1. avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados;

Sobre esse acórdão do TCU, sugere-se a leitura do artigo **O TCU não acabou com as licitações sustentáveis** (disponível em: https://bliacheris.jusbrasil.com.br/artigos/745595382/o-tcu-nao-acabou-com-as-licitacoes-sustentaveis)

Em breve resumo, o artigo desmistifica a crítica à exigência do CTF-Ibama, trazendo as seguintes conclusões sobre o tema:

- O TCU considerou corretas as obrigações ambientais do edital;
- Todavia o TCU apontou que a licitação não atingiu seus objetivos por não estar adequada ao mercado que demonstrou seu despreparo para entregar o produto desejado;
- É indispensável que os **Estudos Preliminares** observem se as exigências de sustentabilidade estão adequadas ao mercado/se o mercado está preparado para prover aquele produto com aqueles requisitos de sustentabilidade;
- A certificação florestal, como qualquer processo de certificação, é **voluntária;**
- Já a inscrição no Cadastro Técnico Federal é **obrigatória** para quem exerce atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais e a atividade de fabricação de papel consta da Tabela de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.

QUANDO COBRAR E FORMAS DE EXIGÊNCIA

A primeira providência é identificar em qual etapa da cadeia produtiva haverá a contratação. São exemplos de etapas da cadeia produtiva:

- Etapa de Extração e mineração e Exploração econômica de fauna e flora;
- Etapa fabril: Indústria – Beneficiamento, fabricação de matéria-prima para outras indústrias, fabricação de produtos;
- Etapa de tratamento e destinação de resíduos e efluentes, descontaminação;
- Etapa Logística: Depósitos, Transporte e Comércio;
- Etapa de Infraestrutura – Obras Civis;
- Etapa do Consumo

Depois é preciso identificar se a exigência será feita como especificação técnica do objeto (da qual normalmente decorrerá um requisito de aceitabilidade da proposta no Edital), como obrigações da contratada ou como requisito de habilitação previsto em lei especial.

Por fim, é preciso consultar as Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) do CTF/APP.

QUADRO RESUMO

COMPRA – LOCAÇÃO – SERVIÇO - OBRA

1. Identificar o momento do ciclo de vida do produto ou do serviço

2. Identificar em qual etapa da cadeia produtiva é feita a contratação

- Extração e Tratamento de minerais
- Indústria
- Serviços de Utilidade
- Turismo
- Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio
- Uso de recursos naturais
- Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981
- Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras Civis

Especificação Técnica

Requisitos de Habilitação

Obrigações da Contratada

Como regra, é necessário verificar se o fornecedor é o FABRICANTE ou o DISTRIBUIDOR/COMERCIANTE e consultar as correspondeste fichas técnicas: INDÚSTRIA, DISTRIBUIDOR/COMERCIANTE E IMPORTADOR. Os detalhamentos e orientações técnicas encontram-se no site do IBAMA.

A QUESTÃO DA EXIGÊNCIA DO CTF COMO REQUISITO DE HABILITAÇÃO

Sobre o tema, confira-se:

"A afirmação de que os artigos 27 a 31 da Lei Geral de Licitações e Contratos enumeram um rol exaustivo de documentos que poderão ser exigidos na etapa de habilitação das candidatas à contratação não é de todo correta. Pelo menos dois dos dispositivos citados dão abertura para inclusão de diversos documentos e comprovações, desde que essas exigências sejam previstas em lei especial, tenham pertinência com a contratação a ser realizada e não frustrem desarrazoada mente a isonomia e o caráter competitivo do certame. Os dispositivos são o art. 30, IV e o art. 28, V, da Lei nº 8.666, de 1993.[12]

(...)

A exigência de inscrição no CTF é um requisito previsto em lei especial e é também ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente. Se tem registro regular, muito bem. Nada acontece. Se não tem registro regular, a empresa deve ser autuada pelo IBAMA.

A empresa que esteja obrigada pela legislação e não se cadastra no CTF está funcionando irregularmente. Não se pode dar interpretação tão restritiva ao inciso V do art. 28 da Lei nº 8.666, de 1993. Também não se está dando interpretação ampliativa. O que se pretende é apenas interpretar o referido dispositivo diante do novo e atual contexto de necessidade de cumprir o princípio insculpido no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

[12] Na Nova Lei Geral de Licitações (Lei nº 14.133, de 2021) o correspondente são os art. 66 e 67.

> Assim, mais uma vez afirma-se que, diante de todas as normas de defesa do meio ambiente citadas, a Administração tem a prerrogativa e o dever legal e moral de somente contratar com pessoas físicas ou jurídicas (que se dedicam a atividade, potencialmente poluidora e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora) ambientalmente regulares. Uma das formas de comprovação da regularidade ambiental dessas empresas é a comprovação de seu registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, incisos I e 11, da Lei nº 6.938, de 1981 e da regulamentação pelo IBAMA (atualmente o tema é regulamentado pela Instrução Normativa nº 6, de 15 de março de 2013 [...]), sob pena de não serem habilitadas nos certames promovidos pela Administração Pública.
>
> Importante deixar consignado que não se trata de exigência de "regularidade ambiental" genérica. Trata-se de exigência de regularidade ambiental específica, exigida por norma legal específica." (PARECER 13/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU)

Reitera-se que todo requisito de sustentabilidade deve ser objetivamente definido nas peças editalícias, para que seja objetivamente exigido pela Administração (seja no momento do certame ou no momento da execução do objeto), para que seja objetivamente comprovável pela licitante/contratada. A exigência deverá vir na forma de:

- Especificação técnica do objeto (critério de aceitabilidade da proposta);
- Obrigações da Contratada;
- Requisito de habilitação.

Portanto, conclui-se que a exigência de inscrição e regularidade no CTF-Ibama como requisito de habilitação é legal para aqueles casos em que a legislação obriga (quando o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal - CTF do IBAMA); e não viola os artigos 27 a 31 da Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 8.666, de 1993), desde que a exigência tenha total pertinência com o objeto licitado.

OBRAS CIVIS

Não é qualquer obra civil que demanda registro no CTF-Ibama. Apenas grandes obras de infraestrutura trazem a exigência. A construção de um edifício, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis.

Considerando que diversos órgãos estavam exigindo a inscrição das licitantes no CTF-Ibama nas contratações de obras e serviços de engenharia, o Ibama estava recebendo muitas demandas, em todo o País, de empresas para as quais estava sendo exigido o cadastramento, e que procuravam as unidades do Ibama para saber qual atividade deviam declarar, ou para solicitar a **Certidão de Dispensa**. **Não existe tal documento** - Certidão de Dispensa - uma vez que a própria Ficha Técnica de Enquadramento é documento hábil para que seja verificada a necessidade ou não de registro.

Com base nessa demanda do Ibama, foram elaborados os seguintes destaque e observação na Parte Específica do Guia:

> CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
>
> ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS - Serviços de Utilidade; Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Turismo; Uso de recursos naturais; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981-Obras civis;
>
> - construtor de obras civis (apenas grandes obras civis de infraestrutura, tais como implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura);
>
> OBS: A construção de edifícios, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis. O mesmo se diga de serviços comuns de engenharia.

Há também uma Nota Explicativa no modelo de Edital da AGU de serviço comum de engenharia e no modelo das demais modalidades convencionais, que explica muito bem essa questão, para que não haja exigência indevida de inscrição no CTF-Ibama.

BENS IMPORTADOS

No tocante aos bens importados, não há como exigir a inscrição no CTF do fabricante de produtos importados, porque a legislação nacional não faz essa exigência. A legislação nacional afeta única e exclusivamente os fabricantes sediados nacionalmente.

Por outro lado, não se pode fazer licitação exclusiva para bens nacionais, pois tal conduta viola o teor do §1º do art. 3º, da Lei nº 8.666, de 1993, o qual veda tratamento diferenciado de qualquer natureza entre empresas brasileiras e estrangeiras, ressalvados os critérios de desempate previstos no próprio dispositivo citado.

Mas existem casos em que o Ibama entende ser relevante controlar e fiscalizar a atividade de importação, pelo seu potencial de causar danos ao meio ambiente. Nesses casos, a legislação faz a exigência do cadastro, como, por exemplo, a importação de óleo lubrificante acabado, de pilhas, baterias, fauna e flora nativa brasileira e fauna silvestre exótica, lâmpadas fluorescentes, eletrodomésticos que geram ruído (Resolução CONAMA nº 20/1994), veículos automotores e pneus.

DIFICULDADE DE ENCONTRAR NO MERCADO EMPRESAS QUE TENHAM INSCRIÇÃO NO CTF - COMO PROCEDER

Em relação a essa questão a Parte Específica do Guia traz a seguinte observação:

> Conforme ressaltamos na primeira parte deste Guia, cabe ao gestor, na fase do planejamento da contratação, verificar a possibilidade de comprovação dos critérios de sustentabilidade e a sua disponibilidade no mercado. Neste caso, por se tratar de registro do fabricante, deve-se atentar para essas cautelas, e, caso não seja possível a obtenção do produto com o cumprimento da exigência do registro no CTF-APP do seu fabricante (licitação deserta ou fracassada), deve-se acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência.

O que se quer dizer com essa observação é que não basta verificar na fase de planejamento da contratação se os fabricantes de determinado produto possuem ou não CTF do Ibama. É preciso tentar fazer a licitação com a exigência, caso constatado no planejamento da contratação que ela é devida.

O fato de encontrar produtos que não cumprem tal exigência no momento do planejamento da contratação já liga um alerta para o Gestor. Todavia, somente se poderá dizer que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF do Ibama se a equipe de planejamento da contratação conseguir esgotar o mercado com a pesquisa. Ou seja, não basta pesquisar um ou outro fabricante e afirmar categoricamente que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF-Ibama. Salvo se o mercado for extremamente restrito e a Administração puder dizer que esgotou a pesquisa e pode afirmar categoricamente que não há disponibilidade no mercado de fabricantes registrados no CTF-Ibama para aquele determinado produto. Aí sim, excepcionalmente se pode pensar em excluir a exigência de registro do fabricante do CTF do Ibama antes mesmo de tentar fazer a licitação.

Fora isso, a orientação é incluir a exigência e tentar licitar. Caso a licitação seja deserta ou fracassada, dependendo das circunstâncias em que essa licitação aconteceu, aí pode a Administração acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência.

Nessas situações, sugere-se oficiar o Ibama informando que isso está acontecendo, para que sejam adotas providências de sua alçada, no sentido de promover diligência nesses fabricantes para verificar o motivo da ausência de inscrição ou de regularidade.

Enfim, nesses casos, a culpa não será da exigência e si, mas sim da falta de zelo dos fabricantes nacionais com o cumprimento da exigência legal de inscrição e regularidade no CTF-Ibama.

SUBSÍDIOS COMPLEMENTARES

Sugere-se consulta:

- PARECER Nº 26/2016/DECOR/CGU/AGU – Uniformizou entendimento no sentido da legalidade e obrigatoriedade de exigência do CTF-Ibama, Inclusive para fins de habilitação.
- PARECER Nº 13/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU – 17/11/2014

Por fim, para reafirmar a importância do CTF-Ibama, é preciso reiterar que se está a falar do que se denomina a "cadeia do bem" ou "o rastreamento da legalidade ambiental da cadeia produtiva do bem/serviço que será adquirido pela Administração Pública". A Administração Pública contratante exige do licitante/fornecedor, o licitante exige do fabricante do produto/prestador de serviço (ou, por vezes, do próprio licitante) e toda a sociedade ganha com isso.

Somente assim, com a "cadeia do bem" ou "o rastreamento da legalidade ambiental da cadeia produtiva do bem/serviço que será adquirido pela Administração Pública", será possível cumprir o desiderato de promover o desenvolvimento nacional sustentável, erigido a princípio da licitação.

14. AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROGRAMA A3P

Ideia concebida ainda no final do século passado (1999) e premiada poucos anos depois pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), como "O melhor dos exemplos" na categoria Meio Ambiente (2002), e hodiernamente, referência de sustentabilidade nas atividades públicas, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) consiste em um programa cuja finalidade é fomentar e estimular os órgãos públicos a implementarem procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público.

Institucionalizada por meio da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020, a A3P integra o Departamento de Educação e Cidadania Ambiental (DEC) que, por sua vez, faz parte da Secretaria de Biodiversidade (SBio) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

Dentre os seus objetivos destacam-se: a) apoiar os órgãos públicos na criação e implementação de ações de responsabilidade socioambiental; b) sensibilizar os servidores para a necessidade de preservação dos bens naturais; c) estimular a construção de uma cultura institucional que agregue valores, atitudes e comportamentos consoantes com a responsabilidade socioambiental; d) incentivar os órgãos públicos a adotarem medidas que visem à redução de impactos socioambientais negativos decorrentes de suas atividades; e) aumentar a eficiência da gestão, promovendo a economia de recursos naturais e de gastos institucionais; f) garantir a acessibilidade nos órgãos públicos às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; g) facilitar o acesso das instituições públicas ao Programa A3P, dentre outros (art. 2º).

Ao tomar conhecimento da amplitude dos objetivos da A3P, conclui-se que a implementação das contratações públicas sustentáveis é apenas uma das práticas necessárias para a conciliação da atuação estatal com a proteção e preservação do meio ambiente, cabendo aos gestores públicos envidar esforços para adotar uma agenda ambiental nos respectivos órgãos públicos.

Além das contratações públicas sustentáveis, outras ações foram sistematizadas pela A3P como Eixos Temáticos que devem nortear as ações dos órgãos públicos na busca da implementação de uma cultura sustentável e de responsabilidade socioambiental na administração pública.

Os seis Eixos Temáticos prioritários, a seguir listados, são fundamentados na política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar o consumo de produtos que gerem impactos socioambientais negativos significativos, e estão previstos no art. 5º da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020, são eles:

- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- Gestão adequada dos resíduos gerados;
- Qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- Compras públicas sustentáveis;
- Construções sustentáveis; e,
- Sensibilização e capacitação de servidores.

É preciso destacar que a A3P, nada obstante ser um Programa criado pelo Governo Federal, permite a adesão por qualquer instituição pública federal, distrital, estadual e municipal, como por exemplo: escolas, institutos, universidades, bancos, autarquias, economias mistas, postos de saúde, hospitais, secretarias de governos, ministérios e outros. A Advocacia-Geral da União é uma das entidades parceiras, tendo assinado o Termo de Adesão com o Ministério do Meio Ambiente para implementação da A3P em suas unidades.

Dentre os diversos instrumentos da A3P, destaca-se o Termo de Adesão, documento que formaliza a parceria estabelecida entre o Ministério do Meio Ambiente e o órgão público e será assinado por representante do Ministério do Meio Ambiente e do órgão que firma a parceria (art. 7º da Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020).

Todo o procedimento de adesão encontra-se descrito, de forma detalhada, no "passo a passo" constante do sítio http://a3p.mma.gov.br/adesao-a-a3p/. Outras informações relevantes sobre o Programa A3P também podem ser obtidas no sítio http://a3p.mma.gov.br/#, como histórico, balanços, eixos temáticos, instrumentos, eventos, instituições parceiras, prêmios, entre outras.

15. PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

A elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) é obrigatória para órgãos na Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e nas empresas estatais dependentes, conforme disposições previstas na Instrução Normativa 10/2012, SLTI/MPOG.

O PLS é uma ferramenta de planejamento que permite o estabelecimento de práticas e sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública, devendo conter, no mínimo:

> a. atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
> b. práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
> c. responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
> d. ações de divulgação, conscientização e capacitação.

As orientações e detalhamentos para implementação constam da Instrução Normativa n. 10/2012, registrando-se que as contratações por pregão previstas no Decreto 10.024/2019 deverão observar o princípio do desenvolvimento sustentável será observado nas etapas do processo de contratação, em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades.

Registre-se que há previsão de instituição do Plano de Logística Sustentável nos órgãos do Poder Judiciário, com fundamento na Resolução 400/2021 do Conselho Nacional de Justiça.

16. CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA PARTE ESPECÍFICA

O conteúdo textual, de caráter mais geral deste GNCS, que se encerra aqui, é complementado pela parte específica, a seguir apresentada em tabelas, que traz diversos itens de bens especificados, serviços e obras, com a legislação incidente, determinações, providências e precauções.

Registre-se, por oportuno, que a parte específica deste Guia, que vem a seguir, já pode ser utilizada com a aplicação da Nova Lei Geral de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021**).** Essa afirmativa parte do pressuposto de que a nova lei de licitações não muda a sistemática normativa de como os critérios de sustentabilidade devem ser exigidos nas contratações públicas.

Consoante foi explicado no decorrer deste Guia, os critérios de sustentabilidade devem ser objetivamente definidos nas peças editalícias como especificação do objeto, ou como obrigações da contratada, ou como requisito de habilitação previsto em lei especial. Esse raciocínio foi mantido com a nova lei de licitações e contratos. Assim, é possível afirmar que a parte específica do Guia já está preparada para esse novo desafio da aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, com toda a segurança jurídica que lhe é inerente**.**

1. ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	
LEGISLAÇÃO	- Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida) - Decreto nº 5.296, de 2004 (Regulamenta Lei nº 10.098, de 2000) - Decreto nº 6.949, de 2009 (Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007) - NBR 9050/ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Necessidade de que obras e serviços de engenharia sejam executados de modo que as edificações se tornem acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Necessidade de criação e reserva de espaços e assentos em teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, locais de espetáculos e de conferências e similares para pessoas com deficiência.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Na elaboração do projeto básico deverão ser considerados: a) se o objeto está de acordo com o desenho universal, que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população; b) se está adequado aos padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296/2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009.
PRECAUÇÕES	São requisitos de acessibilidade: I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente;

PRECAUÇÕES	II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata a Lei; e IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

2. ACESSIBILIDADE EM LOCAÇÕES	
LEGISLAÇÃO	- Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida) - Decreto nº 5.296, de 2004 (Regulamenta Lei nº 10.098, de 2000) - Decreto nº 6.949, de 2009 (Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007) - NBR 9050/ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Necessidade de que os imóveis locados pelos órgãos públicos sejam acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Na escolha do imóvel a ser locado deverão ser considerados os padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296, de 2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinalização em braile e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009.
PRECAUÇÕES	As mesmas indicadas acima.

3. AGROTÓXICOS – SEGURANÇA E REGRAMENTOS PARA USO

Aquisição ou serviços que envolvam a aplicação de agrotóxicos e afins, definidos como:
"produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;"
(Decreto n° 4.074/2002, art. 1°, IV)
Exemplos:
Controle de pragas em lavoura – Jardinagem com uso de agrotóxicos- Etc.
OBS: Para serviço de controle de vetores e pragas urbanas, atividade que se utiliza de saneantes domissanitários (e não agrotóxicos), vide item específico deste Guia.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 7.802, de 1989 (Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências) (destaque para leitura do artigo 3º, parágrafo 6º) - Decreto n° 4.074, de 2002 (Regulamenta a Lei nº 7.802, de 1989) - Lei n° 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os agrotóxicos, para serem produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados devem ser previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. • O Ibama realiza a avaliação do potencial de periculosidade ambiental de todos os agrotóxicos registrados no Brasil. •O sistema de logística reversa das embalagens de agrotóxicos já está implementado no Brasil, pelas normas referidas. Em subsídio, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR)/MMA:

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• http://www.sinir.gov.br/web/guest/embalagens-de-agrotoxicos • Os agrotóxicos e afins só podem ser produzidos, comercializados e utilizados se estiverem previamente registrados no órgão federal competente, qual seja: a) o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para os agrotóxicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas florestas plantadas e nas pastagens; b) o Ministério da Saúde, para os agrotóxicos destinados ao uso em ambientes urbanos, industriais, domiciliares, públicos ou coletivos, ao tratamento de água e ao uso em campanhas de saúde pública; c) o Ministério do Meio Ambiente, para os agrotóxicos destinados ao uso em ambientes hídricos, na proteção de florestas nativas e de outros ecossistemas. • A empresa que produz, comercializa ou presta serviços que envolvam a aplicação de agrotóxicos e afins: a) deve possuir registro junto ao órgão competente municipal ou estadual, para fins de autorização de funcionamento; b) não pode funcionar sem a assistência e responsabilidade de técnico legalmente habilitado. • O usuário de agrotóxicos e afins deve efetuar tempestivamente a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, mediante comprovante, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, para destinação final ambientalmente adequada, a cargo das respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "x) Para o exercício de atividade que envolva produção, comercialização ou aplicação de agrotóxicos e afins: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente do Estado, do Distrito Federal ou do Município, nos termos do artigo 4° da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLI, e 37 a 42, do Decreto n° 4.074, de 2002, e legislação e normatização correlata.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no EDITAL - item de qualificação técnica da empresa:** "X) As pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, ou que os produzam, formulem, manipulem, exportem, importem ou comercializem, deverão comprovar possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, responsável técnico legalmente habilitado, nos termos do art. 37, §2º, do Decreto nº 4.074, de 2002 combinado com art. 3º da Lei nº 7.802, de 1989." **3) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "a) A Contratada é obrigada a efetuar o recolhimento das embalagens vazias e respectivas tampas dos agrotóxicos e afins, mediante comprovante de recebimento, para fins de destinação final ambientalmente adequada, a cargo das empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, ou de posto de recebimento ou centro de recolhimento licenciado e credenciado, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, conforme artigo 33, inciso I, da Lei n° 12.305, de 2010, artigo 53 do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas. b) Os empregados da contratadas destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital/Contrato." **NA AQUISIÇÃO:** 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto: "Só será admitida a oferta de agrotóxicos, seus componentes e afins que estejam previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLII, e 8° a 30, do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas." 2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do agrotóxico, seus componentes e afins no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLII, e 8° a 30, do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas. **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de agrotóxicos, seus componentes e afins previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLII, e 8° a 30, do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os agrotóxicos, seus componentes e afins a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLII, e 8° a 30, do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas." **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do agrotóxico, seus componentes e afins no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei n° 7.802, de 1989, e artigos 1°, inciso XLII, e 8° a 30, do Decreto n° 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.
PRECAUÇÕES	Lembramos que o fabricante de agroquímicos também deve estar registrado e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Química; Código 15-11; Descrição Fabricação de fertilizantes e agroquímicos B41 Lembramos ainda que tanto o comerciante quanto a empresa que aplica agrotóxicos e afins devem estar registrados e regulares no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide respectivamente (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Transporte, Terminais Depósitos e Comércio; Código: 18-66; Descrição: Agrotóxicos. Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - Lei nº 7.802/1989) e (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código 21-47; Descrição: Aplicação de agrotóxicos e afins – Lei nº 7.802/1989). **Decreto nº 10.936, de 2022:** Art. 16. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em instrumentos de logística reversa caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, estabelecidos pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelos seus regulamentos, sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos.

PRECAUÇÕES	Art. 17. O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e suas embalagens, observará o disposto em legislação específica sobre a matéria. (...) Art. 28. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos, de seus resíduos e de suas embalagens aos quais se refere o caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo, não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial ou ao termo de compromisso firmado com a União. § 1º As obrigações a que se refere o caput incluem os dispositivos referentes: I - à operacionalização, aos prazos, às metas, aos controles e aos registros da operacionalização dos sistemas de logística reversa; II – aos planos de comunicação, às avaliações e ao monitoramento dos sistemas de logística reversa; e III - às penalidades e às obrigações específicas imputáveis aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes. § 2º Eventual revisão dos termos e das condições previstos em acordo setorial ou em termo de compromisso firmado com a União, consubstanciada em termos aditivos e que altere as obrigações de que trata este artigo, será atendida pelos fabricantes, pelos importadores, pelos distribuidores e pelos comerciantes a que se refere o caput. Art. 29. Na hipótese de descumprimento das obrigações previstas em acordo setorial ou em termo de compromisso de que trata o art. 18, inclusive daquelas decorrentes do disposto no art. 28, serão aplicadas aos signatários, aos aderentes e aos não signatários as penalidades previstas na legislação ambiental.

4. APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL	
LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 7.746, de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993) - Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal) - Lei n° 10.295, de 2001 (Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.) - Decreto n° 9.864, de 2019 (Regulamenta a Lei nº 10.295, de 2001) - Decreto n° 4.508, de 2002 – art. 2° (Dispõe sobre a regulamentação específica que define os níveis mínimos de eficiência energética de motores elétricos trifásicos de indução rotor gaiola de esquilo, de fabricação nacional ou importados, para comercialização ou uso no Brasil, e dá outras providências.) - Lei nº 14.479, de 2022 - Institui a Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos e dispõe sobre o Programa Computadores para Inclusão) **Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC** **Aquecedores de água a gás, dos tipos instantâneo e de acumulação:** Portaria INMETRO n° 119, de 30/03/2007 Portaria INMETRO nº 182, de 13/04/2012 alterada pela Portaria INMETRO n.º 390, de 06/08/2013 e Portaria INMETRO n 186, 14/04/2014 **Bombas e Motobombas Centrífugas:** Portaria INMETRO nº 455, de 01/12/2010 **Condicionadores de ar:** Portaria INMETRO n° 7, de 04/01/2011 Portaria INMETRO n.º 643, de 30/11/ 2012 Portaria INMETRO n.º 410, de 16/08/2013. **Fornos de Micro-ondas:** Portaria INMETRO n.º 497, de 28/12/2011 alterada pela Portaria INMETRO n.º 600, de 09/11/2012 **Fogões e fornos a Gás de Uso Doméstico:** Portaria INMETRO nº 18, de 15/01/2008

LEGISLAÇÃO	Portaria INMETRO nº 400, de 01/08/2012 alterada pela Portaria INMETRO n.º 496, de 10/10/2013 **Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão:** Portaria INMETRO nº 483, de 07/12/2010 alterada pela Portaria INMETRO/MDIC n.º 124, de 15/03/2011 **Lâmpadas de uso doméstico – linha Incandescente:** Portaria INMETRO n° 283, de 11/08/2008 **Lâmpadas fluorescentes compactas com reator integrado:** Portaria INMETRO nº 289, de 16/11/2006 Portaria INMETRO nº 489, de 08/12/10 **Lâmpadas LED com dispositivo integrado à base:** Portaria INMETRO nº 144, de 13/03/2015 **Máquinas de lavar roupas de uso doméstico:** Portaria INMETRO n° 185, de 15/09/2005 **Motores elétricos trifásicos de indução:** Portaria INMETRO nº 488, de 08/12/2010 **Reatores Eletromagnéticos para Lâmpadas à vapor de sódio e Lâmpadas à vapor metálico (Halogenetos):** Portaria INMETRO nº 454, de 01/12/2010 alterada pela Portaria INMETRO n.º 517, de 29/10/2013 **Refrigeradores e seus assemelhados, de uso doméstico:** Portaria INMETRO n° 20, de 01/02/2006 **Sistemas e equipamentos para energia Fotovoltaica (Módulo, controlador de carga, Inversor e bateria):** Portaria INMETRO n° 4, de 04/01/2011 **Televisores com tubos de raios catódicos (Cinescópio):** Portaria INMETRO n° 267, de 01/08/2008 Portaria INMETRO n° 563, de 23/12/2014 **Televisores do tipo plasma, LCD e de projeção:** Portaria INMETRO n° 85, de 24/03/2009 Portaria INMETRO n° 563, de 23/12/2014 **Ventiladores de Mesa, Coluna e Circuladores de Ar:** Portaria INMETRO n° 20, de 18/01/2012 **Ventiladores de teto de uso residencial:** Portaria INMETRO n° 113, de 07/04/2008

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Com vistas à alocação eficiente de recursos energéticos e à preservação do meio ambiente, o Poder Executivo estabelecerá, no âmbito da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, os níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética, para máquinas e aparelhos fabricados ou comercializados no País. Tais parâmetros serão fixados através de portaria interministerial dos Ministérios de Minas e Energia - MME, da Ciência e Tecnologia - MCT e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Os fabricantes e os importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia são obrigados a adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética, constantes da regulamentação específica estabelecida para cada tipo de produto. As máquinas e aparelhos encontrados no mercado sem as especificações legais, quando da vigência da regulamentação específica, deverão ser recolhidos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, pelos respectivos fabricantes e importadores, sob pena de multa, por unidade, de até 100% (cem por cento) do preço de venda por eles praticados. Os dados relativos ao índice de eficiência energética e ao nível de consumo de energia de cada máquina ou aparelho são informados na respectiva Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, que deve ser aposta em todos os produtos sujeitos à etiquetagem compulsória, a cargo do INMETRO. Para cada tipo de máquina ou aparelho, o INMETRO elabora Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC específicos, fixando os respectivos índices de eficiência energética e de consumo e a escala de classes correspondentes – sendo "A" a mais eficiente, "B" a segunda mais eficiente, e assim sucessivamente, até normalmente "E", "F" ou "G", as menos eficientes. A princípio, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE serve como importante elemento de convencimento no processo de escolha do produto pelo consumidor. Todavia, o ordenamento jurídico vem evoluindo no sentido de impor como mandatória a preocupação com a eficiência energética dos produtos adquiridos pela Administração Pública.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal, destaca, entre outros, os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V). Assim, há forte embasamento normativo para que a Administração deixe de adquirir bens de baixa eficiência energética, acrescentando como requisito obrigatório da especificação técnica do objeto que o produto ofertado pelos licitantes possua ENCE da(s) classe(s) de maior eficiência. Conforme premissa do art. 2º, parágrafo único, do Decreto nº 7.746/2012 ("A adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade será justificada nos autos, resguardado o caráter competitivo do certame"), é necessário que o órgão licitante adote os seguintes procedimentos: - consultar as tabelas divulgadas no site do INMETRO (https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica), para pesquisar as condições médias do mercado – isto é, a divisão e proporcionalidade das classes de ENCE entre os produtos e fabricantes analisados; - a partir de tal pesquisa, o órgão definirá qual ou quais classes de ENCE serão admitidas no certame - por exemplo, apenas produtos da classe mais econômica, a classe A (caso haja número razoável de produtos e fabricantes em tal classe); ou das classes A e B, ou A e B e C, etc. O objetivo essencial é assegurar a aquisição pela Administração do produto de maior eficiência energética, sem prejuízo relevante da competitividade.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Não por outro motivo que a então SLTI/MPOG editou a Instrução Normativa nº 2, de 2014, determinando, em seu art. 3º, que "Nas aquisições ou locações de máquinas e aparelhos consumidores de energia, que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica, **deverá ser exigido**, nos instrumentos convocatórios, que os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição." Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria, devem ser admitidos produtos etiquetados com as ENCEs nas duas classes mais eficientes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra. - Lei nº 14.479, de 2022 - Institui a Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos e dispõe sobre o Programa Computadores para Inclusão) Art. 6º Os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional informarão ao Poder Executivo federal, mediante oficio ou meio eletrônico, a existência de microcomputadores de mesa, monitores de vídeo, impressoras e demais equipamentos de informática, eletroeletrônicos, peças-parte ou componentes, classificados como ociosos, recuperáveis, antieconômicos ou irrecuperáveis, disponíveis para reaproveitamento. Art. 7º Presentes razões de interesse social, a doação poderá ser efetuada pelos órgãos integrantes da administração pública federal direta, pelas autarquias e pelas fundações, após a avaliação de oportunidade e conveniência relativamente à escolha de outra forma de alienação, quando se tratar de material:

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	I - ocioso, recuperável, antieconômico e irrecuperável, podendo ocorrer em favor dos órgãos e entidades de Estados, Municípios, Distrito Federal, empresas públicas, sociedades de economia mista, instituições filantrópicas, organizações da sociedade civil reconhecidas de utilidade pública federal, estadual ou municipal e organizações da sociedade civil de interesse público; II - adquirido com recursos de convênio celebrado com Estado, Território, Distrito Federal ou Município e que, a critério do Ministro de Estado, do dirigente da autarquia ou fundação, seja necessário à continuação de programa governamental após a extinção do convênio, podendo ocorrer em favor da respectiva entidade convenente; III - destinado à execução descentralizada de programa federal, podendo ocorrer em favor dos órgãos e entidades da administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e dos consórcios intermunicipais, para utilização pelo órgão ou entidade executora do programa, hipótese em que se poderá fazer o tombamento do bem diretamente no patrimônio do donatário, no caso de material permanente, lavrado, em todos os casos, registro no processo administrativo competente. Art. 11. Para fins da Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos, serão reconhecidas como CRC as iniciativas que priorizem: I - o reúso de computadores e equipamentos de informática recondicionados; II - o descarte adequado de equipamentos de informática e dos resíduos eletroeletrônicos; III - o acesso gratuito às tecnologias da informação e comunicação; IV - o estímulo ao empreendedorismo e à geração de trabalho e renda; V - a promoção do uso de aplicativos, programas e sistemas operacionais livres e de domínio público; VI - a valorização da infância, adolescência e juventude por meio do uso das tecnologias da informação e comunicação. Parágrafo único. É vedada a habilitação como PID e CRC de pessoas físicas e de instituições com fins lucrativos.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta do produto XXXX que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n° XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de produto XXXX com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n° XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "O produto XXXX a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n° XXXX, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação das máquinas e aparelhos cujo funcionamento consuma energia elétrica que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto que será usado na execução dos serviços, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência."
PRECAUÇÕES	O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE. Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho. Lembramos que o fabricante de aparelhos elétricos também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Mecânica; Código: 4-1; Descrição: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície) e Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Códigos 5-2 a 5-4; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática; Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos; Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V) O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

5. APARELHOS ELÉTRODOMÉSTICOS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização dos seguintes aparelhos eletrodomésticos: liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó.

Exemplos:

Limpeza - Preparação de refeições - Etc.

LEGISLAÇÃO	- Resolução CONAMA n° 20, de 07/12/94 (Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento) **Liquidificadores:** - Instrução Normativa MMA n° 3, de 07/02/2000 - Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO **Secadores de cabelo:** - Instrução Normativa MMA n° 5, de 04/08/2000 - Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO **Aspiradores de pó:** - Instrução Normativa IBAMA n° 15, de 18/02/2004 - Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 04 DE JUNHO DE 2014, SLTI /MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	O INMETRO, em decorrência de uma parceria com o Ibama, institui o Selo Ruído, que indica o nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de aparelhos eletrodomésticos que gerem ruído no seu funcionamento. Atualmente, a aposição do Selo Ruído é obrigatória para liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó comercializados no país, nacionais ou importados. Adotando-se o mesmo raciocínio da Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal), é possível justificar a exigência do Selo que indique o menor ruído, "Nível 1".

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com o Selo de menor ruído "Nível 1" para determinado eletrodoméstico, devem ser admitidos produtos etiquetados com os Selos nas duas classes seguintes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** - "Só será admitida a oferta de (liquidificador ou secador de cabelo ou aspirador de pó) que possua Selo Ruído indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO, da Resolução CONAMA n° 20, de 07/12/94, e da Instrução Normativa n° XXXX, e legislação correlata." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** - "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia do Selo Ruído do produto ofertado, nos termos da Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO, da Resolução CONAMA n° 20, de 07/12/94, e da Instrução Normativa n° XXXX, e legislação correlata, para comprovação de que possui o nível máximo de ruído exigido no Termo de Referência." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** - "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de (liquidificadores ou secadores de cabelo ou aspiradores de pó) com Selo Ruído, indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA n° 20, de 07/12/94, Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO e da Instrução Normativa n° XXXX, e legislação correlata."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** - Os (liquidificadores ou secadores de cabelo ou aspiradores de pó) utilizados na prestação dos serviços deverão possuir Selo Ruído, indicativo do nível XX de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA n° 20, de 07/12/94, Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO e da Instrução Normativa n° XXXX, e legislação correlata. **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos (liquidificadores ou secadores de cabelo ou aspiradores de pó) que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia do Selo Ruído do produto que será usado na execução dos serviços, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência."
PRECAUÇÕES	Lembramos que o fabricante e o importador dos aparelhos eletrodomésticos de que trata este item (liquidificadores, secadores de cabelo e aspiradores de pó) também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide respectivamente (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-3; Descrição: Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos) e (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 2142; Descrição: Importação de eletrodomésticos – Resolução CONAMA nº 20/1994).

PRECAUÇÕES	No tocante à ENCE: Deve ser verificado se o eletrodoméstico possui a obrigatoriedade de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Caso positivo, deverão ter a classe de eficiência energética "A" inserida na especificação do objeto: IN nº 2, de 2014, SLTI/MPOG. Art.3º Nas aquisições ou locações de máquinas e aparelhos consumidores de energia, que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp, deverá ser exigido, nos instrumentos convocatórios, que os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição. (IN n. 2/14 da SLTI/MPOG) Consulte-se também site do INMETRO e o Regulamento Específico para uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE.: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/regEspecifico.asp - O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

6. AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – Gêneros Alimentícios – Licitação

Aquisição de gêneros alimentícios por licitação. Desde que cumprido o percentual de 30% do total de recursos destinados no exercício financeiro à aquisição de gêneros alimentícios pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, para atendimento ao Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, que deve ser cumprido mediante dispensa de licitação, será possível adquirir produtos provenientes de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Ex.: Café, açúcar, frutas, verduras, legumes, etc.

No setor de alimentos, a Anvisa coordena, supervisiona e controla as atividades de registro, inspeção, fiscalização e controle de riscos, sendo responsável por estabelecer normas e padrões de qualidade e identidade a serem observados.

O ALIMENTO PRECISA DE REGISTRO? Consulte o site da Anvisa para verificação técnica se o alimento a ser adquirido precisa de registro ou está dispensado:
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos/registro-unico

EMBALAGENS, consulte:
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos/embalagens

BIBLIOTECA DE ALIMENTOS: Importante subsídio técnico, com menção às normas da Anvisa, periodicamente atualizado, disponível neste link (atualização até: 07/07/23):
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-alimentos

ATOS NORMATIVOS: Consulte a página de legislação da Anvisa, na qual é possível busca temática e também baixar uma planilha com a lista de atos normativos (atualizada periodicamente):
http://antigo.anvisa.gov.br/legislacao#

PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: Os produtos de origem animal devem atender a Lei 1.283/1950, regulamentada pelo Decreto 9.013/2017.
Subsídios no Ministério da Agricultura e Pecuária. Consulte:
https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/empresario/registro-de-estabelecimentos

PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: Os estabelecimentos que trabalhem no processo de classificação de produtos de origem vegetal devem estar registrados no Cadastro Geral de Classificação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Consulte: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-de-produtos-origem-vegetal/legislacaoPOV	
LEGISLAÇÃO	- Lei nº 14.628, de 2023 - Institui o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Cozinha Solidária; Decreto n. 11.476, de 2023 - Regulamenta o Programa de Aquisição de Alimentos - Lei n. 11.326, de 2006 - Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. - Decreto n. 9.064, de 2017 - Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n. 11.326, de 2006. - Lei 9.782/99 (define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Anvisa e dá outras providências). - Decreto 3029/1999 (aprova o Regulamento da Anvisa) - RDC 27/2010 ANVISA (Estabelece as categorias de alimentos e embalagens dispensadas e com obrigatoriedade de registro sanitário).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	A Lei nº 14.628, de 2023 instituiu o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e definiu suas finalidades. A seu turno, a Lei nº 14.628/2023 (art. 8º) e Decreto 11.476/2023 estabeleceram o percentual mínimo de 30% do total de recursos destinados, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei 11.326, de 2006, pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, pelas empresas públicas e pelas sociedades de economia mista.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Se já foi cumprido o percentual mínimo na modalidade compra institucional, o órgão poderá realizar licitação para adquirir gêneros alimentícios, desde que não seja com a finalidade de atendimento ao PAA, para estes casos, mesmo adotando-se percentual acima do mínimo de 30 por cento, utiliza-se a compra institucional por dispensa de licitação. Nas licitações destinadas a aquisição de gêneros alimentícios, para agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas, que comprovem os requisitos para qualificação como tal, deve ser dado o mesmo tratamento favorecido, diferenciado e simplificado que é dado para as microempresas, empresas de pequeno porte, nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal (Decreto 8.538/2015).

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Na fase de planejamento da contratação, observar se já foi cumprido o percentual mínimo de aquisição em relação ao orçamento previsto para o exercício financeiro (Decreto 11.476/2023), para atendimento ao PAA. Juntar aos autos a comprovação de que foi cumprido o percentual, sendo possível a aquisição de todo tipo de gêneros alimentícios, inclusive os que são oferecidos pela agricultura familiar. **NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta dos itens/grupos XXX, XXX e XXX originados da produção de agricultores familiares, das suas organizações, de empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** a) Declaração por parte do fornecedor, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais do art. 3º da Lei n. 11.326, de 2006, para se qualificar como agricultor familiar, ou como empreendedor familiar rural, ou como os demais beneficiários dessa lei." **3) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** a) No caso de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n.11.326, de 24 de julho de 2006: Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - DAP, Cadastro Nacional da Agricultura Familiar - CAF; e outros documentos definidos pelo Grupo Gestor do PAA. A depender dos gêneros alimentícios que serão licitados, recomenda-se a área técnica verificar se haveria a incidência dos requisitos a seguir transcritos (identificando para qual ou quais itens deve(m) ser feita(s) a(s) exigência(s):

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**4) Após consulta ao site da ANVISA, verificando-se que o alimento precisa de registro na Agência e/ou há normas referentes às embalagens e rótulos, inserir como requisitos de aceitação do produto:** a) Registro na ANVISA nos termos da RDC 27/2010 b) Para os produtos embalados e rótulos devem ser observadas as regras constantes de .... (inserir normas correspondentes da Anvisa, se aplicáveis ao caso concreto). **5) Para os produtos de origem animal, inserir como requisito de aceitação do produto:** a) o estabelecimento deve estar registrado no Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE), Sistema de Inspeção Municipal (SIM) ou registrado pelos serviços de inspeção que aderiram ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária por meio do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI/POA)

PRECAUÇÕES	Nos termos do artigo 4º, § 2º, do Decreto n. 11.476, de 2023, os órgãos e entidades compradores poderão deixar de observar o percentual mínimo nos seguintes casos: I. não recebimento do objeto, em razão de desconformidade do produto com as especificações demandadas; II. insuficiência de oferta na região, por parte agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei n. 11.326, de 2006, para fornecimento dos gêneros alimentícios demandados; ou III. Necessidade de aquisições especiais, esporádicas ou emergenciais, que deverão ser justificadas. Observar as disposições específicas deste Guia sobre Aquisição de Alimentos provenientes da Agricultura familiar, da pesca artesanal, da aquicultura, da carcinicultura e da piscicultura na modalidade Compra Institucional, com dispensa de licitação e seus requisitos, antes de escolher a forma de aquisição. O item seguinte deste Guia trata da aquisição de gêneros alimentícios provenientes da Agricultura familiar, da pesca artesanal, da aquicultura, da carcinicultura e da piscicultura, com dispensa de licitação, pelo Poder Executivo federal.

7. AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) Modalidade Compra Institucional – Dispensa de Licitação

Percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006

Ex.: Café, açúcar, frutas, verduras, legumes, etc.

O art. 4º, § 2º, da Lei 14.628/2023 estabelece os produtos que podem ser adquiridos por meio do PAA:

§ 2º São considerados de produção própria os seguintes produtos resultantes das atividades dos beneficiários de que trata o art. 5º desta Lei, na forma estabelecida pelo Grupo Gestor do PAA:
I - *in natura*;
II - processados;
III - artesanais;
IV - beneficiados; ou
V - industrializados.

No setor de alimentos, a Anvisa coordena, supervisiona e controla as atividades de registro, inspeção, fiscalização e controle de riscos, sendo responsável por estabelecer normas e padrões de qualidade e identidade a serem observados.

O ALIMENTO PRECISA DE REGISTRO? Consulte o site da Anvisa para verificação técnica se o alimento a ser adquirido precisa de registro ou está dispensado:
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentoshttps://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos/registro-unico

EMBALAGENS. consulte:
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos/embalagens

BIBLIOTECA DE ALIMENTOS: Importante subsídio técnico, com menção às normas da Anvisa, periodicamente atualizado, disponível neste link (atualização até: 07/07/23):
https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-alimentos

ATOS NORMATIVOS. Consulte a página de legislação da Anvisa, na qual é possível busca temática e também baixar uma planilha com a lista de atos normativos da Anvisa (atualizada periodicamente): http://antigo.anvisa.gov.br/legislacao# PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: Os produtos de origem animal devem atender a Lei 1.283/1950, regulamentada pelo Decreto 9.013/2017. Subsídios no Ministério da Agricultura e Pecuária. Consulte: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/empresario/registro-de-estabelecimentos PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: Os estabelecimentos que trabalhem no processo de classificação de produtos de origem vegetal devem estar registrados no Cadastro Geral de Classificação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Consulte: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-de-produtos-origem-vegetal/legislacaoPOV	
LEGISLAÇÃO	- Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023, institui o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária - Lei n. 11.326, de 2006 - Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. - Decreto n. 9.064, de 2017 - Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n. 11.326, de 2006. - Decreto n. 11.476, de 2023 - Regulamenta o Programa de Aquisição de Alimentos, instituído pela Medida Provisória nº 1.166, de 22 de março de 2023, e dispõe sobre o funcionamento do Grupo Gestor do PAA e do Comitê de Assessoramento do Grupo Gestor do PAA; - Lei 9.782/99 (define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Anvisa e dá outras providências). - Decreto 3029/1999 (aprova o Regulamento da Anvisa) - RDC 27/2010 ANVISA (Estabelece as categorias de alimentos e embalagens dispensadas e com obrigatoriedade de registro sanitário).

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	A **Lei n. 14.628** , de 20 de julho de 2023, nos termos do art. 2º e seguintes, instituiu o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e definiu suas finalidades. A seu turno, o **Decreto 11.476, de 2023**, , estabeleceu o percentual mínimo a ser destinado pela Administração Pública Federal à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei n. 11.326, de 2006 em seu art. 4º. Sendo assim, na fase de planejamento da contratação, considerar que, do total de recursos previstos, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios, pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, pelo menos 30% (trinta por cento) devem ser destinados à aquisição da produção de agricultores familiares, das suas organizações, de empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários da **Lei n. 11.326, de 2006**. O art. 4do Decreto 11.476, de 2023 estabelece, in verbis: "Art. 4º Do total de recursos destinados, no exercício financeiro, à aquisição de gêneros alimentícios pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, no mínimo trinta por cento serão destinados à aquisição de produtos de agricultores familiares enquadrados no disposto na Lei nº 11.362, de 19 de outubro de 2006, e de suas organizações, por meio da modalidade prevista no inciso V do caput do art. 3º, conforme o disposto no art. 6º da Medida Provisória nº 1.166, de 2023. § 1º O disposto no caput será aplicado nas aquisições ou no fornecimento de alimentos por empresas contratadas pela administração pública, conforme critérios previstos no edital de licitação. § 2º Os órgãos e as entidades compradores poderão deixar de observar o percentual previsto no caput nas seguintes hipóteses: I – não recebimento do objeto, em razão de desconformidade do produto com as especificações demandadas;

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	II - insuficiência de oferta na região, por parte dos agricultores familiares e das suas organizações, dos empreendedores familiares rurais e dos demais beneficiários que se enquadrem no disposto na Lei nº 11.326, de 2006, para fornecimento dos gêneros alimentícios demandados; ou III - necessidade de aquisições especiais, esporádicas ou emergenciais, que deverão ser justificadas". É importante esclarecer que a reserva mínima de 30% não necessita ser feita a cada novo procedimento licitatório, mas sim por exercício financeiro. Dessa forma, é interessante que o consulente faça um planejamento anual para a aquisição de gêneros alimentícios e separe no mínimo 30% dos recursos para aquisição de alimentos face aos agricultores familiares e suas organizações. Para cumprimento do percentual mínimo, a Administração terá liberdade de escolha dos produtos e quantitativos a serem adquiridos que deverá atender às aptidões locais/regionais do mercado produtor, às necessidades da Administração e à economicidade da contratação. Este item do Guia orienta que seja adotada a dispensa de licitação para a operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Foi aprovado o Parecer Referencial nº 00005/2023/COORD/E-CJU/AQUISIÇÕES/CGU/AGU aplicável à dispensa para atendimento ao PAA, assim ementado: EMENTA: MANIFESTAÇÃO JURÍDICA REFERENCIAL – MJR. DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. CONTRATAÇÃO DIRETA. DISPENSA DE LICITAÇÃO. COMPRA INSTITUCIONAL. PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS - PAA. Compra Institucional no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA. Aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	I – Manifestação Jurídica Referencial elaborada com fundamento na Orientação Normativa AGU nº 55, de 23 de maio de 2014 e Portaria Normativa CGU/AGU nº 05, de 31 de março de 2022; II - Relativização do envio obrigatório para controle prévio de legalidade. Aplicação da prerrogativa definida pelo § 5º do artigo 53 da Lei n. 14.133/2021; III - Órgão de destino da MJR: Todas as unidades assessoradas pela e-CJU/Aquisições; IV - Dispensa de análise individualizada pela e-CJU/Aquisições para casos idênticos e recorrentes, desde que o órgão assessorado ateste nos autos que a manifestação referencial se amolda à situação concreta, salvo caso de dúvida jurídica suscitada pelo órgão; V – Aplicável às contratações direta, mediante dispensa de licitação, objetivando aquisições de gêneros alimentícios produzidos por agricultores familiares e demais beneficiários fornecedores enquadrados na Lei nº 11.326/2006, no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, instituído pela Lei nº 14.628/2023, e regulamentado pelo Decreto nº 11.476/2023, na modalidade de execução Compra Institucional, precedida de Chamamento Público, na forma disciplinada na Resolução nº GGALIMENTA 3, de 14/06/2022; VI - Processo administrativo nº 00688.000917/2020-84; VII - Validade: 12 (dose) meses, a partir de sua aprovação.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Após consulta ao site da ANVISA, verificando-se que o alimento precisa de registro na Agência e/ou há normas referentes às embalagens e rótulos, inserir como requisitos de aceitação do produto:** a) Registro na ANVISA nos termos da RDC 27/2010 b) Para os produtos embalados e rótulos devem ser observadas as regras constantes de ..... (inserir normas correspondentes da Anvisa, se aplicáveis ao caso concreto). 2) **Para os produtos de origem animal, inserir como requisito de aceitação do produto:** a) o estabelecimento deve estar registrado no Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE), Sistema de Inspeção Municipal (SIM) ou registrado pelos serviços de inspeção que aderiram ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária por meio do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI/POA)
PRECAUÇÕES	Nos termos do artigo 4º, § 1º do Decreto 11.476/2023, os órgãos e entidades compradores poderão deixar de observar o percentual mínimo nos seguintes casos: I – não recebimento do objeto, em virtude de desconformidade do produto com as especificações demandadas; II – insuficiência de oferta na região, por parte agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei n. 11.326, de 2006, para fornecimento dos gêneros alimentícios demandados; ou III – necessidade de aquisições especiais, esporádicas ou emergenciais que deverão ser justificadas... Conforme o art. 5º da Lei nº 14.628/2023, os beneficiários fornecedores do PAA, que são os agricultores familiares, os pescadores artesanais, os aquicultores, os carcinicultores e os piscicultores que atendam aos requisitos previstos no art. 3º da Lei n. 11.326, de 2006 bem como os demais públicos beneficiários que produzam em áreas rurais, urbanas e periurbanas, conforme regulamento. Conforme o § 1º do art. 5º da Lei nº 14.628/2023, as aquisições dos produtos para o PAA poderão

PRECAUÇÕES	ser efetuadas diretamente dos beneficiários individuais ou indiretamente, por meio de suas cooperativas, associações de produtores e demais organizações, observada a disponibilidade orçamentária e financeira. Conforme art. 4º, § 1o da 14.628, de 2023, na hipótese de impossibilidade de cotação de preços no mercado local ou regional, produtos agroecológicos ou orgânicos poderão ter um acréscimo de até 30% (trinta por cento) em relação aos preços estabelecidos para produtos convencionais. O art. 6º da Lei nº 14.628/2023 estabelece que o Grupo Gestor do PAA estabelecerá critérios de acesso ao Programa dos seguintes grupos prioritários: I - as famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico); II - povos indígenas; III - povos e comunidades tradicionais; IV - assentados da reforma agrária; V - pescadores; VI - negros; VII - mulheres; VIII - juventude rural; IX - pessoas idosas; X - pessoas com deficiência; e XI - famílias que tenham pessoas com deficiência como dependentes. Ressalta-se que a aquisição de alimentos para atendimento ao PAA apresenta entre as suas finalidades, contribuir para o acesso `a alimentação para pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, sob a perspectiva do direito humano à alimentação adequada e saudável e se destina a incentivar o consumo e a valorização dos alimentos produzidos pela agricultura familiar, pela pesca artesanal, pela aquicultura, pela carcinicultura e pela piscicultura nacionais e a produção por povos indígenas, comunidades quilombolas e tradicionais, assentados da reforma agrária, pescadores artesanais, negros, mulheres, juventude rural e agricultores familiares urbanos e periurbanos.

8. AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, INSUMOS HOSPITALARES, MATERIAIS DA ÁREA DA SAÚDE, MATERIAL DE LIMPEZA, HIGIENE E COSMÉTICOS.

Na compra de medicamentos, insumos hospitalares, materiais e equipamentos da área de saúde (medicina, enfermagem, odontologia e fisioterapia)

OBS: abrange saneantes, cosméticos, produtos de higiene, como, por exemplo, o álcool em gel.

OBS2: Verificar no site do INMETRO se o produto adquirido exige certificação compulsória. Não constando da lista, será voluntária ou voluntária:

http://www.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac/compulsorios.asp

http://www.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac/compulsorios.asp

A certificação compulsória deve ser exigida. No caso de certificação voluntária, o órgão deverá permitir que se comprove que os requisitos são cumpridos por outros meios.

LEGISLAÇÃO	- Lei nº 6.360, de 1976 (Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.) - Decreto nº 8.077, de 2013 (Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências) - Lei nº 5.991, de 1973 (Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências) - RDC nº 16, de 1º de abril de 2014 da ANVISA (Dispõe sobre os Critérios para Peticionamento de Autorização de Funcionamento (AFE) e Autorização Especial (AE) de Empresas) - RDC nº 497, de 20 de maio de 2021, da ANVISA (Dispõe sobre os procedimentos administrativos para concessão de Certificação de Boas Práticas de Fabricação e de Certificação de Boas Práticas de Distribuição e/ou Armazenagem). - RDC nº 81, de 5 de novembro de 2008, da ANVISA (Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Bens e Produtos Importados para fins de Vigilância Sanitária

PRECAUÇÕES	- RDC n. 203, de 26 de dezembro de 2017 (Dispõe sobre os critérios e procedimentos para importação, em caráter de excepcionalidade, de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa) - Portaria nº 384, de 18 de dezembro de 2020 do INMETRO (Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária – Consolidado) - RDC Anvisa nº 549, de 30 de agosto 2021 (Dispõe sobre os procedimentos para certificação compulsória dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária). - Instrução Normativa ANVISA nº 116, de 21 de dezembro de 2021 (Aprova a lista de Normas Técnicas, conforme Anexo I, cujos parâmetros devem ser adotados para a certificação de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária, nos termos da Resolução de Diretoria Colegiada - RDC ANVISA no 549, de 30 de agosto de 2021). - RDC 752, de 19 de setembro de 2022 (Dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico, bem como os requisitos técnicos e procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Conforme o art. 1º da Lei nº 6360/1976 ficam sujeitos às normas de vigilância sanitária os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, definidos na Lei nº 5.991, de 1973, bem como os produtos de higiene, os cosméticos, perfumes, saneantes domissanitários, produtos destinados à correção estética e outros. Pelo teor do art. 2º desta mesma lei, somente poderão extrair, produzir, fabricar, transformar, sintetizar, purificar, fracionar, embalar, reembalar, importar, exportar, armazenar ou expedir os produtos de que trata o Art. 1º - as empresas para tal fim autorizadas pelo Ministério da Saúde e cujos estabelecimentos hajam sido licenciados pelo órgão sanitário das Unidades Federativas em que se localizem. Nos termos do art. 2º do Decreto nº 8.077/2013 O exercício de atividades relacionadas aos produtos referidos no art. 1º da Lei nº 6.360, de 1976, dependerá de autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa e de licenciamento dos estabelecimentos pelo órgão

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	competente de saúde dos Estados, Distrito Federal ou Municípios, observados os requisitos técnicos definidos em regulamento desses órgãos. O art.7º do Decreto nº 8.077/2013 determina que os produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 1976, devem ser registrados na ANVISA. O controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, em todo o território nacional, rege-se pela Lei nº 5.991/1973 que em seu art. 2º prevê que as suas disposições abrangem as unidades congêneres que integram o serviço público civil e militar da administração direta e indireta, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios e demais entidades paraestatais, no que concerne aos conceitos, definições e responsabilidade técnica. De acordo com o art. 2º, II e III, da RDC nº 16/2014 da ANVISA, a Autorização de Funcionamento (AFE) é o ato de competência da ANVISA, contendo autorização para o funcionamento de empresas ou estabelecimentos, instituições e órgãos, concedido mediante o cumprimento dos requisitos técnicos e administrativos constantes da RDC 16 e a Autorização Especial (AE) é o ato de competência da ANVISA que autoriza o exercício de atividades que envolvem insumos farmacêuticos, medicamentos e substâncias sujeitas a controle especial, bem como o cultivo de plantas que possam originar substâncias sujeitas a controle especial, mediante comprovação de requisitos técnicos e administrativos específicos, constantes da RDC 16. A RDC nº 497, de 20 de maio de 2021 da ANVISA estabelece em seu art. 3º, inciso III, que a certificado de boas práticas de fabricação (CBPF) é o documento emitido pela Anvisa atestando que determinado estabelecimento cumpre com as Boas Práticas de Fabricação dispostas na legislação em vigor; Conforme a RDC nº 81, de 5 de novembro de 2008 - Detentor do Documento de Regularização do Produto na Anvisa é a designação dada ao titular do registro, do cadastro, da autorização de modelo, do comunicado, da notificação ou do protocolo pertinente do bem ou produto perante a ANVISA.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Pela Portaria nº 384, de 18 de dezembro de 2020, do INMETRO, art. 1º, ficam aprovados os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária - Consolidado, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II. Consoante o art. 1º, § 2º da Portaria 384/2020 os Requisitos são aplicáveis a equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e a equipamentos com finalidade de embelezamento e estética. Encontram-se excluídos do escopo de abrangência desses Requisitos os equipamentos que não se enquadram na RDC Anvisa nº 549, de 31 de agosto 2021 ou substitutiva. (§ 3º da Portaria 384) Nos termos do §4º do art. 1º da Portaria 384, de 2020, cabe à ANVISA a definição quanto à exigência de caráter compulsório da certificação. A IN ANVISA Nº 116, de 2021, lista, no seu Anexo I, normas técnicas a serem adotadas na certificação de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), dos equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária. Essas normas definem requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial, e serão compulsórias a todos os equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária que estejam dentro dos seus campos de aplicação. Portanto, trata-se de requisito compulsório, que exigirá que os equipamentos sob regime de Vigilância Sanitária (com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos) estejam todos com a etiqueta compulsória do INMETRO (Selo de Identificação da Conformidade). Esses produtos não podem ser comercializados sem a etiqueta do INMETRO. Ou seja, a etiqueta do INMETRO no produto será obrigatória.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	A depender dos materiais que serão licitados, recomenda-se à área técnica verificar se haveria a incidência dos requisitos a seguir transcritos (identificando para qual ou quais itens deve(m) ser feita(s) a(s) exigência(s): **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** a) Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013. b) Só será admitida a oferta de equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e equipamentos com finalidade de embelezamento e estética que, nos termos da Portaria INMETRO n° 384, de 18 de dezembro de 2020, cumpram os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária - Consolidado, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II, disponíveis em http://www.inmetro.gov.br/legislacao. (Encontram-se excluídos do escopo de abrangência desses Requisitos os equipamentos que não se enquadram na RDC Anvisa nº 549, de 31 de agosto 2021 ou substitutiva. Para os equipamentos que se enquadram, o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO será compulsório e deverá vir afixado no equipamento) (Em relação aos produtos cuja certificação é voluntária, é possível exigir o cumprimento dos requisitos técnicos previstos em normas do INMETRO, mas não se pode obrigar a apresentar a certificação do INMETRO (podem ser apresentadas certificações equivalentes). **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** a) A contratada deverá apresentar o Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) para os produtos abrangidos pela RDC nº497, de 20 de maio de 2021".

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não aceitação: a.1) o documento comprobatório da notificação/registro do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente a Lei nº 6.360, de 1976 e o Decreto nº 8.077, de 2013 a.2) Comprovação de que o equipamento sob Regime de Vigilância Sanitária contém o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO afixado nele. **3) Inserir no EDITAL - item de Habilitação jurídica:** **No caso de exercício de atividade de xxxx:** **Prova de atendimento aos seguintes requisitos:** a.1) a Autorização de Funcionamento (AFE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pela RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA; a.2) a Autorização de Funcionamento (AE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pelo art. 3º da RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA; a3) A Licença Sanitária Estadual ou Municipal vigente (verificar e indicar a legislação estadual ou municipal incidente)." **Inserir no EDITAL - item de Qualificação Técnica:** a) A contratada deverá apresentar a Declaração do Detentor de Registro (DDR), na forma da RDC 81, de 5 de novembro de 2018 e RDC 103, de 31 de agosto de 2016, quando for o caso de importação de medicamento feita por um terceiro e não pelo detentor do registro do medicamento na Anvisa. OBS: É possível realizar consulta à situação da AFE ou AE das empresas no portal eletrônico da ANVISA: https://consultas.anvisa.gov.br/#/.

PRECAUÇÕES	Verificar no objeto licitado, conforme o art. 4º da RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, se existiriam produtos que exigem a AE (Autorização Especial) para as atividades descritas no art. 3º da citada Resolução ou qualquer outra, para qualquer fim, com substâncias sujeitas a controle especial ou com os medicamentos que as contenham, segundo o disposto na Portaria SVS/MS nº 344, de 1998 e na Portaria SVS/MS nº 6, de 29 de janeiro de 1999. Como é muito ampla a quantidade e variedade de produtos e materiais classificáveis como medicamentos, insumos hospitalares e materiais da área de saúde, recomenda-se ao órgão assessorado verificar se o objeto da licitação, ou parte dele, necessitaria de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP (tópico do CADASTRO TÉCNICO FEDERAL) também devem ser seguidas. Nos casos de importação de medicamento feita por um terceiro e não pelo detentor do registro do medicamento na Anvisa, além da exigência do AFE, é necessária a Declaração do Detentor de Registro – DDR. Por meio dessa declaração, a empresa detentora da regularização do produto autoriza uma outra empresa a realizar a atividade exclusiva de importação terceirizada (RDC 81/2008). Na importação de medicamento, a RDC 203/2017, com destaque aos arts. 3o a 5o, dispõe sobre a excepcionalidade de importar produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa nas hipóteses que especifica. **E**fetuar verificação técnica em relação à participação de empresas estrangeiras sem registro na Anvisa nos termos da RDC 203/2017. (ACÓRDÃO nº 242/2023 - Plenário - TCU). Como se trata de hipótese reconhecida como excepcional na referida RDC e depende de análise técnica e não jurídica para sua configuração, optou-se por não incluir previsão genérica no tópico "Providência a ser adotada" O TCU não admite a exigência do Certificado de Boas Práticas de Fabricação por linha de produção/produtos CBPF nem do Certificado de Boas Práticas de Distribuição e/ou Armazenagem (CBPDA) como critério de habilitação. O Acórdão 4788/2016 – TCU – 1ª Câmara definiu que a sua exigência deve ocorrer como obrigação contratual da empresa fornecedora e que o CBPF é indispensável para o registro de medicamentos.

PRECAUÇÕES	Também não é admitida a exigência de Declaração de Credenciamento Junto às Empresas Detentoras do Registro do Produto, (que não se confunde com a DDR) como critério de habilitação jurídica. Conforme o site do INMETRO as certificações voluntárias são aquelas em que a empresa define se deve ou não certificar o seu produto, e acordo com o disposto em uma norma técnica, partir dos benefícios que identifique que essa certificação pode trazer ao seu negócio. As certificações compulsórias são aquelas em que um regulamento determina que a empresa só pode produzir/comercializar um produto depois que ele estiver certificado. Nesse caso, uma portaria do Inmetro define os requisitos obrigatórios a serem seguidos por todas as empresas que produzam um determinado produto, bem como os prazos que a empresa terá para se adequar ao regulamento. Nos casos em que a certificação é voluntária, não havendo obrigatoriedade, o TCU tem entendido que não pode ser exigida a certificação do INMETRO, sendo possível a comprovação dos requisitos técnicos por outros meios (Acórdão 445/2016-TCU-Plenário) e que podem ser aceitas certificações equivalentes, emitidas por entidades que possuam acordo de reconhecimento mútuo com o INMETRO (Acórdão 337/2021- TCU- Plenário). Para os produtos de higiene, cosméticos e perfumes o art. 34 da RDC 752, de 19 de setembro de 2022 estabelece quais os grupos de produtos sujeitos a registro na ANVISA.

9. CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS - Fabricação ou industrialização de produtos em geral

Aquisição, locação ou utilização na prestação do serviço de produto cuja fabricação ou industrialização envolva atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais (art. 17, II, da Lei n° 6.938/81).

Citam-se, exemplificativamente, as seguintes categorias de FABRICANTES Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 12/2021):

- estruturas de madeira e de móveis
- veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- aparelhos elétricos e eletrodomésticos
- material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- pilhas, baterias e outros acumuladores
- papel, papelão, cartolina, cartão
- preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- sabões, detergentes e velas
- tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fertilizantes e agroquímicos

Etc.

No site https://dadosabertos.ibama.gov.b r, constam dados sobre pessoas jurídicas inscritas no CTF de acordo com a atividade (ao pesquisar, atentar para a data de atualização dos dados)

Fichas Técnicas de Enquadramento - disponíveis em:

https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/ftes

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 6.938, de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) - Instrução Normativa n º 13, de 23 de agosto de 2021 (Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais) - Instrução Normativa n. 6, de 27 de janeiro de 2022 (Consolida o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais na Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021). - Instrução Normativa nº 13 de abril de 2018 (Institui o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no CTF de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais).

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	As atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais estão elencadas no ANEXO I da IN 13/2021 IBAMA, consolidado pela IN 6/2022. • Há uma diferenciação importante: há o COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO NO CTF DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (certidão emitida pelo sistema que demonstra a inscrição cadastral) e o CERTIFICADO DE REGULARIDADE (certidão que atesta a conformidade dos dados da pessoa inscrita para com as obrigações as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas que estão sob controle e fiscalização do IBAMA). • As pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981. • A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades. • A Instrução Normativa nº 11 12, de 13 de abril de 2018, instituiu o regulamento de Enquadramento no CTF/APP e deverá ser consultada na fase de planejamento da contratação para identificação pelo órgão público se o objeto a ser licitado consta como atividade de alguma Ficha Técnica de Enquadramento.. • As Fichas Técnicas de Enquadramento no CTF/APP deverão ser consultadas ANTES de ser exigida, a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. • As tabelas de atividades com Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis no site do IBAMA, com orientações quanto ao enquadramento, classificação por Categorias, por Temas e Lista de todas as FTEs.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• As Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis em: https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/fte https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/servicos/cadastros/cadastro-tecnico-federal-ctf/cadastro-tecnico-federal-de-atividades-potencialmente-poluidoras-e-ou-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctf-app/fichas-tecnicas-de-enquadramento-ftes-1 Evite inserções nas minutas de exigências SEM que se tenha verificado a obrigatoriedade, conforme acima.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981: a) especificar os itens (sugestão: a) listar os itens do termo de referência (exemplos: itens 1 a 4, 23 e 40 ou todos os itens) a) I(...)" 2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto: "a) Para os itens enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021e normas supervenientes e a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;"

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - especificação técnica do serviço:** "Para os produtos que serão utilizados nos serviços objeto deste Termo de Referência, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/202, só será admitida a utilização de produtos cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, declaração da licitante em que conste a descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante desses produtos no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 13/2021 e normas supervenientes. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo; Obs.: Conforme ressaltamos na primeira parte deste Guia, cabe ao gestor, na fase do planejamento da contratação, verificar a possibilidade de comprovação dos critérios de sustentabilidade e a sua disponibilidade no mercado. Neste caso, por se tratar de registro do fabricante, deve-se atentar para essas cautelas, e, caso não seja possível a obtenção do produto com o cumprimento da exigência do registro no CTFAPP do seu fabricante (licitação deserta ou fracassada), deve-se acostar a justificativa ao processo e proceder à licitação sem a referida exigência. Trata-se de situação excepcional.

PRECAUÇÕES	- O registro do fabricante no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP assegura que o processo de fabricação ou industrialização de um produto, em razão de seu impacto ambiental (atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais), está sendo acompanhado e fiscalizado pelo órgão competente. - Todavia, normalmente quem participa da licitação não é o fabricante em si, mas sim revendedores, distribuidores ou comerciantes em geral – os quais, por não desempenharem diretamente atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, não são obrigados a registrar-se no Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA. - Portanto, a fim de não introduzir distinções entre os licitantes, entendemos que a forma mais adequada de dar cumprimento à determinação legal é inseri-la na especificação do produto a ser adquirido. - Nessa hipótese, o licitante deverá comprovar, como requisito de aceitação de sua proposta, que o fabricante do produto por ele ofertado está devidamente registrado junto ao CTF/APP. A exigência de registro no CTF não se dirige ao próprio licitante.

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS – Serviços de Utilidade; Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Turismo; Uso de recursos naturais; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981-Obras civis;

Contratação de pessoa física ou jurídica que se dedique a atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, relacionadas ao consumo, comercialização, importação ou transporte de determinados produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, ou de produtos e subprodutos da fauna e flora (art. 17, II, da Lei n° 6.938/81).

OBS: Nos termos do §§ 1º e 2º, do art. 3º, da IN Ibama nº 5, de 2018: Não são considerados usuários de substâncias controladas citadas no caput desse artigo, os prestadores de serviços em refrigeração e consumidores. As pessoas físicas e jurídicas que atuam na reparação de aparelhos de refrigeração ficam desobrigadas de registro no CTF/APP.

- comerciante de:

- motosserras;

- combustíveis;

- derivados de petróleo;

- mercúrio metálico;

- produtos químicos e perigosos;

OBS: A Ficha Técnica de Enquadramento 18-7 traz as definições de produto perigoso. A expressão produtos químicos e perigosos abrange apenas produtos perigosos, conforme o Art. 17, inciso II da Lei nº 6938, de 1981. Ainda conforme a Ficha Técnica citada, o comerciante de produtos perigosos somente é obrigado a se inscrever no CTF/APP, se obrigado a autorização ou licença ambiental por órgão competente.

- de madeira, de lenha e de outros produtos florestais;

- construtor de obras civis (apenas grandes obras civis de infraestrutura, tais como implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura);

OBS: A construção de edifícios, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis. O mesmo se diga de serviços comuns de engenharia.

- importador de baterias para comercialização de forma direta ou indireta;

- importador de pneus e similares;

- transportador de cargas perigosas;

- Transporte de produtos florestais

- consumo industrial de madeira, de lenha ou de carvão vegetal;

OBS.: O consumo de madeira que não seja em processo produtivo industrial não obriga à inscrição no CTF/APP.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 6.938, de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) - Instrução Normativa IBAMA n°06, de 15/03/2013 (Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP) - Instrução Normativa nº 12, de 13 de abril de 2018 (Institui o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no CTF de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais). - Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 (Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• As atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais estão elencadas no ANEXO I da IN 13/2021 IBAMA. • Há uma diferenciação importante: há o COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO NO CTF DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS NATURAIS (certidão emitida pelo sistema que demonstra a inscrição cadastral) e o CERTIFICADO DE REGULARIDADE (certidão que atesta a conformidade dos dados da pessoa inscrita para com as obrigações as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas que estão sob controle e fiscalização do IBAMA). • As pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem as atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981. • A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades. • A Instrução Normativa nº 11, 12, de 13 de abril de 2018, instituiu o regulamento de Enquadramento no CTF/APP e deverá ser consultada na fase de planejamento da contratação para identificação pelo órgão público se o objeto a ser licitado consta como atividade de alguma Ficha Técnica de Enquadramento.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• As Fichas Técnicas de Enquadramento no CTF/APP deverão ser consultadas ANTES de ser exigida, a inscrição do fornecedor nesse Cadastro. Elas são um guia juridicamente seguro para identificação correta da atividade a ser declarada no formulário de inscrição do CTF/APP. • As tabelas de atividades com Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis no site do IBAMA, com orientações quanto ao enquadramento, classificação por Categorias, por Temas e Lista de todas as FTEs. • As Fichas Técnicas de Enquadramento estão disponíveis em: https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/fte https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/servicos/cadastros/cadastro-tecnico-federal-ctf/cadastro-tecnico-federal-de-atividades-potencialmente-poluidoras-e-ou-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctf-app/fichas-tecnicas-de-enquadramento-ftes-1 Evite inserções nas minutas de exigências SEM que se tenha verificado a obrigatoriedade, conforme acima.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "a) Para o exercício de atividade de XXXX, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n. 13/2021 e normas supervenientes a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;"

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "a) Para a aquisição de produtos, cujo comércio seja classificado como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e normas supervenientes. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;
PRECAUÇÕES	- Nesse caso, o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA. - Assim, o registro no CTF deve ser exigido como requisito de habilitação jurídica do licitante, conforme art. 28, V, da Lei n° 8.666/93.

10. INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL

Contratação de consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais, ou contratação de aquisição, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (art. 17, I, da Lei n° 6.938/81)

Ex: - Elaboração de projeto, fabricação ou comercialização (incluindo locação, importação e exportação e instalação de máquinas e equipamento industriais) de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

- Manutenção de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle – calibração;

- Instalação de máquinas e equipamentos industriais

- Consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais;

- Responsabilidade técnica pelas atividades classificadas como instrumento de defesa ambiental;

- Gerenciamento de resíduos sólidos e perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final);

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 6.938, de 1981 - Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013 (Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AINDA) - RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 13 de junho de 1988 Publicada no DOU, de 15 de junho de 1988, Seção 1, páginas 10845 (Dispõe sobre o Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• As pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, desenvolvem as atividades listadas no Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013 são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei n° 6.938/81. • A formalização do registro se dá mediante a emissão do Comprovante de Registro, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou a razão social, o porte e as atividades declaradas.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• A comprovação da regularidade do registro se dá mediante a emissão do Certificado de Regularidade, com validade de três meses, contendo o número do cadastro, o CPF ou CNPJ, o nome ou razão social, as atividades declaradas que estão ativas, a data de emissão, a data de validade e chave de identificação eletrônica. • A inscrição no Cadastro Técnico Federal não desobriga as pessoas físicas ou jurídicas de obter as licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos obrigatórios dos órgãos federais, estaduais ou municipais para o exercício de suas atividades.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica (da pessoa jurídica ou pessoa física):** "a) Para o exercício de atividade de XXXX, classificada como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013, e legislação correlata. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo; **NA AQUISIÇÃO (comercialização, incluindo locação, importação e exportação e instalação de máquinas e equipamento industriais):** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, classificados como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei n° 6.938, de 1981.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, classificados como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013, o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei n° 6.938, de 1981. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo; **3) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica:** "a) Para a aquisição de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, cujo comércio seja classificado como instrumento de defesa ambiental, conforme Anexo I Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso I, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013, e legislação correlata. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;
PRECAUÇÕES	No gerenciamento de resíduos sólidos, observar conjuntamente a Lei 12.305/10: Política Nacional de Resíduos Sólidos

11.COLETA SELETIVA CIDADÃ Trata-se do cumprimento do Decreto nº 10.936/2022, que instituiu a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis pelos órgãos e as entidades da administração pública federal, direta e indireta e a sua destinação prioritária às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.	
LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (art. 40 a 43)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os órgãos e as entidades da administração pública federal, direta e indireta, deverão separar os resíduos reutilizáveis e recicláveis e destiná-los, prioritariamente, às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis. • Caberá aos órgãos e às entidades da administração pública federal, direta e indireta, realizar os procedimentos necessários para a seleção de associações e de cooperativas cadastradas no Sinir, observado o disposto na legislação, com vistas a firmar termo de compromisso. • Deverão ser observadas as medidas complementares adotadas pelo Ministério do Meio Ambiente, necessárias à execução do Programa Coleta Seletiva Cidadã, sobretudo com relação à formalização da contratação. • Alertamos que o cumprimento do citado Decreto requer necessariamente a participação dos servidores e demais colaboradores dos órgãos públicos, para que a separação dos resíduos possa ser efetuada, para posterior destinação. Para tanto, faz-se necessário um plano de gestão de resíduos que inclua ações de educação Ambiental dos servidores e demais colaboradores.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Utilizar modelo de edital Coleta Seletiva, disponibilizado pela AGU em seu site: Link:
PRECAUÇÕES	Enquanto não implementado o sistema de cadastro e habilitação de cooperativas e associações de catadores perante o SINIR, recomenda-se que os órgãos públicos assessorados pela AGU divulguem o edital perante as cooperativas e associações de catadores da municipalidade e que examinem, no momento da sessão pública, se as mesmas preenchem os requisitos do artigo 40, parágrafo único, incisos I, II e III do Decreto 10.936/2022. Tão logo implementado o sistema previsto no inciso IV do referido artigo, a exigência deverá ser feita pelos órgãos públicos nos novos editais sobre o tema".

12. COLETA SELETIVA – CONTRATAÇÃO DA COLETA, PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RECICLÁVEIS OU REUTILIZÁVEIS

Conforme preceitua o artigo 24, inciso XXVII, da Lei nº 8.666/06, é dispensável a licitação na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

LEGISLAÇÃO	- Lei nº 8.666, de 1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos) - Lei nº12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólido) - Lei nº 11.445, de 2007 (Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico) - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (Capítulo II)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Quando não for possível proceder à coleta seletiva cidadã de que trata o artigo 40 do Decreto nº 10.936, de 2022, é possível proceder à contratação de cooperativas ou de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis por meio de dispensa de licitação, com base no art. 24, inciso XXVII, da Lei nº 8.666, de 1993, enquanto estiver em vigor, e na alínea "j" do inciso IV do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (inciso I do art. 39 do Dec. nº 10.936/2022). Há, ainda, a possibilidade de serem firmados contratos, convênios ou outros instrumentos congêneres com pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, observada a legislação aplicável (§ ún. do art. 39 do Dec. nº 10.936/2022). • A Administração contratante deve zelar para que os catadores alocados aos serviços façam uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	• Justificar robusta e consistentemente a razão da impossibilidade de proceder à implantação da separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, destinando-os para a coleta seletiva cidadã, com a adoção das medidas necessárias ao cumprimento do disposto no Decreto nº 10.936, de 2022. • Sugere-se que o órgão ou entidade que não priorizar a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda, ao menos promova chamamento público, para possibilitar a mesma oportunidade para as diversas pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis porventura disponíveis e aptas a serem contratadas. • Observar, no que couber, o Guia de Atuação Ministerial (Encerramento dos lixões e a inclusão social e produtiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis). Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/publicacoes/245-cartilhas-e-manuais/6195-guia-de-atuacao-ministerial>. Acesso em: 8 de agosto de 2018.
PRECAUÇÕES	- A contratação direta prevista no inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993 é prevista eminentemente para permitir que municípios e o Distrito Federal se desincumbam dos seus misteres de executar a parte que lhe é imputada no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, com observância das diretrizes nacionais para o saneamento básico estabelecidas na legislação. Avaliar se essa afirmação é pertinente, diante das novas diretrizes trazidas pelo inciso I do artigo 39 do Decreto nº 10.936/2022. - No entanto, é possível vislumbrar também a hipótese excepcional de contratação direta fundamentada nesse mesmo dispositivo por outros entes públicos que tenham uma justificativa muito robusta e consistente a respeito da impossibilidade de adoção do modelo disponível de Coleta Seletiva Solidária de que trata do Decreto nº 5.940, de 2006, atendendo-se, mesmo que de forma mais onerosa para o ente, os princípios sociais insculpidos na legislação nacional

PRECAUÇÕES	que trata da gestão de resíduos sólidos. Avaliar se essa afirmação é pertinente, diante das novas diretrizes trazidas pelo inciso I do artigo 39 do Decreto nº 10.936/2022. - Deve ser priorizada a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda. - A contratação de pessoas jurídicas de direito público ou privado que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis deve ser excepcional e devidamente justificada.

13. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS – SEGURANÇA REGRAMENTOS PARA A CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

Serviço de controle de vetores e pragas urbanas com uso de saneantes domissanitários (desinfetantes), definidos como:

"substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento da água compreendendo:

a) inseticidas - destinados ao combate, à prevenção e ao controle dos insetos em habitações, recintos e lugares de uso público e suas cercanias;

b) raticidas - destinados ao combate a ratos, camundongos e outros roedores, em domicílios, embarcações, recintos e lugares de uso público, contendo substâncias ativas, isoladas ou em associação, que não ofereçam risco à vida ou à saúde do homem e dos animais úteis de sangue quente, quando aplicados em conformidade com as recomendações contidas em sua apresentação;

c) desinfetantes - destinados a destruir, indiscriminada ou seletivamente, microrganismos, quando aplicados em objetos inanimados ou ambientes;

d) detergentes - destinados a dissolver gorduras e à higiene de recipientes e vasilhas, e a aplicações de uso doméstico."

(art. 3º, VII, da Lei nº 6.360, de 1976, que dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências)

Exemplos: Serviço de desinfestação para controle de espécies sinantrópicas nocivas, tais como rato, barata, formiga, cupim, etc.

OBS: O serviço de controle de vetores e pragas urbanas utiliza saneantes domissanitários e não agrotóxicos.

LEGISLAÇÃO	- Lei federal nº 6.360, de 1976 (Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.) - Decreto nº 8.077, de 2013 (Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências)

LEGISLAÇÃO	- RDC ANVISA nº 52, de 22 de outubro de 2009 (Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências) - RDC ANVISA nº 16, de 1º de abril de 2014 (Dispõe sobre Autorização de Funcionamento (AFE) e Autorização Especial (AE) de Empresas) - Instrução Normativa Ibama nº 141, de 19 de dezembro de 2006 – art. 5º e 9º (Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.) - Lei n° 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• A empresa especializada somente pode funcionar depois de devidamente licenciada junto à autoridade sanitária e ambiental competente. • A empresa instalada em cidade que não possua autoridade sanitária e ambiental competente municipal está obrigada a solicitar licença junto à autoridade sanitária e ambiental competente regional, estadual ou distrital a que o município pertença. • A contratação de prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas somente pode ser efetuada com empresa especializada. • Para a prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas somente podem ser utilizados os produtos saneantes desinfetantes de venda restrita a empresas especializadas, ou de venda livre, devidamente registrados na Anvisa. • A empresa especializada deve ter um responsável técnico devidamente habilitado para o exercício das funções relativas às atividades pertinentes ao controle de vetores e pragas urbanas, devendo apresentar o registro deste profissional junto ao respectivo conselho. • A empresa especializada deve possuir registro junto ao conselho profissional do seu responsável técnico. • Nenhum saneante domissanitário, inclusive os importados, poderá ser industrializado, exposto à venda ou entregue ao consumo antes de registrado no Ministério da Saúde/ANVISA.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• No que se refere à logística reversa: a) a empresa especializada na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas deve retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte. b) o destino final das embalagens dos produtos saneantes desinfetantes de uso restrito a empresas especializadas é de responsabilidade do seu respectivo fabricante/ importador. c) a empresa especializada fica obrigada a devolver as embalagens, no prazo máximo de um ano da data de compra dos respectivos produtos, aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimento por eles conveniados e previamente licenciados pelo órgão estadual competente. c.1) caso essa devolução não ocorra, a responsabilidade pelo destino final passa a ser da empresa especializada que deve guardar os comprovantes da referida destinação. c.2) o estabelecimento que as receber deve fornecer à empresa especializada documento comprobatório de recebimento das embalagens. • A empresa especializada fica obrigada a inutilizar as embalagens dos produtos saneantes desinfetantes antes de sua devolução aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimento por eles conveniados. • As embalagens laváveis dos produtos saneantes desinfetantes devem ser submetidas à tríplice lavagem antes de sua devolução, devendo a água ser aproveitada para o preparo de calda ou inativada, conforme instruções contidas na rotulagem ou por orientação técnica do fabricante do produto e do órgão competente. • As embalagens vazias de produtos que não apresentam solubilidade em água não devem passar por tríplice lavagem, devendo a empresa especializada seguir as orientações do fabricante e as legislações vigentes. • A empresa especializada deve fornecer ao cliente o comprovante de execução de serviço contendo, no mínimo, as informações exigidas no art. 20 da RDC ANVISA nº 52, de 2009.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Quando a aplicação ocorrer em prédios de uso coletivo, comercial ou de serviços, a empresa especializada deverá afixar cartazes informando a realização da desinfestação, com a data da aplicação, o nome do produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e números das licenças sanitária e ambiental
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**1) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS PRODUTOS SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES que pretende utilizar no controle de pragas e vetores urbanos, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x.1). O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro na ANVISA dos produtos saneantes domissanitários/desinfetantes que se fazem necessários, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009. x.2) Para os produtos, cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (Categoria: Indústria Química; Código: 15-9; Descrição: Fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	x.2.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo." OBS: Não se está exigindo comprovação de inscrição e regularidade no Cadastro Técnico Federal/APP-Ibama do licitante, mas sim do fabricante do produto que será utilizado pelo licitante na prestação do serviço. Nessa linha, deverá o licitante diligenciar para a obtenção do comprovante do registro no CTF/APP-Ibama e do respectivo Certificado de Regularidade do fabricante do produto ofertado, sob pena de não-aceitação, caso o Pregoeiro não logre êxito em obtê-lo. **2) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "x) Para o exercício de atividade de controle de vetores e pragas urbanas: ato de registro, autorização ou licença para funcionamento expedido pelo órgão competente do Estado, do Distrito Federal e/ou do Município, nos termos da Lei n° 6.360, de 1976, do Decreto n° 8.077, de 2013, artigos 5º e 9º da Instrução Normativa Ibama nº 141, de 19 de dezembro de 2006, da RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 e legislação e normatização correlata (citar também a legislação estadual e municipal pertinente)." **3) Inserir no EDITAL - item de qualificação técnica da empresa:** "X) No caso de exercício de atividade de controle de vetores e pragas urbanas: Registro no Conselho Profissional afeto à categoria do respectivo Responsável Técnico para prestar serviços de controle de vetores e pragas urbanas, nos termos da Lei n° 6.360, de 1976, do Decreto n° 8.077, de 2013, e RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 (citar também a legislação estadual e municipal pertinente, quando houver essa exigência instituída em âmbito regional ou local). X) Comprovação da capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela respectiva entidade profissional, detentor de atestado de responsabilidade técnica (Certidão de Acervo Técnico ou documento equivalente) relativo à execução dos serviços de controle de vetores e pragas urbanas, nos termos da Lei n° 6.360, de 1976, do Decreto n° 8.077, de 2013, e RDC Anvisa nº 52, de 22 de outubro de 2009 (citar também a legislação estadual e municipal pertinente, quando houver essa exigência instituída em âmbito estadual, distrital ou municipal).

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	X.1) Em princípio, poderão exercer a função de Responsável Técnico em empresas de Controle de Pragas e Vetores: biólogos, veterinários, químicos, engenheiros químicos, farmacêuticos e agrônomos, que possuam comprovação para exercerem tal função, emitida pelos respectivos Conselhos de representação profissional." **4) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, e RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009." **5) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "A CONTRATADA deverá adotar os critérios de sustentabilidade abaixo descritos no que tange aos produtos que serão utilizados na execução do serviço e às obrigações que terão de ser cumpridas: - Apresentar descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante desses produtos no Cadastro Técnico Federal do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade do fabricante no CTF; - Os SANEANTES DOMISSANITÁRIOS/DESINFESTANTES a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 52, DE 22 DE OUTUBRO DE 2009; - A CONTRATADA deve retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte; - O destino final das embalagens dos produtos saneantes desinfetantes de uso restrito a empresas especializadas é de responsabilidade do seu respectivo distribuidor/fabricante/importador; - A CONTRATADA fica obrigada a devolver as embalagens, no prazo máximo de um ano da data de compra dos respectivos produtos, aos estabelecimentos onde foram adquiridas, ou em postos ou centrais de recebimentos por eles conveniados e previamente licenciados pelo órgão estadual competente;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	- Caso essa devolução não ocorra, a responsabilidade pelo destino final passa a ser da CONTRATADA, que deve guardar os comprovantes da referida destinação; - O estabelecimento que as receber deve fornecer, à CONTRATADA, documento comprobatório de recebimento das embalagens; - As embalagens laváveis dos produtos saneantes desinfetantes devem ser submetidas à tríplice lavagem antes de sua devolução, devendo a água ser aproveitada para o preparo de calda ou inativada, conforme instruções contidas na rotulagem ou por orientação técnica do fabricante do produto e do órgão competente; - As embalagens vazias de produtos, que não apresentem solubilidade em água, não devem passar por tríplice lavagem, devendo a CONTRATADA seguir as orientações do fabricante e as legislações vigentes; - A Contratada fornecerá mão de obra especializada, material, produtos, equipamentos e supervisão técnica necessários à execução dos serviços; - Os empregados da contratada destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital; - A CONTRATADA deve fornecer, ao cliente, o comprovante de execução de serviço, contendo, no mínimo, as seguintes informações: I. Nome do cliente; II. Endereço do imóvel; III. Praga(s) alvo; IV. Data de execução dos serviços; V. Prazo de assistência técnica, escrito por extenso, dos serviços por praga(s) alvo; VI. Grupo(s) químico(s) do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s); VII. Nome e concentração de uso do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s); VIII. Orientações pertinentes ao serviço executado;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	IX. Nome do responsável técnico com o número do seu registro no conselho profissional correspondente; X. Número do telefone do Centro de Informação Toxicológica; XI. Identificação da CONTRATADA com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e licença do INEA; XII. Do Certificado de garantia deverá constar identificação da CONTRATADA com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e números da licença do INEA, seu prazo de validade, a validade da garantia do serviço e, em seu verso, deverá constar as condições básicas de higiene e orientações sobre a garantia do serviço. - A CONTRATADA deverá afixar cartazes informando a realização da desinfestação, com a data da aplicação, o nome do produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e número da licença dada pelo órgão estadual/municipal competente; - Toda e qualquer nota fiscal de prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas só terá validade se for emitida pela CONTRATADA, ficando vedada a compra de nota fiscal avulsa por pessoa física junto às Secretarias (ou órgãos semelhantes) das Prefeituras Municipais, para os fins de comprovação da execução dos serviços; - A CONTRATADA deverá observar, no que couber, a Lei n.º 12.187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima), Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993) e a IN n.º 1/2010 da SLTI/MPOG, na execução dos serviços.”
PRECAUÇÕES	- Lembramos que o fabricante de desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas também deve estar registrado e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Indústria Química; Código: 15-9; Descrição: Fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas). Observar que tais disposições já foram incluídas neste item do Guia.

PRECAUÇÕES	- É preciso registrar ainda que o item do Cadastro Técnico Federal que exigia o registro da empresa de prestação de serviços de controle de pragas domésticas com aplicação de produtos químicos (Categoria: Serviços de Utilidade; Código 17 – 15; Descrição:- Prestação de serviços de controle de pragas domésticas com aplicação de produtos químicos.) não se encontra mais no Anexo I da Instrução Normativa Ibama nº 6, de 15 de março de 2013 (Regulamenta o CTF-Ibama). O Anexo I da IN nº 6, de 2013 em vigor é aquele estabelecido pela IN Ibama nº 11, de 2018, no qual não consta mais o código 17-15 acima referido. Ou seja, a referida atividade não demanda mais inscrição pelas empresas no CTF/APP-Ibama. **Decreto nº 10.936, de 2022:** Art. 16. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em instrumentos de logística reversa caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, estabelecidos pela Erro! A referência de hiperlink não é válida., e pelos seus regulamentos, sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos. Art. 17. O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e suas embalagens, observará o disposto em legislação específica sobre a matéria. (...) Art. 28. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos, de seus resíduos e de suas embalagens aos quais se refere o caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo, não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial ou ao termo de compromisso firmado com a União. § 1º As obrigações a que se refere o caput incluem os dispositivos referentes: I - à operacionalização, aos prazos, às metas, aos controles e aos registros da operacionalização dos sistemas de logística reversa;

PRECAUÇÕES	II – aos planos de comunicação, às avaliações e ao monitoramento dos sistemas de logística reversa; e III - às penalidades e às obrigações específicas imputáveis aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes. § 2º Eventual revisão dos termos e das condições previstos em acordo setorial ou em termo de compromisso firmado com a União, consubstanciada em termos aditivos e que altere as obrigações de que trata este artigo, será atendida pelos fabricantes, pelos importadores, pelos distribuidores e pelos comerciantes a que se refere o caput. Art. 29. Na hipótese de descumprimento das obrigações previstas em acordo setorial ou em termo de compromisso de que trata o art. 18, inclusive daquelas decorrentes do disposto no art. 28, serão aplicadas aos signatários, aos aderentes e aos não signatários as penalidades previstas na legislação ambiental.

14. CREDENCIAMENTO NA ÁREA DE SAÚDE	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Norma Regulamentadora NR 32/ABNT - Resolução da Diretoria Colegiada RDC 15/2012 – Anvisa (Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.) - Resolução n. 358/2005 – CONAMA (Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.) - Resolução –RDC nº 222, de 28 de março de 2018 (Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Aspectos de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores, processamento de produtos de saúde e destinação ambiental de resíduos de saúde.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Inserir como obrigação da contratada no termo de referência: A contratada observará: 1. Proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde e daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, consubstanciada na Norma Regulamentadora NR 32/ABNT; 2. boas práticas para o processamento de produtos de saúde (Resolução da Diretoria Colegiada RDC 15/2012 – Anvisa) 3. destinação ambiental adequada dos resíduos de saúde (Resolução n. 358/2005 – CONAMA e Resolução da Diretoria Colegiada RDC 222/2018 – ANVISA). (vide disposições detalhadas no item que trata dos RESÍDUOS- Serviços de saúde deste Guia) 4. Utilização de produtos de acordo com as diretrizes da Anvisa e Inmetro, se existentes.

PRECAUÇÕES	- Lembramos que as exigências de adequado gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde também incidem na contratação de Organizações Civis de Saúde (OCS) e Profissionais de Saúde Autônomos (PSA) pelas Forças Armadas. Assim, cabe inserir as disposições pertinentes nos editais de credenciamento lançados para tal fim. Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas, na qual destacamos o manual Biblioteca de Serviços de Saúde

15. DETERGENTE EM PÓ	
Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de detergente em pó. Exemplo: Limpeza – Lavanderia - Etc. Para Serviços de Limpeza e Conservação acrescer as orientações/normas do tópico específico.	
LEGISLAÇÃO	- Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005 (dispõe sobre a regulamentação do teor de fósforo em detergentes em pó para uso em todo o território nacional e dá outras providências) - Lei nº 6.360, de 1976 (Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.) - Decreto nº 8.077, de 2013 (Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências) - RDC ANVISA Nº 40, de 2008 (Aprova o Regulamento Técnico para Produtos de Limpeza e Afins harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC nº 47/07.) - RDC ANVISA Nº 42, de 2009 (Dispõe sobre procedimento, totalmente eletrônico, para a notificação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, de Produtos Saneantes de Risco I, em substituição ao disposto na Resolução RDC nº 184, de 22 de outubro de 2001 e dá outras providências.) - RDC ANVISA Nº 59, DE 2010, (Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para a notificação e o registro de produtos saneantes e dá outras providências.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os detergentes em pó utilizados no país, ainda que importados, devem respeitar limites de concentração máxima de fósforo; • Os saneantes devem ser notificados ou registrados na ANVISA, conforme sua respectiva classificação como de risco I ou risco II;

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• O fabricante de detergentes deve ser registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas).
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "X) Só será admitida a oferta de detergente em pó, fabricado no país ou importado, cuja composição respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005, e legislação correlata. X2) Só será admitida a oferta de detergente em pó previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme Lei nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010. x3) Por se tratar de produto cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, somente será aceita a oferta de produto, cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:**

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"X) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação: X.1 comprovação de que o produto ofertado respeita os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005, e legislação correlata; X.2) o documento comprobatório da notificação/registro do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010." x.3) o comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013, e legislação correlata. x.3.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;" **NOS SERVIÇOS:** **"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "x) Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **detergente em pó**, fabricado no país ou importado, cuja composição respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005, e legislação correlata." "x2) Os produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente notificados/registrados na ANVISA, conforme Lei nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	X3) Por se tratar de produto cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, somente será aceito na execução do serviço o uso de produto, cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** a) A CONTRATADA deverá adotar os critérios de sustentabilidade abaixo descritos no que tange aos produtos que serão utilizados na execução do serviço e às obrigações que terão de ser cumpridas: - Apresentar descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, e as respectivas comprovações a ele pertinentes exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico; - O detergente em pó a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir composição que respeite os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005, e legislação correlata; - Os produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar previamente notificados/registrados na ANVISA, conforme Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010; - O fabricante dos produtos a serem utilizados na execução dos serviços deverão estar regularmente registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição do **detergente em pó**, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação: a) comprovação de que a composição do **detergente em pó** a ser usado na prestação dos serviços respeita os limites de concentração máxima de fósforo admitidos na Resolução CONAMA n° 359, de 29/04/2005, e legislação correlata." b) o documento comprobatório da notificação/registro do produto na ANVISA, conforme legislação vigente, notadamente Lei federal nº 6.360, de 1976, Decreto nº 8.077, de 2013, RDC ANVISA Nº 40, de 2008 e RDC ANVISA Nº 59, DE 2010. X2) Para os produtos, cujos respectivos fabricantes desenvolvem atividades listadas no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e que são obrigados ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (FTE Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 15/03/2013, e legislação correlata. x.2.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	OBS: Não se está exigindo comprovação de inscrição e regularidade no Cadastro Técnico Federal/APP-Ibama do licitante, mas sim do fabricante do produto que será utilizado pelo licitante na prestação do serviço. Nessa linha, deverá o licitante diligenciar para a obtenção do comprovante do registro no CTF/APP-Ibama e do respectivo Certificado de Regularidade do fabricante do produto ofertado, sob pena de não-aceitação, caso o Pregoeiro não logre êxito em obtê-lo.
PRECAUÇÕES	- Lembramos que o fabricante de detergentes também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (FTE-Categoria: Indústria Química; Código: 15-13; Descrição: Fabricação de sabões, detergentes e velas) Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas, na qual destacamos o manual Biblioteca de Saneantes

16. ENERGIA LIMPA (FOTOVOLTAICA)

Este item é uma inovação na 2ª edição do Guia. Trata-se de indicação de Boa Prática de Gestão Pública Sustentável, com a apresentação dos normativos correspondentes para os órgãos públicos que pretendam implementar painéis fotovoltaicos.

Neste sentido, é obrigatória a aplicação de recursos, pelas concessionárias ou permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, em Programas de Eficiência Energética, de acordo com o regulamento estabelecido pela ANEEL.

LEGISLAÇÃO	- Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022, institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS). - Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências. - Lei nº 13.203, de 8 de dezembro de 2015, dispõe sobre a repactuação do risco hidrológico de geração de energia elétrica; institui a bonificação pela outorga; e altera diversas leis. - Resolução Normativa ANEEL nº 920, 23 de fevereiro de 2021, aprova os Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE e revoga a Resolução Normativa nº 556, de 18 de junho de 2013, o art. 1º da Resolução Normativa nº 830, de 23 de outubro de 2018, e a Resolução Normativa nº 892, de 11 de agosto de 2020. - Resolução Normativa ANEEL nº 876, de 10 de março de 2020, alterada pela Resolução Normativa ANEEL nº 954, de 30 de novembro de 2021, estabelece os requisitos e procedimentos necessários à obtenção de outorga de autorização para exploração e à alteração da capacidade instalada de centrais geradoras Eólicas, Fotovoltaicas, Termelétricas, Híbridas e outras fontes alternativas e à comunicação de implantação de centrais geradoras com capacidade instalada reduzida. - Resolução Normativa ANEEL nº 1.059, de 07 de fevereiro de 2023, aprimora as regras para a conexão e o faturamento de centrais de microgeração e minigeração distribuída em sistemas de distribuição de energia elétrica, bem como as regras do Sistema de Compensação de Energia Elétrica.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	- As concessionárias e as permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica poderão aplicar recursos de eficiência energética para instalar sistemas de geração de energia renovável em edificações utilizadas pela administração pública, quando tecnicamente viável e previamente autorizado pelo ente proprietário do prédio – Art. 1º, VI, da Lei nº 9.991, de 2000, com a redação da Lei nº 14.120, de 2021. - Pela Resolução Normativa ANEEL nº 920, de 2021, as concessionárias ou permissionárias de distribuição de energia elétrica deverão realizar Chamada Pública para seleção de projetos de eficiência energética, nos termos do art. 9º.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	• Verificar a legislação e normativos citados. • Verificar junto à concessionária de energia elétrica as informações e a programação para a Chamada Pública referida na Resolução ANEEL 556/2013. A Advocacia-Geral da União adotou a sistemática e conta com uma miniusina fotovoltaica no Edifício Sede II da Advocacia-Geral da União em Brasília. O equipamento, capaz de gerar energia solar para a sede, representa uma iniciativa pioneira de sustentabilidade no setor público. A usina, que produz energia elétrica a partir da absorção de luz solar, tem capacidade de geração de energia de 280,8 kW-pico – o que permitirá uma economia de R$ 300 mil por ano nas despesas da AGU com energia, além de uma redução de 230 toneladas/ano na emissão dióxido de carbono (CO^2), o equivalente ao plantio de 1.848 árvores. (fonte: https://antigo.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/721619) • Registrar o requerimento de outorga de autorização para exploração de Central Geradora Fotovoltaica com potência superior a 5.000 kW ou comunicar à ANEEL a implantação de Central Geradora Fotovoltaica, com capacidade instalada reduzida (igual ou inferior a 5.000 kW) nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 876, de 10 de março de 2020.
PRECAUÇÕES	Boa Prática de Gestão Pública Sustentável em consonância com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável n. 7.

17. FRASCOS DE AEROSSOL EM GERAL

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de frascos de aerossol

Os passos estão descritos na coluna "PROVIDENCIA A SER TOMADA"

Exemplo:

Limpeza – Pintura - Manutenção predial - Obras e serviços de engenharia - Etc.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Portaria INMETRO nº 329, de 29 de julho de 2021 (Dispõe sobre as mercadorias pré-embaladas comercializadas sob a forma de aerossol)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Não existe, até a data de 29 de março de 2022, acordo setorial específico para frasco de aerossol.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos. Como primeira cautela, o órgão deve verificar se, para aquele produto ou embalagem, já existe regulamentação editada pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, ou acordo setorial ou termo de compromisso celebrado pelo Poder Público com o setor produtivo. No caso dos frascos de aerossol, não há regulamentação ou acordo em âmbito nacional. Assim, é recomendável que o órgão consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializados. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante.** **VERIFICAR:** **a. SE O ACORDO SETORIAL FOI IMPLEMENTADADO, EM CONSULTA AO SITE https://sinir.gov.br/logistica-reversa/sistemas-implantados, OU** **b. SE HÁ PREVISÃO ESTADUAL PARA A LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE FRASCOS DE AEROSSOL OU** **c. SE HÁ LOGÍSTICA IMPLEMENTADA PELO SETOR EMPRESARIAL.** **Em caso positivo para qualquer uma das situações: 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "A contratada deverá providenciar o recolhimento dos frascos de aerossol originários da contratação, recolhendo-os ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada." Caso haja previsão estadual específica para a logística reversa de frascos de aerossol no Estado em que sediado o órgão assessorado, inserir a norma correspondente.
PRECAUÇÕES	A Portaria INMETRO nº 329, de 29 de julho de 2021, estabelece volume máximo de 750 ml ou 750 cm³ para as mercadorias pré-embaladas sob a forma de aerossol.

18. LÂMPADAS EFICIENTES

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de lâmpadas fluorescentes e/ou lâmpadas de LED.

Sugerimos avaliar a aquisição de lâmpadas fabricadas com tecnologias mais avançadas e que causem menor danos ao meio ambiente.

Exemplo:

Manutenção predial - Obras e serviços de engenharia - Etc.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Resolução CONMETRO nº 01, de 05/07/2016 (Dispõe sobre a anuência nas importações de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e seus componentes) - Portaria nº 17, de 14 de janeiro de 2022 – INMETRO - Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas Fluorescentes Compactas com Reator Integrado à Base - Portaria nº 69, de 16/02/2022 – INMETRO - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas LED com Dispositivo de Controle Integrado à Base. - Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os fabricantes, distribuidores, importadores, comerciantes ou revendedores de lâmpadas fluorescentes são responsáveis pelo recolhimento, pela descontaminação e pela destinação final ambientalmente adequada do produto.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Para tanto, devem manter um sistema de coleta em recipientes próprios, instalados em locais visíveis, para que os usuários do produto possam descartá-lo adequadamente. • Atualmente, há um acordo setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista, assinado no dia 27/11/2014, cujo extrato foi publicado no DOU de 12/03/2015. Seu objetivo é garantir que a destinação final dos resíduos dessas lâmpadas seja feita de forma ambientalmente adequada e em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Nos termos da Resolução CONMETRO nº 01, de 05 de julho de 2016, a participação de fabricantes e importadores de lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e seus componentes, relacionadas em seu Anexo I, em um sistema de logística reversa é requisito de conformidade para a importação e comercialização desses produtos. - A Portaria nº 17, de 14 de janeiro de 2022, do INMETRO - Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Lâmpadas Fluorescentes Compactas com Reator Integrado à Base. Assim, estes produtos devem ter a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, registro no INMETRO e Selo de conformidade. - A Portaria nº 69, de 16 de fevereiro de 2022, do INMETRO exige que as lâmpadas LED com dispositivo de controle integrado à base fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidas, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio de mecanismo de certificação descrito na portaria. Devem também ostentar a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE e sua importação depende de anuência do INMETRO, observada a Portaria nº 18, de 14 de janeiro de 2016, do INMETRO.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	O Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, regulamentou as disposições legais vigentes que tratam de logística reversa e instituiu o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa – CCLRL, que pode ser adquirido pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes para fins de comprovação do cumprimento das metas de logística reversa, e o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral – CERE, que pode ser solicitado por fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos ou embalagens sujeitos à logística reversa que investirem em projetos estruturantes de recuperação de materiais recicláveis à entidade gestora (pessoa jurídica responsável por estruturar, implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa de produtos e embalagens em modelo coletivo), e o Certificado de Crédito de Massa Futura.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos. Como primeira cautela, o órgão deve verificar se, para aquele produto ou embalagem, já existe regulamentação editada pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, ou acordo setorial ou termo de compromisso celebrado pelo Poder Público com o setor produtivo. Se ainda não houver regulamentação ou acordo, é recomendável que o órgão consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializadas. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Com a criação do Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa – CCLRL e do o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral – CERE pelo Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, a apresentação dos referidos documentos na licitação constitui providência mais simples e objetivamente aferível quanto ao cumprimento da exigência relativa à logística reversa por parte do contratado/fornecedor. De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante. **EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata." **NA AQUISIÇÃO (para lâmpadas fluorescentes compactas com reator integrado à base):** 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto: "Só será admitida a oferta de lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO n° 17, de 14 de janeiro de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"Para a lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria n° 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria n° 17, de 14 de janeiro de 2022." **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO n° 69, de 16 de fevereiro de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória." "Para a lâmpada de LED com dispositivo de controle integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria n° 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria n° 69, de 16 de fevereiro de 2022." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE da lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base e/ou lâmpada de LED com dispositivo de controle integrado à base, bem como do Selo de identificação da conformidade.
PRECAUÇÕES	- A Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, de abrangência nacional, determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

PRECAUÇÕES	- Para lâmpadas fluorescentes com reator Integrado à base cabe a exigência de certificação compulsória do INMETRO (Portaria nº 17, de 14/01/2022), assim, as exigências da Portaria devem ser cumpridas pelos fornecedores. - Encontram-se excluídas do cumprimento das disposições da Portaria INMETRO nº 17/2022 lâmpadas com bulbo ou invólucro não removível coloridos e lâmpadas fluorescentes circulares com reator integrado à base (art. 3º, § 2º da referida Portaria). - Vale ressaltar que as lâmpadas de LED com dispositivos de controle integrado à base também exigem certificação compulsória do INMETRO, conforme a Portaria nº 69, de 16/02/2022. As lâmpadas de LED são mais eficientes, econômicas e possuem estrutura 95% reciclável. - O órgão deverá verificar se existe legislação estadual ou local específica disciplinando o tema. - Lembramos que determinados tipos de lâmpadas também se sujeitam às disposições da Lei n° 10.295/2001 e Decreto n° 9.864/2019, que fixam índices mínimos de eficiência energética ou níveis máximos de consumo de energia elétrica (conforme item específico deste Guia - "APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL"). - Lembramos que o fabricante e o Importador de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide para o **fabricante** (FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-4; descrição: Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V) e vide para o **importador** (FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 21-41; Descrição: Importação de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista – Lei nº 12.305/2010)

PRECAUÇÕES	- Se a Administração, nos casos de aquisição, verificar na fase de planejamento que a obrigação de imputar à contratada a destinação ambiental adequada da lâmpada for implicar em fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável, deverá, em estudo técnico preliminar, avaliar e motivar administrativamente a não inclusão da obrigação, desde que haja a assunção pela Administração da responsabilidade pela destinação ambiental adequada das lâmpadas.

19. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO – Serviços de limpeza e conservação	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. - Instrução Normativa no. 5/2017 – SEGES/MPDG (Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional) - Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	a) Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotem as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber: I- use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA; II - adote medidas para evitar o desperdício de água tratada. Recomenda-se observar se há legislação estadual ou municipal neste tema. III - observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento; IV - forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços; V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	VI - realize a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, e a sua destinação prioritária às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, que será precedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 10.936, de 2022; VII - respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; VIII - preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA vigente. b) Para fins de coleta seletiva ou logística reversa, os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (art. 35 da Lei nº 12.305, de 2010, c/c art. 9º do Decreto nº 10.936, de 2022).
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "nos termos da Lei n° 12.305, de 2010, do Decreto nº 10.936, de 2022, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências: a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração. a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização ao sistema de coleta seletiva ou logística reversa porventura estabelecido. b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras: b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA; b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada; b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes; b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição; c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros); d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento; e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços; f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; g) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais: g.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores; g.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica; g.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.”

PRECAUÇÕES	- De acordo com a IN no. 5/2017, SEGES/MPDG, a Administração deve atentar para a inserção de exigências de sustentabilidade na execução do serviço, conforme disposto no Caderno de Logística (Anexo VI – B da IN 5/2017) - Quando os serviços de limpeza abarcam itens já sujeitos a regramento próprio (descarte adequado de pilhas, lâmpadas e pneus usados; utilização de aparelhos eletrodomésticos; utilização de produtos cujo fabricante deve estar inscrito e regular no CTF-Ibama, etc.), cabe reproduzir também as disposições específicas de cada item.

20. LIXO TECNOLÓGICO Exemplo: Manutenção de computadores - Manutenção de aparelhos eletrônicos - Etc.	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida de produtos eletrônicos, que inclui a disposição final ambientalmente adequada (art. 3º do Decreto nº 10.936, de 2022, c/c art. 3º, IV, da Lei nº 12.305, de 2010). • Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletrônicos deverão estruturar, implementar e operar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, além de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa (art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do artigo 14 do Decreto nº 10.936, de 2022). • No caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm o compromisso de participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município (art. 31, IV, da Lei nº 12.305, de 2010).

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• O Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, regulamentou as disposições legais vigentes que tratam de logística reversa e instituiu o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa – CCLRL, que pode ser adquirido pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes para fins de comprovação do cumprimento das metas de logística reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral – CERE, que pode ser solicitado por fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos ou embalagens sujeitos à logística reversa que investirem em projetos estruturantes de recuperação de materiais recicláveis à entidade gestora (pessoa jurídica responsável por estruturar, implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa de produtos e embalagens em modelo coletivo), e o Certificado de Crédito de Massa Futura.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	A logística reversa, que pode ser implementada e operacionalizada mediante acordo setorial, regulamento ou termo de compromisso, é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que busca devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento ou outra destinação final ambientalmente adequada. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, para os seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e produtos eletroeletrônicos. Assim, como primeira cautela, o órgão deve verificar se já existe regulamento editado pelo Poder Público – seja na esfera federal, estadual ou municipal –, acordo setorial ou termo de compromisso que implementou sistema de logística reversa para aquele produto ou embalagem. Com a criação do Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa – CCLRL e do o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral – CERE pelo Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, a apresentação dos referidos documentos na licitação constitui providência mais simples e objetivamente aferível quanto ao cumprimento da exigência relativa à logística reversa por parte do contratado/fornecedor.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Se ainda não houver sistema de logística reversa implementado por qualquer das formas admissíveis, é recomendável que o órgão adote as seguintes medidas: 1) consulte os fornecedores do ramo para conhecer suas práticas de destinação final dos produtos ou embalagens comercializados. Desta forma, poderá avaliar se há condições médias no mercado de exigir, como obrigação contratual, que a empresa contratada efetue o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos produtos ou embalagens por ela utilizados ou fornecidos. De todo modo, o pressuposto para a inserção de tal obrigação contratual, quando ainda não houver acordo setorial ou termo de compromisso, é assegurar que não represente fator de restrição à competitividade ou custo desarrazoável para o órgão contratante. 2) insira no Termo de Referência **(item de obrigações da contratada):** "A contratada deverá participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, caso tenha firmado acordo ou termo de compromisso com o Município para tanto."
PRECAUÇÕES	- Verificar se existe legislação local específica disciplinando o tema. - O sistema de logística reversa relativo a produtos eletrônicos será implementado progressivamente, segundo cronograma a ser estabelecido em regulamento. - O Decreto nº 10.936, de 2022, obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos, seus resíduos e embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes produtos eletroeletrônicos e seus componentes e de outros produtos, de seus resíduos ou de suas embalagens que sejam objeto de logística reversa na forma prevista no § 1º do referido artigo não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União, a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as mesmas obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial firmado com a União (art. 28) - O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

21. MERCÚRIO METÁLICO	
Aquisição de mercúrio metálico Link: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/mercurio-metalico Contato: Em caso de dúvidas, encaminhe uma mensagem para e-mail: mercuriometalico.sede@ibama.gov.br	
LEGISLAÇÃO	- Decreto n° 97.634, de 1989 (Dispõe sobre o controle da produção e da comercialização de substância que comporta risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, e dá outras providências). - Instrução Normativa IBAMA Nº 8, de 8 de maio de 2015 (Estabelece o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) e os formulários do Relatório de Mercúrio Metálico como instrumentos de controle para a produção, comercialização e o procedimento de solicitação de importação de mercúrio metálico por pessoas físicas ou jurídicas).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	O importador, produtor ou comerciante de mercúrio metálico deve possuir cadastro junto ao IBAMA para o regular exercício de suas atividades. • DA AUTORIZAÇÃO DE IMPORTAÇÃO - Nos termos do art. 3º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A importação de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do importador no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, Código 18-8, descrição: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - mercúrio metálico, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico. Já o art. 4º determina que "Para cada operação de importação, o importador de mercúrio metálico deverá, previamente ao embarque, solicitar a anuência da Licença de Importação, na página oficial do IBAMA na rede mundial de computadores - internet." • DA PRODUÇÃO - Nos termos do art. 5º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A produção de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do produtor no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Serviços de Utilidade, Código 17-58, descrição:

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	tratamento e destinação de resíduos industriais líquidos e sólidos - operações de disposição final de resíduos sólidos, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico." • DA COMERCIALIZAÇÃO - Nos termos do art. 6º da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "A comercialização de mercúrio metálico está condicionada à inscrição do comerciante no CTF/APP, na atividade enquadrada na categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, Código 18-8, descrição: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos - mercúrio metálico, e ao correto preenchimento dos formulários do Relatório de Mercúrio Metálico." "Uma vez que no Brasil não há produção primária de mercúrio, este entra no mercado nacional por meio da importação, sendo primordialmente utilizado na produção de soda e potassa cáustica, de cloro, em obturações dentárias, em equipamentos eletrônicos (lâmpadas fluorescentes, condutores elétricos), em equipamentos e procedimentos hospitalares e em várias outras atividades" (http://www.ibama.gov.br/mercurio-metalico/sobre-o-mercurio-metalico).
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	1. NA AQUISIÇÃO: 2. Em relação ao licitante importador e comerciante, inserir no EDITAL (item de habilitação jurídica da empresa), as disposições específicas deste Guia sobre CTF-APP do Ibama referentes ao Consumo, Comercialização, Importação ou Transporte de determinados produtos, observando-se a Ficha Técnica de Enquadramento indicada na coluna "principais determinações" deste item. 3. Em relação ao produtor (para abarcar as hipóteses em que ele não seja o próprio licitante), inserir no termo de referência (item de descrição ou especificação técnica do produto) e no edital (item de julgamento da proposta) as disposições específicas deste guia sobre CTF-app do Ibama referentes à fabricação ou industrialização de produtos em geral, observando-se a ficha técnica de enquadramento indicada na coluna "principais determinações" deste item

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	4. Inserir no Termo de Referência (item de obrigações da contratada): "A contratada deverá apresentar comprovação de preenchimento e envio ao Ibama do Relatório de Mercúrio Metálico em que conste a declaração de venda a que se refere o art. 7º da Instrução Normativa nº 8, de 2015 do Ibama, contendo o número da nota fiscal emitida, número do CNPJ e nome da pessoa jurídica que adquiriu o produto, quantidade de mercúrio metálico em quilogramas (kg) e a data da venda."
PRECAUÇÕES	- Os cuidados quanto ao armazenamento e à destinação final da substância devem ser redobrados e atender as determinações da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), em conjunto com a Norma ABNT 10004/2004. Os recipientes que armazenam a substância devem estar bem lacrados, em lugar de acesso controlado, manipulados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aplicados ao manuseio de substâncias perigosas e NUNCA devem entrar em contato com a pele, os olhos ou qualquer outra parte do corpo. A RDC nº 173/2017 da ANVISA proíbe em todo o território nacional a fabricação, importação e comercialização, assim como o uso em serviços de saúde, do mercúrio e do pó para liga de amálgama não encapsulado indicados para uso em Odontologia. A RDC nº 145/2017 da ANVISA proíbe em todo o território nacional a fabricação, importação e comercialização, assim como o uso em serviços de saúde, dos termômetros e esfigmomanômetros com coluna de mercúrio. Quanto aos resíduos de serviço de saúde (RSS), conforme a RDC nº 222/2018 da ANVISA, os RSS contendo mercúrio (Hg) na forma líquida devem ser acondicionados em recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação ou para outra destinação que esteja de acordo com as regras definidas pelo órgão ambiental competente.

PRECAUÇÕES	Nos termos do art. 7º, parágrafo único, da IN nº 8, de 2015 do Ibama, "As vendas de mercúrio metálico em frascos contendo quantidade igual ou superior a 100 (cem) gramas está condicionada à prévia consulta da Regularidade do **comprador** no CTF/APP, disponível na página oficial do IBAMA na rede mundial de computadores – internet".

22. MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA, MULHERES TRANS, TRAVESTIS, OUTRAS POSSIBILIDADES DO GÊNERO FEMININO, E MULHERES PRETAS E PARDAS

O Decreto 11.430/23 regulamentou a Lei 14.133/21 para dispor sobre a exigência, em contratações públicas de percentual mínimo de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica e sobre a utilização do desenvolvimento, pelo licitante, de ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho como critério de desempate em licitações, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Verifique o inciso XVI do caput do art. 6o da Lei 14/133/21.

LEGISLAÇÃO	Decreto 11.430/2023
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Estabelecimento de percentual mínimo de 8% de vagas para a contratação de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra Aplicação para contratos com quantitativos mínimos de 25 colaboradores Aplicação para editais de licitação e avisos de contratação direta O percentual mínimo deverá ser mantido durante toda a execução contratual As vagas: ▪ Incluem mulheres trans, travestis e outras possibilidades do gênero feminino, nos termos do disposto no art. 5º da Lei nº 11.340, de 2006; ▪ Serão destinadas prioritariamente a mulheres pretas e pardas, observada a proporção de pessoas pretas e pardas na unidade da federação onde ocorrer a prestação do serviço, de acordo com o último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. A indisponibilidade de mão de obra com a qualificação necessária para atendimento do objeto contratual não caracteriza descumprimento do disposto no caput.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	O desenvolvimento pelo licitante, de ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho será critério de desempate em processos licitatórios, nos termos do disposto no **inciso III do caput do art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.** Serão consideradas ações de equidade, respeitada a seguinte ordem: I. medidas de inserção, de participação e de ascensão profissional igualitária entre mulheres e homens, incluída a proporção de mulheres em cargos de direção do licitante; II. ações de promoção da igualdade de oportunidades e de tratamento entre mulheres e homens em matéria de emprego e ocupação; III. igualdade de remuneração e paridade salarial entre mulheres e homens; IV. práticas de prevenção e de enfrentamento do assédio moral e sexual; V. programas destinados à equidade de gênero e de raça; e VI. ações em saúde e segurança do trabalho que considerem as diferenças entre os gêneros.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Utilize os modelos de edital da AGU que disciplinaram o critério de desempate consistente no desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho. Utilize os modelos de contrato AGU que disciplinaram as obrigações das contratadas em relação ao percentual mínimo de 8% de vagas para a contratação de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra

23.OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – Resíduos

Obras ou serviços de engenharia que gerem resíduos, definidos como:

"são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha" (Resolução CONAMA n° 307/2002, art. 2°, inciso I)

Os resíduos da construção civil subdividem-se em quatro classes (art. 3° da Resolução):

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015);

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

LEGISLAÇÃO	- Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 (Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, com alterações introduzidas pelas Resoluções CONAMA nº 348/2004, n° 431/2011, n° 448/2012 e 469/2015). - Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (alterada pela Lei nº 14.026/2020). - Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. • Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local. • Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos. • Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos: I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. • O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes. • Os contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:** "A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.
PRECAUÇÕES	- A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, em seu art. 3º, § 2º, determina que "As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. (*Redação dada pela Resolução nº 469/2015).*"

PRECAUÇÕES	- O órgão deverá verificar se existe legislação estadual ou local específica disciplinando o tema. - As embalagens vazias de tintas imobiliárias são consideradas resíduos de Classe B. - O §1º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 conceitua embalagens vazias de tintas imobiliárias, como aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida. - Sendo assim, orienta-se que esse tipo de recipiente seja direcionado para os canais tradicionais de reciclagem já disponíveis ao público em geral. Tais embalagens, constituídas em geral de aço, possuem um valor de revenda significativo, sendo reaproveitadas no processo produtivo de setores como o siderúrgico. - Lembramos novamente que aqueles que atuam com a atividade de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. OBS: **Somente as obras civis acima referidas estão obrigadas ao registro no CTF-Ibama. As construtoras de edifícios, por exemplo, não são obrigadas ao registro no CTF-Ibama.** - Alertamos, também, que o destinador final dos resíduos da construção civil deve estar registrado e regular no CTF-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Serviços de Utilidade; Código: 17-65; Descrição: Construção civil. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, "h")

PRECAUÇÕES	- Por fim, esclarecemos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei n° 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

24. OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Consulte também o tópico "ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA"

OBS: Não é qualquer obra civil ou serviço de engenharia que demanda registro no CTF-Ibama. Apenas grandes obras de infraestrutura trazem a exigência. A construção ou reforma de um edifício, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar. (vide sobre o tema em "Precauções")

LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 7.746, de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas federais). - Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Ler artigos 12 da Lei nº 8.666, de 1993, e 45 da Lei nº 14.133, de 2021, Decreto 7.746, de 2012, e Instrução Normativa SLTI/MPOG 1/2010
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Pelo caráter eminentemente técnico do Projeto Básico/Termo de Referência, não cabe a um órgão de assessoramento jurídico estabelecer elementos de seu conteúdo. A opção por um ou outro requisito é decisão discricionária motivada da Administração, que deve sempre basear-se em estudos técnicos e nas determinações da IN SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010 e Decreto 7.746/12. De todo modo, fica registrado o alerta para que, na fase de elaboração do Projeto Básico/Termo de Referência das obras ou serviços de engenharia, sejam aplicadas as diretrizes de sustentabilidade. No que diz respeito ao planejamento de obras e serviços de engenharia, é possível identificar três etapas principais em que o desenvolvimento sustentável deve ser observado: a) Quando da definição dos aspectos técnicos do objeto (especificação técnica); b) Na minimização do impacto (prevenção de resíduos); e c) Quanto à destinação ambiental dos resíduos e rejeitos (gestão de resíduos).

PRECAUÇÕES	- Lembramos que o construtor de obras civis de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis; Código: 22-1 a 22-8; Descrição: implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura) **OBS: Somente as obras civis acima referidas estão obrigadas ao registro no CTF-Ibama. As construtoras de edifícios, por exemplo, não são obrigadas ao registro no CTF-Ibama.**

25. ÓLEO LUBRIFICANTE	
Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de óleo lubrificante. Exemplo: Manutenção de veículos - Etc. Link: http://ibama.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=728	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005 (Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.) - Resolução nº 804, de 2019 da ANP (Estabelece critérios para obtenção do registro de graxas e óleos lubrificantes a serem comercializados no território nacional.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• A pessoa física ou jurídica que, em decorrência de sua atividade, gera óleo lubrificante usado ou contaminado deve recolhê-lo e encaminhá-lo a seu produtor ou importador, de forma a assegurar a destinação final ambientalmente adequada do produto, mediante processo de reciclagem ou outro que não afete negativamente o meio ambiente. • A comercialização, importação e produção dos óleos lubrificantes citados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP estão condicionados ao registro prévio na ANP. • A produção e a importação de quaisquer lubrificantes acabados estão condicionadas à autorização da ANP para o exercício das atividades de produtor e de comércio exterior. • O produto envasilhado deverá possuir rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto. • Os óleos lubrificantes para motores relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019 da ANP deverão ser classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução. • Observar as vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos: a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata; b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata; c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;"

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "a) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que esteja previamente registrado na ANP; b) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade; c) Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto; d) Só será admitida a oferta de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP), classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução; e) Não será aceita a oferta de produto que se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação: x.1), o documento comprobatório do registro do óleo lubrificante na ANP;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	x.2) o documento comprobatório da autorização do fabricante ou importador na ANP para o exercício de sua atividade; x.3) comprovação de que o rótulo tem informações em língua portuguesa discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP; x.4) no caso de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP) a comprovação da classificação do produto segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução; x.5) declaração sob as penas da lei de que o produto ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP;" **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que atenda aos seguintes requisitos: "a) que esteja previamente registrado na ANP; b) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade; c) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto; d) classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP; e) que não se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação: x.1.1), o documento comprobatório do registro do óleo lubrificante na ANP; x.1.2) o documento comprobatório da autorização do fabricante ou importador pela ANP para o exercício de sua atividade; x.1.3) comprovação de que o rótulo tem informações em língua portuguesa discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP; x.1.4) no caso de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP) a comprovação da classificação do produto segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução; x.1.5) declaração sob as penas da lei de que o produto ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP;"
PRECAUÇÕES	- Lembramos que o fabricante de produtos derivados de petróleo também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide para o **fabricante de óleo lubrificante acabado** (FTE-Categoria: Indústria Química; Código: 15-2; Descrição: Fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira.). Para **fabricante de óleo lubrificante recuperado/rerrefinado**, vide (FTE-Categoria: Indústria Química;

PRECAUÇÕES	Código: 15-23; Descrição: Fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira – Resolução CONAMA nº 362/2005: art. 2º, XIV.). Lembramos ainda que, em razão do art. 17 da Resolução CONAMA nº 362, de 2005, o **Revendedor** do óleo lubrificante que também realize a troca de óleo com armazenamento temporário do óleo usado ou contaminado (OLUC) deve estar inscrito na atividade Categoria: Código: 18-80; Descrição: Depósito de produtos químicos e perigosos – Lei 12.305/2010, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Já o transporte de óleo lubrificante usado ou contaminado, igualmente controlado pela Resolução CONAMA nº 362, de 2005, também demanda registro no CTF/APP-Ibama. Para tanto, vide (FTE-Categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código: 18-14; Descrição: Transporte de cargas perigosas – Resolução CONAMA nº 362/2005).

26.PILHAS OU BATERIAS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de pilhas e baterias portáteis, baterias chumbo-ácido, automotivas e industriais ou pilhas e baterias dos sistemas eletroquímicos níquel-cádmio e óxido de mercúrio, relacionadas nos capítulos 85.06 e 85.07 da Nomenclatura Comum do Mercosul-NCM (Resolução CONAMA n° 401/2008, art. 1°).

Exemplo: Serviços de telefonia móvel com fornecimento de aparelhos - Aparelhos de comunicação – Instrumentos de medição - Etc.

https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/pilhas-e-baterias

https://sinir.gov.br/perfis/logistica-reversa/logistica-reversa/pilhas-e-baterias/

Contato: Em caso de dúvidas, encaminhe uma mensagem para: pilhasebaterias.sede@ibama.gov.br

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008 (Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.) - Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012 (Institui, para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias ou produto que as incorporem.) - Portaria INMETRO nº 145, de 28 de março de 2022 (Aprova os Regulamentos Técnicos da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Componentes Automotivos – Consolidado)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• As pilhas e baterias comercializadas no território nacional devem respeitar limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO ou demais laboratórios admitidos pela Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Não são permitidas formas inadequadas de destinação final de pilhas e baterias usadas, tais como: a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado; b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados; c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação. Os estabelecimentos que comercializam pilhas e baterias e a rede de assistência técnica autorizada pelos respectivos fabricantes e importadores devem receber dos usuários os produtos usados, respeitando o mesmo princípio ativo, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 03, de 30/03/2010. Para tanto, devem manter pontos de recolhimento adequados. Essa informação pode subsidiar campanhas de educação ambiental nos órgãos públicos para que os servidores efetuem a destinação adequadas das pilhas usadas de uso doméstico ou ainda para a entrega voluntária das mesmas no órgão público, com posterior encaminhamento aos locais indicados no site do Sistema nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR) Cabe ressaltar que as baterias chumbo-ácido (componente automotivo) devem ter certificação compulsória do INMETRO. Entre os produtos que exigem certificação compulsória estão os componentes automotivos. Conforme a Portaria nº 145, de 28 de março de 2022, a bateria chumbo-ácido é um dos componentes sobre os quais se aplica a citada Portaria (art. 1º, § 1º, VIII)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	No § 4º do art. 1º da Portaria 145/2022 consta: "§ 4º As baterias referenciadas no § 1º, compreendem os produtos denominados baterias ou acumuladores elétricos chumbo-ácido, sejam eles carregados, seco-carregados, ativados ou desativados, de fabricação nova ou oriundos de processos de reforma, reciclagem ou remanufatura e destinados ao uso em veículos rodoviários automotores, bem como para qualquer acessório, inclusive sistema de som, instalado nos respectivos veículos automotores das seguintes classificações: automóveis, camionetas de carga, camionetas de uso misto, comerciais leves, caminhões, caminhões-tratores, ônibus e micro-ônibus, das categorias M e N, inclusive máquinas agrícolas e motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos, da categoria L, conforme ABNT NBR 13776:2021, incluindo quadriciclos."
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Não são permitidas, à contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, tais como: a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado; b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados; c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4° e 6° da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, e legislação correlata." Observação: No que se refere às baterias, é possível à Administração estabelecer a obrigação contratual de que as novas contratadas/revendedoras sejam obrigadas a realizar a logística reversa das baterias decorrentes de contratos anteriores, desde que se constate que essa seja uma praxe do mercado e que não haverá restrição à competitividade no certame. Nesse caso, inserir a seguinte disposição: "A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das baterias descartadas, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4° e 6° da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, e legislação correlata **NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:**

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012, ou outro documento comprobatório de que a composição das pilhas e baterias ofertadas respeita os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na referida Resolução, para cada tipo de produto." **NOS SERVIÇOS:** **"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **pilhas e baterias**, cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "As pilhas e baterias a serem utilizadas na execução dos serviços deverão possuir composição que respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012." **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição das **pilhas e baterias**, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que a composição das **pilhas e baterias** a serem usadas na prestação dos serviços respeita os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012." No caso de aquisição ou de serviços que utilizem baterias chumbo-ácido (componente automotivo) NA AQUISIÇÃO **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de bateria chumbo-ácido (componente automotivo) que possua o Selo de Identificação da Conformidade, nos termos da Portaria INMETRO n° 145, de 28 de março de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que possui Selo de Identificação da Conformidade para as baterias chumbo-ácido (componente automotivo)." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de bateria chumbo-ácido (componente automotivo) que possua o Selo de Identificação da Conformidade, nos termos da Portaria INMETRO n° 145, de 28 de março de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da certificação compulsória."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "As baterias chumbo-ácido (componente automotivo) a serem utilizadas na execução dos serviços deverá possuir o Selo de Identificação da Conformidade, nos termos da Portaria INMETRO n° 145, de 28 de março de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da certificação compulsória." **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação das baterias chumbo-ácido (componente automotivo) que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que possui Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO para as baterias chumbo-ácido (componente automotivo) que serão usadas na execução dos serviços."
PRECAUÇÕES	- Lembramos que o fabricante e o importador de pilhas e baterias também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Assim: Conforme o artigo 3º da Resolução Conama nº 401/2008, devem se registrar no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) do Ibama os importadores e fabricantes nacionais das pilhas e baterias dos seguintes tipos: ▪ Chumbo-ácido ▪ Dióxido de manganês (alcalina)

PRECAUÇÕES	▪ Níquel-cádmio ▪ Óxido de mercúrio ▪ Zinco-carbono (ou "Zinco-manganês") Conforme orientação do site do IBAMA: Atividades declaradas no CTF/APP: - Para **importadores** de pilhas e baterias (enquadramento no art. 1º da Resolução Conama n° 401/08) O cadastro de importadores de pilhas e baterias deve ser realizado para a categoria-descrição: 18-81 Comércio de produtos químicos e perigosos. Consulte a Ficha Técnica de Enquadramento (FTE) 18-81. - Para **fabricantes nacionais de pilhas e baterias** O cadastro de fabricantes nacionais de pilhas e baterias no CTF/APP deve ser realizado para a categoria-descrição: 5 – 1 Indústria de material elétrico e comunicações: Fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores. Consulte a FTE 5-1. - Para **empresas recicladoras ou destinadoras** O cadastro de empresas recicladoras ou destinadoras no CTF/APP deve ser realizado para a categoria-descrição: 17 – 62 Serviços de utilidade - Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 33, II. Consulte a FTE 17-62. O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII). As pilhas, baterias ou lâmpadas não integrantes ou removíveis da estrutura física dos produtos eletroeletrônicos constantes de seu anexo I também não são objeto do referido Decreto e constituem objeto do sistema de logística próprio.

27.PNEUS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de pneus.

Exemplo: Compra de pneus, manutenção de veículos - Etc.

https://sinir.gov.br/perfis/logistica-reversa/logistica-reversa/pneus-inserviveis/

https://www.ibama.gov.br/residuos/pneus

- Lembramos que os fabricantes, os importadores e os reformadores (pessoas que realizam o recondicionamento de pneumáticos) de pneus e os destinadores (os que realizam a destinação final ambientalmente correta) de pneus inservíveis também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais,

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009 (Dispõe sobre prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada) - Instrução Normativa 9, de 20 de julho de 2021, IBAMA (Institui, no âmbito do Ibama, os procedimentos necessários ao cumprimento da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009, pelos fabricantes e importadores de pneus novos, sobre coleta e destinação final de pneus inservíveis.) - Portaria 379, de 19/09/2021, INMETRO (aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Pneus Novos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os fabricantes e importadores de pneus novos devem coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis existentes no território nacional, nos termos da Resolução CONAMA n° 416/2009 e Instrução Normativa n 09/2021, A Portaria 379/2021 - INMETRO traz orientações sobre a Etiqueta nacional de Conservação de Energia para pneus novos (ENCE) e suas categorias. A exigência da melhor categoria em uma licitação é indicada com base nos princípios da eficiência, e desenvolvimento nacional sustentável e consideração do ciclo de vida e.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Destacamos a importância da motivação administrativa ser detalhada no processo licitatório.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "A contratada deverá providenciar o recolhimento e a destinação adequada aos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, nos termos do artigo 33, inciso III, da Lei n° 12.305, de 2010. Resolução CONAMA n° 416/2009, Instrução Normativa n 09/2021 e normas correlatas. **NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de pneu que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) "XX", nos termos da Portaria INMETRO n° 379/2021, 2) **Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** - "Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação, industrialização ou importação é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante, importador ou reformador de pneus esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, ou: - a) especificar os itens (sugestão: a) listar os itens do termo de referência (exemplos: itens 1 a 4, 23 e 40 ou todos os itens) - a) I(...)"

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) Para os itens enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante, importador ou reformador do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021e normas supervenientes. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;" - **4) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência." **NOS SERVIÇOS:** **"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de **pneus**, com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n°379/2021."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	2) **Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - especificação técnica do serviço:** "Para os produtos que serão utilizados nos serviços objeto deste Termo de Referência, cuja atividade de fabricação, industrialização ou importação é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 , só será admitida a utilização de produtos cujo fabricante, importador ou reformador esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981." **3) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os pneus a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n°379/2021 que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória." **4) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma declaração com a descrição dos **pneus**, indicando a marca e o fabricante, que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os **pneus** que serão utilizados na prestação dos serviços possuem a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) XXXX, nos termos da Portaria INMETRO n° 379/2021n que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**5) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, declaração da licitante em que conste a descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante, importador ou reformador desses produtos no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 13/2021 e normas supervenientes. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo
PRECAUÇÕES	- Recomendamos consulta ao tópico referente ao CTF/APP deste Guia para leitura e conhecimento do tema referente ao Cadastro Técnico Federal.

28. PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS

Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014:
Art. 32. Para os efeitos desta Instrução Normativa, entende-se por produto florestal a matéria-prima proveniente da exploração de florestas ou outras formas de vegetação, classificado da seguinte forma:

I - produto florestal bruto: aquele que se encontra no seu estado bruto ou in natura, nas formas abaixo:
a) madeira em tora;
b) torete;
c) poste não imunizado;
d) escoramento;
e) estaca e mourão;
f) acha e lasca nas fases de extração/fornecimento;
g) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
h) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
i) lenha;
j) palmito;
k) xaxim;
l) (Revogado) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)

II - produto florestal processado: aquele que, tendo passado por atividade de processamento, obteve a seguinte forma:
a) madeira serrada devidamente classificada conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa;
b) piso, forro (lambril) e porta lisa feitos de madeira maciça conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa;
c) rodapé, portal ou batente, alisar, tacos e decking feitos de madeira maciça e de perfil reto, e madeiras aplainadas em 2 ou 4 faces (S2S e S4S) conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016)
d) lâmina torneada e lâmina faqueada;
e) madeira serrada curta classificada conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa, obtida por meio do aproveitamento de resíduos provenientes do processamento de peças de madeira categorizadas na alínea "a";

f) resíduos da indústria madeireira para fins energéticos ou para fins de aproveitamento industrial conforme Glossário do Anexo III desta Instrução Normativa, exceto serragem; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016) g) dormentes; h) carvão de resíduos da indústria madeireira; i) carvão vegetal nativo, inclusive o empacotado na fase de saída do local da exploração florestal e/ou produção; (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016) j) artefatos de xaxim na fase de saída da indústria; k) cavacos em geral; l) bolacha de madeira. (Incluído) (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016) Parágrafo único. Considera-se também produto florestal, para os fins do controle a que se refere o art. 31, as plantas vivas coletadas na natureza e os óleos essenciais da flora nativa brasileira coletados na natureza e constantes em lista federal de espécies ameaçadas de extinção ou nos Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – Cites. (Redação dada pela Instrução Normativa no 9, de 12/12/2016) **OBS: Em caso de aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais, consultar item específico deste Guia.**	
LEGISLAÇÃO	- Lei nº 12.651, de 2012 (Código Florestal) - Lei no 6.938, de 1981- art. 4o, inciso III (Política Nacional do Meio Ambiente) - Decreto n° 5.975, de 2006 – art. 11 (Define a origem dos recursos florestais de que podem se suprir as empresas que utilizam matéria prima florestal) - Decreto n° 5.975, de 2006 – art. 20 (Define a exigência de documento para controle do transporte e do armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa) - Portaria MMA n° 253, de 18/08/2006 (Institui, o Documento de Origem Florestal - DOF em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais - ATPF.)

LEGISLAÇÃO	- Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014(alterada pelas IN IBAMA nº 12, de 21/07/2015, 09 de 12 /12/2016, 13, de 18/12/201704, de 22 /12/ 2019 e 03, de 23 de janeiro de 2020) – IBAMA (Institui o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor, em observância ao disposto no art. 35 da Lei nº 12.651, de 2012, com a finalidade de controlar a origem da madeira, do carvão e de outros produtos e subprodutos florestais e integrar os respectivos dados dos diferentes entes federativos)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	a) As empresas que utilizam matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos oriundos de: I. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado; II. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada; III. florestas plantadas; e IV. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente. O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa depende da emissão de uma licença obrigatória, o Documento de Origem Florestal – DOF, contendo as informações sobre a respectiva procedência. O controle do DOF dá-se por meio do Sistema-DOF, disponibilizado no site eletrônico do IBAMA. O DOF acompanhará obrigatoriamente o produto ou subproduto florestal nativo da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo, e deverá ter validade durante todo o tempo do transporte e armazenamento. Atenção: somente produto ou subproduto nativo demanda a exigência de DOF pelo Ibama. Alguns estados exigem DOF inclusive para produtos exóticos (não nativos, como, por exemplo, eucalipto, pinus e teca).

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NAS OBRAS E SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:** "A contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: b) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; florestas plantadas; e outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente." **NAS OBRAS E SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:** "A contratada deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso: a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais; b) Comprovantes de registro regular do fornecedor (comércio atacadista ou varejista) e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e legislação correlata; b.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	c) Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor. c.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual. d) Caso os produtos ou subprodutos florestais sejam exóticos/não-nativos (p. ex. eucalipto, pinus, teca), e caso o estado da federação não exija esse documento mesmo em se tratando de espécie exótica, a Contratada deverá apresentar declaração de que é isenta de DOF, por não se tratar de madeira nativa."
PRECAUÇÕES	- Alguns Estados brasileiros (atualmente, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Minas Gerais) possuem documentos de controle próprios, que substituem o DOF como a licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais. - Portanto, quando os produtos ou subprodutos florestais tiverem origem em tais Estados, o documento correspondente também deve ser exigido da contratada. - Lembramos que o fornecedor (comércio atacadista ou varejista) e o transportador dos produtos ou subprodutos florestais também devem estar registrados no CTF/APP-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. (Neste item específico do Guia, tais disposições já foram inseridas) Vide (FTEs-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981, com código 21-49, para a Descrição: **Transporte** de produtos florestais – Lei nº 12.651, de 2012: art. 36; código 21-67, para a Descrição: **Comércio atacadista** de madeira, de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37; e código 21-68, para a Descrição: **Comércio varejista** de madeira de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37.).

29. PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS - aquisição de madeira, de lenha e de outros produtos florestais

Contratação de pessoa física ou jurídica que se dedique a atividades de comércio atacadista ou varejista de madeira, de lenha e de outros produtos florestais:

- considera-se **produto florestal bruto** aquele em estado bruto (*in natura*) proveniente de florestas nativas ou florestas plantadas de espécies nativas e na forma de: madeira em tora; torete; poste não imunizado; escoramento; estaca e mourão; acha e lasca; pranchão desdobrado com motosserra; bloco, quadrado ou filé obtido a partir da retirada de costaneiras; lenha; palmito; xaxim; óleo essencial;

- considera-se **produto florestal processado** aquele que, tendo passado por atividade de processamento, obteve a forma de: madeira serrada (subclassificada, conforme suas dimensões, em bloco/ quadrado/filé, pranchão, prancha, viga, vigota, caibro, tábua, sarrafo, ou ripa); madeira serrada curta; lâmina torneada e lâmina faqueada; resíduos da indústria madeireira para fins energéticos ou para fins de aproveitamento industrial (exceto serragem); dormente; carvão de resíduos da indústria madeireira; carvão vegetal nativo; artefatos de xaxim; cavacos em geral ou bolachas de madeira;

- considera-se ainda **produto florestal processado** aquele que, de acordo com o Glossário do Anexo III da Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2014, seja classificado como: piso, forro (lambril) e porta lisa feitos de madeira maciça; rodapé, portal ou batente, alisar, tacos e *decking* feitos de madeira maciça e de perfil reto.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 6.938, de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) - Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Referente à fiscalização do uso sustentável de produtos e subprodutos da flora nativa na atividade de comércio) - Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 (Referente aos princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade) - Resolução CONABIO nº 6, de 3 de setembro de 2013 (Referente às Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020) - Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014 (Referente à Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção)

LEGISLAÇÃO	- Instrução Normativa n.º 13, de 23 de agosto de 2021, (Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP) - Instrução Normativa Ibama nº 21, de 23 de dezembro de 2014 (alterada, dentre outras, pelas IN IBAMA nº 12, de 21/07/2015, 09 de 12 /12/2016, 13, de 18 /12/2017,04, de 22 /12/ 2019 e 03, de 23 de janeiro de 2020) - Referente aos produtos florestais obrigados a controle de origem - Instrução Normativa Ibama nº 14, de 26 de abril de 2018 (alterada pelas IN IBAMA nº 18, de 01/07/2019 e 02 de 23 /01/2020) (art. 3º: referente à obrigatoriedade de que, a partir de 2 de maio de 2018, todas novas solicitações concernentes a atividades florestais sejam lançadas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	a) As empresas que utilizam matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos oriundos de: I. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado; II. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada; III. florestas plantadas; e IV. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente. O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa depende da emissão de uma licença obrigatória, o Documento de Origem Florestal – DOF, contendo as informações sobre a respectiva procedência. O controle do DOF dá-se por meio do Sistema-DOF, disponibilizado no site eletrônico do IBAMA. O DOF acompanhará obrigatoriamente o produto ou subproduto florestal nativo da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo, e deverá ter validade durante todo o tempo do transporte e armazenamento.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Atenção: somente produto ou subproduto nativo demanda a exigência de DOF pelo Ibama. Alguns estados exigem DOF inclusive para produtos exóticos (não nativos, como, por exemplo, eucalipto, pinus e teca). OBS: O DOF somente pode ser emitido quando do faturamento da mercadoria para o comprador. Por essa razão não se pode exigir a apresentação do DOF quando da avaliação e aceitação da proposta. Somente depois de formalizada a contratação é que a contratada poderá emitir o DOF e respectiva Nota Fiscal para envio do produto para a Administração.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "a) Somente será admitida a oferta de produto cuja origem seja comprovadamente legal, nos termos da legislação vigente, mediante a apresentação de Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor. a.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais a serem fornecidos tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:** "a) A contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: i) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	ii) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; iii) florestas plantadas; e iv) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente. b) A contratada deverá observar as proibições e condições para uso de espécie ameaçada de extinção, nos termos da Portaria MMA nº 443, de 2014, bem como de legislação distrital, estadual ou municipal quando houver. c) A Contratada deverá apresentar na entrega do objeto a cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor juntamente com a Nota Fiscal. c.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual. d) A Contratada deverá apresentar comprovantes de registro regular do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e legislação correlata; b.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo." **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:**

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	"a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, declaração de que emitirá o DOF assim que a Nota Fiscal for emitida e que o apresentará juntamente com a referida Nota Fiscal na entrega do objeto. **4) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "a) Para a aquisição de produtos, cujo comércio seja classificado como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 13/20213, e legislação correlata. a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;"
PRECAUÇÕES	- Nesse caso, o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal – CTF/APP do IBAMA. - Assim, o registro no CTF deve ser exigido como requisito de habilitação jurídica do licitante, conforme art. 28, V, da Lei n° 8.666/93. - Consultar Fichas Técnicas de Enquadramento (FTEs) Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código 21-67, para Comércio atacadista de madeira, de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37; e código 21-68, para Comércio varejista de madeira de lenha e de outros produtos florestais - Lei nº 12.651, de 2012: art. 37 em: https://www.ibama.gov.br/cadastros/ctf/ctf-app/ftes

PRECAUÇÕES	- A atividade de comércio de recurso da flora brasileira deverá observar ainda as proibições e condições para uso de espécie ameaçada de extinção, nos termos da Portaria MMA nº 443, de 2014, bem como de legislação distrital, estadual ou municipal quando houver. - Consultar a legislação ambiental da Unidade Federativa quanto a eventuais proibições referentes à exploração, industrialização e comércio de xaxim (*Dicksonia sellowiana*). - Alguns Estados brasileiros (atualmente, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Minas Gerais) possuem documentos de controle próprios, que substituem o DOF como a licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais. - Portanto, quando os produtos ou subprodutos florestais tiverem origem em tais Estados, o documento correspondente também deve ser exigido da pretendida contratada.

30. PRODUTOS PRESERVADOS DE MADEIRA

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de produtos preservativos de madeira

Concessões de serviços públicos: incide Lei 4.797/65 abaixo

Exemplo:

Conserto de móveis - Obras e serviços de engenharia – Manutenção de imóveis - Etc.

Lista de produtos preservativos de madeiras registrados no Ibama.

LEGISLAÇÃO	- Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior (Obriga as empresas que se dediquem à indústria e comércio de preservativos e preservação de madeiras a ter registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA) - Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 20/10/92 (Disciplina os procedimentos a serem observados quando do cumprimento do estabelecido na portaria interministerial n. 292 de 28 de abril de 1989) - Instrução Normativa IBAMA n° 132, de 10/11/2006 (Adota medidas restritivas à continuidade de atividades que envolvam produtos destinados à preservação de madeiras contendo os ingredientes ativos lindano (gama-hexaclorociclohexano) e pentaclorofenol (pcf) e seus sais no brasil.) - Lei 4.797, de 20 de outubro de 1965 (torna obrigatório pelas empresas concessionárias de serviços públicos, o emprego de madeiras preservadas). Aplicação desta lei em concessões de serviços públicos.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os produtos preservativos de madeira e seus ingredientes ativos, inclusive importados, só podem ser fabricados, consumidos ou postos à venda se estiverem previamente registrados no IBAMA, à exceção dos preservativos destinados à experimentação e ao uso domissanitário.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• O produtor industrial de preservativos de madeira e as usinas de preservação de madeira devem possuir registro junto ao IBAMA. • O importador, o comerciante e o usuário de produtos preservativos de madeira devem efetuar seu cadastramento junto ao IBAMA. • As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira: não podem ser reutilizados ou reaproveitados; devem ser descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada. • Proíbe a comercialização e a utilização, no Brasil, de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos Lindano (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCF) e seus sais.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa:** "x) Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos artigos 1° e 14 da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de produto preservativo de madeira que esteja previamente registrado no IBAMA, inclusive os importados, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata." **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o documento comprobatório do registro do produto preservativo de madeira no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata. **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, previamente registrados no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** Os produtos preservativos de madeira a serem utilizados na execução dos serviços, inclusive os importados, deverão estar previamente registrados no IBAMA, conforme artigo 3º da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata." **1) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x.1). O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro no IBAMA dos produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, que pretende utilizar na execução dos serviços, nos termos do artigo 3º da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata."
PRECAUÇÕES	Consulte-se o item referente ao Cadastro Técnico Federal APP

31. RESÍDUOS ORGÂNICOS - COMPOSTAGEM INSTITUCIONAL

Resíduos orgânicos de órgãos públicos não precisam ter como disposição final os aterros sanitários e é recomendável a verificação da viabilidade do desenvolvimento institucional da compostagem.

O processo de compostagem visa a "proteção do meio ambiente e buscando reestabelecer o ciclo natural da matéria orgânica e seu papel natural de fertilizar os solos." (artigo 1o da Resolução 481/2017 - CONAMA)

Trata-se de uma boa prática de gestão pública e há orientações do Ministério do Meio Ambiente quanto aos procedimentos e detalhes técnicos para esta implementação no "Manual de Orientação: Compostagem Doméstica Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos" (MMA, 2017), disponível neste link:
https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/protegeer/biblioteca/CompostagemDomsticaComunitriaeInstitucionaldeResduosOrgnicosMMA.pdf

O Decreto estabelece que as coletas seletivas dos titulares do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos deverão estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e orgânicos, de forma segregada dos rejeitos, a depender de acordo com as metas estabelecidas nos planos de resíduos sólidos (art. 8o, parágrafo 1o, II). Independe da implementação dessa medida pelas municipalidades, os órgãos públicos federais podem instituir a compostagem, se pertinente à realidade de geração de resíduos orgânicos (refeitórios, etc), com alinhamento ao plano de gestão de logística sustentável da instituição.

LEGISLAÇÃO	- :http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Resolução CONAMA nº 481/2017. (Estabelece critérios e procedimentos para garantir o controle e a qualidade ambiental do **processo de compostagem de resíduos orgânicos**, e dá outras providências. - NBR 10004/04 - classificação dos resíduos sólidos
PRECAUÇÕES	- Apesar de a Resolução 481/2017 - CONAMA não se aplicar a processos de compostagem de baixo impacto ambiental, desde que o composto seja para uso próprio, a Resolução apresenta orientações técnicas cuja leitura recomenda-se. - É vedada a adição de resíduos perigosos ao processo de compostagem, bem como lodo de estação de tratamento de efluentes de estabelecimento de serviços de saúde, portos e aeroportos e lodos - de estações de tratamento de esgoto sanitário quando classificado como resíduo perigoso (artigo 4o, Resolução 481/2017 - CONAMA).

32.RESÍDUOS – Serviços de saúde

Os resíduos decorrentes de serviços de saúde têm destinação ambiental específica.

O gerenciamento de serviços de saúde deve ser realizado conforme a RDC 222, de 28/03/2018, da ANVISA e Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005, normas aplicáveis aos geradores de serviços de saúde.

Assim, apenas o estabelecimento que gera resíduos de saúde, infectantes, é que deve seguir a RCD nº 222/2018 e a Resolução CONAMA nº 358/2005. O exemplo típico é o hospital, mas também se incluem outras unidades de saúde, órgãos nos quais funcionem serviços de saúde. A norma se destina a todos os entes públicos ou privados que prestam serviços relacionados à saúde humana. Estão abrangidas as clínicas, a pessoa física que trabalha em consultório, e até mesmo, os serviços de estética.

Os dispositivos deste tópico se destinam à contratação de serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde. Os gerenciadores de serviços de saúde, como os hospitais, podem contratar empresa especializada para fazer o gerenciamento de seus resíduos de saúde. No credenciamento na área de saúde, há aplicação, também, porque haverá a contratação de geradores de serviços de saúde (contratação de Organizações Civis de Saúde (OCS) e Profissionais de Saúde Autônomos (PSA) pelas Forças Armadas).

Assim, este tópico do Guia não se aplica às aquisições de medicamentos, insumos de saúde (material médico, hospitalar, odontológico e de fisioterapia) e equipamentos médicos e odontológicos. As empresas vendedoras, distribuidoras e, mesmo os fabricantes desses materiais, não são geradores de serviços de saúde. Não tem aplicabilidade, também, na contratação de pessoal da área de saúde (médicos, odontólogos, enfermeiros, etc). Sobre essas aquisições, vide item específico deste Guia.

OBS: Pesquisa de normas da Anvisa está disponível no site *https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas*, inclusive com busca temática, na qual destacamos o manual Biblioteca de Serviços de Saúde.

LEGISLAÇÃO	- https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=111834#:~:text=Ementa%3A,sa%C3%BAde%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias - http://antigo.anvisa.gov.br/legislacao#/visualizar/371442Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (Regulamenta a Lei nº 12.305/2010)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde deve ser executado de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS elaborado pelo gerador, em consonância com as normas vigentes, especialmente as de vigilância sanitária. A RDC nº 222/2018 da ANVISA define quais são os serviços geradores de Resíduos de Serviços de Saúde - RSS: Art. 2º Esta Resolução se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa. § 1º Para efeito desta resolução, definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins. § 2º Esta Resolução não se aplica a fontes radioativas seladas, que devem seguir as determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, e às indústrias de produtos sob vigilância sanitária, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental. O art. 94 da RDC nº 222/2018 da ANVISA assim estabelece: "o descumprimento das disposições contidas nesta Resolução constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil,

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS DE COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE E NO CASO DE CREDENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada para os serviços de coleta, tratamento e destinação final e nos editais de credenciamento:** "Quanto ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, a contratada deverá obedecer às disposições do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS elaborado pelo órgão, além de obedecer às diretrizes constantes da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936, de 12/01/2022, Resolução CONAMA n° 358, de 29/04/2005 e RDC 222, de 28/03/2018 - ANVISA."
PRECAUÇÕES	- Lembramos que o tratamento, a destinação final e o depósito de resíduos de serviço de saúde em unidade de tratamento ou de destinação final demandam registro no Cadastro Técnico Federal/APP do Ibama, conforme FTE-Categoria: Serviços de Utilidade; Código 17-64; Descrição: Serviços de saúde. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, "g". - Lembramos, também, que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei n° 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas. Consulte: Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – MMA: https://sinir.gov.br/informacoes/tipos-de-residuos/residuos-de-servicos-de-saude/

PRECAUÇÕES	A ANVISA informa na RDC nº 222/2018 comentada, que a RDC 306/2004 tinha, entre outras finalidades, a de compatibilizar com a Resolução do CONAMA 358/2005. Passados alguns anos da entrada em vigor da RDC nº 306/2004, devido aos questionamentos recebidos durante esse tempo, com a evolução das tecnologias e a entrada em vigor da Lei 12.305/2010 (PNRS), verificou-se a necessidade de revisar a RDC nº 306/2004 e publicar uma nova normativa que contemplasse as novidades legais e tecnológicas que surgiram no citado período, a RDC nº 222/2018, que revogou a RDC nº 306/2004 e o item 7 da RDC nº 305/2002. O Anexo I da Resolução CONAMA n° 358, de 29/04/2005 e da RDC nº 222/2018 da ANVISA possuem a mesma divisão em grupos e subgrupos. A RDC nº 222/2018, mais recente, fez pequenos acréscimos, como se observa no Grupo A, subgrupo A1 e grupos B, C e D, sendo recomendável a consulta aos dois anexos.

33.RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS

Aquisições ou serviços que gerem resíduos sólidos ou rejeitos.

- Resíduos sólidos: "material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível" (art. 3°, XVI, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos);

- Rejeitos: "resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada" (art. 3°, XV, da mesma lei).

Conforme art. 13 da Lei n° 12.305/2010, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à origem:

a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;

b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;

c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas "a" e "b";

d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas "b", "e", "g", "h" e "j";

e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea "c";

f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;

g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades; j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira; k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios; II - quanto à periculosidade: a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica; b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a". Exemplo: Serviços de limpeza e conservação - Serviços de manutenção - Etc.	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. • Dentre outros, estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos: - os geradores de resíduos industriais; - os geradores de resíduos de serviços de saúde; - estabelecimentos comerciais ou prestadores de serviços que gerem resíduos perigosos ou que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; - as empresas de construção civil e as empresas de transporte, conforme regulamentação própria.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento **in natura** a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; - outras formas vedadas pelo poder público
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "a) Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente. a.1) Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado. b) São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento **in natura** a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; outras formas vedadas pelo poder público."

PRECAUÇÕES	O órgão assessorado deve verificar a existência de legislação ambiental estadual e local sobre o tema, bem como verificar se há regras específicas para o resíduo em questão (por exemplo: resíduos de saúde, resíduos de construção civil, etc). - Lembramos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei n° 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

34. RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS – Resíduos perigosos

"Aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica" (art. 13, II, "a", da Lei n° 12.305/2010)

Consideram-se geradores ou operadores de resíduos perigosos os empreendimentos ou atividades (art. 68 do Decreto nº 10.936/2022):

I - cujo processo produtivo gere resíduos perigosos;

II - cuja atividade envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

III - que prestam serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

IV - que prestam serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos; ou

V - que exerçam atividades classificadas como geradoras ou como operadoras de resíduos perigosos em normas editadas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

A IN nº 1, de 25/01/2013 do IBAMA esclarece quem pode ser considerado gerador ou operador de resíduos perigosos:

I - gerador de resíduos perigosos: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que, no desenvolvimento de alguma das atividades constantes no Anexo I, gere resíduos sólidos perigosos ou cuja atividade envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental competente;

II - operador de resíduos perigosos: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que, no desenvolvimento de alguma das atividades constantes no Anexo I, preste serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos ou que preste serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental competente;

No Anexo I da IN estão listadas as atividades consideradas geradoras de resíduos perigosos, destacando-se que a maior parte destas atividades se compõe da fabricação e produção, havendo alguns casos em que o comerciante é considerado gerador: Comércio de combustíveis, derivados de petróleo, de gás GLP, de óleos lubrificantes, de mercúrio metálico, de produtos químicos e produtos perigosos.

O comerciante de produtos farmacêuticos, de tintas e solventes, de fertilizantes e detergentes, por exemplo, não se enquadra como gerador, apenas o fabricante é considerado gerador de resíduos perigosos. Exemplo: contratação para destinação ambiental adequada de passivo de lâmpadas fluorescentes usadas.	
LEGISLAÇÃO	- Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. - Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013 (Regulamentar o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP), estabelecer sua integração com o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF-APP) e com o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF-AIDA), e definir os procedimentos administrativos relacionados ao cadastramento e prestação de informações sobre resíduos sólidos, inclusive os rejeitos e os considerados perigosos.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. • A instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com resíduos perigosos somente podem ser autorizados ou licenciados pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos, quanto a: - dispor de meios técnicos e operacionais adequados para o atendimento da respectiva etapa do processo de gerenciamento dos resíduos sob sua responsabilidade, observadas as normas e outros critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente; - apresentar, quando da concessão ou renovação do licenciamento ambiental, as demonstrações financeiras do último exercício social, a certidão negativa de falência, bem como a estimativa de

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	custos anuais para o gerenciamento dos resíduos perigosos, ficando resguardado o sigilo das informações apresentadas. • As pessoas jurídicas geradoras e/ou operadoras de resíduos perigosos, conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013, são obrigadas a cadastrar-se no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais. • Isso significa que a inscrição no CTF/APP representa a inscrição automática no CNORP. • A inscrição no CNORP engloba: - a inscrição prévia do gerador ou operador de resíduos perigosos no Cadastro Técnico Federal; - a indicação do responsável técnico pelo gerenciamento dos resíduos perigosos, de seu próprio quadro de funcionários ou contratado, devidamente habilitado; - a prestação anual de informações sobre a geração, a coleta, o transporte, o transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos. Essas informações são prestadas por meio do Relatório Anual de Atividades, previsto no Art. 17-C, § 1º. • As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos também são obrigadas a: - elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente; - adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento; - informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos. • É proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem danos ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade

	vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**EM QUALQUER CASO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "a) Para a gestão e operação dos resíduos perigosos gerados a partir da presente contratação, a contratada deverá observar a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936, de 2022, e Instrução Normativa 1, 25/01/2013 – IBAMA. a.1) estar regularmente cadastrada no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013; a.2) possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente e em conformidade com as exigências legais e normas pertinentes dos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA; a.3) possuir, caso exigível, autorização ou licenciamento junto ao órgão competente, que comprove, no mínimo, capacidade técnica, econômica e condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos. b) A Contratada que também operar com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, nos termos da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e Decreto nº 10.936, de 2022, deverá: b.1) elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;

	b.2) adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento; b.3) informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.”
PRECAUÇÕES	- Lembramos que a pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei n° 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

35.SANEAMENTO BÁSICO

As diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento constam da Lei 11.445/2007 e há princípios fundamentais a serem observados pelos serviços públicos de saneamento.

Considera-se saneamento básico o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de (art. 3º): a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição;

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm - art7

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reúso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm - art7

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana; e

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes;

Cabe mencionar que a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico é dos Municípios e do Distrito Federal, quando de interesse local (art. 8º, I, Lei 11.445/2007) e dos Estados, em conjunto com os Municípios, no caso de interesse comum (art. 8º, II). Pode haver, outrossim, o exercício da titularidade dos serviços por meio de gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação (art. 8º, parágrafo 1º).

Além disso, a regulação da atividade de saneamento básico deve ser feita por entidade reguladora da Administração Pública Indireta e não pelo próprio ente político. De acordo com o artigo 21 da Lei nº 11.455/2007, a função de regulação será desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira e atenderá aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Em contratações que envolvam atividades de saneamento básico, como abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o setor técnico especializado do órgão assessorado deverá inserir as previsões pertinentes no projeto básico/termo de referência, bem como consultar a existência de normas municipais e estaduais aplicáveis ao caso concreto.	
LEGISLAÇÃO	- LEI 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007 (estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico) - LEI 14.026, DE 2020 (atualiza o marco legal do saneamento básico) - Decreto 11.467, de 05 de abril de 2023 (Dispõe sobre a prestação regionalizada dos serviços públicos de saneamento básico, o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e a alteração do Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, e do Decreto nº 10.430, de 20 de julho de 2020.). - Decreto nº 11.466, de 05 de abril de 2023 (Regulamenta o art. 10-B da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para estabelecer a metodologia para comprovação da capacidade econômico-financeira dos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água potável ou de esgotamento sanitário, considerados os contratos em vigor, com vistas a viabilizar o cumprimento das metas de universalização.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Os serviços podem ser prestados de forma direta ou por concessão (artigo 9, Lei 11.445/2007) A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (artigo 10, Lei 11.445/2007)

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Os contratos de delegação do serviço de saneamento básico deverão trazer expressamente as previsões do artigo 23 da Lei nº 8.987/95, além de trazer as disposições sobre: I - metas de expansão dos serviços, de redução de perdas na distribuição de água tratada, de qualidade na prestação dos serviços, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, do reuso de efluentes sanitários e do aproveitamento de águas de chuva, em conformidade com os serviços a serem prestados; II - possíveis fontes de receitas alternativas, complementares ou acessórias, bem como as provenientes de projetos associados, incluindo, entre outras, a alienação e o uso de efluentes sanitários para a produção de água de reuso, com possibilidade de as receitas serem compartilhadas entre o contratante e o contratado, caso aplicável; III - metodologia de cálculo de eventual indenização relativa aos bens reversíveis não amortizados por ocasião da extinção do contrato; e IV - repartição de riscos entre as partes, incluindo os referentes a caso fortuito, força maior, fato do príncipe e álea econômica extraordinária (artigo 10-A). Além disso, os contratos que envolvem a prestação dos serviços públicos de saneamento básico poderão prever mecanismos privados para resolução de disputas decorrentes do contrato ou a ele relacionadas, inclusive a arbitragem, a ser realizada no Brasil e em língua portuguesa, nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996. Cabível destacar que, nos termos do artigo 11 da Lei nº 11.445/2007, são condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico: I - a existência de plano de saneamento básico; II - a existência de estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, nos termos estabelecidos no respectivo plano de saneamento básico; III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização; IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato. V - a existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Deve o gestor se atentar igualmente para o cumprimento dos requisitos de comprovação da capacidade econômico-financeira da contratada com vistas a viabilizar a universalização dos serviços na área licitada até 31 de dezembro de 2023, conforme dispõe o **Decreto nº 11.466/2023.**
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Observância da legislação supra e consulta à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) para exame de normas eventualmente incidentes, conforme artigo. 25-A, da Lei 11.455/2007.
PRECAUÇÕES	No tocante ao manejo de resíduos sólidos, deve ser também observada a Política Nacional de Resíduos Sólidos e, no manejo de resíduos sólidos recicláveis, as previsões legais referentes à inclusão de associações e cooperativas de catadores.

36.SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

A Resolução RDC ANVISA n. 216/04 estabelece Boas Práticas para Serviços de Alimentação, alterada pela RDC Anvisa nº 52, de 29 de setembro de 2014

Essa Resolução se aplica aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, delicatéssens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisserias e congêneres.

As comissarias instaladas em Portos, Aeroportos, Fronteiras e Terminais Alfandegados devem, ainda, obedecer aos regulamentos técnicos específicos.

Excluem-se deste Regulamento os lactários, as unidades de Terapia de Nutrição Enteral - TNE, os bancos de leite humano, e os estabelecimentos industriais abrangidos no âmbito do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

Vale lembrar que "no setor de alimentos, a Anvisa coordena, supervisiona e controla as atividades de registro, inspeção, fiscalização e controle de riscos, sendo responsável por estabelecer normas e padrões de qualidade e identidade a serem observados. O objetivo é garantir a segurança e a qualidade de alimentos, incluindo bebidas, águas envasadas, ingredientes, matérias-primas, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia, materiais em contato com alimentos, contaminantes, resíduos de medicamentos veterinários, rotulagem e inovações tecnológicas em produtos da área de alimentos." (Biblioteca de Alimentos)

LEGISLAÇÃO	- RESOLUÇÃO RDC ANVISA Nº 216/2004, alterada pela RDC Anvisa nº 52, de 29 de setembro de 2014 (Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.) - Consulte a publicação Biblioteca de Alimentos
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Trata-se do Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada: "A contratada observará a Resolução RDC ANVISA 216, de 2004, alterada pela RDC 52/2014, bem como legislação e/ou normas de órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais e demais instrumentos normativos aplicáveis". Quando a contratação abranger a comercialização de água, deve-se incluir também: "A contratada observará a Resolução RDC ANVISA 216, de 2004, a Resolução RDC ANVISA 182, de 2017, alterada pela RDC 331/2019 e Resolução RDC 173/2006 – bem como legislação e/ou normas de órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais e demais instrumentos normativos aplicáveis".

37.SERVIÇO DE LAVANDERIA HOSPITALAR

Entende-se por vigilância sanitária um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo: o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde. (Lei 8080/90, artigo 6º, parágrafo 1º, I e II)

Consultar o site da ANVISA para as orientações, os protocolos e outras medidas sempre atualizados em relação à COVID 19:

https://www.gov.br/anvisa

LEGISLAÇÃO	- Leis 9.782, de 1999 (Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.) - Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA (Dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde e dá outras providências.)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	Há necessidade de alvará sanitário/licença de funcionamento de lavanderia hospitalar, emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal competente, conforme exigido pela Lei 9.782/99
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**Inserir no EDITAL - requisito de habilitação jurídica da empresa:** • Apresentar alvará sanitário/licença de funcionamento de lavanderia hospitalar, emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal competente, conforme exigido pela Lei 9.782/99. • Os equipamentos, quando couber, e os produtos saneantes utilizados no processamento de roupas de serviços de saúde devem estar regularizados junto à ANVISA (art. 9º, Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA). • Exigência expressa de que o licitante tenha em seus quadros profissional responsável pela coordenação das atividades, conforme disposto no art. 13 da Resolução-RDC 6/2012; • exigência de capacitação prévia e permanente em segurança e saúde ocupacional, dos profissionais que irão laborar na execução dos serviços de lavanderia hospitalar, conforme disposto no art. 12 da Resolução-RDC 6/2012; **Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - obrigações da contratada:** • A contratada deverá observar a Resolução RDC n. 6/2012 – ANVISA

PRECAUÇÕES	a) Consultar o site https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-processamento-de-roupas-de-servicos-de-saude-prevencao-e-controle-de-riscos.pdf/view e ver o que orienta a ANVISA no documento: Processamento de roupas em serviços de saúde: prevenção e controle de riscos/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009, pgs. 17 e 18, cujo teor se transcreve a seguir A unidade de processamento de roupas está sujeita ao controle sanitário pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), conforme definido na Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999, tendo em vista os riscos à saúde dos usuários, trabalhadores e meio ambiente relacionados aos materiais, processos, insumos e tecnologias utilizadas. A unidade de processamento de roupas, quando terceirizada, não poderá funcionar sem o alvará sanitário/licença de funcionamento emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal. O alvará/licença somente é concedido após a inspeção do serviço para verificação das condições de funcionamento e de execução do projeto de acordo com a aprovação prévia da vigilância. O serviço que funcionar sem esse documento estará infringindo a Lei Federal n. 6437 de 20 de agosto de 1977. Vale ressaltar que as unidades que fazem parte de um serviço de saúde não precisam de um alvará sanitário específico, uma vez que o serviço ao qual pertencem deverá possuir tal alvará. Processamento de Roupas de Serviços de Saúde: Prevenção e Controle de Riscos As unidades de processamento de roupas terceirizadas, intra ou extra-serviços de saúde, devem possuir alvará sanitário próprio. Normalmente, esse documento é solicitado no ato do início das atividades; quando houver alterações de endereço, do ramo de atividade, do processo produtivo ou da razão social; quando tiver ocorrido fusão, cisão e incorporação societária; ou anualmente, conforme definição da vigilância sanitária local. A emissão e renovação da licença ou alvará de funcionamento é um processo descentralizado, realizado pelos estados e municípios e, portanto, definido de acordo com a legislação local. Cada estado e/ou município define o trâmite legal e documental, assim como a sua validade. A licença sanitária, também chamada de alvará de funcionamento, licença de funcionamento ou alvará sanitário, é o documento expedido pela Vigilância Sanitária Estadual, Municipal ou do Distrito Federal. Os endereços das Vigilâncias Sanitárias podem ser acessados no sítio eletrônico da Anvisa: www.anvisa.gov.br. As unidades de processamento de roupas de serviços de saúde que também processam roupas

	de outros tipos de serviços, como hotéis e motéis, devem observar as orientações contidas neste manual. Em seus alvarás sanitários, devem constar de forma específica os tipos de serviços que atendem e a origem das roupas a serem processadas, como por exemplo: serviços de saúde, hotéis, motéis, domicílio, etc. Unidades de processamento de roupas intra-serviço de saúde não podem processar roupas de outros tipos de serviços como hotéis, motéis e domiciliares. Outros requisitos a serem observados: • Registros de segurança e saúde ocupacional, conforme normalização do Ministério do Trabalho e Emprego • Aprovação e registro nos órgãos competentes (meio ambiente, defesa civil, prefeituras, entre outros); e • Registro da caldeira, caso o serviço possua, no Ministério do Trabalho e Emprego, conforme disposto na NR1314

38.SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs, especificadas nos anexos A e B do Protocolo de Montreal (promulgado pelo Decreto n° 99.280/90), notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano.

Tais substâncias são encontradas geralmente nos seguintes produtos:

- Unidades de ar-condicionado automotivo
- Refrigeradores e congeladores
- Equipamentos e sistemas de refrigeração
- Equipamentos e aparelhos de ar-condicionado
- Instalações frigoríficas
- Resfriadores de água e máquinas de gela
- Aerossóis
- Equipamentos e sistemas de combate a incêndio
- Extintores de incêndio portáteis
- Solventes
- Esterilizantes
- Espumas rígidas e semirrígidas

Etc.

LEGISLAÇÃO	- Decreto n° 99.280, de 1990 (Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.) - Decreto nº 181, de 24 de julho de 1991 (Promulga os Ajustes ao Protocolo de Montreal Sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, de 1987.) - Decreto nº 2.679, de 1998 (Promulga as Emendas ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, assinadas em Copenhague, em 25 de novembro de 1992) - Decreto n° 2.783, de 1998 (Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional)

LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 5.280, de 2004 (Promulga os textos das Emendas ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, aprovadas em Montreal, em 17 de setembro de 1997, ao término da Nona Reunião das Partes, e, em Pequim, em 3 de Dezembro de 1999, por ocasião da Décima Primeira Reunião das Partes.) - Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 (Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal) - https://www.google.com/search?q=decreto+11550&rlz=1C1GCEU_pt-BRBR1037BR1037&oq=decreto+&aqs=chrome.0.35i39i650j69i64j69i57j69i59j0i512j69i60l3.3431j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8 - Este Decreto revogou o SINARE - **Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SINARE), que havia instituído pelo Decreto nº 11.075/2022**
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• É vedada a aquisição, pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelos Anexos A e B do Protocolo de Montreal, como, por exemplo, as seguintes listadas: CFCs 11 a 13; CFCs 111 a 115; CFCs 211 a 217; Halons 1211, 1301 e 2402; CTC, e tricloroetano • São exceções à vedação: b) produtos ou equipamentos considerados de usos essenciais, como medicamentos e equipamentos de uso médico e hospitalar; serviços de manutenção de equipamentos e sistemas de refrigeração. • É proibida, em todo o território nacional, a utilização de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelos Anexos A e B do Protocolo de Montreal, na produção ou instalação, a partir de 1º de janeiro de 2001, de:

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	c) novos aerossóis, exceto para fins medicinais; novos refrigeradores e congeladores domésticos; novos equipamentos, sistemas e instalações de refrigeração; novas instalações de ar-condicionado central; novas unidades de ar-condicionado automotivo; instalações frigoríficas com compressores de potência unitárias superior a 100 HP; novos equipamentos, sistemas e instalações combate a incêndio, exceto na navegação aérea ou marítima, quanto aos Halons 1211 e 1301; novas espumas rígidas e semirrígidas (flexível e moldada/pele integral); novos solventes ou esterilizantes. • As SDOs somente podem ser utilizadas para os "usos essenciais" listados no art. 4° da Resolução: - para fins medicinais e formulações farmacêuticas para medicamentos na forma aerossol, tais como os Inaladores de Dose de Medida-MDI e/ou assemelhados na forma "spray" para uso nasal ou oral; - como agente de processos químicos e analíticos e como reagente em pesquisas científicas; - em extinção de incêndio na navegação aérea e marítima, aplicações militares não especificadas, acervos culturais e artísticos, centrais de geração e transformação de energia elétrica e nuclear, e em plataformas marítimas de extração de petróleo – Halons 1211 e 1301.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal"

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal."
PRECAUÇÕES	Listas de Centrais de Regeneração de SDOs, lista de unidades de reciclagem de SDOs e lista de centros de recolhimento de SDOs podem ser encontradas no site do Ministério do Meio Ambiente – MMA (PÁGINA INICIAL > INFORMMA > PROTEÇÃO DA CAMADA DE OZÔNIO > SUBSTÂNCIAS DESTRUIDORAS DA CAMADA DE OZÔNIO). - Lembramos que aqueles que fazem o tratamento, a regeneração, a destinação final, a incineração, o depósito, bem como se enquadram na atividade de Utilização técnica de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal (Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs), também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber. Para conferir quais atividades se enquadram, vide respectivamente FTE-Categoria Serviços de Utilidade; Código: 17-66; Descrição: Disposição de resíduos especiais: Protocolo de Montreal e FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 21-3; Descrição: Utilização técnica de substâncias controladas – Protocolo de Montreal,

39.SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO – Serviços de manutenção	
Serviços de manutenção de sistemas, equipamentos ou aparelhos que contenham Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal. Exemplo: - Manutenção de sistemas de refrigeração e de equipamentos de ar-condicionado. - Manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio – Etc.	
LEGISLAÇÃO	- Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003(Dispõe sobre a utilização de cilindros para o envasamento de gases 147 que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências.) http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=371. - http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=110488 - Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 (Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal): - https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=138194
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Estabelece especificações técnicas para os procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano. • Para o recolhimento e transporte de CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e Halons 1211, 1301 e 2402, é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes. • Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados. • A SDO recolhida deve ser reciclada *in loco*, mediante a utilização de equipamentos adequados, ou acondicionada em recipientes e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente. • Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	NOS SERVIÇOS: 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada: "Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes: a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias; b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração; c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final; d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável; e) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402; f) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2° e parágrafos da citada Resolução; g) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	g.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração. g.2) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.”
PRECAUÇÕES	- Embora, em tese, já esteja vigente há tempos a proibição de utilização de SDOs como fluidos de refrigeração ou de extinção de incêndio em aparelhos ou equipamentos novos, conforme Resoluções CONAMA n° 13, de 13/12/95, e n° 267, de 14/11/2000, é possível que a Administração ainda possua aparelhos ou equipamentos que contenham SDOs, ou por serem mais antigos, ou por não ter sido observada a proibição por parte do fabricante. - Assim, estas disposições são essenciais na contratação de serviços de manutenção de sistemas de refrigeração e de equipamentos de ar-condicionado ou manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio, por exemplo, que contenham SDOs, a fim de amenizar o impacto ambiental da liberação de tais substâncias na atmosfera. - Lembramos que aqueles que fazem o tratamento, a regeneração, a destinação final, a incineração, o depósito, bem como se enquadram na atividade de Utilização técnica de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal (Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs), também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais do Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber. - Para conferir quais atividades se enquadram, vide respectivamente FTE-Categoria Serviços de Utilidade; Código: 17-66; Descrição: Disposição de resíduos especiais: Protocolo de Montreal e FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981; Código: 21-3; Descrição: Utilização técnica de substâncias controladas – Protocolo de Montreal, - Lembramos ainda que, nos termos do parágrafo único, do art. 7º da IN nº 5, de 2018 do Ibama, as pessoas físicas e jurídicas que realizam transporte de substâncias controladas devem estar inscritas no CTF/APP-Ibama na Categoria: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código: 18-1; Descrição: Transporte de cargas perigosas, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas, quando couber.

PRECAUÇÕES	- Nos termos do §§ 1º e 2º, do art. 3º, da IN Ibama nº 5, de 2018: - Não são considerados usuários de substâncias controladas citadas no *caput* desse artigo os prestadores de serviços em refrigeração e consumidores. As pessoas físicas e jurídicas que atuam na reparação de aparelhos de refrigeração ficam desobrigadas de registro no CTF/ APP, mas não estão liberados de cumprir as obrigações constantes deste item do Guia que trata das substâncias que destroem a camada de ozônio. - Não estão obrigadas também ao registro no CTF/APP as atividades de manutenção de extintores de incêndio ou de sistemas de combate a incêndio, muito embora também tenham de cumprir as obrigações previstas neste item. - Listas de Centrais de Regeneração de SDOs, lista de unidades de reciclagem de SDOs e lista de centros de recolhimento de SDOs podem ser encontradas no site do Ministério do Meio Ambiente – MMA (Página inicial > InforMMA > Proteção da Camada de Ozônio > Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio).

40.TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO– AQUISIÇÃO DE (OU SERVIÇOS QUE UTILIZEM) BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de bens de informática e automação previstos no Anexo A da Portaria INMETRO 170, de 2012, dos grupos: Equipamentos bancários; máquinas de processamento de dados e texto e equipamentos associados; Equipamentos eletroeletrônicos para uso em escritórios; e outros equipamentos de tecnologia da informação.

Exemplo: computadores de mesa, computadores portáteis (*notebook, laptop* e *netbook*), equipamentos digitalizadores de texto e imagem *(scanners*), impressoras, fragmentadora, grampeador e encadernador elétricos, projetores *datashow*, *smartphones*, entre outros.

Para aprofundamento e orienações, consulte:
https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes

Consulte e utilize os modelos da Advocacia-Geral da União para bens e serviços de TIC, com previsões de sustentabilidade:
https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoesecontratos/14133/modelos-da-lei-14-133-21-para-bens-e-servicos-de-tic (Lei 14.133/21)

https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoesecontratos/8666e10520/servicos-de-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao (Lei 8.666/93)

LEGISLAÇÃO	- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 (Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal) Para Lei 8.666/93 - Portaria INMETRO nº 170, de 2012 (Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, disponibilizados no sítio www.inmetro.gov.br Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, e instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos aprovados)

LEGISLAÇÃO	- Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 2015 (Orienta como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010) - Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências) - Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. - Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 (Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal).
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• o Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, instituiu a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação em **segurança para o usuário e instalações**, **compatibilidade eletromagnética** e **consumo de energia**. • A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, regulamentando o Decreto nº 7.174, de 2010, instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos por ela aprovados.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, estabeleceu, portanto, os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos. • A Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 2015 orientou como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010. • Assim, nas aquisições de bens de informática e automação: I. as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e II. serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço http://www.inmetro.gov.br/organismos. • Por outro lado, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2010, em seu art. 5º, inciso IV, dispôs no sentido de que os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderá exigir o seguinte critério de sustentabilidade ambiental: que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). • O § 1º desse mesmo dispositivo legal dispõe que "A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital."

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Já o § 2º desse mesmo dispositivo afirma que "O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada."
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "a) Só será admitida a oferta de "descrever o bem de informática e/ou automação (Ex.: notebook, impressora, projetor, fragmentadora)" que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO. b) Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);" **2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	b) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os bens de informática e/ou automação ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). b.1) A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, em especial laudo pericial, que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital." OBS: O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada. Antes de desclassificar a proposta, a Administração contratante deverá apresentar razões técnicas quanto à inadequação do produto ofertado, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor. **NOS SERVIÇOS (apenas para os serviços prestados nas dependências da Entidade/Órgão licitante):** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do serviço:** "a) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que possuam a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou que possuam comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	b) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)." **2) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "a) Os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou deverá ser comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente. b) Os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)." **3) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "x) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma RELAÇÃO DOS BENS DE INFORMÁTICA E/OU AUTOMAÇÃO que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos. x.1) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório de que os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços atendem aos requisitos de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012.

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	x.2) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório de que os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços não possuem substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)." **Na contratação de serviços de outsourcing de impressão** **Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "a) A logística reversa é de responsabilidade da contratada, devendo ela obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados. Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. b) A empresa contratada deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação anteriormente citada. c) A empresa contratada deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos – como cooperativas de reciclagem ou outra destinação final ambientalmente adequada. A periodicidade desse recolhimento deverá ser acordada com o órgão contratante, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências das instituições públicas."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	No documento de boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC – Versão 4, (computadores, desktop, notebook, tablets, smartphones, roteadores, impressoras, scanners e outros) disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf, há especificação de requisitos de sustentabilidade que devem ser adaptados ao caso concreto, a seguir transcritos:
PRECAUÇÕES	- Os equipamentos listados no Anexo A da Portaria INMETRO nº 170, de 2012 não estão submetidos à etiquetagem compulsória de que trata o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Portanto, não é possível exigir a oferta de equipamentos que possuam Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE. - O Anexo A da Portaria INMETRO nº 170, de 2012 estabelece quais são os requisitos avaliados para cada bem de informática ou automação. Na realidade, apenas Computadores de mesa e Computadores Portáteis (*notebook, laptop e netbook*) tiveram a eficiência energética avaliada para fins de certificação. Os outros equipamentos somente tiveram avaliação para fins de certificação relativos à segurança e compatibilidade eletromagnética. Assim, a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 somente serve de referência, para fins de eficiência energética, para aquisição de Computadores de mesa e Computadores Portáteis (*notebook, laptop e netbook*) ou para serviços que utilizem esses equipamentos. - Por se tratar de uma certificação Voluntária, o fabricante ou importador do bem de informática ou automação não é obrigado a se submeter à certificação. - Por essa razão, a Administração não pode definir no certame que somente serão aceitos bens de informática e automação certificados. - Por outro lado, a Administração deve sempre buscar adquirir produtos seguros e eficientes.

PRECAUÇÕES	- Dessa forma, é possível que a Administração exija que o licitante comprove que o produto oferecido atende aos requisitos para a obtenção da certificação, comprovando sua segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética por qualquer meio válido, em especial, por laudo pericial. Ou seja, não é possível exigir que o equipamento tenha a certificação, pois, como já dito, a certificação é voluntária. Todavia, é possível exigir que o produto oferecido pela licitante tenha a segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente a um produto certificado. - Lembramos que os fabricantes de aparelhos elétricos, eletrônicos ou de equipamentos de informática e comunicações também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Código: 5-2; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática) - Conforme artigo 16, I, g, da IN SGD/ME, 94/2022 atentar previamente à elaboração do termo de referência e edital a aplicabilidade de requisitos sociais, ambientais e culturais que a solução de TIC deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente - Conforme Portaria SGD/MGI 2.751/23, atentar que as especificações técnicas da infraestrutura computacional deverão ter sustentabilidade ambiental e eficiência energética,

41. VEÍCULOS

Aquisição ou serviços que envolvam a utilização de veículos automotores.

Exemplo:

Locação de automóveis – Serviços de transporte – Etc.

LEGISLAÇÃO	- Lei n° 9.660, de 1998 (Dispõe sobre a substituição gradual da frota oficial de veículos e dá outras providências.) - Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 3, de 15/05/2008 (Dispõe sobre a classificação, utilização, especificação, identificação, aquisição e alienação de veículos oficiais e dá outras providências) - Resolução CONAMA n° 1, de 11/02/1993 (Dispõe sobre os limites máximos de ruídos para veículos) - Resolução CONAMA n° 272, de 14/09/2000 (Dispõe sobre os limites máximos de ruídos para veículos) - Resolução CONAMA 8/1993 (Complementa a Resolução no 18/86) - Resolução CONAMA 17/1995 (Dispõe sobre os limites máximos de ruído para veículos de passageiros ou modificados.) - Resolução CONAMA 242/1998 (Dispõe sobre limites de emissão de material particulado para veículo leve comercial e limite máximo de ruído emitido por veículos com características especiais para uso fora de estradas) - Resolução CONAMA n° 18, de 06/05/1986 (Dispõe sobre a criação do Programa de Controle de Poluição do Ar por veículos Automotores – PROCONVE) - Resolução CONAMA no. 433, de 13 de julho de 2011 (dispõe sobre a inclusão no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores-PROCONVE e estabelece limites máximos de emissão de ruídos para maquinas agrícolas e rodoviárias novas). - Resolução CONAMA nº 490, de 16 de novembro de 2018 (Estabelece a Fase PROCONVE P8 de exigências do Programa) - Resolução CONAMA nº 492, de 20 de dezembro de 2018 (Estabelece as Fases PROCONVE L7 e PROCONVE L8 de exigências do Programa)

LEGISLAÇÃO	- Ver também: - Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009 (Dispõe sobre critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular - PCPV e para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e determina novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso) - Lei n° 10.295, de 2001 (Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.) - Decreto n° 9.864, de 2019 (Regulamenta a Lei nº 10.295, de 2001) - Decreto n° 4.508, de 2002 – art. 2° - Decreto nº 11.003, de 2022 (Institui a Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano) - Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal) - Portaria INMETRO nº 377, de 2011 (Aprova a revisão dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Veículos Leves de Passageiros e Comerciais Leves)
PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	• Os veículos leves adquiridos para compor frota oficial ou locados de terceiros para uso oficial deverão utilizar combustíveis renováveis. • Excluem-se de tal obrigatoriedade os veículos componentes da frota das Forças Armadas, os de representação dos titulares dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e, conforme dispuser regulamento, aqueles destinados à prestação de serviços públicos em faixas de fronteira e localidades desprovidas de abastecimento com combustíveis renováveis. • Observar os limites máximos de ruídos para veículos automotores nacionais e importados, em aceleração e na condição parado.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	1) O Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE tem o objetivo principal de reduzir os níveis de emissão de poluentes por veículos automotores, visando ao atendimento de padrões de qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos. 2) Estabelece as fases do PROCONVE L8, visando estabelecer novos padrões de emissão para motores veiculares e veículos automotores pesados, nacionais e importados e fomentar adequação tecnológica e melhoria na qualidade dos combustíveis. 3) Estabelece as fases do PROCONVE L7 e L8, visando estabelecer novos padrões de emissão para motores veiculares e veículos automotores leves, nacionais e importados e fomentar adequação tecnológica e melhoria na qualidade dos combustíveis. 4) Os Planos de Controle de Poluição Veicular – PCPV, elaborados pelos Estados e pelo Distrito Federal, poderão indicar a realização de um Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M, para fins de controle da emissão de poluentes e ruído. 5) Eficiência energética de veículos leves. 6) O Inmetro, em parceria com o Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural (Conpet), criou um programa de etiquetagem para veículos: O Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular. O PBE Veicular é um programa de etiquetagem de eficiência energética para veículos leves. No PBE Veicular, a principal ferramenta de informação dos consumidores é a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia. Ela classifica os modelos quanto à eficiência energética na categoria e mostra outras informações, como a autonomia em km por litro de combustível na cidade e na estrada, e a emissão de CO 2, que é um dos gases responsáveis pelo efeito estufa. 7) A ideia aqui é orientar a Administração a adquirir veículos que tenham a melhor eficiência energética, sem prejuízo relevante da competitividade. 8) A Etiqueta Nacional de Conservação de Energia serve de referência para a descrição do padrão de eficiência que a Administração pretende que o veículo tenha. 9) Como não poderia deixar de ser, a competitividade deve ser ponderada com as vantagens da aquisição de veículos com maior eficiência energética.

PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES	10) Adotando-se o mesmo raciocínio da Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG (Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal), é possível justificar a exigência de veículo que tenha a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, que é a mais eficiente. 11) Quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com veículos que tenham a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, devem ser admitidos veículos com eficiência energética equivalente às duas classes seguintes que possuam um mínimo de três fornecedores com eficiência equivalente, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra. 12) O Decreto 11.003/22, que institui a Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano, dispõe que os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sempre que cabível, devem considerar suas diretrizes em seus planejamentos estratégicos, programas e ações institucionais. 13) No que diz respeito aos veículos, entre as diretrizes são encontradas a promoção de iniciativas para o abastecimento de veículos leves e pesados, como ônibus, caminhões e tratores agrícolas, e de embarcações movidos a biometano ou híbridos com biometano, tais como pontos e corredores verdes, assim como a implantação de tecnologias que permitam a utilização de biogás e biometano como fontes de energia e combustível renovável.
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável XXXX (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia "flex", nos termos da Lei n° 9.660, de 1998."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão utilizar o combustível renovável XXXX (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia "flex", nos termos da Lei n° 9.660, de 1998." **NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA n° 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, n° 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas CONAMA n° 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, n° 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata." **NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resolução CONAMA n° 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes" **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA n° 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009, complementações e alterações supervenientes." **NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:** "Só será admitida a oferta de veículo que possua eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A (mais eficiente) do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBE Veicular)."

PROVIDÊNCIA A SER TOMADA	**2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:** "O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, cópia da Etiqueta do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido ao PBE Veicular, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o veículo possui eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A (mais eficiente), para comprovação do nível de eficiência energética exigida no Termo de Referência." **NOS SERVIÇOS:** **1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de obrigações da contratada:** "O veículo a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir a ENCE (etiqueta nacional de conservação de energia) relativa à categoria.
PRECAUÇÕES	- A Lei nº 9.660/98 foi editada quando veículos movidos exclusivamente a álcool eram fabricados e comercializados no Brasil. Atualmente, todavia, a indústria automobilística não mais produz tais veículos – sucedidos pelos modelos "flex", movidos por mais de um tipo de combustível: gasolina e etanol, gasolina e eletricidade, etc. - Assim, quanto ao combustível etanol, entendemos necessário adotar uma interpretação ampla do dispositivo legal, no sentido de admitir veículos "flex", sob pena de restrição desarrazoada da ampla competitividade. - Lembramos que o fabricante de veículos rodoviários, inclusive peças e acessórios, também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide FTE-Categoria: Indústria de Material de Transporte; Código: 6-1; Descrição: Fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios.

PRECAUÇÕES	- O Decreto nº 9.287, de 15 de fevereiro de 2018 dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela Administração Pública direta, autárquica e fundacional. Em considerando o potencial poluidor do uso de veículos, deve-se atentar às restrições de uso estabelecidas neste decreto no planejamento da contratação. O decreto também exige no seu art. 8º, que os órgãos, as autarquias e as fundações da administração pública federal deverão considerar todos os modelos de contratação praticados pela administração pública federal para prestação de serviço de transporte de material e de pessoal a serviço, de que trata o art. 4º, e adotar aquele que for comprovadamente mais vantajoso em comparação ao modelo vigente. - Por se tratar de uma Etiquetagem Voluntária, o fabricante ou importador do veículo não é obrigado a aderir ao PBE Veicular. - Por essa razão, a Administração não pode definir no certame que somente serão aceitos veículos que possuam a Etiqueta com classificação A. - Por outro lado, a Administração deve sempre buscar adquirir veículos que tenham a melhor eficiência energética. - Dessa forma, é possível que a Administração exija que o licitante comprove que o veículo oferecido atende aos requisitos para a obtenção da Etiqueta na categoria mais eficiente, comprovando essa eficiência por qualquer meio válido, em especial, por laudo pericial. Ou seja, não é possível exigir que o veículo tenha a Etiqueta na categoria A, pois, como já dito, a adesão ao PBE veicular é voluntária. Todavia, é possível exigir que o veículo oferecido pela licitante tenha a eficiência energética equivalente a um veículo com a Etiqueta da categoria A, que é a mais eficiente. - Lembramos que o pneu veicular também é submetido à etiquetagem pelo INMETRO, sendo um dos critérios de avaliação do pneu a eficiência energética, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre pneus também podem ser seguidas em conjunto com as especificações do próprio veículo.

ANEXOS

PARECER N. 00001/2021/CNS/CGU/AGU
ASSUNTO: CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Link para download integral do documento: PDF

DESPACHO N. 00002/2021/CNS/CGU/AGU

ASSUNTO: UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Link para download integral do documento: PDF

DESPACHO N. 00334/2021/DECOR/CGU/AGU

ASSUNTO: Critérios e Práticas de sustentabilidade nas contratações públicas

Link para download integral do documento: PDF

DESPACHO N. 00525/2021/GAB/CGU/AGU

ASSUNTO: Critérios e Práticas de sustentabilidade nas contratações públicas

Link para download integral do documento: PDF

Departamento de
Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos

Consultoria-Geral
da União

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO