



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/MS

**ANEXO I**

**TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

**1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO**

1.1. Segundo Marçal Justen Filho, “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio” (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

No entendimento do TCU, “a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico” (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara).

Portanto, o foco da definição de serviço comum são as “características padronizadas”.

Tanto que o Decreto nº 10.024/2019, ao definir o que seriam serviços especiais (não comuns) de engenharia, traz o conceito de “alta heterogeneidade”, aliado à alta complexidade técnica:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

III - bens e serviços especiais - bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inciso II;

No âmbito da AGU, o PARECER nº 51/2019/DECOR/CGU/AGU trouxe a seguinte orientação:

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. RESOLUÇÃO Nº 1.116/2019 DO CONFEA. OBRAS E SERVIÇOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ANÁLISE JURÍDICA.

I – É possível a licitação de serviços de engenharia através da modalidade pregão, quando tais serviços são caracterizáveis como serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002.

II - A Resolução nº 1.116, de 26/04/2019, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA não deve nem pode produzir efeitos restritivos em relação à compreensão do agente público competente acerca do enquadramento de um determinado serviço de engenharia como serviço comum.

III - Diante do dilema decisório acerca da caracterização de um determinado serviço de engenharia como comum, o agente público federal deve agir de forma técnica, lastreado nos elementos apresentados pela Lei nº 10.520/2002 e na pertinente regulamentação dos

competentes órgãos do Poder Executivo Federal.

Portanto, prevalece o enquadramento técnico e individual do objeto como serviços comuns de engenharia - para os quais é acertada (e obrigatória) a adoção da modalidade licitatória pregão.

**JUSTIFICATIVA:** O objeto da presente licitação é **É SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA** de acordo com as diretrizes acima pois os padrões de desempenho e qualidade são definidos pelo edital, portanto **será usada a modalidade pregão**.

## **2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA**

2.1. Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricitista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, o Termo de Referência FOI elaborado por profissional habilitado de **ENGENHARIA**, com a emissão da **ART** juntada no documento SEI nº (24616220).

## **3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**

3.1. Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superior ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do

empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** O regime de execução para a presente contratação é a **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, de acordo com as diretrizes acima e **a contratação da execução do serviço será por preço certo de unidades determinadas, conforme planilha orçamentária.**

#### **4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS**

4.1. O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de

preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as [planilhas sintéticas no documento SEI nº \(24615296\)](#) e as [planilhas analíticas no documento SEI nº \(24615547\)](#). A ART relativa às planilhas orçamentárias consta do documento SEI nº (24616220).

## 5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI

5.1. O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

**Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.**

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente obra ou serviço, FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, [FORAM](#) adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013:

( x ) [CPOS - 05/2022 - SÃO PAULO](#)

( x ) [ORSE - 06/2022 - SERGIPE](#)

( x ) [SIURB - 01/2022 - SÃO PAULO](#)

( x ) [AGETOP CIVIL - 07/2022 - GOIÁS](#)

Tais referenciais de custos foram adotados pois alguns itens não constavam na planilha de

## **6. REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MERCADO**

6.1. Caso o item do orçamento não esteja contemplado no SINAPI e o órgão recorra à realização da pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013), o orçamentista deve seguir as diretrizes aplicáveis da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal.

É óbvio que tal diploma não se aplica à orçamentação das obras e serviços de engenharia, como bem alerta seu art. 1º, § 1º. Porém, uma das metodologias subsidiárias do Decreto nº 7.983/2013 é justamente a realização de pesquisa de mercado para determinados custos de insumos ou serviços que não estejam contemplados no SINAPI ou, eventualmente, nos demais parâmetros do art. 6º do Decreto - e, a partir do momento em que o orçamentista opta pela realização de pesquisa de mercado para obter cotações para tais insumos ou serviços, aí sim passam a incidir as diretrizes da IN nº 73/2020.

Atente-se que o art. 3º da IN nº 73/2020 preza justamente pela necessidade de formalização dos procedimentos da pesquisa de preços:

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

I - identificação do agente responsável pela cotação;

II - caracterização das fontes consultadas;

III - série de preços coletados;

IV - método matemático aplicado para a definição do valor estimado; e

V - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável.

Portanto, mesmo nas licitações para obras e serviços de engenharia, sempre que realizada pesquisa de preços para obtenção de alguma cotação de custos complementar, devem ser juntados aos autos os documentos correspondentes, para fins de adequada instrução processual.

No mais, seguem as principais diretrizes da IN nº 73/2020 para a realização da referida pesquisa:

### **Crítérios**

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso.

### **Parâmetros**

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprescos](http://gov.br/paineldeprescos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;



II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

## **Metodologia**

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

Assim, cabe seguir tais disposições da IN 73/2020 quando adotado o procedimento de pesquisa de preços na composição de algum dos custos unitários das obras ou serviços de engenharia. Não basta simplesmente anexar propostas de preço ao processo - é necessário um ritual mais

amplo de formalização, análise e conferência dos valores coletados, tudo isso devidamente documentado no processo.

Por óbvio, o orçamentista também deverá declarar expressamente quais custos do orçamento de referência foram extraídos da pesquisa de preços.

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente licitação, **FOI realizada pesquisa de mercado para itens do orçamento não contemplados no SINAPI.**

## **7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

7.1. A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições "adaptadas" do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições "próprias".

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento de referência da presente licitação **foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013..**

## **8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

8.1. A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)



2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as [Curvas ABC relativas aos insumos no documento SEI nº \(24615628\)](#) e aos serviços no documento SEI nº (24615605).

## **9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA**

9.1. Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços

máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planejamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, serão adotados os custos de referência **NÃO DESONERADOS**, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

## **10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI**

10.1. De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto

de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, [o detalhamento do BDI observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;](#)

**JUSTIFICATIVA:** Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

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

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

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

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

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

## **11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

11.1. Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, **SERÁ** adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos.

**JUSTIFICATIVA:** Caso adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, foram observados os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU; foi adotado o parâmetro do **quartil médio**.

## **12. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

12.1. Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item "administração local", estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n. 2.622/2013, do TCU.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o custo direto de administração local observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou ( X ) médio ou ( ) 3º quartil,

**JUSTIFICATIVA:** O cronograma físico-financeiro **PREVÊ** pagamentos proporcionais para o custo de administração local para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

### 13. **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

13.1. De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, "é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas".

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional,



tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos SEI nº (24616220).

#### 14. **ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

14.1. Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, [o cronograma físico-financeiro consta do documento SEI nº \(24615320\)](#).

#### 15. **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO**

15.1. O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à



contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação **FORAM** elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação. **Porém é de responsabilidade da contratada a análise técnica dos projetos para possíveis correções e compatibilização dos projetos, além de aprovações dos projetos na prefeitura, alvará, habite-se, licença ambiental e dos bombeiros.**

## **16. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **16.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL**

16.1.1. A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a

exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, [será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA ou CAU conforme descrito no Termo de Referência.](#)

## 16.2. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

16.2.1. Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Execução de pintura mecânica ou manual em paredes internas de edificação.

Execução de instalações elétricas com rede estabilizada com utilização de no-break.

Execução de rede de cabeamento estruturado

### 16.3. **POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS**

16.3.1. Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **VEDADO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

#### 16.4. **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL**

16.4.1. A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - 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 entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica

utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

**SERÁ**, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT.

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

Execução de pintura mecânica ou manual em paredes internas de edificação.

Execução de instalações elétricas com rede estabilizada com utilização de no-break.

Execução de rede de cabeamento estruturado.

#### 16.5. **EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**

16.5.1. Segundo o art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, **SERÁ** exigido pessoal técnico com determinada



qualificação, sendo **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (4 horas mensais) e ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (3 meses)**.

#### 16.6. **EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

16.6.1. De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, consequentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, a realização de vistoria será **FACULTATIVA** e o licitante **PODERÁ** substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

#### 17. **POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

17.1. Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada.



Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

**JUSTIFICATIVA:** O Termo de Referência [ADMITIU](#) a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima, até o limite definido no Termo de Referência.

## **18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

### **18.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO**

18.1.1. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital **ou** patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido

elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será exigida a comprovação de **CAPITAL MÍNIMO, no percentual de 5 (cinco) por cento sobre o valor total estimado da contratação.**

## 19. **PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

19.1. Note-se que "...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P" - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que "...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável..." pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: "Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor." (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **PERMITIDA** a participação de consórcios

## 20. **PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS**

20.1. O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

**DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA**

ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **PERMITIDA** a participação de cooperativas.

## **21. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE**

21.1. A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

- a. **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª, edição, Senado Federal, 2019), disponível

neste link: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e

- b. **observância da legislação e normas brasileiras.** Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>.

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

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

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, no [Anexo VI do Termo de Referência](#), incluiu critérios/práticas de sustentabilidade ambiental.

## 22. **EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

22.1. Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexistirem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **EXIGIDA** a apresentação de garantia de execução contratual.

## 23. **OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

23.1. Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

*I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.*

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público ("órgão gerenciador", nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os "caronas", uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

“6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de



preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência.” (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o sistema de registro de preços **NÃO FOI** adotado.

#### **24. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO Nº 10.193/2019)**

24.1. No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

“Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

I - titulares de cargos de natureza especial;

II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e

III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.”

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;



IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

**DECLARAÇÃO:** No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada **constitui-se em Atividade de Custeio;**

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação a autoridade assessorada detém competência para celebrar o contrato;

**ALVANTER GARCIA MORAIS**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Registro Nacional: CREA-MS nº 130589084-1

**JOÃO PAULO ALMEIDA LEMOS FARIA**

Agente de Polícia Federal - Mat. 21.274  
Engenheiro Civil



Documento assinado eletronicamente por **JOAO PAULO ALMEIDA LEMOS FARIA, Agente de Polícia Federal**, em 29/08/2022, às 13:19, 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 [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **24615097** e o código CRC **FF944FAE**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/MS

**ANEXO II**  
**CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – REFORMA GISE DE PONTA PORÃ/MS**

## Sumário

DEFINIÇÕES.....	5
1. Objeto .....	5
1.1. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas .....	5
1.2. Contratada.....	5
1.3. Contratante .....	5
1.4. Cronograma Físico-Financeiro .....	5
1.5. Registro de Ocorrências.....	5
1.10. Fiscalização .....	6
1.11. Instruções Técnicas.....	6
1.12. Materiais ou Equipamentos Similares .....	6
1.13. Medição de Serviços.....	7
1.14. Obra de Engenharia e Arquitetura .....	7
1.15. Prazo Global .....	7
1.16. Prazo Parcial .....	7
1.17. Projetista .....	7
1.18. Projeto.....	7
1.19. Projeto Básico.....	7
1.20. Projeto Executivo .....	8
1.21. Projeto Como Construído ("As Built").....	8
1.22. Serviço de Engenharia e Arquitetura.....	8
1.23. Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura .....	8
1.24. Metrologia e Normatização .....	8
2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	9
2.1 Da Vistoria Técnica (Pré-licitação) .....	9
2.2 Obrigações da Contratante.....	9
2.3 Obrigações da Contratada.....	9
2.4 Planejamento dos Serviços .....	9
2.5 Amostras e Critérios de Analogia.....	10
2.6 Forma de Prestação dos Serviços .....	11

2.7.	Licenças e Franquias para Execução .....	12
2.8.	Controle e Fiscalização da Execução .....	12
2.9.	Da Subcontratação.....	12
2.10.	Comprovação de Capacidade e Qualificação Técnica.....	12
2.11.	Anotação de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA .....	13
2.12.	Impostos .....	13
2.13.	Seguros e Acidentes.....	13
2.14.	Elementos de Segurança do Trabalho.....	13
2.15.	Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC .....	13
2.16.	Equipamentos de Proteção Individual - EPI.....	14
2.17.	Arremates Finais.....	14
2.18.	Recebimento provisório e definitivo .....	14
2.19.	Entrega Final .....	15
2.20.	Assistência Técnica e Garantia.....	15
2.21.	Defeito Oculto .....	17
2.22.	Peças de Reposição.....	18
2.23.	Outras Despesas a Cargo da Contratada.....	18
3.	SERVIÇOS GERAIS .....	18
3.1	Transporte e equipamentos.....	18
3.2.	Armazenamento de materiais .....	19
3.3.	Remoção de entulhos.....	19
4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	19
4.1	Descrição dos Serviços:.....	19
4.2	Dentro da metodologia de trabalho adotada, as atividades serão realizadas e organizadas da seguinte forma: .....	19
4.3.	Administração do Canteiro .....	20
4.4.	Engenheiro Civil de obra Júnior.....	20
4.5.	Encarregado.....	21
4.6.	Cronograma Físico-Financeiro .....	21
4.7.	Responsabilidades e Sigilo das Informações.....	21
4.9.	Programação .....	22
4.10.	Fiscalização do CONTRATANTE.....	23
4.11.	Medição de Serviço .....	23

4.12.	Registro de Ocorrências.....	24
5.	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	25
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	25
5.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	28
5.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	31
5.4	PINTURA INTERNA .....	45
5.5	PINTURA EXTERNA .....	46
5.6	OUTROS SERVIÇOS.....	49
6.	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	67

## DEFINIÇÕES

### 1. Objeto

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos Serviços de Projeto compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços de engenharia de edificações para **reforma do GISE de Ponta Porã/MS**.

#### 1.1. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

1.1.1. Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo CONTRATANTE para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

#### 1.2. Contratada

1.2.1. Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

#### 1.3. Contratante

1.3.1. Polícia Federal - PF.

#### 1.4. Cronograma Físico-Financeiro

1.4.1. Representação gráfica do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

1.4.1.1. Item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato.

1.4.1.2. Etapa: cada uma das partes em que está dividido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma.

1.4.1.3. Fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.

1.4.1.4. Período: lapso temporal previsto para início e término de determinada etapa da obra ou serviço.

#### 1.5. Registro de Ocorrências

1.5.1. São todos os documentos gerados entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios, entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela FISCALIZAÇÃO em conjunto com a executante; além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.



**1.7. Discriminação Técnica**

- 1.7.1. Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

**1.8. Disposições Gerais**

- 1.8.1. Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

**1.9. Especificações de Materiais e Equipamentos**

- 1.9.1. Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

**1.10. Fiscalização**

- 1.10.1. Atividade de acompanhamento sistemático, pelo CONTRATANTE, da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

**1.11. Instruções Técnicas**

- 1.11.1. Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluído o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

**1.12. Materiais ou Equipamentos Similares**

- 1.12.1. A equivalência de componentes da edificação será fundamentada, se necessário para o objeto específico e solicitada pela FISCALIZAÇÃO, em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo CONTRATANTE e adotando-se os seguintes critérios:

- a. **Materiais ou equipamentos similares / equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO no Diário de Obras.
- b. **Materiais ou equipamentos similares / semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo CONTRATANTE, através de aditivo contratual.
- c. **Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados** – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo CONTRATANTE, através de aditivo contratual.

### **1.13. Medição de Serviços**

1.13.1. Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

### **1.14. Obra de Engenharia e Arquitetura**

1.14.1. Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinadas a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

### **1.15. Prazo Global**

1.15.1. É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão.

### **1.16. Prazo Parcial**

1.16.1. É o prazo, em dias corridos ou úteis, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico-Financeiro previstas no Ato Convocatório.

### **1.17. Projetista**

1.17.1. Profissional ou equipe autor (es) do (s) projeto (s).

### **1.18. Projeto**

1.18.1. Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

### **1.19. Projeto Básico**

1.19.1. Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

## **1.20. Projeto Executivo**

1.20.1. Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

## **1.21. Projeto Como Construído ("As Built")**

1.21.1. Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

## **1.22. Serviço de Engenharia e Arquitetura**

1.22.1. Serviço que envolve atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativo à manutenção, conservação, demolição, conserto, reforma, fabricação, montagem, operação, reparo e instalação de bens, equipamentos e instalações, e serviços técnicos profissionais de Engenharia e Arquitetura.

## **1.23. Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura**

1.23.1. Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e FISCALIZAÇÃO, sondagens e topografia.

## **1.24. Metrologia e Normatização**

1.24.1. Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do [Sistema Internacional de Unidades - SI](#), adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

1.24.2. Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladora nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como normas aceitas e aprovadas internacionais quando as normas nacionais não contemplem as especificações e serviços propostos. Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, em particular a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

1.24.3. Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., **prevalecerá o critério mais rigoroso**, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação do componente das instalações ou sistema.

## **2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

### **2.1 Da Vistoria Técnica (Pré-licitação)**

21.1. Conforme já mencionado no Projeto Básico, **item 6, Vistoria para Licitação.**

### **2.2. Obrigações da Contratante**

22.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 10, Obrigações da Contratante.**

### **2.3. Obrigações da Contratada**

23.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 11, Obrigações da Contratada.**

### **2.4. Planejamento dos Serviços**

24.1. Compete aos LICITANTES fazer prévia visita ao local da obra / serviço para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e materiais a empregar.

24.2. Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos fornecimentos e serviços e/ou nos projetos ou especificações, deverão ser previamente esclarecidas junto ao CONTRATANTE, visto que, depois de apresentada a proposta, o CONTRATANTE não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da CONTRATADA, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

24.3. Os LICITANTES deverão prever todos os custos envolvidos, não sendo aceitas alterações da planilha de custos após a licitação.

24.4. A CONTRATADA deverá ter em seu quadro técnico profissionais com formação em engenharia e prepostos, convenientemente credenciados junto ao CONTRATANTE, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, condução,

24.5. controle e FISCALIZAÇÃO das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/90.

24.6. A CONTRATADA deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no andamento dos serviços.

24.7. A CONTRATADA será responsável pela proteção de todos os componentes dos serviços prestados, e instalações de energia elétrica, água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, ao longo e adjacentes à obra, devendo corrigir imediatamente, as suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.

24.8. A CONTRATADA cuidará para que todos os serviços executados acarretem a menor perturbação possível ao Órgão e a todos e quaisquer bens, público ou privado, adjacentes.

24.9. Se para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-los, às suas expensas exclusivas, e submetê-las a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

24.10. Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas do serviço, em três vias, sendo uma delas devolvida à CONTRATADA após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não

poderão ser iniciados sem aprovação formal da FISCALIZAÇÃO.

24.11. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos projetos fornecidos e às especificações, que complementam no que couber, o contido neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, do qual a CONTRATADA não poderá alegar desconhecimento.

24.12. A CONTRATADA deverá atender a toda e a qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados ao referido objeto (arquitetônico, elétrico, hidrossanitário, eletrônico, mecânico, prevenção e combate a incêndio etc.). Em caso de dúvida consultar os autores dos projetos executivos sob sua coordenação e a FISCALIZAÇÃO quanto ao Projeto.

24.13. Para o presente serviço, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão-de-obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos, porém indispensáveis à conclusão e perfeito funcionamento de todas as instalações executadas que fazem parte do escopo dos serviços. Todavia, nenhum material ou equipamento deverá ser instalado, até que o CONTRATANTE aprove os projetos executivos completos.

24.14. Os serviços deverão ser programadas pela CONTRATADA, em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, dentro das limitações de espaço e horários que forem acordados, de forma a serem coerentes com os critérios de segurança e com a exequibilidade dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório.

24.15. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

24.16. Ao final, a edificação deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA, e com as instalações em perfeito funcionamento.

24.17. Qualquer prejuízo causado ao CONTRATANTE, em virtude de atraso na finalização dos serviços, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive em relação aos itens da planilha orçamentária que estejam atrelados aos prazos estipulados para o serviço.

24.18. Caso sejam identificados locais com problemas para a instalação de equipamentos, ou que venham a ter acesso difícil para manutenção, isso deverá ser transmitido ao CONTRATANTE para que sejam providenciados os acessos necessários.

## **2.5. Amostras e Critérios de Analogia**

25.1. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, quando lhe forem solicitadas, amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados para os serviços, podendo ser submetidas a ensaios de natureza destrutiva ou não, no processo de verificação.

25.2. Todos os materiais e/ou equipamentos empregados deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às especificações de materiais e equipamentos. Deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de empresa já estabelecida no mercado e que possua experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejada. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados, a não ser aqueles previstos para reutilização e/ou restauração.

25.3. A aquisição dos materiais pela CONTRATADA deverá ser planejada de maneira a se evitar eventuais atrasos no cronograma devido à necessidade de prévia encomenda dos mesmos.

25.4. A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo à exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

- 25.5. O CONTRATANTE se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.
- 25.6. Os materiais, depois de aprovados pela FISCALIZAÇÃO, serão cuidadosamente conservados no canteiro de obras, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.
- 25.7. Os materiais ou equipamentos antigos que porventura forem substituídos por novos, durante os serviços, deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.
- 25.8. Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados no local, além de outros que não correspondam ao objeto contratado.
- 25.9. Os padrões e as cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executados deverão ser confirmados pela FISCALIZAÇÃO no momento anterior ao início da execução daquela etapa de serviço.
- 25.10. Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado. A substituição somente será aprovada quando resultar em melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério do CONTRATANTE, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pelo CONTRATANTE. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO com registro em Diário de Obra.
- 25.11. A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo não inferior a 15 (quinze) dias, não admitindo em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.
- 25.12. Caberá à parte interessada, numa eventual substituição de material, o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.
- 25.13. A similaridade será julgada, em qualquer caso, pelo CONTRATANTE.

## **2.6. Forma de Prestação dos Serviços**

- 26.1. A contratação se dará conforme a conveniência da Contratante, obedecendo à demanda das unidades, capacidade orçamentária e prioridades operacionais, podendo adquirir cada item dos serviços e equipamentos em separado e em qualquer quantidade.
- 26.2. Deverão ser observadas as Normas e Códigos de Obras aplicáveis e a prescrição das Normas Brasileiras consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.
- 26.3. Os serviços devem ser executados na forma prevista nesse caderno de encargos e especificações técnicas, além dos demais componentes do projeto executivo, conforme a demanda e dimensionamento da Contratante à época da contratação.
- 26.4. O prazo para a entrega dos serviços contratados, para aceitação provisória, deverá ocorrer no prazo previsto no cronograma e Projeto Básico, contado da data de assinatura do contrato.
- 26.5. O prazo de entrega poderá ser estendido conforme a demanda contratada em cada contratação, desde que previamente aceito pela Contratante.
- 26.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes em projeto e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da



aplicação de penalidades.

267. No ato da entrega do serviço, será de competência da CONTRATADA fornecer a documentação em mídia impressa e óptica, caso seja aplicável para o objeto contratado e solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

## **2.7. Licenças e Franquias para Execução**

271. A CONTRATADA será responsável pela obtenção de todas as licenças e franquias necessárias para a realização dos serviços, além de pagar os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes aos serviços, à segurança pública, bem como atender ao pagamento de despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito aos serviços e obras contratados.

272. Em caso de multas aplicadas em função dos serviços que estão sendo executados, é de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento e o cumprimento das normas para sanar o problema detectado pela autoridade que aplicou a sanção.

## **2.8. Controle e Fiscalização da Execução**

281. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 14, Controle e Fiscalização da Execução**.

## **2.9. Da Subcontratação**

291. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 12, Da Subcontratação**.

## **2.10. Comprovação de Capacidade e Qualificação Técnica**

2101. As empresas deverão, quando for o caso, apresentar documentos de capacitação técnica para comprovação de qualificação para a execução das atividades previstas nesse projeto.

2102. Também quando se aplicar, deverão apresentar declaração dos fabricantes, assinada por representante legal, e reconhecida, atestando que a PROPONENTE está autorizada a comercializar e prestar suporte técnico aos equipamentos. Na declaração deve constar o número deste certame, identificação da CONTRATANTE e a descrições dos produtos com seus respectivos “part numbers”.

2103. A CONTRATADA deverá apresentar Atestado (s) de Capacidade Técnica, devidamente registrados no CREA e acompanhados de Certidões de Acervo Técnico, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, comprovando a prestação, a contento e de forma satisfatória, e serviço especializado similar ao objeto desta licitação, em um único atestado, que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

2104. Apresentar registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, da empresa licitante e de seu (s) responsável (is) técnico (s), da região a que estiverem vinculados.

2105. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado de Mato Grosso do Sul, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

## **2.11. Anotação de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA**

211.1. Após a assinatura do contrato e antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA/MS, referente ao responsável técnico pela execução dos serviços e em particular, com as respectivas taxas recolhidas.

211.2. Também poderá ser aceito o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) emitido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

## **2.12. Impostos**

212.1. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.

## **2.13. Seguros e Acidentes**

213.1. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da construção até a devida aceitação da mesma pelo CONTRATANTE, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro de obras.

213.2. Será obrigatório e de responsabilidade da CONTRATADA fazer seguro geral dos serviços, material, transporte e pessoal, contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas, apresentando-o à FISCALIZAÇÃO.

## **2.14. Elementos de Segurança do Trabalho**

214.1. A CONTRATADA deverá atender a todas as normas referentes à segurança do trabalho, não podendo, em face a seu descumprimento, alegar desconhecimento.

214.2. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

214.3. As ferramentas e equipamentos de uso para os serviços serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

## **2.15. Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**

215.1. Em todos os itens do serviço de engenharia deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas dos serviços prestados, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

215.2. Para trabalhos em altura podem ser utilizados andaimes ou plataformas elevatórias para garantir a devida segurança aos funcionários envolvidos nessas atividades.

## 2.16. Equipamentos de Proteção Individual - EPI

216.1. Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

## 2.17. Arremates Finais

217.1. Se em decorrência dos serviços executados, ocorrerem eventuais modificações ou danos às instalações e/ou equipamentos existentes (dutos de água, esgoto, painéis, caixas, tubulações elétricas, dutos de incêndio etc.); a CONTRATADA ficará responsável por sua devida manutenção e reparo.

217.2. Após a conclusão dos serviços de limpeza e antes do recebimento provisório, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, dentro do disposto em projeto e neste Caderno de Especificações, e que eventualmente sejam apontados pela FISCALIZAÇÃO.

## 2.18. Recebimento provisório e definitivo

218.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita (inicialmente via e-mail e posteriormente protocolando tal correspondência na unidade local) informando o término das obras e/ou serviços, cabendo à FISCALIZAÇÃO, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado **Termo de Recebimento Provisório**, que caracterizará a aceitação provisória de todas as instalações e sistemas executados, também vinculado à conclusão de todos os testes de campo e da entrega, quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO, dos **Manuais de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso** que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações.

218.2. A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis da CONTRATADA e pelo CONTRATANTE, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

218.3. A CONTRATADA fica obrigada 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 Termo de Recebimento Provisório.

218.4. A entrega do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor. (Lei 10.406 de 10/01/2002).

218.5. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, por comissão de no mínimo 3 (três) membros designados pela autoridade competente ou pelo Gestor do Contrato e se tiverem sido atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura

feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

## **2.19. Entrega Final**

2.19.1. Após a execução de todos os trabalhos, todos os equipamentos, instalações e sistemas deverão ser limpos para a entrega. Nesta fase deverá também ser verificado o estado geral dos equipamentos e dos serviços fornecidos.

2.19.2. A CONTRATADA deverá comissionar, em presença da FISCALIZAÇÃO, todas as instalações executadas.

## **2.20. Assistência Técnica e Garantia**

2.20.1. Caberá a CONTRATADA, visando à perfeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

2.20.2. Ainda, após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

2.20.3. Durante os três primeiros meses após a conclusão efetiva da instalação, a empresa CONTRATADA do serviço deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, independentemente dos prazos estabelecidos nos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.

2.20.4. Após a aceitação definitiva, **todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser garantidos contra defeitos de fabricação e/ou instalação pelo período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.**

2.20.5. A garantia deverá ser prestada com assistência on-line, 24 horas por dia, sete dias por semana, sendo que ao final de cada visita técnica deverá ser apresentado relatório de visita contendo data/hora do chamado, início/término do atendimento, além da identificação da ocorrência e providências tomadas.

2.20.6. Entende-se por assistência técnica da garantia a manutenção preventiva e corretiva de reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes por outros de mesma especificação, novos de primeiro uso e originais, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os mesmos.

2.20.7. A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de fabricação, montagem e falha operacional, de forma a assegurar o perfeito desempenho dos equipamentos executados. Para tanto, durante a fase de garantia a CONTRATADA deverá manter técnicos experientes, para atender um chamado do CONTRATANTE, que possam lidar com as necessidades locais.

2.20.8. A garantia é um ato personalíssimo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, não sendo permitido o subestabelecimento da CONTRATADA para o fabricante de qualquer item ou obrigação alegando que não possui capacidade técnica ou dever legal para cumprir as exigências desse projeto.

2.20.9. Os prazos serão contados a partir da comunicação formal da CONTRATANTE à CONTRATADA.

2.20.10. Os serviços de assistência técnica da garantia dos equipamentos e serviços deverão ser prestados nos locais de execução dos

mesmos.

220.11. O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 12 (doze) horas corridas, contado a partir da solicitação efetuada pelo CONTRATANTE à Central de Atendimento a ser informada pela CONTRATADA.

220.12. Entende-se por início do atendimento o horário de chegada do técnico enviado pela CONTRATADA, nos locais em que os serviços deverão ser executados.

220.13. O término do atendimento não poderá ultrapassar os prazos de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do recebimento da solicitação efetuada pelo CONTRATANTE.

220.14. Entende-se por término do atendimento a hora em que o equipamento for disponibilizado para uso em perfeitas condições de funcionamento, estando condicionado à aprovação do CONTRATANTE, conforme o caso.

220.15. A CONTRATADA deverá registrar, via sistema informatizado, para fins de controle e acompanhamento, todos os chamados técnicos feitos pelo CONTRATANTE, sem prejuízo do controle a ser realizado pelo Executor do Contrato.

220.16. Os prazos fixados nos itens anteriores, relativos a início e término de atendimento, poderão, mediante solicitação escrita da CONTRATADA e à vista dos fundamentos por ela apresentados, devidamente comprovados, serem prorrogados pelo período que o Executor do Contrato incumbido do acompanhamento e da fiscalização do Contrato entenda suficiente para que os serviços de assistência técnica dos equipamentos sejam concluídos.

220.17. Para que possa ser apreciado o pedido de prorrogação, deverá ser formulado antes do transcurso do prazo fixado para o atendimento do chamado de assistência técnica ou para a conclusão do reparo do equipamento defeituoso.

220.18. Se a assistência técnica não for concluída nos prazos previstos nesta Cláusula, deverá a CONTRATADA providenciar o imediato empréstimo de outro equipamento em perfeito estado de funcionamento, equivalente ou de configuração superior àquele defeituoso, ao CONTRATANTE, o qual o substituirá até a conclusão de seus reparos.

220.19. No caso de ser necessária a retirada do equipamento defeituoso das dependências do CONTRATANTE e a sua remoção ao Centro de Atendimento da CONTRATADA, deverá a CONTRATADA relatar por escrito a situação ao servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços, que, após constatar tal necessidade, autorizará a saída, também por escrito, observado o disposto no parágrafo anterior.

220.20. O equipamento colocado em substituição ficará instalado nas dependências do CONTRATANTE até a devolução do equipamento consertado, que deverá ocorrer no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a sua retirada para reparos. A devolução do equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito.

220.21. A CONTRATADA deverá substituir qualquer equipamento por outro novo e de primeiro uso, sempre que a soma dos períodos de paralisação do mesmo, em virtude da necessidade de serviços de assistência técnica, ultrapassar a 10 (dez) dias úteis no prazo de 30 (trinta) dias corridos, ou 30(trinta) dias úteis no prazo de vigência da garantia. Esta substituição será em caráter definitivo, devendo ser providenciada em 07 (sete) dias após a CONTRATADA ter sido notificada pelo CONTRATANTE.

220.22. O equipamento a que se refere o parágrafo anterior terá o mesmo prazo de garantia do equipamento que fora substituído.

220.23. Toda e qualquer substituição deverá ser acompanhada pelo Fiscal do Contrato, que autorizará a substituição das peças/componentes os quais deverão ser novos de primeiro uso e originais.

220.24. Concluída a manutenção, a CONTRATADA fornecerá ao CONTRATANTE documento em que conste a identificação do chamado técnico, data e hora de início e término da assistência técnica, descrição dos serviços executados, indicação da peça e/ou componente

eventualmente substituído.

22025. Os reparos quando cobertos pela garantia serão efetuados sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, correndo por conta da CONTRATADA as despesas com trocas de peças, materiais, seu transporte, e com a mão-de-obra necessária. Caso os problemas persistam, deverão ser tomadas providências corretivas de modo a eliminar essas causas.

22026. A CONTRATADA reparará ou substituirá, às suas expensas, todas as peças, componentes, equipamentos e materiais necessários aos reparos ou substituições que venham a ser feitos durante o período de garantia.

22027. Os reparos ou substituições serão feitos por equipe técnica da CONTRATADA ou, eventualmente após entendimento prévio, com mão-de-obra do CONTRATANTE ou técnicos seus, sempre sob supervisão e responsabilidade da CONTRATADA.

22028. Os componentes ou equipamentos das instalações ou sistemas, objeto deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, danificados por falhas de qualquer item sob garantia, serão também reparados ou substituídos pela CONTRATADA.

22029. Em caso de inexistência da peça de reposição no estoque da CONTRATADA esta utilizará, por acordo entre as partes, peças do estoque do CONTRATANTE, caso o possua, obrigando-se a repô-las por outras novas ou reparadas, no prazo que for convencionado.

22030. Para o fim de substituição de qualquer peça defeituosa, a CONTRATADA utilizará versões aperfeiçoadas da mesma, que não impliquem alteração no equipamento em que a mesma será instalada.

22031. Uma vez realizado o reparo ou substituição da peça defeituosa, a CONTRATADA garantirá o desempenho original especificado para o correspondente equipamento ou material da instalação ou sistema reparado.

22032. Se após a entrega de qualquer instalação, sistema, subsistema ou lote, surgirem defeitos ou imperfeições que ocasionem immobilizações dos mesmos, durante um período superior a 10 (dez) dias, o período de garantia dos equipamentos ou materiais de tais instalações, sistemas, subsistemas ou lotes ficarão automaticamente prorrogados por tempo equivalente ao que exceder aquele período.

22033. Qualquer interferência, física ou operacional, entre equipamentos do subsistema ou com demais equipamentos instalados no âmbito do CONTRATANTE, detectada a qualquer momento e até o vencimento da garantia, deverá ser corrigida, imediatamente, sem qualquer ônus para o mesmo.

22034. O termo de garantia emitido ao final do serviço, pelo prestador de serviço vinculado à CONTRATADA, deverá descrever claramente os limites e a duração da garantia, considerando o período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, para cada componente da instalação ou sistema instalado. Mesmo que a CONTRATADA tenha contratado outros prestadores de serviço, a garantia final será dada e mantida ao CONTRATANTE pela CONTRATADA.

22035. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica/manutenção preventiva dos bens e sistemas, durante o período de garantia, no local de instalação dos mesmos, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar o plano completo de manutenção, a qual deve ser efetuada por mão-de-obra qualificada e treinada de acordo com as recomendações do fabricante, visando prover a totalidade de serviços preventivos e preditivos de manutenção, testes e reparos.

22036. A periodicidade da manutenção e testes deverá ser conforme recomendado pelos fabricantes.

## **2.21. Defeito Oculto**

221.1. Entende-se por Defeito Oculto aquele que venha a ocorrer e que não tenha sido percebido durante o período de garantia, podendo ser decorrente de falha de interpretação do projeto, concepção, instalação, material, ou de supervisão de montagem devidamente comprovada



pelo CONTRATANTE. Excluem-se os defeitos provenientes do desgaste normal de operação ou do uso indevido do equipamento, desde que este fato seja efetivamente comprovado pela CONTRATADA.

221.2. Na ocorrência de Defeito Oculto, a CONTRATADA se obriga a prosseguir prestando assistência técnica total, idêntica à do período de garantia, conforme venha a ser necessário, no sentido de sanar a irregularidade.

## **2.22. Peças de Reposição**

222.1. A CONTRATADA terá a obrigação de fornecer todas as peças de reposição durante o período de vigência da garantia.

222.2. A CONTRATADA deverá adquirir seus equipamentos em fábricas que garantam o fornecimento de peças de reposição por um período mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do sistema.

## **2.23. Outras Despesas a Cargo da Contratada**

223.1. As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta exclusiva da CONTRATADA:

- 2.23.1.1. Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- 2.23.1.2. Plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- 2.23.1.3. Transporte de materiais e equipamentos;
- 2.23.1.4. Transporte de pessoal administrativo e técnico.

## **3. SERVIÇOS GERAIS**

### **3.1 Transporte e equipamentos**

3.1.1. Os materiais necessários para desenvolvimento dos trabalhos deverão ser transportados para o canteiro de obras em horário acordado com a FISCALIZAÇÃO.

3.1.2. A CONTRATADA somente deverá transportar os materiais a serem instalados no momento da execução dos serviços.

3.1.3. O transporte de materiais será de responsabilidade da CONTRATADA, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local dos serviços como o seu transporte vertical e horizontal na mesma, no local de sua aplicação definitiva, devendo para isso prever todos os equipamentos necessários para alçamento e transporte de quaisquer máquinas ou materiais que venham a ser instalados, salvo aqueles previstos nas composições dos itens da planilha orçamentária que compõe o Projeto Básico.

3.1.4. Andaimes, suportes auxiliares e/ou elementos de alçamento deverão ser removidos logo após a sua utilização.

3.1.5. Todas as partes integrantes de fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias não pavimentadas e/ou via marítima ou aérea.

3.1.6. Além disto, as embalagens serão adequadas para armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições citadas anteriormente.

3.1.7. A CONTRATADA adequará, se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas acima, independente da inspeção e aprovação das embalagens pelo CONTRATANTE.

### **3.2. Armazenamento de materiais**

321. Todo material deverá ser armazenado de maneira cuidadosa e segura em local a ser indicado pelo CONTRATANTE.

322. A CONTRATADA restará responsável por seu trabalho e pelos materiais armazenados e, também, pelos equipamentos ali instalados e dispostos, até a data da inspeção final, devendo, durante a fase de instalação, proteger o equipamento contra danos causados por seu trabalho ou por terceiros, bem como proceder ao isolamento do local.

### **3.3. Remoção de entulhos**

331. Os entulhos gerados serão retirados do canteiro e serão levados até caçamba para acondicionamento em local e horário determinados pela FISCALIZAÇÃO, em consonância aos Órgãos Públicos de Coleta e Limpeza competentes.

332. A CONTRATADA deve estar ciente de que os funcionários que porventura trabalharem em horário fora do expediente deverão ser previamente autorizados pela CONTRATANTE, com custas extras a encargo da CONTRATADA.

333. Todo o material descartado que sair do local dos serviços será remunerado conforme previsto na planilha orçamentária, devendo ser destinado a local de bota-fora legalizado mais próximo, com utilização de transporte com caminhão também discriminado em planilha de orçamento.

334. Ainda no tocante ao transporte, deverá ser procedido com o máximo cuidado, sem danificar a área de entorno e os materiais reaproveitáveis, que serão armazenados em contêiner próprio (se assim for o caso) para posterior reutilização.

## **4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

### **4.1 Descrição dos Serviços:**

4.1.1. Administração da Obra / Serviço;

4.1.2. Execução dos serviços constantes em planilha orçamentária;

4.1.3. Limpeza geral.

### **4.2 Dentro da metodologia de trabalho adotada, as atividades serão realizadas e organizadas da seguinte forma:**

4.1.4. Planejamento e Programação;

4.1.5. Alocação de recursos humanos;

- 4.1.6. Programação de reuniões periódicas de acompanhamento em conjunto com o CONTRATANTE, se necessário;
- 4.1.7. Execução e acompanhamento dos serviços;
- 4.1.8. Revisão e coordenação;
- 4.1.9. Entrega e aceitação dos serviços;
- 4.1.10. Eventuais correções e adequações concomitantemente à execução das obras e serviços de engenharia.

4.2. A entrega dos serviços previstos neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas deverá ser realizada conforme Cronograma Físico-financeiro, de modo a permitir ao CONTRATANTE, como acima citado, tempo para a completa conferência dos mesmos.

#### **4.3. Administração do Canteiro**

4.3.1. A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, desde o seu início até a sua conclusão (recebimento provisório):

**4.3.1.1. Engenheiro Civil: Categoria e carga horária conforme estipulado em planilha orçamentária e memória de cálculo;**

**4.3.1.2. Encarregado Geral: Categoria e carga horária conforme estipulado em planilha orçamentária e memória de cálculo.**

4.3.2. Como critério de verificação de experiência, considera-se para este projeto o seguinte tempo de serviço mínimo, com comprovação, para o enquadramento profissional de engenharia:

- ♦ Engenheiro Master, Profissional com nível superior com no mínimo 15 anos de experiência.
- ♦ Engenheiro Sênior, Profissional com nível superior com experiência entre 10 e 15 anos.
- ♦ Engenheiro Pleno, Profissional com nível superior com experiência entre 5 e 10 anos.
- ♦ Engenheiro Júnior, Profissional com nível superior com até 05 anos de experiência.

4.3.3. O engenheiro civil ficará responsável pela supervisão dos serviços e obras contratados, sendo que o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA deverá ocorrer por intermédio desse profissional, ou pelo mestre de obras, salvo excepcionalidades a serem estipuladas pela fiscalização do serviço ao longo da execução do serviço.

4.3.4. O descumprimento da carga horária estipulada, sem apresentação de justificativa, poderá acarretar para a CONTRATADA a glosa do valor respectivo.

#### **4.4. Engenheiro Civil de obra Júnior**

4.4.1. Função do Engenheiro Civil de Obra Júnior: Coordenar, supervisionar e orientar etapas de projetos de engenharia civil, gerenciando obras, controlando a qualidade de empreendimentos, prestando consultoria, assistência e assessoria.

4.4.2. Este profissional será remunerado por hora, sendo previsto 1 hora de serviços diários, ao longo dos dias úteis de serviço, conforme planilha orçamentária.

#### **4.5. Encarregado**

45.1. Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa na compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

45.2. Este profissional será remunerado por mês, sendo previstas 176 horas de serviços mensais, 44 horas por semana, ao longo dos dias úteis, conforme planilha orçamentária.

#### **4.6. Cronograma Físico-Financeiro**

46.1. Em face de eventual acréscimo de serviços que impactem no cronograma físico-financeiro da obra, caberá à CONTRATADA rever e elaborar um novo cronograma físico-financeiro, considerando os valores das atividades, os períodos previstos para medição das obras, a disponibilidade físico-financeira do CONTRATANTE, tudo antes sendo submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### **4.7. Responsabilidades e Sigilo das Informações**

47.1. A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços.

47.2. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA, até o limite estabelecido no edital de licitação. Serviços extras com ônus para o CONTRATANTE somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

47.3. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência de todos os serviços, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital, Projetos e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

47.4. A CONTRATADA também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo CONTRATANTE, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

**47.5. A CONTRATADA ficará para sempre corresponsável pelo sigilo das informações a que, de qualquer forma, tiver acesso e, principalmente, dos detalhes relativos aos pontos críticos de segurança da edificação (entradas, grades, acessos, galerias subterrâneas, detenção provisória, central de processamento de dados, central telefônica, central de transmissão de dados, dutos de ar condicionado, demais sistemas etc.). Os arquivos ou plantas relativas a este projeto que forem executados deverão ser guardados de forma diferenciada dos demais documentos, ressalvados tanto física quanto a sua responsabilidade individual, bem como da responsabilidade coletiva da CONTRATADA. O descarte de plantas, desenhos, croquis, rascunhos e demais documentos deverão ser precedidos da destruição dos mesmos.**

**47.6. Cuidados especiais também deverão ser tomados em qualquer encaminhamento, quando os mesmos deverão ser entregues em envelopes lacrados, constando a inscrição “CONFIDENCIAL”, encaminhados por meio de documento explicativo. Maiores informações poderão ser oportunamente fornecidas pelo CONTRATANTE.**

**47.7. Toda e qualquer pessoa que tome conhecimento de dados, informações e do Sistema de Monitoramento de Imagens objeto deste instrumento regulador, assim como dados referentes às instalações e assuntos internos das delegacias, fica,**

automaticamente, responsável pela preservação de seu sigilo e sujeito ao disposto no art. 153 do Código Penal Brasileiro.

**478.** Para cumprimento deste item será exigido Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo dos servidores, funcionários e empregados que direta e indiretamente terão acessos a dados, informações e ao Sistema.

#### **4.8. Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia**

481. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do CONTRATANTE (através da FISCALIZAÇÃO).

482. Em caso de itens presentes neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços, uma vez que os documentos que compõem o Projeto Básico detalham a si e aos demais, complementam-se, e formam, dessa forma, todo o escopo contratado.

483. Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

484. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta à FISCALIZAÇÃO.

#### **4.9. Programação**

491. A programação do referido serviço de engenharia será feita mediante acordo com a FISCALIZAÇÃO, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução.

492. O prazo total está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo **seu início contado a partir da emissão de Ordem de Serviço**, que será expedida, **em até 7 (sete) dias úteis** posteriores à publicação do contrato em Diário Oficial da União, salvo excepcionalidades.

493. Os serviços serão realizados concomitantemente aos trabalhos desenvolvidos pelo CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA prever a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos na presença de servidores e outros no local, ou seja, **mantendo o canteiro de obras e o local sempre limpos e em condições de mobilidade**.

494. Após a adjudicação do licitante vencedor e no mínimo 5 (cinco) dias anterior à data de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, RG, CPF e nome da mãe) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências do CONTRATANTE, se possível durante todo o período de vigência/prazo dos serviços, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local (**Plano de mobilização**).

495. As etapas de mobilização e desmobilização deverão ser definidas em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, de forma a interferir o mínimo possível com a rotina do local de intervenção e instalação.

496. A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e sempre às expensas da CONTRATADA no que tange ao labor fora do horário comercial, deverá estar prevista em termos de mobilização de equipe e equipamentos quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

497. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade de estabelecer os contatos com o CONTRATANTE para ter conhecimento da data prevista para expedição de Ordem de Serviço, bem como para dar início aos trabalhos.

498. A localização das instalações provisórias (nelas incluídos – quando necessário – barracões, sanitários, contêineres em geral, almoxarifados, placas de identificação de obra/serviço etc.) obedecerá à programação a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

499. A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE (através da FISCALIZAÇÃO), a cada medição e sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

#### **4.10. Fiscalização do CONTRATANTE**

4.10.1. Devido à competência legal de segurança na área objeto de intervenção nesse projeto executivo, a FISCALIZAÇÃO deverá ser exercida por servidores da PF, com formação em Engenharia e/ou Arquitetura, e devido registro no Conselho Profissional respectivo, designada pelo CONTRATANTE, a qual será investida de plenos poderes para:

- a) solicitar da CONTRATADA a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarace a sua FISCALIZAÇÃO;
- b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam ao objeto contratado, obrigando-se a CONTRATADA a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o CONTRATANTE e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a CONTRATADA deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);
- c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização;
- d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos às obras ou serviços;
- e) fiscalizar, juntamente com a supervisão e coordenação da CONTRATADA, a execução dos serviços, podendo solicitar a modificação imediata da execução do serviço, a fim de cumprir o projeto e seus anexos.

4.10.2. A ação ou omissão total ou parcial da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA de sua responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações contratadas.

#### **4.11. Medição de Serviço**

4.11.1. A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

4.11.2. Uma etapa será considerada **efetivamente concluída** quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em sua **totalidade**.

**4.11.3. Não será considerada como etapa efetivamente concluída materiais apenas postos no local, sendo necessário além do fornecimento a sua completa instalação, teste e perfeito funcionamento para que se possa efetuar a medição e posterior pagamento.**



4.114. Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas **efetivamente concluídas**, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços. Quando de etapas não concluídas, será pago apenas serviços executados devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

4.115. Ao completar cada etapa da execução dos serviços, será feita a **medição**, devendo a CONTRATADA apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo CONTRATANTE), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo indicando nesta os trechos levantados para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha, e apresentá-la à FISCALIZAÇÃO, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela FISCALIZAÇÃO que a atestará.

4.116. A CONTRATADA deverá apontar em planilha de medição os serviços (material mais mão-de-obra) efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela FISCALIZAÇÃO serviços executados de forma incompleta tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto obra.

4.117. Somente após o atesto da FISCALIZAÇÃO poderá a CONTRATADA emitir Nota Fiscal – NF que deverá ser acompanhada, além da planilha de medição de serviços e memória de cálculo, dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

4.118. O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade responsável pelo serviço.

#### **4.12. Registro de Ocorrências**

4.121. Deverá ser instituído um livro Diário de Obra ou Registro de Ocorrências ou Livro de Ocorrências, que deverá possuir termo de abertura e páginas numeradas em 3 (três) vias, sendo 2 (duas) destacáveis. O livro também poderá ser em arquivo eletrônico, se assim autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

4.122. O Diário de Obra deverá ser apresentado ao CONTRATANTE no primeiro dia de vigência do contrato e ser mantido no local até o seu término, podendo ser transcrito e melhor detalhado em arquivos eletrônicos, se assim autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

4.123. A comunicação entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverá ser feita não só através do Diário de Obra, mas também via fone, via e-mail, pessoalmente, ou por solicitações por escrito, a critério e escolha da FISCALIZAÇÃO.

4.124. Além do preenchimento normal dos campos, a CONTRATADA deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço, entrada e saída de materiais e equipamentos, condições climáticas que possam interferir no andamento dos serviços e uma descrição sucinta dos mesmos, assim como outros fatos passíveis de registro.

4.125. Todas as folhas serão vistas pela FISCALIZAÇÃO, que, na conclusão de cada fase dos serviços prestados, destacará uma das vias para controle do CONTRATANTE. Caso se opte também pelo meio digital, as folhas deverão ser encaminhadas para e-mail informado pela FISCALIZAÇÃO em momento oportuno.

4.126. Deverão ser apresentadas, na portaria da Unidade da Polícia Federal, notas fiscais de simples remessa de todos os equipamentos e materiais que entrarem ou saírem das dependências da mesma, se assim achar a FISCALIZAÇÃO necessária e adequada tal apresentação.

4.127. O caderno completo, após o término dos , será entregue formalmente ao CONTRATANTE.

## **5. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

### **5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 GERENCIAMENTO DE OBRA**

##### **5.1.1.1 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

#### **Descrição geral:**

- Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa na compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

#### **Critérios para quantificação dos serviços:**

- Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Está previsto 176 h/mês para o encarregado geral.

##### **5.1.1.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

#### **Descrição geral:**

- Função do Engenheiro: Gerencia e supervisiona a execução da reforma, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa na compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

#### **Critérios para quantificação dos serviços:**

- Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Está previsto 4h/mês para o engenheiro civil.

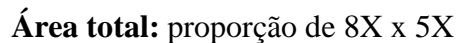
##### **5.1.1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá seguir o Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, a constar:

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 02, de 16 de dezembro de 2009.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser

**Padrão Geral das placas:**



**Área da logomarca do Governo Federal (A):**

- ♦ Cor de fundo: Branca.
- ♦ Logomarca do Governo Federal centralizada.
- ♦ Para logomarcas de programas/Políticas Públicas, ver item 1.6.

**Área do nome da obra (B):**

- ♦ Cor de fundo: Verde - Pantone 576C.

- ♦ Fonte: Verdana Bold, caixa alta e baixa.
- ♦ Cor da Fonte: Branca.

#### **Área de informação da obra (C):**

- ♦ Cor de fundo: Verde - Pantone 7483C.
- ♦ Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa C alta e baixa.
- ♦ Cor da Fonte: Amarela - Pantone 107C e Branca.

**Espaço entre linhas:** 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: Corpo 60/72.

**Espaço entre letras:** o espaçamento entre letras é 0.

#### **Área das assinaturas (D):**

- ♦ Cor de fundo: Branca.
- ♦ As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Verdana Regular e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Verdana bold.

Ver demais especificações no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras. Para esta obra foi prevista uma placa com 2m de base x 1,25m de altura.

#### **Itens e Características:**

- ♦ Placa de obra em chapa de aço galvanizado. Utilizada para identificação de obras, Identificação de construtoras e de profissionais. Placa com proteção resistente à intempéries. Já inclui adesivo fixado. O adesivo que contém as informações constantes da placa é confeccionado de material plástico (poliestireno), adesivado diretamente na placa
- ♦ Pontalete de madeira não aparelhada \*7,5 X 7,5\* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região. Madeira devidamente legalizada e certificada. Coleta: admite variação de até 1 cm na espessura e na largura. Considerar comprimento de 3 metros
- ♦ Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)
- ♦ Sarrafo de madeira não aparelhada \*2,5 x 7\* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região. Optar por madeira legalizada e certificada pelo selo FSC (Forest Stewardship Council) ou pelo Cerflor (Programa Brasileiro de Certificação Florestal). Se a madeira não tiver selo de certificação, deve ser solicitado o Documento de Origem Florestal (DOF) ou a Guia Florestal (GF), uma espécie de RG da madeira. Coleta: admite variação de até 0,5 cm na espessura e de até 1 cm na largura. Considerar comprimento de 3 metros
- ♦ Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

#### **Critérios para quantificação dos serviços:**

- Área de placa efetivamente executada sem considerar os suportes

**Execução:**

- Checar se os EPC necessários estão instalados
- Usar os EPI exigidos para a atividade
- Escavação
- Aprumo e alinhamento dos suportes;
- Desmontagem do conjunto (pós obra/serviço).

**5.1.2 PROJETOS LEGAIS**

5.1.2.1 ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS, APROVAÇÃO DE PROJETO, ALVARÁ, HABITE-SE, LICENÇA AMBIENTAL E LICENÇA DOS BOMBEIROS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Arquiteto e Engenheiro projetistas.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Serviço unitário, composto por todos os projetos e aprovações necessárias.

EXECUÇÃO • Atualização do orçamento conforme a última tabela SINAPI disponível. Compatibilização de todos os projetos. Projeção de toda a edificação por meio de projetos arquitetônicos necessários para a aprovação, alvará, habite-se, licença ambiental e licença do corpo de bombeiros.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

Pendências • Não se aplica.

**5.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

5.2.1 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF\_05/2015

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de caixas de tomada a serem instaladas na parede.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta, picareta e talhadeira. • Foi

considerado o empilhamento inicial dos elementos a serem reaproveitados ao lado da parede. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede. • Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados. • Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

### 5.2.2 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de quadros a serem instalados na parede.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta, picareta e talhadeira. • Foi considerado o empilhamento inicial dos elementos a serem reaproveitados ao lado da parede. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede. • Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados. • Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

### 5.2.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO



ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.2.4 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e gessoiro: profissionais que executam a remoção.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a área de forro em placas de gesso a ser removida.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima do forro considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Quebrar o forro com marreta. • No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

### 5.2.5 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a área de parede com revestimento cerâmico a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

## 5.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 5.3.1 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Interruptor paralelo de embutir (somente os módulos), incluindo suporte e placa, 10A/250V.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de interruptores paralelos, 10A/250V, efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

### 5.3.2 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada de embutir (somente os módulos), incluindo suporte e placa, 10A/250V.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de tomadas médias, até 10A, efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

### 5.3.3 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada de embutir (somente os módulos), incluindo suporte e placa, 10A/250V.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 10A, efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

#### 5.3.4 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada de embutir (somente os módulos), incluindo suporte e placa, 10A/250V.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 10A, efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

#### 5.3.5 LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária. - Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária. - Luminária de embutir branca 4x16w quadrada, com aletas cromadas, inclusive 4 lâmpadas de led bivolt.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de Luminária de embutir branca 4x16w quadrada, com aletas cromadas, inclusive 4 lâmpadas de led bivolt presente no projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. - As produtividades desta composição não contemplam a montagem da peça, já que o insumo é de uma luminária do tipo pronta.

EXECUÇÃO - Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; - Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Acompanha acessórios de fixação (parafusos e buchas).

PENDÊNCIAS - Não se aplica

#### 5.3.6 CAIXA METÁLICA COM DUAS TOMADAS 2P+T PARA INSTALAÇÃO APARENTE.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – Caixa metálica aparente com duas tomadas.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de caixas metálicas aparentes efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se a caixa ao eletroduto aparente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

#### 5.3.7 CAIXA METÁLICA COM UMA TOMADA 2P+T PARA INSTALAÇÃO APARENTE.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – Caixa metálica aparente com uma tomada.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de caixas metálicas aparentes efetivamente instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se a caixa ao eletroduto aparente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

### 5.3.8 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4”), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletroduto em aço galvanizado, tipo leve, DN 20 (3/4”).

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto em aço galvanizado, com DN 20 mm (3/4”), presentes no projeto para instalação em paredes.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução

EXECUÇÃO - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado; - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

### 5.3.9 TOMADA PARA LÓGICA, RJ45, COM CAIXA SOBREPOR, APARENTE.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletricista com encargos complementares: profissional responsável pela instalação de tomadas; - Auxiliar de eletricista com encargos complementares; - Tomada de rede RJ45 aparente, 8 fios, CAT 6.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de tomadas de rede RJ45 aparentes presentes no projeto de rede de lógica.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam-se os cabos à tomada (módulo); - Em seguida, fixa-se a caixa ao eletroduto aparente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

### 5.3.10 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Quadro de distribuição de luz, em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de quadros de distribuição de luz com até 12 disjuntores presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. • As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido; • Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores; • Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica

### 5.3.11 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 6 DISJUNTORES DIN 100A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Quadro de distribuição de luz, em PVC, para 6 disjuntores.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de quadros de distribuição de luz com até 6 disjuntores presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. • As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido; • Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores; • Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica

5.3.12 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletrodutos Flexível Corrugado em PVC, DN 25 MM (3/4").

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos retilíneos de Eletrodutos Flexível Corrugado em PVC, DN 25 MM (3/4"), presentes no projeto para instalação em paredes.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução

EXECUÇÃO - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da barra do Eletrodutos Flexível Corrugado em PVC; - Fixa-se o eletroduto no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

5.3.13 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Cabo de cobre, 10 mm<sup>2</sup>, instalados em baixa tensão, até o(s) quadro(s) de distribuição; - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 10 mm<sup>2</sup> instalados na distribuição (desde o transformador até o(s) quadro(s) de distribuição).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais dos cabos; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.



**EXECUÇÃO** - Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### 5.3.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** - Cabo de cobre, 6,0 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**EQUIPAMENTO** - Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 6,0 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**EXECUÇÃO** - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### 5.3.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** - Cabo de cobre, 4,0 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4,0 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.3.16 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Cabo de cobre, 2,5 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Cabo de cobre, 1,5 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 1,5 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

EXECUÇÃO - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3.18 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletricista com encargos complementares: profissional responsável por instalações de rede de lógica; - Auxiliar de eletricista com encargos complementares; - Cabo eletrônico categoria 6.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar os comprimentos de cabos eletrônicos categoria 6 presentes no projeto de lógica para edificação residencial.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Foi considerado um coeficiente de 5% de perdas para cabos.

EXECUÇÃO - Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.3.19 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 50A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Disjuntor bipolar tipo DIN, 50A. • Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 50A presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; • Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; • Coloca-se o terminal no pólo; • O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.3.20 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 25A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Disjuntor bipolar tipo DIN, 25A. • Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 25A presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; • Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; • Coloca-se o terminal no pólo; • O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.3.21 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 16A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Disjuntor bipolar tipo DIN, 16A. • Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; • Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; • Coloca-se o terminal no pólo; • O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.3.21 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 16A

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Disjuntor monopolar tipo DIN, 16A. • Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

EXECUÇÃO • Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; • Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; • Coloca-se o terminal no pólo; • O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

### 5.3.23 NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### Entrada

- Tensão de entrada nominal: 220V
- Freq. entrada: 47Hz - 63Hz (modo normal) / 59,5Hz - 60,5Hz (modo paralelo)
- Fase: Bifásica
- Conexão de entrada: Borneira

##### Saída

- Tensão nom. saída: 120V (220V configurável através de jumper interno)
- Fx. tensão saída inversor: 120V  $\pm 1\%$  ou 220V  $\pm 1\%$
- Frequência de saída: 50Hz/60Hz (modo normal) - 60Hz (modo paralelo)
- Forma-de-onda: Senoidal
- Conexão de saída: Borneira
- Distorção harmônica: Carga linear  $\leq 2\%$  (THD)
- Fator de crista: 3:1
- Regulação dinâmica:  $\leq 3\%$
- Regulação estática:  $\leq 1\%$
- Tempo de transferência: Zero
- Rend. pl. carga rede: 90% (dupla conversão)
- Rend. pl. carga inversor: 90% (dupla conversão)
- Grupo gerador: Permite ser ligado com gerador
- Bypass: Sim

##### Bateria

- Tensão operação: 192V
- Tipo de bateria: Chumbo ácida selada VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento ou estacionária livre de manutenção

##### Comunicação e Gerenciamento

- Tipo de conexão: USB,DB-9(RS232), RJ-45(RS485)
- COMEVENT: Sim
- Cartão SD: 4Gb
- Histórico de eventos: Sim
- Log de dados: Sim
- Log de eventos: Sim
- Protocolo de troca de dados: NHS,SEC 2400
- Protocolos compatíveis: NHS,SEC 2400
- Software compatível: Software de Monitoramento 3.0, Software NHS Nobreak Manager 4.0
- Acessórios inclusos: Acompanha cabo Ethernet 1,5m e cabo USB

5.3.24 INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24.000BTUs

5.3.25 INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT de 12.000 a18.000BTUs

Conforme caderno técnico de drenagem para ar condicionado e de dutos para ar condicionado, do SINAPI.

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO\\_CT\\_DUTOS\\_PARA\\_AR\\_CONDICIONADO\\_04\\_2018.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_DUTOS_PARA_AR_CONDICIONADO_04_2018.pdf)

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO\\_CT\\_DRENAGEM\\_PARA\\_AR\\_CONDICIONADO\\_09\\_2016.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_DRENAGEM_PARA_AR_CONDICIONADO_09_2016.pdf)

Os aparelhos de ar condicionado serão fornecidos pela SR/PF/MS.

5.3.26 INSTALAÇÃO DE CÂMERA PRAR CFTV

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletrotécnico com encargos complementares: profissional responsável por instalações de rede de lógica; - Montador de eletroeletrônicos com encargos complementares; - Kit cftv 24 câmeras infra 1200l + dvr 32 canais + fonte; - Conversor de mídia tp link gigabit mc200cm multi modo

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de câmeras de segurança presentes no projeto de rede lógica.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

EXECUÇÃO - As câmeras serão instaladas nos locais indicados no projeto de rede lógica.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -

01 - Dvr Stand Alone 32 Canais 960X960Fps Realtime H.264 com Saida Hdmi 1920x1080 Full Hd ,Modelo Novo Software atualizado , Sistema Cloud Nuvem , Visualização todos Ch em Alta Resolução.

24 - Cameras InfraVermelho Bullet 25 a 30Mts 1200L Ccd 1/3 Sny Alta Performance 01

- Hard Disk 1 Tera

01 - Fontes 12v 30A para todas Cameras

48 - Conectores Bnc ( Video ) 1º Linha

24 - Conectores P4 ( Alimentação ) 1º Linha

01 - Cd de Instalação do Dvr

03 - Placa Sorria Voce Esta Sendo Filmado

01 - Mouse Usb

01 - Controle Remoto

01 - Manual de Instalação

01 - Fonte de Alimentação para o Dvr

20 - Conversor de midia TP Link Gigabit MC200CM Multi Modo

O sistema de segurança consiste em execução de toda infraestrutura física – tubulações - para instalação de câmeras de CFTV distribuídas tanto internamente quanto externamente de acordo com o projeto. Foi também prevista tubulação para a alimentação elétrica destes pontos.

## 5.4 PINTURA INTERNA

### 5.4.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Conforme caderno técnico de limpeza de obra, do SINAPI.

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO\\_CT\\_LIMPEZA\\_OBRA\\_04\\_2019\\_v001.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_LIMPEZA_OBRA_04_2019_v001.pdf)

### 5.4.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Tinta acrílica premium, cor branco neve – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. • Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida; • Para o consumo de tinta, considera-se a



aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**EXECUÇÃO** • Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; • Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; • Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** • Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

**PENDÊNCIAS** • Não se aplica.

#### 5.4.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Tinta acrílica premium, cor branco neve – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**EQUIPAMENTOS** • Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a área de teto efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. • Todos os vãos devem ser descontados.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida; • Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**EXECUÇÃO** • Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; • Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; • Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** • Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

**PENDÊNCIAS** • Não se aplica.

## 5.5 PINTURA EXTERNA

### 5.5.1 5.4.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Conforme caderno técnico de limpeza de obra, do SINAPI.

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO\\_CT\\_LIMPEZA\\_OBRA\\_04\\_2019\\_v001.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_LIMPEZA_OBRA_04_2019_v001.pdf)

#### 5.5.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF\_06/2014

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** - Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.

**EQUIPAMENTOS** • Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar a área de fachada efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.);

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** - Não inclui a preparação da superfície com selador; - Consideradas as perdas por resíduos e incorporadas; - O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**EXECUÇÃO** - Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação; - Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante; - Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** • Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** • Não se aplica.

#### 5.5.3 REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Servente e pintores: profissionais que executam a remoção

**EQUIPAMENTOS** • Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a área das fachadas a serem removidas.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Foi considerada a retirada da pintura antiga manualmente. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

**EXECUÇÃO** • Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Retirar a pintura com lixas.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.5.4 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra; - O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO - Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; - Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.5.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças; - Tinta esmalte sintético premium acetinado; - Solvente diluente a base de aguarrás.

EQUIPAMENTO - Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material; - Para o cálculo do consumo de tinta, foram consideradas 2 camadas de tinta seca com a espessura de 40 micrometros, cada camada, e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%; - Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas

para este serviço; - Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica; - Foram consideradas 02 demãos

EXECUÇÃO - Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica

PENDÊNCIAS - Os seguintes itens foram aferidos em campo: -> Compressor de Baixa Pressão - CHP; -> Compressor de Baixa Pressão - CHI; - Porém, como seus custos somados representam apenas aproximadamente 1,0% do custo total do serviço, e pelo fato do insumo não possuir preço coletado pelo IBGE, esses itens não constam nos relatórios do SINAPI.

## **5.6 OUTROS SERVIÇOS**

### **5.6.1 COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA**

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço, preparo mecânico com betoneira 400 l; • Grampo, barra de aço ca-60 Ø4,2mm.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a metragem linear onde serão costuradas as trincas na alvenaria.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução da costura; • O traço indicado na composição refere-se ao volume de materiais, sendo a areia dada em volume de areia úmida.

EXECUÇÃO • Cortar a alvenaria em torno da trica. • Costurar a fissura com as barras de aço e os grampos • Chapiscar a superfície • Nivelar com sarrafo de madeira, de forma a resultar numa espessura de 2 cm.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

### **5.6.2 PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA**

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – Pedreiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de folhas de porta; - Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de folhas de porta; - Folha de porta em chapa de aço sob medida; - Dobradiça de ferro cromado 3x2 ½” ; - Parafuso de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 3,5x25mm.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área de portão a ser instalado com as dimensões especificadas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação dos portões diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

EXECUÇÃO - Posicionar a folha do portão no marco. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão; - Marcar a posição das dobradiças; - Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças; - Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado; - Parafusar as dobradiças no portão; - Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e chumbar as dobradiças no muro.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.3 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF\_01/2021\_P

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e fixação do vidro na esquadria; - Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas; - Vidro temperado incolor, espessura 10 mm; - Perfil de alumínio anodizado em U, tipo “cavalo”; - Perfil de borracha EPDM macio para esquadrias; - Fita de espuma para vedação, espessura 6 mm, largura 12 mm, fornecido em rolos de 10 m (\*insumo a ser cadastrado no SINAPI); - Silicone acético de uso geral, para vedação; - Parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips e bucha de Nylon sem aba S6.

EQUIPAMENTO - Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área da chapa de vidro, em m<sup>2</sup>, instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; - Foram consideradas perdas de material; - Por se tratar de um vidro de segurança com grande resistência a mudanças de temperatura, a composição é indicada para instalação em janelas, box de banheiro, divisórias e vitrines.

EXECUÇÃO - Conferir medidas dos vãos e dos vidros; - Preparar os perfis com a fita de espuma de vedação para evitar o contato direto do vidro com o perfil; - Medir e marcar os locais de fixação dos perfis U; - Furar a superfície superior e inferior do vão, onde serão aparafusados os parafusos; - Posicionar os perfis superior e inferior e aparafusá-los; - Encaixar os perfis laterais na chapa de vidro e posicionar o vidro entre os perfis superior e inferior, utilizando luvas e ventosas; - Aplicar silicone entre o perfil e a superfície lateral do vão para fixá-lo; - Aplicar silicone neutro em todo o perímetro, para impedir a entrada de água.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Devido a ausência de preço coletado para o item "Fita de espuma para vedação E= 6mm" e pelo baixo impacto no custo de serviço, substituiu-se o item ausente pelo insumo 39432 - "fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso para drywall"

#### 5.6.4 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF\_11/2020

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pedreiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim; - Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas; - Chapim ou rufo capa de aço galvaniza num 26, corte 33 cm; - Parafuso e bucha de nylon S-6; - Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o comprimento total de muro a ser recoberto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; - Foram consideradas perdas por corte das chapas; - Considerou-se a execução após a execução da pintura.

EXECUÇÃO - Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis; - Apoiar o primeiro no local da instalação; - No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados; - Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm; • Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm; • PINO DE AÇO COM FURO, HASTE=27 MM (AÇÃO DIRETA); • Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento); • O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares; • O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; • Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe ferro cabelo para fixação da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas; • Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos; • A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO • Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi; • Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; • Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos; • Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com bisnaga ou palheta. Para aplicação com colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,76.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

#### 5.6.6 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Argamassa para chapisco rolado – argamassa industrializada com preparo manual.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área total da alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada onde será executado o chapisco. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação; • Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**EXECUÇÃO** • Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; • Com argamassa preparada conforme especificado pelo projetista ou fornecedor, umedecer o rolo para aplicação de textura acrílica, mergulhando-o no recipiente de mistura e retirando o excesso de argamassa. • Aplicar o chapisco utilizando o rolo com movimentos em sentido único.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** • Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** • Não se aplica.

#### 5.6.7 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros. • Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = \*1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

**EQUIPAMENTOS** • Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. • Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Considerado o acesso à fachada através de balancim de tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações; • Considerados detalhes construtivos existentes como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços • Para o consumo de argamassa, considera-se a espessura média real de 35 mm, incluindo as perdas (incorporadas e por resíduos).

**EXECUÇÃO** • Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. • Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. • Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso. • Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempenho. • Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** • No caso de uso de balancim elétrico, reduzir apenas os coeficientes da mão de obra – pedreiro e servente – em 5% (cinco por cento), ou seja, para 0,8170h.

**PENDÊNCIAS** • Não se aplica

#### 5.6.8 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** - Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos; - Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio; - Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio; - Fechadura de embutir, completa,



nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação; - Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

EXECUÇÃO - Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; - Pregar a travessa nos dois montantes; - Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; - Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão; - Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; - Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; - Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; - Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; - Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão; - No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; - Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; - Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; - Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; - Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; - Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; - Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; - Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica

PENDÊNCIAS • Não se aplica

#### 5.6.9 FECHADURA ELÉTRICA DE SOBREPOR PARA PORTA

Fechadura Biométrica Características:

Uma fechadura digital de sobrepor que possui como método de identificação senha numérica em um teclado luminoso de 12 teclas. Sua instalação é simples, através de gabarito de fixação, e sua alimentação é feita por 4 pilhas AA. E se as pilhas acabarem, basta conectar uma bateria 9 V e

digitar a senha. Abertura feita através de senha em teclado touch, sem precisar de chaves. Pode cadastrar até 4 senhas diferentes, de 4 a 12 dígitos, e ter controle total sobre quem entra ou sai do ambiente. Sensor programável que realiza o travamento automático da porta assim que ela é fechada. A fechadura conta ainda com um alarme de acionamento, que emite um aviso sonoro (1 minuto) na própria fechadura quando negadas 5 tentativas consecutivas de abertura.

Ficha Técnica: <https://m.media-amazon.com/images/I/D1Jh9xk5CES.pdf>

#### 5.6.10 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias; - Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias; - Janela de alumínio de correr 1,20 x 1,20 m (A x L) com 2 folhas de vidro, incluso guarnição; - Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm; - Selante de silicone neutro monocomponente.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria; - Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

EXECUÇÃO - Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; - Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; - Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; - Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante; - Aparafusar a esquadria no contramarco; - Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento; - Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo; - Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição; - Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio de aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.11 REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – Servente e Telhadista com encargos complementares.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área total de cobertura, em metros quadrados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na revisão do telhado;

EXECUÇÃO – Revisar todas as telhas que estejam quebradas ou soltas e fazer os devidos ajustes, seja trocando-as ou encaixando-as da maneira correta.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.12 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Telhadista com encargos complementares; - Servente com encargos complementares; - Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 100 cm; - Prego polido com cabeça, bitola 18x27; - Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm; - Solda estanho 50/50; - Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml; - Guincho Elétrico de Coluna.

EQUIPAMENTO - Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o comprimento total das calhas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação das calhas e ajudando o transporte horizontal das peças; - Foi considerada perda por recortes das chapas; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 24m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: -> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); -> CHI: demais tempos da jornada de trabalho

EXECUÇÃO - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.13 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Telhadista com encargos complementares; - Servente com encargos complementares; - Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm; - Pregos polido com cabeça, bitola 18x27; - Parafuso e bucha S-8; - Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm; - Solda estanho 50/50; - Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml; - Guincho Elétrico de Coluna.

EQUIPAMENTO - Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o comprimento total dos rufos.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação dos rufos e ajudando o transporte horizontal das peças; - Foi considerada perda por corte das chapas; - Os insumos foram considerados para fixação sobre estrutura de madeira. Para o caso de fixação sobre alvenaria ou concreto, utilizar parafusos e buchas de náilon S-8 em substituição aos pregos; - Foi considerado um cordão de selante no comprimento do rufo, no encontro com a alvenaria. - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 24m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: -> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); -> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

EXECUÇÃO - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. - Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.14 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Placa de gesso para forro, de 60cm x 60cm e espessura de 12mm; • Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm

(\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI); • Arame galvanizado 18bwg, 1,24mm (0,009 kg/m); • Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso; • Gesso de fundição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de forro executada no ambiente.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos, como juntas de dilatação ou cantoneiras em gesso ou tabicas ou cantoneiras; • Para juntas de dilatação e acabamentos no perímetro do ambiente, utilizar as composições auxiliares: “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO)” ou “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)”, presentes no grupo de composições para forro; • Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE”, presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva; • Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

EXECUÇÃO • Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; • Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia; • Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto; • Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites; • Preparar a pasta de gesso de fundição; • Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede; • A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante); • Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso; • Retirar os pregos instalados no perímetro do forro; • Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • O insumo “Rebite de repuxo 4,8 mm x 22 mm” aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no SINAPI, INx 40547 - Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 X 19”, que apresenta características e preço semelhantes. • Para uso deste insumo, considerar o seguinte coeficiente: • Inx 40547 - PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19”: 0,0308 (cento).

### 5.6.15 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão; - Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão; - Tubo PVC 25 mm: tubo para água fria predial em PVC; - Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. 3. EQUIPAMENTO - Não se aplica.

EQUIPAMENTO – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema; - Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal; - Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho); - Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Foram consideradas perdas por resíduo; - Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação); - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; - Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

**EXECUÇÃO** - Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### **LIMPEZA FINAL DE OBRA**

**5.6.16 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** - Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão; - Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão; - Joelho 45° PVC 25 mm: conexão para água fria predial em PVC; - Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em PVC; - Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC; - Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

**EQUIPAMENTO** – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema; - Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal; - Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho); - Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo

transporte horizontal do material no andar de execução; - Foram consideradas perdas por resíduo; - Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação); - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; - Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

**EXECUÇÃO** - Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### 5.6.17 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF\_06/2014

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm; • Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante; • Argamassa para rejunte.

**EQUIPAMENTO** – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. • O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados

**EXECUÇÃO** • Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. • Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. • Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. • Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. • Limpar a área com pano umedecido.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### 5.6.18 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Tubo CPVC soldável DN 22 mm; • Joelho 90° em CPVC soldável, DN 22 mm; • Tê em CPVC soldável, DN 22 mm; • Joelho de Transição 90° em CPVC soldável, DN 22mm x ¾". • Rasgo em alvenaria para embutimento de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm; • Chumbamento linear em alvenaria para fixação de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

**EQUIPAMENTO** – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a quantidade de pontos de consumo efetivamente instaladas em ramal de água quente à exceção do chuveiro; • Para o chuveiro, considerar o kit específico com monocomando ou com tê misturador.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o consumo médio de conexões e tubulações empregados nos projetos referenciais de casas e apartamentos cadastrados no SINAPI (Anexo I); • As produtividades das composições auxiliares não consideram perdas de conexões. Os serviços de rasgo em alvenaria (para colocação da tubulação embutida) e de chumbamento linear (para sua fixação e preenchimento do rasgo executado) estão contemplados dentre os itens da referida composição; • Para a quantificação média estimada das conexões, o registro de pressão para água quente do chuveiro foi considerado como ponto de consumo; • Foi considerado o uso de adesivo apenas para as conexões.

**EXECUÇÃO** • Verificação do projeto; • Execução de marcação para rasgo; • Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco; • Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; • Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora; • O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa). • Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; • Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; • Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução. • Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; • Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; • Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

**5.6.19 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.**

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Corpo de ralo sifonado PVC com saída de 40 mm. Dimensões: 100 x 40 mm; • Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>; • Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas; • Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

**EQUIPAMENTO** – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; • Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também



como “aranha”, que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; • Não foram consideradas perdas por resíduo; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição; • As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**EXECUÇÃO** • Limpar o local de instalação do ralo; • As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d’água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; • Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; • O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; • Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

**PENDÊNCIAS** - Não se aplica.

#### 5.6.20 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS** • Manta impermeabilizante à base de asfalto modificado com elastômeros, espessura 3 mm, tipo III, classe B, acabamento PP; • Primer para manta asfáltica à base de asfalto modificado diluído em solvente, aplicação a frio; • Gás liquefeito de petróleo (GLP).

**EQUIPAMENTO** – Não se aplica.

**CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização.

**CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** • Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução do sistema de impermeabilização; • Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de manta asfáltica e primer asfáltico; • Os tratamentos de ralos e de pontos emergentes não estão incluídos nessa composição; • As etapas de regularização da base e proteção mecânica são tratadas em composições específicas, não sendo contemplados os esforços referentes a essas etapas nessa composição.

**EXECUÇÃO** • A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; • Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem; • Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrola-la novamente; • Com um maçarico (considerado “ferramenta” pelo SINAPI) de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência; • Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos; • Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas; • Avançar ao menos 10 cm nos rodapés; • Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d’água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.21 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Servente - dosa e mistura manualmente a argamassa; - Areia média – areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%; - Cimento Portland Composto CP II-32; - Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos.

EQUIPAMENTO – Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa; - O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais; - Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa; - Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia

EXECUÇÃO - Diluir na água de amassamento o aditivo impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante; - Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada; - Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

#### 5.6.22 LIMPEZA FINAL DE OBRA

##### **Limpeza de Piso Cerâmico ou Porcelanato**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Crériterios para quantificação dos serviços - Utilizar área de piso a ser limpa.

Crériterios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Revestimento Cerâmico em Parede**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar área de parede a ser limpa.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da parede; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Porta de Madeira**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água e passar em toda superfície; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza em Porta de Aço/Alumínio**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Solvente diluente a base de aguarrás; - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça; - Enxaguar com água e retirar o exesso de água com pano; - Secar com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Janela de Vidro**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Solvente diluente a base de aguarrás; - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros - Limpa vidros pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça; - Enxaguar com água e retirar o exesso de água com pano; - Aplicar limpa vidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Pia Inox com Bancada de Pedra**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em inox, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - No cálculo dos indicadores, foi considerada uma bancada de 0,67 m²; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Tanque**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em louça, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Lavatório de Louça com Bancada de Pedra**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em louça, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - No cálculo dos indicadores, foi considerada uma bancada de 0,45 m²; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

### **Limpeza de Bacia Sanitária**

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em louça, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

## **6. DISPOSIÇÕES FINAIS**

6.1. A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelos serviços da CONTRATADA e do CONTRATANTE, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados que se julguem necessários.

- 6.2. Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos da edificação, para evitar reclamações futuras.
- 6.3. Todo e qualquer serviço complementar, visando entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA.
- 6.4. A entrega dos serviços não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 e legislação correlata).
- 6.5. A CONTRATADA deverá providenciar a certidão negativa de débitos junto ao INSS, a CND, além de toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.
- 6.6. Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.
- 6.7. Deverão ser providenciadas baixas, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.
- 6.8. A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO da PF toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da PF. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra/Serviço. Serviços extras com ônus para a PF, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.







SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41



**Obra**  
Reforma GISE Ponta Porã

**Bancos**  
SINAPI - 06/2022 - Mato Grosso do Sul  
ORSE - 06/2022 - Sergipe  
SIURB - 01/2022 - São Paulo  
CPOS - 05/2022 - São Paulo  
AGETOP CIVIL - 07/2022 -

**B.D.I.**  
22,23%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>20.998,91</b>	<b>13,24 %</b>
<b>1.1</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>									<b>16.111,04</b>	<b>10,15 %</b>
1.1.1	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	3.619,77	3.953,02	471,42	4.424,44	11.859,06	1.414,26	13.273,32	8,37 %
1.1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	104,77	126,17	1,89	128,06	1.514,04	22,68	1.536,72	0,97 %
1.1.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2	532,20	49,32	601,18	650,50	98,64	1.202,36	1.301,00	0,82 %
<b>1.2</b>			<b>PROJETOS LEGAIS</b>									<b>4.887,87</b>	<b>3,08 %</b>
1.2.1	PPR_017	Próprio	ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS, APROVAÇÃO DE PROJETO, ALVARÁ, HABITE-SE, LICENÇA AMBIENTAL E LICENÇA DOS BOMBEIROS	UN	1	4.240,00	4.816,85	71,02	4.887,87	4.816,85	71,02	4.887,87	3,08 %
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>									<b>435,34</b>	<b>0,27 %</b>
2.1	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	10	3,52	3,16	1,14	4,30	31,60	11,40	43,00	0,03 %
2.2	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	2	8,02	7,22	2,58	9,80	14,44	5,16	19,60	0,01 %
2.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	1	46,73	38,39	18,72	57,11	38,39	18,72	57,11	0,04 %
2.4	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10	4,22	3,59	1,56	5,15	35,90	15,60	51,50	0,03 %
2.5	22	ORSE	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	12,43	17,39	16,30	4,95	21,25	202,60	61,53	264,13	0,17 %
<b>3</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>82.277,79</b>	<b>51,86 %</b>
3.1	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	31,13	16,68	21,37	38,05	33,36	42,74	76,10	0,05 %
3.2	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	53,83	27,62	38,17	65,79	55,24	76,34	131,58	0,08 %
3.3	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	42,50	21,14	30,80	51,94	63,42	92,40	155,82	0,10 %
3.4	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	26,48	13,43	18,93	32,36	26,86	37,86	64,72	0,04 %
3.5	PPR_026	Próprio	LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM	UN	2	310,34	27,15	352,17	379,32	54,30	704,34	758,64	0,48 %
3.6	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	31	73,96	5,71	84,69	90,40	177,01	2.625,39	2.802,40	1,77 %

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

3.7	10275	ORSE	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	un	3	32,09	5,71	33,51	39,22	17,13	100,53	117,66	0,07 %
3.8	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	60	25,47	12,82	18,31	31,13	769,20	1.098,60	1.867,80	1,18 %
3.9	794	ORSE	Tomada para lógica, rj45, com caixa sobrepor, aparente	un	57	57,04	26,72	42,99	69,71	1.523,04	2.450,43	3.973,47	2,50 %
3.10	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	413,60	23,23	482,31	505,54	23,23	482,31	505,54	0,32 %
3.11	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	74,82	15,16	76,29	91,45	30,32	152,58	182,90	0,12 %
3.12	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	165	11,89	4,58	9,95	14,53	755,70	1.641,75	2.397,45	1,51 %
3.13	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75	15,22	3,39	15,21	18,60	254,25	1.140,75	1.395,00	0,88 %
3.14	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20	9,70	2,29	9,56	11,85	45,80	191,20	237,00	0,15 %
3.15	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190	7,19	1,76	7,02	8,78	334,40	1.333,80	1.668,20	1,05 %
3.16	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400	5,12	1,32	4,93	6,25	528,00	1.972,00	2.500,00	1,58 %
3.17	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20	2,71	1,05	2,26	3,31	21,00	45,20	66,20	0,04 %
3.18	98296	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	820	5,02	1,17	4,96	6,13	959,40	4.067,20	5.026,60	3,17 %
3.19	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	76,91	16,76	77,24	94,00	33,52	154,48	188,00	0,12 %
3.20	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	64,39	5,85	72,85	78,70	40,95	509,95	550,90	0,35 %
3.21	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	61,95	4,21	71,51	75,72	4,21	71,51	75,72	0,05 %
3.22	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14	12,97	2,10	13,75	15,85	29,40	192,50	221,90	0,14 %
3.23	091075	SIURB	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA DE 15 MINUTOS	UN	2	20.960,80	84,85	25.535,53	25.620,38	169,70	51.071,06	51.240,76	32,30 %
3.24	13275	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 24000 btu/h até 30000 btu/h	un	3	457,09	89,05	437,88	526,93	267,15	1.313,64	1.580,79	1,00 %
3.25	13274	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	un	3	387,70	89,05	357,89	446,94	267,15	1.073,67	1.340,82	0,85 %
3.26	66.20.202	CPOS	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	14	195,29	225,13	0,00	225,13	3.151,82	0,00	3.151,82	1,99 %
<b>4</b>			<b>PINTURA INTERNA</b>									<b>7.879,50</b>	<b>4,97 %</b>
4.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	400	1,66	1,29	0,73	2,02	516,00	292,00	808,00	0,51 %

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

4.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	170	13,50	4,64	11,86	16,50	788,80	2.016,20	2.805,00	1,77 %
4.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	230	15,18	6,04	12,51	18,55	1.389,20	2.877,30	4.266,50	2,69 %
<b>5</b>			<b>PINTURA EXTERNA</b>									<b>13.332,05</b>	<b>8,40 %</b>
5.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	307,62	1,66	1,29	0,73	2,02	396,82	224,57	621,39	0,39 %
5.2	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	307,62	15,99	4,05	15,49	19,54	1.245,86	4.765,03	6.010,89	3,79 %
5.3	03.10.140	CPOS	Remoção de pintura em massa com lixamento	m²	307,62	6,01	6,93	0,41	7,34	2.131,80	126,13	2.257,93	1,42 %
5.4	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	307,62	2,38	0,95	1,95	2,90	292,23	599,86	892,09	0,56 %
5.5	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 P	m²	71,51	40,62	20,52	29,12	49,64	1.467,38	2.082,37	3.549,75	2,24 %
<b>6</b>			<b>OUTROS SERVIÇOS</b>									<b>33.730,17</b>	<b>21,26 %</b>
6.1	200102	AGETOP CIVIL	COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA DE TIJOLO	m	20	13,30	11,34	4,91	16,25	226,80	98,20	325,00	0,20 %
6.2	24.02.060	CPOS	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	m²	1,89	1.109,18	100,22	1.255,53	1.355,75	189,41	2.372,95	2.562,36	1,62 %
6.3	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021 P	m²	1,911	531,62	41,51	571,34	612,85	79,32	1.091,83	1.171,15	0,74 %
6.4	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	56	43,82	4,54	45,97	50,51	254,24	2.574,32	2.828,56	1,78 %
6.5	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,9	83,19	44,80	56,88	101,68	846,72	1.075,03	1.921,75	1,21 %
6.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 100L. AF_06/2014	m²	32,91	7,90	5,25	4,40	9,65	172,77	144,81	317,58	0,20 %
6.7	87783	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m²	32,91	101,17	28,52	95,14	123,66	938,59	3.131,06	4.069,65	2,57 %
6.8	90846	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.458,40	226,73	1.555,87	1.782,60	226,73	1.555,87	1.782,60	1,12 %
6.9	28.01.150	CPOS	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg	CJ	2	552,28	82,66	554,00	636,66	165,32	1.108,00	1.273,32	0,80 %
6.10	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,5	490,48	13,95	585,56	599,51	48,82	2.049,46	2.098,28	1,32 %
6.11	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	m²	343	7,55	6,30	2,92	9,22	2.160,90	1.001,56	3.162,46	1,99 %

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41


6.12	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40	66,02	7,91	68,19	76,10	316,40	2.727,60	3.044,00	1,92 %
6.13	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40	52,59	5,51	55,11	60,62	220,40	2.204,40	2.424,80	1,53 %
6.14	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	m²	10	40,63	23,31	26,35	49,66	233,10	263,50	496,60	0,31 %
6.15	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	2	21,51	13,42	12,87	26,29	26,84	25,74	52,58	0,03 %
6.16	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	9,48	5,36	6,22	11,58	10,72	12,44	23,16	0,01 %
6.17	87274	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	12,43	75,09	27,18	64,60	91,78	337,84	802,98	1.140,82	0,72 %
6.18	89959	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	6	234,63	104,78	182,00	286,78	628,68	1.092,00	1.720,68	1,08 %
6.19	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	16,76	2,46	18,02	20,48	7,38	54,06	61,44	0,04 %
6.20	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	12	120,64	21,40	126,05	147,45	256,80	1.512,60	1.769,40	1,12 %
6.21	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,72	768,12	130,11	808,76	938,87	93,67	582,31	675,98	0,43 %
6.22	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	400	1,66	1,29	0,73	2,02	516,00	292,00	808,00	0,51 %

**Totais -> 44.432,62 114.221,14 158.653,76**

**Total sem BDI 130.897,84**  
**Total do BDI 27.755,92**  
**Total Geral 158.653,76**

ALVANter  
Outros

GTED/DPF/FIG/PR

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais	
	Reforma GISE Ponta Porã	SINAPI - 05/2022 - Mato Grosso do Sul	22,23%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.	
Cronograma Físico e Financeiro					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.1	GERENCIAMENTO DE OBRAS	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%
		R\$ 16.111,04	R\$ 5.370,35	R\$ 5.370,35	R\$ 5.370,35
1.2	PROJETOS LEGAIS	100,00%			100,00%
		R\$ 4.887,87	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.887,87
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	100,00%		
		R\$ 435,34	R\$ 435,34	R\$ -	R\$ -
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	50,00%	50,00%	
		R\$ 82.277,79	R\$ 41.138,90	R\$ 41.138,90	R\$ -
4	PINTURA INTERNA	100,00%			100,00%
		R\$ 7.879,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.879,50
5	PINTURA EXTERNA	100,00%			100,00%
		R\$ 13.332,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.332,05
6	OUTROS SERVIÇOS	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%
		R\$ 33.730,17	R\$ 11.243,39	R\$ 11.243,39	R\$ 11.243,39
Porcentagem			37%	36%	27%
Custo			R\$ 58.187,97	R\$ 57.752,63	R\$ 42.713,16
Porcentagem Acumulado			37%	73%	100%
Custo Acumulado			R\$ 58.187,97	R\$ 115.940,60	R\$ 158.653,76

# PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇO

## ANEXO VIII - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Proponente:

**SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MATO GROSSO DO SUL**

Tipo de Obra/Serviço:

**Reforma GISE Ponta Porã**

Desonerado:

**NÃO**

Empreendimento:

**Contratação de empresa especializada em Engenharia para reforma do GISE de Ponta Porã**

Município Aplicável:

**Ponta Porã**

Composição do BDI sugerida		Intervalos admissíveis			Composição de BDI Adotada		Observações:
		1º Quartil	Médio	3º Quartil			
1	Garantia e Seguro (GS)	0,80%	0,80%	1,00%	Garantia e Seguro (GS)	<b>0,80%</b>	<b>1 - Fórmula adotada:</b> BDI=((1+AC+R+GS)x(1+Df)x(1+L))/(1-I)-1
2	Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	Risco (R)	<b>1,27%</b>	
3	Despesas financeiras (Df)	0,59%	1,23%	1,39%	Despesas financeiras (Df)	<b>1,23%</b>	
4	Administração Central (Ac)	3,00%	4,00%	5,50%	Administração Central (Ac)	<b>4,00%</b>	<b>2 - Limites Acórdão TCU:</b> 20,34% a 25,00%
5	Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	Lucro (L)	<b>7,40%</b>	
6	Impostos( I)				Impostos (I)	<b>5,65%</b>	<b>3 - Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. Foi considerado, por similaridade, o item construção de edifícios.</b>
6.1	PIS	0,65% (regime cumulativo) ou			PIS	<b>0,65%</b>	
6.2	COFINS	3% (regime cumulativo) ou			COFINS	<b>3,00%</b>	
6.3	ISS	2% a 5% **			ISS	<b>2,00%</b>	
6.4	CPRB - Lei 12.546/11				CPRB - Lei 12.546/11		
					<b>BDI</b>	<b>22,23%</b>	<b>4 - Tributos adotados:</b> PIS+COFINS+ISS

### OBSERVAÇÕES:

$$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1, \text{ onde:}$$

**AC** = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

**R** = Taxa representativa de Riscos

**S** = Taxa representativa de Seguros

**G** = Taxa representativa de Garantias

**DF** = Taxa representativa de Despesas Financeiras

**L** = Taxa representativa do Lucro/Remuneração

**I** = Taxa representativa da Incidência de Tributos

(\*1) CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta): Alíquota definida pela lei 12.844/2013

(\*2) Fonte: Acórdão Nº 2622/2013 - TCU - Plenário

**ISS Ponta Porã:** 5% (30% do valor do orçamento corresponde a mão de obra)

# PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI - DIFERENCIADO

## ANEXO VIII - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Proponente:

**SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MATO GROSSO DO SUL**

Tipo de Obra/Serviço:

**Reforma GISE Ponta Porã**

Desonerado:

**NÃO**

Empreendimento:

**Contratação de empresa especializada em Engenharia para reforma do GISE de Ponta Porã**

Município Aplicável:

**Ponta Porã**

Composição do BDI sugerida		Intervalos admissíveis			Composição de BDI Adotada		Observações:
		1º Quartil	Médio	3º Quartil			
1	Garantia e Seguro (G)	0,30%	0,48%	0,82%	Garantia e Seguro (GS)	0,48%	<b>1 - Fórmula adotada:</b> $BDI=((1+AC+R+GS) \times (1+Df) \times (1+L)) / (1-I) -1$  <b>2 - Limites Acórdão TCU:</b> 20,34% a 25,00%  <b>3 - Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. Foi considerado, por similaridade, o item construção de edifícios.</b>  <b>4 - Tributos adotados:</b> PIS+COFINS+ISS
2	Risco (R)	0,56%	0,85%	0,89%	Risco (R)	0,85%	
3	Despesas financeiras	0,85%	0,85%	1,11%	Despesas financeiras (Df)	0,85%	
4	Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	Administração Central (Ac)	3,45%	
5	Lucro (L)	3,50%	5,11%	6,22%	Lucro (L)	5,11%	
6	Impostos( I)				Impostos (I)	3,65%	
6.1	PIS	0,65% (regime cumulativo) ou			PIS	0,65%	
6.2	COFINS	3% (regime cumulativo) ou			COFINS	3,00%	
6.3	ISS	2% a 5% **			ISS	0,00%	
6.4	CPRB - Lei 12.546/11				CPRB - Lei 12.546/11		
					<b>BDI</b>	<b>15,28%</b>	

### OBSERVAÇÕES:

$$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1, \text{ onde:}$$

**AC** = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

**R** = Taxa representativa de Riscos

**S** = Taxa representativa de Seguros

**G** = Taxa representativa de Garantias

**DF** = Taxa representativa de Despesas Financeiras

**L** = Taxa representativa do Lucro/Remuneração

**I** = Taxa representativa da Incidência de Tributos

(\*1) CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta): Alíquota definida pela lei 12.844/2013

(\*2) Fonte: Acórdão Nº 2622/2013 - TCU - Plenário

**ISS Ponta Porã: 5%**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/MS

**ANEXO VI – PARTE I**  
**DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E DO MODELO DE  
DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

1. Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto a inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1988, ao art. 3º da Lei nº 8.666/93 alterado pela Lei nº 12.349 de 2010, a Lei nº 12.187/2009 e art. 6º da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, Decreto nº 7746/2012:

*Constituição Federal/1988:*

*“Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:*

*VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003).*

*Lei nº 8.666/93:*

*“Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010). ”*

*Lei nº 12.187/2009:*

*“Art. 6º. São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima:*

*XII - as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos;”*

*Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG:*

*“Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão 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, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;*

*III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 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;*

*VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida 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 5.940, de 25 de outubro de 2006;*

*VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e*

*VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.*

*Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.*

*Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012*

*Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:*

*I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;*

*II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;*

*III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;*

*IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;*

*V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;*

*VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e*

*VII - origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.*

2. A licitante deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental conforme modelo constante neste anexo, documento este, integrante da proposta.
3. Tal exigência visa atender aos dispositivos normativos acima enumerados, bem como estabelecer que a licitante deva implementar ações ambientais por meio de treinamento de seus empregados, pela conscientização de todos os envolvidos na prestação dos serviços, bem como cumprir as ações concretas apontadas especialmente nas obrigações da **CONTRATADA**, que se estenderão na gestão contratual, refletindo na responsabilidade da Administração no desempenho do papel de consumidor potencial e na responsabilidade ambiental e socioambiental entre as partes.
4. Segue abaixo algumas ações a serem adotadas pela licitante vencedora como boas práticas na

prestação dos serviços a serem desempenhadas por intermédio de seus profissionais nas atividades diárias e também nas atividades empresariais:

- a) A otimização de recursos materiais;
- b) A redução de desperdícios materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
- c) Elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- d) Receber, da CONTRATANTE, informações a respeito dos programas de uso racional dos recursos que impactem o meio ambiente.
- e) Responsabilizar-se pelo preenchimento do "Formulário de Ocorrências para Manutenção, a ser fornecido pela CONTRATANTE, a fim de informar prováveis e reais ocorrências. Exemplo de ocorrências mais comuns e que devem ser apontadas são: Vazamentos nas torneiras ou nos lavatórios; Lâmpadas queimadas ou piscando; Fios desencapados; Janelas, fechaduras ou vidros quebrados; Aparelhos eletrônicos ligados e que estejam em desuso, entre outras.
- f) Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- g) Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades diárias;
- h) Instruir os profissionais quanto ao cumprimento da coleta seletiva e do Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos em especial aos recipientes adequados para a coleta seletiva:

**AZUL:** papel/papelão;

**VERMELHO:** plástico;

**VERDE:** vidro;

**AMARELO:** metal;

**PRETO:** madeira;

**LARANJA:** resíduos perigosos;

**BRANCO:** resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;

**ROXO:** resíduos radioativos;

**MARROM:** resíduos orgânicos;

**CINZA:** resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

(Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001 – **Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.**)

5. A empresa deverá orientar seus funcionários sobre a responsável destinação ambiental de eventuais resíduos eletroeletrônicos, de embalagens, invólucros e demais materiais de consumo inservíveis recicláveis, resultantes da execução contratual, bem como do uso regular das embalagens e demais resíduos do cotidiano administrativo, conforme Política Nacional de Resíduos Sólidos.

6. A Administração poderá exigir do prestador dos serviços, a qualquer tempo – no prazo de até 01 (um) ano da data do recolhimento anteriormente efetivado, a apresentação de documentos comprobatórios dos procedimentos de orientação ambiental de seus

funcionários, reciclagem (reaproveitamento) e demais mecanismos socioambientais aqui previstos.

**ANEXO VI – PARTE II**  
**MODELO DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

PROCESSO LICITATÓRIO Nº \_\_\_\_\_/20\_\_ - (MODALIDADE)

PROPONENTE:

\_\_\_\_\_  
ENDEREÇO:

\_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_ FONE/FAX: \_\_\_\_\_

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_/20\_\_, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG e Decreto nº 7746 de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo II da Instrução Normativa nº 31, de 03 de dezembro de 2009, do IBAMA.

Estou ciente da obrigatoriedade de comprovação de destinação adequada dos resíduos gerados na execução do contrato.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

(local e data).

\_\_\_\_\_  
Nome:

CPF:

Cargo:



Documento assinado eletronicamente por **JOAO PAULO ALMEIDA LEMOS FARIA**, Agente de Polícia Federal, em 29/08/2022, às 13:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **24615419** e o código CRC **82F8B550**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/MS  
**ANEXO VII**  
**MODELOS DE DECLARAÇÕES PARA LICITANTE**

**ANEXO VII – (a)**

**DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO E CONHECIMENTO DOS TERMOS DO  
EDITAL**

(Razão Social), CNPJ-MF Nº ( XXXXX/XXXX-XX), sediada à (xxxxxxxxxxx, Nº, Bairro, Cidade – UF),  
DECLARA, que aceita integralmente os termos e condições da presente Licitação, bem como as disposições  
contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, bem como da Lei nº 10.520/2002.

DECLARA, ainda, ter tomado conhecimento de todas as informações e condições para o devido  
cumprimento do objeto da licitação em pauta, bem como estar completamente de acordo com todas as  
exigências do Edital e seus anexos, que o integram, independentemente de transcrição.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante legal da empresa  
Função  
CPF

## **ANEXO VII - (b)**

### **DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE LEGISLAÇÃO TRABALHISTA DE MENORES**

(Cidade), (dia) de (mês e ano).

À

**(Nome da Entidade de Licitação )**

Prezados (a) Senhores (a),

Declaramos para fins de habilitação ao **Processo Licitatório n.º xxxx/2020 – (modalidade)**, que não mantemos em nosso quadro de pessoal, menores de 18 (dezoito) anos trabalhando em horário noturno, periculoso ou insalubre, tampouco menores de 16 (dezesesseis) anos executando qualquer trabalho, observando desta forma, o dispositivo constitucional consagrado no art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal, alterado pela Emenda Constitucional nº 20/98, bem como o disposto nos arts. 27 e 78 da Lei nº 8.666/93, modificados pela Lei nº 9.854/99.

Atenciosamente,

---

**(assinatura autorizada)**  
**(nome e cargo do signatário)**  
**(Documento)**  
**(nome da Empresa)**  
**(endereço)**

**ANEXO VII - (c)**  
**DECLARAÇÃO DA INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS**  
(Papel Timbrado da Empresa)

(Razão Social), CNPJ-MF Nº \_\_\_\_\_, sediada à rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, estado de \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para nossa habilitação no presente processo licitatório, estamos ciente da obrigatoriedade de declararmos ocorrências posteriores.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante legal da empresa  
Função  
CPF



## **ANEXO VII – (d)**

### **DECLARAÇÃO DA INEXISTÊNCIA DE CONFLITO DE INTERESSES**

(Razão Social), CNPJ-MF Nº ( XXXXX/XXXX-XX), sediada à (xxxxxxxxxxx, Nº, Bairro, Cidade – UF, DECLARA, a inexistência de conflito de interesses para sua habilitação e classificação, com referência aos profissionais especialistas, pelo prazo de duração do Contrato e após o seu término, conforme regulamentação específica e aplicável em sua área de atuação, e portanto, afirma não exercer atividades que conflitem com as atividades relativas aos serviços especializados desta licitação.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante legal da empresa  
Função  
CPF

**ANEXO VII - (e)**

**MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA/VISITA TÉCNICA**

**POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

Atesto, para os fins de participação no certame licitatório em epígrafe da empresa com Razão Social \_\_\_\_\_ e CNPJ \_\_\_\_\_ no Processo Licitatório nº \_\_\_\_\_, que eu, \_\_\_\_\_, cargo \_\_\_\_\_, Mat. PF \_\_\_\_\_, como representante da Delegacia de Polícia Federal em \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, acompanhei a vistoria do Sr.(a) \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_ no local de realização do serviço.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante da PF  
Matrícula

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante da Licitante  
CPF  
CREA/CAU (caso possua)

**ANEXO VII - (f)**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA  
TÉCNICA**

**POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

**PROCESSO Nº:**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, DECLARA para os fins do Processo Licitatório n.º \_\_\_\_\_, que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre a Contratante ou argumento futuro quanto à não visitação.

**(Cidade), (dia) de (m  s e ano).**

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante da Licitante  
CPF  
CREA/CAU (caso possua)

## **ANEXO VII - (g)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELOS DADOS DAS PLANILHAS DE QUANTITATIVOS (para e empresa vencedora) (Papel Timbrado da Empresa)**

#### **DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins, que eu..... ( nome do profissional e qualificação profissional c/ nº do registro no CREA e CPF), representante da empresa .....(nome da empresa c/ CNPJ), sou autor da Planilha Orçamentária do Projeto.....(especificar o tipo de projeto) da obra.....(Ex: Reforma da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã / MS), e que os quantitativos e custos da referida planilha estão perfeitamente compatíveis com os quantitativos do projeto de arquitetura e/ou engenharia e os custos do SINAPI.

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

(assinatura)

---

(Nome do profissional)  
(Registro do profissional)

**ANEXO VII - (h)**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA**

**POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_,  
estabelecida na \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, Cidade de \_\_\_\_\_,  
Estado \_\_\_\_\_, Telefone: \_\_\_\_\_, vem por meio de seu  
representante legal abaixo identificado, demonstrar as seguintes condições:

ÍNDICES CÁLCULOS 1.1. INDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE: <u>Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo</u> Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo	LG= _____ = _____
ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL (SG), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE: <u>Ativo Total</u> Passível Circulante + Exigível a Longo Prazo	SG= _____ = _____
ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE: <u>Ativo Circulante</u> Passivo Circulante	LC= _____ = _____

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante da Licitante  
CPF

**OBS.:** Esta declaração deverá ser entregue junto com os demais documentos relativos à

habilitação.

**ANEXO VII - (i)**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES,  
APARELHAMENTO E PESSOAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**PROCESSO Nº:**

A ..... (nome da empresa), inscrita no CNPJ n.º ....., por intermédio de seu representante legal que esta subscreve, o(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade n.º..... e do C.P.F. n.º ....., DECLARA, sob as penas da Lei, que por ocasião da contratação, disporá das instalações, dos veículos, dos equipamentos e do pessoal adequado e suficiente para a realização do objeto desta licitação.

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

---

Representante legal  
(Com carimbo da empresa)  
RG nº  
CPF nº

**OBS:** Esta declaração deve ser feita em papel timbrado da empresa.



Documento assinado eletronicamente por **JOAO PAULO ALMEIDA LEMOS FARIA, Agente de Polícia Federal**, em 29/08/2022, às 13:20, 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 [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **24615439** e o código CRC **16F3E9ED**.

Referência: Processo nº 08335.008375/2021-81

SEI nº 24615439



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/MS

**ANEXO VIII**  
**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE**

Pelo \_\_\_\_\_ presente \_\_\_\_\_ instrumento, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
empresa \_\_\_\_\_ com \_\_\_\_\_ sede \_\_\_\_\_  
à \_\_\_\_\_  
inscrita no CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, doravante designada simplesmente  
**RESPONSÁVEL**, neste ato representada pelo  
Senhor(a) \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
e CPF nº \_\_\_\_\_, se compromete, por  
intermédio do presente **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE**, a não  
divulgar sem autorização, utilizar para si, reproduzir ou dar conhecimento a terceiros das informações relativas  
a **Superintendência Regional de Polícia Federal no Estado de Mato Grosso do Sul**, em especial  
das **Plantas/Modelos em BIM**, enquanto material SIGILOSO pertencente à Polícia Federal, as quais devem  
ser conceituadas como SEGREDO DE NEGÓCIO, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

A RESPONSÁVEL reconhece que tomou conhecimento de informações privadas da Polícia Federal, que podem e devem ser conceituadas como segredo de negócio. Estas informações devem ser tratadas confidencialmente sob qualquer condição e não podem ser divulgadas a terceiros não autorizados, aí se incluindo os próprios empregados da RESPONSÁVEL, sem a expressa e escrita autorização de servidor autorizado da Polícia Federal.

Parágrafo Único - A RESPONSÁVEL determinará a todos os seus empregados, prepostos e prestadores de serviço que estejam direta ou indiretamente envolvidos com a prestação de serviços objeto do Contrato, a observância do presente Termo, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente observadas.

**CLÁUSULA SEGUNDA**

O RESPONSÁVEL, obriga-se, por si, seus sócios, administradores, funcionários, prepostos, contratados ou subcontratados e quaisquer outros que, através dos agentes da RESPONSÁVEL, tenham acesso a informações vinculadas ao presente, a manter o mais completo e absoluto sigilo com relação a toda e qualquer informação da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã/MS a que tenham acesso.

Parágrafo 1º - O termo "informação" abrange toda informação escrita, verbal ou apresentada de outro modo tangível ou intangível, inclusive através de mídias digitais, especialmente relativas a informações administrativas, operacionais e técnicas, especificações e quaisquer outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, relativas ao objeto do presente.

Parágrafo 2º - A RESPONSÁVEL poderá proceder ao fornecimento das informações confidenciais de que trata o presente quando exigidas por autoridade competente, mediante ordem judicial ou administrativa, obrigando-se, todavia, a imediatamente comunicar tal fato à Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã/MS, por escrito, observando que as mesmas poderão ser liberadas consoante os termos da ordem judicial ou administrativa.

Parágrafo 3º - Os materiais, documentos e informações obtidos pela RESPONSÁVEL serão utilizados apenas com o propósito de formular proposta em licitação ou executar o serviço de reforma para acessibilidade da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã/MS, caso reste vencedora da referida licitação.

Parágrafo 4º - Ao término da execução dos serviços, a RESPONSÁVEL se compromete a devolver à Polícia Federal todos e quaisquer documentos, dados e materiais a que tenha tido acesso, inclusive todas e quaisquer cópias dos mesmos.

Parágrafo 5º - Todos os documentos e/ou informações necessários à execução dos serviços deverão ser solicitados sempre por e-mail criptografado utilizando recurso disponibilizado pela Polícia Federal ou deverão ser entregues à Polícia Federal, mediante relação e protocolo.

**CLÁUSULA TERCEIRA**

O não cumprimento de quaisquer cláusulas e condições deste TERMO implicará na responsabilidade civil e criminal dos que estiverem envolvidos na violação das regras de sigilo e confidencialidade de informações estabelecidas e formalizadas por meio deste TERMO.

Parágrafo Único - A infração de quaisquer disposições deste TERMO, estando ou não finalizado os serviços, em especial qualquer divulgação, utilização, transferência, cessão ou alienação, intencional ou não de qualquer informação confidencial, material, documentos e informações da PF ao mercado e/ou a outras pessoas físicas



e/ou jurídicas, dará ensejo a indenizações por perdas e danos que porventura a Polícia Federal e/ou seus administradores venham a sofrer em decorrência de tal falta, recaindo essas responsabilidades, exclusivamente, sobre os signatários deste compromisso, os quais serão apurados em juízo, na forma do art. 402 e seguintes do Código Civil.

#### CLÁUSULA QUARTA

O presente instrumento representa o consentimento integral da RESPONSÁVEL quanto à sua matéria e não poderá ser alterado sem o expresse e formal consentimento da Polícia Federal. As disposições do presente termo vinculam os eventuais sucessores da RESPONSÁVEL, assim como quaisquer sociedades ou entidades, contratadas ou ainda “afiliadas” à RESPONSÁVEL, nacionais ou estrangeiras, que venham a ter contato com as informações confidenciais, entendendo-se por “afiliadas” quaisquer sociedades controladoras, controladas ou que estejam sob o mesmo controle que a RESPONSÁVEL. O presente termo não poderá ser cedido sem o consentimento expresse da Polícia Federal.

\_\_\_\_\_/MS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
NOME DO SIGNATÁRIO  
NOME DA EMPRESA  
CPF



Documento assinado eletronicamente por **JOAO PAULO ALMEIDA LEMOS FARIA, Agente de Polícia Federal**, em 29/08/2022, às 13:20, 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 [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **24615452** e o código CRC **437B50AA**.



**Obra**  
**Reforma GISE Ponta Porã**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>			
1.1.1	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,0	= 3 meses de obra.
1.1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	= 12h previstas para visitas esporádicas.
1.1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,0	= Uma placa de 2m x 1m
<b>1.2</b>	<b>PROJETOS LEGAIS</b>			
1.2.1	ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS, APROVAÇÃO DE PROJETO, ALVARÁ, HABITE-SE, LICENÇA AMBIENTAL E LICENÇA DOS BOMBEIROS	UN	1,0	= Revisão do projeto, incluindo compatibilização. Aprovação nos órgãos competentes. Além de entrega do As-Built ao fim da reforma.
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			
2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	10,0	= 10 tomadas novas serão instaladas (embutidas)
2.2	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	2,0	= 2 quadros pequenos novos serão instalados.
2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	1,0	= Demolição de muro para instalação de novo portão + recortes nas paredes para instalação das novas tomadas embutidas.
2.4	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10,0	= Deverá ser feito furos no forro de gesso para instalação da nova rede elétrica.
2.5	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	12,43	= Área da parede a ser retirado o azulejo (4,44m x 2,8h)
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
3.1	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme Projeto
3.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.5	LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.6	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	31,0	= Conforme Projeto
3.7	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	un	3,0	= Conforme Projeto

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

3.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	60,0	= Conforme Projeto
3.9	Tomada para lógica, rj45, com caixa sobrepor, aparente	un	57,0	= Conforme Projeto
3.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto
3.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	165,0	= Conforme Projeto
3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75,0	= Conforme Projeto
3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,0	= Conforme Projeto
3.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190,0	= Conforme Projeto
3.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,0	= Conforme Projeto
3.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,0	= Conforme Projeto
3.18	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	820,0	= Conforme Projeto
3.19	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.20	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,0	= Conforme Projeto
3.21	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto
3.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,0	= Conforme Projeto
3.23	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA DE 15 MINUTOS	UN	2,0	= Conforme Projeto
3.24	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 24000 btu/h até 30000 btu/h	un	3,0	= Conforme Projeto
3.25	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	un	3,0	= Conforme Projeto
3.26	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN	14,0	= Conforme Projeto
<b>4</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>			
4.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	400,0	= Perímetro das paredes internas da casa x pé direito
4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	170,0	= Perímetro das paredes internas da casa 1 x pé direito + Parede da área de serviço da casa 2
4.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	230,0	= Perímetro das paredes internas da casa 1 x pé direito + Arremates no teto da casa 2

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

<b>5</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>			
5.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	307,62	= Perímetro dos muros das casas x altura do muro
5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	307,62	= Perímetro dos muros das casas x altura do muro
5.3	Remoção de pintura em massa com lixamento	m²	307,62	= Perímetro dos muros das casas x altura do muro
5.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	307,62	= Perímetro dos muros das casas x altura do muro
5.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	71,51	= Perímetro dos portões x altura dos portões
<b>6</b>	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>			
6.1	COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA DE TIJOLO	m	20,0	= Costura de trinca no 1º piso (conforma projeto)
6.2	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	m²	1,89	= Instalação de 1 portão novo de 0,9mx2,1m
6.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m²	1,911	= Instalação de novo vidro na sacada do quarto do 1º piso (1,82m x 1,05m)
6.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	56,0	= Chapim por todo o perímetro dos muros.
6.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,9	= Nova parede (Conforme projeto)
6.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	32,91	= Chapisco na nova parede
6.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m²	32,91	= Reboco na nova parede
6.8	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= Porta de entrada para nova sala (0,9mx2,1m)
6.9	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg	CJ	2,0	= 2 novas fechaduras (conforme projeto)
6.10	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,5	= 1 nova janela para nova sala (2m x 1,5m)
6.11	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	m²	343,0	= Revisão do telhado em toda a área da cobertura
6.12	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40,0	= Previsão de quantitativo necessário para reparo nas calhas existentes
6.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40,0	= Previsão de quantitativo necessário para reparo nos rufos existentes
6.14	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	10,0	= Reparo do gesso furado para passagem de nova rede elétrica

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

6.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	2,0	= 2 metros de tubo a ser trocado no banheiro com infiltração
6.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= 2 joelhos de 90º a ser trocado no banheiro com infiltração
6.17	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	12,43	= Área da parede a ser retirado o azulejo (4,44m x 2,8h)
6.18	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	6,0	= Dois pontos em cada banheiro do 2º piso da casa 2
6.19	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	= Um ralo para cada banheiro do 2º piso da casa 2
6.20	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	12,0	= Conforme Projeto
6.21	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,72	= Área da manta asfáltica x 3cm de espessura x 2 (uma camada em cima e outra abaixo da manta)
6.22	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	400,0	= Limpeza final de toda a edificação.
Total sem			130.897,84	
Total do			27.755,92	
Total Geral			158.653,76	

ALVANter  
Outros

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41



**Obra**  
Reforma GISE Ponta Porã

**Bancos**  
SINAPI - 06/2022 - Mato Grosso  
do Sul  
ORSE - 06/2022 - Sergipe  
SIURB - 01/2022 - São Paulo  
CPOS - 05/2022 - São Paulo  
AGETOP CIVIL - 07/2022 - Goiás

**B.D.I.**  
22,23%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Planilha Orçamentária Analítica**

<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>20.998,91</b>
<b>1.1</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>					<b>16.111,04</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.619,77	3.619,77
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	41,81	41,81
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.192,29	3.192,29
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	202,94	202,94
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,58	18,58
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80

MO sem LS => 3.234,10      LS => 0,00      MO com LS => 3.234,10  
Valor do BDI => 804,67      Valor com BDI => 4.424,44  
**Quant. => 3,0000000      Preço Total => 13.273,32**

<b>1.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	104,77	104,77
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	102,01	102,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

MO sem LS => 103,23      LS => 0,00      MO com LS => 103,23  
Valor do BDI => 23,29      Valor com BDI => 128,06

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Quant. => 12,00000000 Preço Total => 1.536,72

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,00000000	532,20	532,20
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,01000000	361,85	3,61
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	21,91	21,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00000000	17,96	35,92
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,00000000	430,00	430,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,00000000	7,48	29,92
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,11000000	25,43	2,79
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,00000000	8,05	8,05

MO sem LS => 40,38 LS => 0,00 MO com LS => 40,38  
Valor do BDI => 118,30 Valor com BDI => 650,50

Quant. => 2,00000000 Preço Total => 1.301,00

1.2			PROJETOS LEGAIS					4.887,87
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PPR_017	Próprio	ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS, APROVAÇÃO DE PROJETO, ALVARÁ, HABITE-SE, LICENÇA AMBIENTAL E LICENÇA DOS BOMBEIROS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,00000000	4.240,00	4.240,00
Composição Auxiliar	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,00000000	106,00	4.240,00

MO sem LS => 4.178,40 LS => 0,00 MO com LS => 4.178,40  
Valor do BDI => 647,87 Valor com BDI => 4.887,87

Quant. => 1,00000000 Preço Total => 4.887,87

2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					435,34
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	3,52	3,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02300000	18,47	0,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,14400000	21,55	3,10

MO sem LS => 2,59 LS => 0,00 MO com LS => 2,59

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Valor do BDI => 0,78  
Quant. => 10,0000000 Valor com BDI => 4,30  
Preço Total => 43,00

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,02	8,02
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3290000	21,55	7,08
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	18,47	0,94
					MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,78	MO com LS =>	5,91
							Valor com BDI =>	9,80
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	19,60

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	46,73	46,73
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	22,16	4,98
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3248000	17,96	41,75
					MO sem LS =>	31,43	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	10,38	MO com LS =>	31,43
							Valor com BDI =>	57,11
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	57,11

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	4,22	4,22
Composição	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0713000	24,06	1,71
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1401000	17,96	2,51
					MO sem LS =>	2,94	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,93	MO com LS =>	2,94
							Valor com BDI =>	5,15
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	51,50

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	22	ORSE	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	17,39	17,39
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,70	3,70
Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1000000	3,56	0,35
Composição	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	15,78	1,57
Auxiliar	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,77	11,77

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com



SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

MO sem LS =>	13,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,34
Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	21,25
<b>Quant. =&gt;</b>			<b>12,4300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	
				<b>264,13</b>	

3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						82.277,79
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,13	31,13	
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,61	23,61	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,52	7,52	
				MO sem LS =>	13,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI =>	6,92			Valor com BDI =>	38,05
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		76,10

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	53,83	53,83	
Composição Auxiliar	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	46,31	46,31	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,52	7,52	
				MO sem LS =>	22,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,60
				Valor do BDI =>	11,96			Valor com BDI =>	65,79
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	131,58

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,50	42,50	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,52	7,52	
Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,98	34,98	
				MO sem LS =>	17,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,30
				Valor do BDI =>	9.44			Valor com BDI =>	51.94

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Quant. => 3,0000000 Preço Total => 155,82

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,48	26,48		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,52	7,52		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,96	18,96		
					MO sem LS =>	10,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,99
					Valor do BDI =>	5,88			Valor com BDI =>	32,36
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	64,72		

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PPR_026	Próprio	LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	1,0000000	310,34	310,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3453000	22,34	7,71	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8288000	26,20	21,71	
Insumo	PPR_IN_010	Próprio	LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM	Equipamento	UN	1,0000000	229,40	229,40	
Insumo	PPR_IN_011	Próprio	Lâmpada LED T8 60cm	Equipamento	UN	4,0000000	12,88	51,52	
				MO sem LS =>	22,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,22
				Valor do BDI =>	68,98			Valor com BDI =>	379,32
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	758,64

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	73,96	73,96	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,70	0,55	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,55	0,53	
Insumo	11053	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	Material	un	1,0000000	68,20	68,20	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1500000	19,49	2,92	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,77	1,76	
				MO sem LS =>	4,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,68
				Valor do BDI =>	16,44			Valor com BDI =>	90,40
					Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>	2.802,40	

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10275	ORSE	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	32,09	32,09		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,70	0,55		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,55	0,53		
Insumo	11054	ORSE	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	Material	un	1,0000000	26,33	26,33		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1500000	19,49	2,92		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,77	1,76		
					MO sem LS =>	4,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,68
					Valor do BDI =>	7,13			Valor com BDI =>	39,22
					Quant. =>	3.0000000	Preço Total =>	117,66		

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	25,47	25,47	
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,57	3,52	
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,0000000	1,39	2,78	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,20	5,09	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	22,34	4,34	
Insumo	00021128	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	9,28	9,74	
				MO sem LS =>	10,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,49
				Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	31,13
				Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>	1.867,80		

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	794	ORSE	Tomada para lógica, rj45, com caixa sobrepor, aparente	Tomadas para Lógica	un	1,0000000	57,04	57,04
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,70	2,59
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7000000	3,55	2,48
Insumo	483	ORSE	Caixa sobrepor 4" x 2" em pvc	Material	un	1,0000000	3,10	3,10

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	2242	ORSE	Tomada para lógica, rj45, com placa	Material	un	1,0000000	27,00	27,00	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7000000	19,49	13,64	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,7000000	11,77	8,23	
				MO sem LS =>	21,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,87
				Valor do BDI =>	12,67			Valor com BDI =>	69,71
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>57,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>3.973,47</b>

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	413,60	413,60	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	628,55	7,35	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	26,20	12,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	22,34	10,74	
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	382,91	382,91	
				MO sem LS =>	19,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,01
				Valor do BDI =>	91,94			Valor com BDI =>	505,54
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	505,54

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	74,82	74,82	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	628,55	2,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	26,20	8,53	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	22,34	7,28	
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	56,25	56,25	
				MO sem LS =>	12,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,41
				Valor do BDI =>	16,63			Valor com BDI =>	91,45
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			182,90

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,89	11,89
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,73	2,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,20	1,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,34	1,56
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	5,25	5,77

MO sem LS => 3,75      LS => 0,00      MO com LS => 3,75  
 Valor do BDI => 2,64      Valor com BDI => 14,53  
**Quant. => 165,0000000      Preço Total => 2.397,45**

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,22	15,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	26,20	2,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	22,34	1,72
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	9,64	11,47
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,19	0,02

MO sem LS => 2,78      LS => 0,00      MO com LS => 2,78  
 Valor do BDI => 3,38      Valor com BDI => 18,60  
**Quant. => 75,0000000      Preço Total => 1.395,00**

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,70	9,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,20	1,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	22,34	1,16
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	6,02	7,16

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,19	0,02	
				MO sem LS =>	1,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,88
				Valor do BDI =>	2,15			Valor com BDI =>	11,85
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>237,00</b>

3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,19	7,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,20	1,04	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,34	0,89	
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	4,41	5,24	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,19	0,02	
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	8,78
					Quant. =>	190,0000000	Preço Total =>		1.668,20

3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,12	5,12	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,20	0,78	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,34	0,67	
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,07	3,65	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,19	0,02	
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,08
				Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	6,25
					Quant. =>	400,0000000	Preço Total =>		2.500,00

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,71	2,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	26,20	0,62

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	22,34	0,53	
Auxiliar Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	1,30	1,54	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,19	0,02	
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,31
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	66,20		

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98296	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	5,02	5,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0269000	26,20	0,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0269000	22,34	0,60	
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	1,0500000	3,55	3,72	
				MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,96
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	6,13
					Quant. =>	820,0000000	Preço Total =>		5.026,60

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	76,91	76,91		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	26,20	9,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	22,34	8,45		
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	54,43	54,43		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	2,06	4,12		
					MO sem LS =>	13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
					Valor do BDI =>	17,09			Valor com BDI =>	94,00
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			188,00

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	64,39	64,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	26,20	3,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,34	2,96

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	55,28	55,28	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,34	2,68	
				MO sem LS =>	4,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI =>	14,31			Valor com BDI =>	78,70
						Quant. =>	7,0000000	Preco Total =>	550,90

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	61,95	61,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	26,20	2,49	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	22,34	2,12	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	55,28	55,28	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,03	2,06	
				MO sem LS =>	3,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,45
				Valor do BDI =>	13,77			Valor com BDI =>	75,72
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	75,72

3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,97	12,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	26,20	1,24	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	22,34	1,06	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	9,64	9,64	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	2,88			Valor com BDI =>	15,85
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	221,90

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091075	SIURB	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA DE 15 MINUTOS	Edificações	UN	1,0000000	20.960,80	20.960,80
Insumo	56577	SIURB	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA 15 MIN - TENSÃO DE ENTRADA 220 V/ TENSÃO DE SAÍDA 220 V	Material	Un	1,0000000	20.891,37	20.891,37
Insumo	2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	1,5000000	26,73	40,09

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com



SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	2044	SIURB	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	1,5000000	19,56	29,34	
				MO sem LS =>	69,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,43
				Valor do BDI =>	4.659,58			Valor com BDI =>	25.620,38
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	51.240,76	

3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13275	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 24000 btu/h até 30000 btu/h	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	457,09	457,09		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	18,85	43,98		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	26,38	61,55		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	1,03	10,30		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,36	3,24		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,50	9,00		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,56	2,24		
Insumo	00037457	SINAPI	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/8" X1,5 MM	Material	M	3,0000000	3,41	10,23		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	23,14	46,28		
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	3,0000000	31,96	95,88		
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	3,0000000	53,92	161,76		
Insumo	00039707	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 1 1/2". E= 10 MM	Material	M	3,0000000	4,21	12,63		
				MO sem LS =>		77,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,25
				Valor do BDI =>		69,84			Valor com BDI =>	526,93
					Quant. =>	3,0000000		Preço Total =>		1.580,79

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13274	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	387,70	387,70
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	18,85	43,98
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	26,38	61,55

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	1,03	10,30	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,36	3,24	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,50	9,00	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,56	2,24	
Insumo	00037457	SINAPI	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/8" X1,5 MM	Material	M	3,0000000	3,41	10,23	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG. BRANCO	Material	UN	2,0000000	23,14	46,28	
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	3,0000000	43,35	130,05	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	3,0000000	20,77	62,31	
Insumo	00039714	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 1". E= 10 MM	Material	M	3,0000000	2,84	8,52	
				MO sem LS =>	77,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,25
				Valor do BDI =>	59,24			Valor com BDI =>	446,94
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>			1.340,82

3.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	66.20.202	CPOS	Instalação de câmera fixa para CFTV	66,2	UN	1,0000000	195,29	195,29	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	2,0000000	62,29	124,57	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Técnico equipamentos informática	Mão de Obra	H	2,0000000	35,36	70,72	
				MO sem LS =>	195,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,29
				Valor do BDI =>	29,84			Valor com BDI =>	225,13
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	3.151,82

<b>4</b>			<b>PINTURA INTERNA</b>					<b>7.879,50</b>
<b>4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	4,77	0,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	17,96	1,59

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

MO sem LS => 1,06      LS => 0,00      MO com LS => 1,06  
Valor do BDI => 0,36      Valor com BDI => 2,02  
**Quant. => 400,0000000      Preço Total => 808,00**

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,50	13,50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	17,96	1,23	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	23,22	4,34	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	24,05	7,93	
				MO sem LS =>	3,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,80
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	16,50
						Quant. =>	170.0000000	Preço Total =>	2.805,00

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,18	15,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	17,96	1,59	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	23,22	5,66	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	24,05	7,93	
				MO sem LS =>	4,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,95
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,55
						Quant. =>	230,0000000	Preço Total =>	4.266,50

5			PINTURA EXTERNA					13.332,05	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	4,77	0,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	17,96	1,59	
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,06
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,02
					Quant. =>	307.6200000	Preço Total =>		621,39

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Composição	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,99	15,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0440000	17,96	0,79		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1760000	23,22	4,08		
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,9380000	5,74	11,12		
					MO sem LS =>	3,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,32
					Valor do BDI =>	3,55			Valor com BDI =>	19,54
					Quant. =>	307.6200000	Preço Total =>	6.010,89		

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.10.140	CPOS	Remoção de pintura em massa com lixamento	3,1	m²	1,0000000	6,01	6,01	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	28,36	5,67	
Insumo	J.01.000.03801	CPOS	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,5000000	0,68	0,34	
				MO sem LS =>	5,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,67
				Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	7,34
					Quant. =>	307.6200000	Preço Total =>	2.257,93	

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,38	2,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	17,96	0,25	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	23,22	0,90	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	7,70	1,23	
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,90
						Quant. =>	307,6200000	Preço Total =>	892,09

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	40,62	40,62
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0531000	23,22	24,45
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1240000	15,80	1,95
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,4134000	34,40	14,22

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

MO sem LS => 16,80      LS => 0,00      MO com LS => 16,80  
Valor do BDI => 9,02      Valor com BDI => 49,64  
**Quant. => 71,5100000      Preço Total => 3.549,75**

<b>6</b>			<b>OUTROS SERVIÇOS</b>					<b>33.730,17</b>
<b>6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	200102	AGETOP CIVIL	COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA DE TIJOLO	20	m	1,0000000	13,30	13,30
Insumo	0004	AGETOP CIVIL	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2500000	20,89	5,22
Insumo	2438	AGETOP CIVIL	ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Material	Kg	0,3900000	8,56	3,33
Insumo	0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3300000	12,31	4,06
Insumo	0104	AGETOP CIVIL	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0015000	160,00	0,24
Insumo	1215	AGETOP CIVIL	CIMENTO PORTLAND C.P. 32	Material	Kg	0,7100000	0,64	0,45

MO sem LS => 9,28      LS => 0,00      MO com LS => 9,28  
Valor do BDI => 2,95      Valor com BDI => 16,25  
**Quant. => 20,0000000      Preço Total => 325,00**

<b>6.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	24.02.060	CPOS	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	24,02	m²	1,0000000	1.109,18	1.109,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Servente	Mão de Obra	H	3,0000000	19,45	58,34
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	23,67	23,66
Insumo	B.02.000.0205	CPOS	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,0300000	0,61	1,23
Insumo	B.04.000.0205	CPOS	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0100000	131,34	1,31
Insumo	H.03.000.0312	CPOS	Porta em chapa nº 14 com batente	Material	m²	1,0000000	1.024,64	1.024,64

MO sem LS => 82,00      LS => 0,00      MO com LS => 82,00  
Valor do BDI => 246,57      Valor com BDI => 1.355,75  
**Quant. => 1,8900000      Preço Total => 2.562,36**

<b>6.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021 P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	531,62	531,62
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4180000	19,88	28,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3780000	17,96	24,74

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,7050000	0,12	0,20
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,3220000	2,78	6,45
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,7480000	83,05	62,12
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3090000	19,11	5,90
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	404,03	404,03

MO sem LS => 36,01      LS => 0,00      MO com LS => 36,01  
 Valor do BDI => 81,23      Valor com BDI => 612,85  
**Quant. => 1,9110000      Preço Total => 1.171,15**

<b>6.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	43,82	43,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	22,16	3,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	17,96	1,61
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,3300000	0,12	0,15
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	30,82	35,44
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	28,92	2,66

MO sem LS => 3,94      LS => 0,00      MO com LS => 3,94  
 Valor do BDI => 6,69      Valor com BDI => 50,51  
**Quant. => 56,0000000      Preço Total => 2.828,56**

<b>6.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	83,19	83,19
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	621,11	5,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	22,16	35,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	17,96	14,45
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,91	25,76

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,48	1,46	
				MO sem LS =>	36,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,67
				Valor do BDI =>	18,49			Valor com BDI =>	101,68
						Quant. =>	18.9000000	Preco Total =>	1.921,75

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,90	7,90	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	528,63	2,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1830000	22,16	4,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	17,96	1,63	
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,30
				Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	9,65
						Quant. =>	32,9100000	Preço Total =>	317,58

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87783	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	101,17	101,17	
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0421000	1.623,96	68,36	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	22,16	16,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	17,96	13,11	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM. MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	25,44	3,53	
				MO sem LS =>	23,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,35
				Valor do BDI =>	22,49			Valor com BDI =>	123,66
						Quant. =>	32,9100000	Preço Total =>	4.069,65

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Composição	90846	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.458,40	1.458,40
Composição Auxiliar	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	791,61	791,61
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	389,40	389,40
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	11,75	119,85
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	157,54	157,54

MO sem LS => 185,63      LS => 0,00      MO com LS => 185,63  
Valor do BDI => 324,20      Valor com BDI => 1.782,60  
**Quant. => 1,0000000      Preço Total => 1.782,60**

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	28.01.150	CPOS	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg	28,01	CJ	1,0000000	552,28	552,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,5000000	19,45	29,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	1,5000000	28,36	42,54
Insumo	H.08.000.035010	CPOS	Fechadura elétrica de sobrepor e fonte, para portas ou portões de metal ou madeira, ref. C-90 dupla da HDL; fonte com botão, ref. TRA-400 da HDL, ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	480,57	480,57

MO sem LS => 71,71      LS => 0,00      MO com LS => 71,71  
Valor do BDI => 84,38      Valor com BDI => 636,66  
**Quant. => 2,0000000      Preço Total => 1.273,32**

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	490,48	490,48
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	22,16	11,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	17,96	4,65
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	552,40	460,31



SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,23	2,11	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	19,11	11,91	
				MO sem LS =>	11,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,42
				Valor do BDI =>	109,03			Valor com BDI =>	599,51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.5000000</b>	<b>Preco Total =&gt;</b>	<b>2.098,28</b>	

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	7,55	7,55	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,72	2,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,96	5,38	
				MO sem LS =>	5,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	9,22
				Quant. =>		343.0000000	Preço Total =>		3.162,46

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	66,02	66,02	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	24,47	0,32	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	23,36	0,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	17,96	5,06	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	21,72	4,08	
Insumo	00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	39,74	41,72	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	25,00	0,20	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	135,40	0,21	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0530000	28,92	1,53	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	211,69	12,48	
				MO sem LS =>	6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI =>	10,08			Valor com BDI =>	76,10
				Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	3.044,00		

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	52,59	52,59	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	24,47	0,32	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	23,36	0,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	17,96	3,71	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	21,72	2,43	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	25,00	0,15	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	135,40	0,16	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	28,92	5,72	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	28,73	30,16	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	211,69	9,52	
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI =>	8,03			Valor com BDI =>	60,62
						Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	2.424,80

6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,63	40,63	
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7974000	24,06	19,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	17,96	7,16	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	36,37	0,90	
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,80	0,79	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	34,09	1,04	
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0293000	11,13	11,45	
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA	Material	KG	0,0078000	15,00	0,11	
				MO sem LS =>	19,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,08
				Valor do BDI =>	9,03			Valor com BDI =>	49,66
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	496,60

6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,51	21,51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	21,55	8,18		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	18,47	7,01		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,40	0,21		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	5,83	6,11		
					MO sem LS =>	10,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,99
					Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI =>	26,29
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	52,58		

6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,48	9,48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	18,47	2,80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,55	3,27	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	61,55	0,43	
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,35	2,35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,40	0,08	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	69,74	0,55	
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	2,10			Valor com BDI =>	11,58
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	23,16

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87274	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	75,09	75,09
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0200000	22,07	22,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,96	8,98
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,75	4,60
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	4,40	0,96
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0900000	34,90	38,04

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

MO sem LS =>	22,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,25
Valor do BDI =>	16,69			Valor com BDI =>	91,78
<b>Quant. =&gt;</b>			<b>12,4300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	
				<b>1.140,82</b>	

6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89959	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	234,63	234,63
Composição Auxiliar	89634	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,6900000	34,81	93,63
Composição Auxiliar	89697	SINAPI	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8300000	19,54	16,21
Composição Auxiliar	89645	SINAPI	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,6700000	38,62	25,87
Composição Auxiliar	89641	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,5600000	15,20	38,91
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,6900000	10,96	29,48
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,6900000	11,35	30,53

MO sem LS =>	85,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,73
Valor do BDI =>	52,15			Valor com BDI =>	286,78
<b>Quant. =&gt;</b>			<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	
				<b>1.720,68</b>	

6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,76	16,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	18,47	1,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	21,55	1,50
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	61,55	0,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	2,40	0,04
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	13,11	13,11
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	69,74	0,52

MO sem LS =>	2,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,02
Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	20,48

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Quant. => 3,0000000 Preço Total => 61,44

6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	120,64	120,64
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9480000	22,00	20,85
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	18,85	3,61
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	8,58	2,23
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B. ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1250000	74,23	83,50
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE. APLICACAO A FRIO	Material	L	0,6150000	17,00	10,45

MO sem LS => 17,52 LS => 0,00 MO com LS => 17,52  
Valor do BDI => 26,81 Valor com BDI => 147,45

Quant. => 12,0000000 Preço Total => 1.769,40

6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	768,12	768,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,9000000	17,96	159,84
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTOS DE CLORETOS	Material	L	19,3900000	6,03	116,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	78,00	84,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	484,6700000	0,84	407,12

MO sem LS => 106,53 LS => 0,00 MO com LS => 106,53  
Valor do BDI => 170,75 Valor com BDI => 938,87

Quant. => 0,7200000 Preço Total => 675,98

6.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	4,77	0,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	17,96	1,59

MO sem LS => 1,06 LS => 0,00 MO com LS => 1,06  
Valor do BDI => 0,36 Valor com BDI => 2,02

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

Quant. => 400,0000000 Preço Total => 808,00

Total sem BDI	130.897,84
Total do BDI	27.755,92
Total Geral	158.653,76

ALVANter  
Outros



<b>Justificativa de Composição do BDI da Reforma do GISE de Ponta Porã/MS</b>	<b>Termo de Referência</b>
	<b>005/2022</b>

**1. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL = 4,00%**

1.1. A administração central de uma empresa de Projeto de Engenharia e Construção civil, é toda a estrutura necessária para execução de atividades específicas de direção geral da empresa como um todo, de forma que sejam alcançados os objetivos empresariais da empresa.

1.2. Conforme o Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário, o valor da taxa de administração central decorre do rateio das despesas administrativas do escritório central por todas as obras/serviços que a empresa esteja executando no período, variando de acordo com a complexidade e o prazo de cada obra/serviço, com a estrutura da empresa e efetivamente com a necessidade de utilização do escritório central pela obra/serviço, como por exemplo, nas áreas de suprimentos e financeiro. Com isso, estabelece os seguintes limites:

<b>Parcela de Administração Central na composição do BDI - Valores incidentes sobre Custo Direto</b>			
<b>TIPOS DE OBRA</b>	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</b>	3,00 %	4,00 %	5,50 %

Fonte: Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário.

1.3. Para a presente contratação utilizou-se o valor do 2º quartil de 4,00 % (quatro por cento) para a parcela da administração central.

**2. SEGUROS + GARANTIA = 0,80%**

2.1. Seguros são contratos regidos pelo direito privado firmados entre o particular (segurado) e a companhia seguradora (segurador), por meio dos quais o segurador obriga-se, mediante o recebimento antecipado de um prêmio, a reparar danos causados ao particular segurado ou a terceiros pela ocorrência de eventos alheios a sua vontade devidamente especificados na apólice de seguro, limitando-se essa obrigação ao valor da importância assegurada a que tem direito o segurado pela ocorrência do sinistro.

2.2. Sob o ponto de vista dos orçamentos de obras públicas, considera-se que a exigência de prestação de garantia contratual é uma estratégia de alocação de riscos como medida que visa a assegurar o adequado adimplemento do contrato e a facilitar o ressarcimento de possíveis prejuízos sofridos pela Administração Pública na hipótese de inexecução por parte do particular contratado, e esses custos relacionados à prestação de garantia, para o pleno cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelo particular contratado, caso expressamente prevista no instrumento convocatório, são repassados aos preços das obras públicas e inseridos na composição de BDI dessas obras.

2.3. Entretanto, mesmo com a exigência de contratação de seguros, deve-se considerar que sempre existe um risco residual a que o particular ainda continua descoberto, que deve ser tratado e mensurado na taxa de riscos do BDI.



Justificativa de Composição do BDI da Reforma do GISE de Ponta Porã/MS	Termo de Referência
	005/2022

2.4. O Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário estabelece os seguintes limites:

Parcela de Seguro e Garantia na composição do BDI - Valores incidentes sobre Custo Direto			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,80 %	0,80 %	1,00 %

Fonte: Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário.

2.5. Para a presente contratação utilizou-se a taxa do 2º quartil de 0,80% (oito décimos por cento) para a parcela de Seguros e Garantias, visto que a contratação em tela trata-se de elaboração de projetos de engenharia, e não de construção de edificações.

3. **RISCO = 1,27 %**

3.1. Sabe-se que nas atividades relacionadas com a construção civil existem os mais variados riscos, sejam para vida humana, equipamentos ou outros bens. Há ainda a possibilidade de se causar, involuntariamente, danos corporais e materiais a terceiros.

3.2. Quanto à taxa para imprevistos, essa pode estar incluída no BDI, pois há imprevistos que não são cobertos pelo seguro.

3.3. Consideram-se como imprevistos ou riscos os seguintes acontecimentos, dentre outros cuja ocorrência prejudica o andamento dos serviços e independe da atuação prévia do executor da obra: fenômenos naturais (águas subterrâneas, ventos fortes, condições climáticas atípicas, etc); perdas de eficiência de mão-de-obra; perdas excessivas de material por quebras etc.

3.4. O Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário estabelece os seguintes limites:

Parcela de Risco na composição do BDI - Valores incidentes sobre Custo Direto			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,97 %	1,27 %	1,27 %

Fonte: Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário.

3.5. Para a presente contratação utilizou-se a taxa do 2º quartil de 1,27% (um e vinte e sete centésimo por cento) para a parcela de Risco, visto que a contratação em tela trata-se de elaboração de projetos de engenharia, tendo os riscos associados bastante reduzidos em comparação às atividades de construção de obras públicas.





<b>Justificativa de Composição do BDI da Reforma do GISE de Ponta Porã/MS</b>	<b>Termo de Referência</b>
	<b>005/2022</b>

**4. DESPESAS FINANCEIRAS = 1,23%**

4.1. São gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa durante a execução do contrato e ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços prestados. O Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário estabelece os seguintes limites:

<b>Parcela de Despesas Financeiras na composição do BDI - Valores incidentes sobre Custo Direto</b>			
<b>TIPOS DE OBRA</b>	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59 %	1,23 %	1,39 %

Fonte: Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário.

4.2. Para a presente contratação utilizou-se a taxa do 2º quartil de 1,23% (um e vinte e três centésimos por cento) para a parcela de Despesas Financeiras, visto que a contratação em tela trata-se de elaboração de projetos de engenharia, tendo o comprometimento de capital investido pela contratada bastante reduzidos em comparação às atividades de construção de obras públicas.

**5. IMPOSTOS = 5,65% [COFINS (3,0%) + PIS (0,65%) + ISS ( 2,00%)]**

5.1. Contabilmente, como não há como enquadrar o PIS e a COFINS como custos de produção, já que não são gastos incorridos no processo de obtenção dos serviços/bens que estão sendo executados, considera-se que se trata de despesas indiretas.

5.2. A alíquota de ISS para o município de Naviraí/MS na prestação de serviços de “*Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.*” é de 5% (cinco por cento) sobre os serviços, conforme a Código Tributário do Município de Naviraí/MS, conforme art. 22, inciso II, da Lei Complementar nº 193, de 2017 [https://www.cmnavirai.com.br/portal\\_transparencia/Leis\\_Complementares/todos/LEI%20COMPLEMEN%20N%C2%BA%20193,%20DE%2007%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202017%20\(texto\).pdf](https://www.cmnavirai.com.br/portal_transparencia/Leis_Complementares/todos/LEI%20COMPLEMEN%20N%C2%BA%20193,%20DE%2007%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202017%20(texto).pdf).

5.3. Para a presente contratação utilizou-se o valor de 4,70 % (quatro inteiros e setenta e oito centésimos por cento) para a parcela de Tributos.

**6. BONIFICAÇÃO OU HONORÁRIOS (LUCRO) = 7,40%**

6.1. O Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário estabelece os seguintes limites:

<b>Parcela do Lucro na composição do BDI - Valores incidentes sobre Custo Direto</b>			
<b>TIPOS DE OBRA</b>	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	6,16 %	7,40 %	8,96 %

Fonte: Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário.

6.2. Para a presente contratação utilizou-se o valor médio de 7,40 % (sete inteiros e quatro décimos por cento) para a parcela de Lucro.



Justificativa de Composição do BDI da Reforma do GISE de Ponta Porã/MS	Termo de Referência
	005/2022

**7. BDI ADOTADO = 22,23%**

7.1. Conforme Acórdão TCU nº 2.622/2013 - Plenário, segue abaixo memorial de cálculo do BDI dotado:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
1	(AC) - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00 %
2	(S + G) - SEGUROS + GARANTIAS	0,80 %
3	(R) - RISCOS	1,27 %
4	(DF) - DESPESAS FINANCEIRAS	1,23 %
5	(I) - IMPOSTOS	5,65 %
6	(L) - LUCRO	7,40 %
BDI ADOTADO		22,23 %

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

onde:

AC = taxa de Administração Central

S = taxa de Seguros

R = taxa de Riscos

G = taxa de Garantias

DF = taxa de Despesas Financeiras

L = taxa de Lucro/remuneração

I = taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41



**Obra**  
**Reforma GISE Ponta Porã**

**Bancos**  
**SINAPI - 06/2022 - Mato Grosso do Sul**  
**ORSE - 06/2022 - Sergipe**  
**SIURB - 01/2022 - São Paulo**  
**CPOS - 05/2022 - São Paulo**  
**AGETOP CIVIL - 07/2022 - Goiás**  
**Curva ABC de Serviços**

**B.D.I.**  
**22,23%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
091075	SIURB	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA DE 15 MINUTOS	Edificações	UN	2,0	20.960,80	41.921,60	32,03	32,03
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0	3.619,77	10.859,31	8,30	40,32
88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	307,62	15,99	4.918,84	3,76	44,08
PPR_017	Próprio	ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS, APROVAÇÃO DE PROJETO, ALVARÁ, HABITE-SE, LICENÇA AMBIENTAL E LICENÇA DOS BOMBEIROS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	4.240,00	4.240,00	3,24	47,32
98296	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	820,0	5,02	4.116,40	3,14	50,46
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	230,0	15,18	3.491,40	2,67	53,13
87783	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	32,91	101,17	3.329,50	2,54	55,67
794	ORSE	Tomada para lógica, rj45, com caixa sobrepor, aparente	Tomadas para Lógica	un	57,0	57,04	3.251,28	2,48	58,16
100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	71,51	40,62	2.904,73	2,22	60,38
66.20.202	CPOS	Instalação de câmera fixa para CFTV	66,2	UN	14,0	195,29	2.734,06	2,09	62,47
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	40,0	66,02	2.640,80	2,02	64,48
72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	343,0	7,55	2.589,65	1,98	66,46
101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	56,0	43,82	2.453,92	1,87	68,34
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	170,0	13,50	2.295,00	1,75	70,09
10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	31,0	73,96	2.292,76	1,75	71,84
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	40,0	52,59	2.103,60	1,61	73,45

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

24.02.060	CPOS	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	24,02	m²	1,89	1.109,18	2.096,35	1,60	75,05
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	400,0	5,12	2.048,00	1,56	76,61
91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	165,0	11,89	1.961,85	1,50	78,11
03.10.140	CPOS	Remoção de pintura em massa com lixamento	3,1	m²	307,62	6,01	1.848,79	1,41	79,53
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.107,62	1,66	1.838,64	1,40	80,93
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,5	490,48	1.716,68	1,31	82,24
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	18,9	83,19	1.572,29	1,20	83,44
95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	60,0	25,47	1.528,20	1,17	84,61
90846	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	1.458,40	1.458,40	1,11	85,72
98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,0	120,64	1.447,68	1,11	86,83
89959	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	234,63	1.407,78	1,08	87,91
13275	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 24000 btu/h até 30000 btu/h	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	3,0	457,09	1.371,27	1,05	88,95
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	190,0	7,19	1.366,10	1,04	90,00
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0	104,77	1.257,24	0,96	90,96
13274	ORSE	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	3,0	387,70	1.163,10	0,89	91,85
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	75,0	15,22	1.141,50	0,87	92,72
28.01.150	CPOS	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg	28,01	CJ	2,0	552,28	1.104,56	0,84	93,56
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	2,0	532,20	1.064,40	0,81	94,38

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021 P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,911	531,62	1.015,92	0,78	95,15
87274	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	12,43	75,09	933,36	0,71	95,86
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	307,62	2,38	732,13	0,56	96,42
PPR_026	Próprio	LUMINÁRIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMÍNIO E REFLETOR P/ 4 LÂMPADAS DE 60 CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	310,34	620,68	0,47	96,90
100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,72	768,12	553,04	0,42	97,32
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	7,0	64,39	450,73	0,34	97,67
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0	413,60	413,60	0,32	97,98
96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	10,0	40,63	406,30	0,31	98,29
200102	AGETOP CIVIL	COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA DE TIJOLO	20	m	20,0	13,30	266,00	0,20	98,49
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	32,91	7,90	259,98	0,20	98,69
22	ORSE	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	Demolições / Remoções	m²	12,43	17,39	216,15	0,17	98,86
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	20,0	9,70	194,00	0,15	99,01
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	14,0	12,97	181,58	0,14	99,15
93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	2,0	76,91	153,82	0,12	99,26
101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	2,0	74,82	149,64	0,11	99,38
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	3,0	42,50	127,50	0,10	99,47
92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	2,0	53,83	107,66	0,08	99,56
10275	ORSE	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	3,0	32,09	96,27	0,07	99,63
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	2,0	31,13	62,26	0,05	99,68
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	61,95	61,95	0,05	99,73

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	20,0	2,71	54,20	0,04	99,77
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	2,0	26,48	52,96	0,04	99,81
89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	16,76	50,28	0,04	99,85
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	46,73	46,73	0,04	99,88
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,0	21,51	43,02	0,03	99,91
97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	4,22	42,20	0,03	99,95
90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	3,52	35,20	0,03	99,97
89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	9,48	18,96	0,01	99,99
90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	8,02	16,04	0,01	100,00

<b>Total sem BDI</b>	<b>130.897,84</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>27.755,92</b>
<b>Total Geral</b>	<b>158.653,76</b>

---

ALVANter  
Outros

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com



Obra  
Reforma GISE Ponta Porã

Bancos  
SINAPI - 06/2022 - Mato Grosso do Sul  
ORSE - 06/2022 - Sergipe  
SIURB - 01/2022 - São Paulo  
CPOS - 05/2022 - São Paulo  
AGETOP CIVIL - 07/2022 -

B.D.I.  
22,23%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Quantidade		Valor Unitário		Operativa	Improdutiva	Geral			
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				Operativa	Improdutiva	
56577	SIURB	NO BREAK BIFÁSICO 10 KVA - AUTONOMIA 15 MIN - TENSÃO DE ENTRADA 220 V/ TENSÃO DE SAÍDA 220 V	Material	Un	2,0000000		20.891,37		41.782,74		41.782,74	31,92%	41.782,74	31,92%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	3,0393000		3.192,29		9.702,33		9.702,33	7,41%	51.485,07	39,33%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	416,8550246		11,77		4.906,38		4.906,38	3,75%	56.391,45	43,08%
00034779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	Mão de Obra	H	40,3760000		103,49		4.178,51		4.178,51	3,19%	60.569,96	46,27%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	232,1077468		15,78		3.662,66		3.662,66	2,80%	64.232,62	49,07%
00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	596,1675600		5,74		3.422,00		3.422,00	2,61%	67.654,62	51,69%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	132,0000000		24,05		3.174,60		3.174,60	2,43%	70.829,22	54,11%
00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	861,0000000		3,55		3.056,55		3.056,55	2,34%	73.885,77	56,45%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	133,1810349		19,49		2.595,70		2.595,70	1,98%	76.481,47	58,43%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1.012,9793822		2,48		2.512,19		2.512,19	1,92%	78.993,66	60,35%
11053	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	Material	un	31,0000000		68,20		2.114,20		2.114,20	1,62%	81.107,86	61,96%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	2.572,9770577		0,81		2.084,11		2.084,11	1,59%	83.191,97	63,55%
00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	64,4000000		30,82		1.984,81		1.984,81	1,52%	85.176,78	65,07%
H.03.000.03	CPOS	Porta em chapa nº 14 com batente	Material	m²	1,8900000		1.024,64		1.936,57		1.936,57	1,48%	87.113,35	66,55%
	CPOS	Pintor	Mão de Obra	H	61,5240000		28,36		1.745,02		1.745,02	1,33%	88.858,37	67,88%
B.01.000.01	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	28,0000000		62,29		1.744,11		1.744,11	1,33%	90.602,48	69,22%
B.01.000.01	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	42,0000000		39,74		1.669,08		1.669,08	1,28%	92.271,56	70,49%
00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	2,9165500		552,40		1.611,10		1.611,10	1,23%	93.882,66	71,72%
2242	ORSE	Tomada para lógica, rj45, com placa	Material	un	57,0000000		27,00		1.539,00		1.539,00	1,18%	95.421,66	72,90%
00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	476,0000000		3,07		1.461,32		1.461,32	1,12%	96.882,98	74,01%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	86,0351283		15,74		1.354,19		1.354,19	1,03%	98.237,17	75,05%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	12,1440000		102,01		1.238,81		1.238,81	0,95%	99.475,98	76,00%
00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	42,0000000		28,73		1.206,66		1.206,66	0,92%	100.682,64	76,92%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	76,4174673		15,78		1.205,87		1.205,87	0,92%	101.888,51	77,84%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	29,5622340		34,40		1.016,94		1.016,94	0,78%	102.905,45	78,62%
00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	13,5000000		74,23		1.002,11		1.002,11	0,77%	103.907,56	79,38%
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	226,1000000		4,41		997,10		997,10	0,76%	104.904,66	80,14%
B.01.000.01	CPOS	Técnico equipamentos informática	Mão de Obra	H	28,0000000		35,36		990,16		990,16	0,76%	105.894,81	80,90%
	CPOS	Fechadura elétrica de sobrepor e fonte, para portas ou portões de metal ou madeira, ref. C-90 dupla da HDL; fonte com botão, ref. TRA-400 da HDL, ou equivalente	Material	CJ	2,0000000		480,57		961,14		961,14	0,73%	106.855,95	81,63%
H.08.000.03	5010													
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	181,5000000		5,25		952,88		952,88	0,73%	107.808,83	82,36%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1.012,9793822		0,93		942,07		942,07	0,72%	108.750,90	83,08%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	4,1600000		211,69		880,63		880,63	0,67%	109.631,53	83,75%



SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,064,9793822		0,81		862,63		862,63	0,66%	110.494,16	84,41%
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	89,2500000		9,64		860,37		860,37	0,66%	111.354,53	85,07%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	2,0000000		430,00		860,00		860,00	0,66%	112.214,53	85,73%
00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,9110000		404,03		772,10		772,10	0,59%	112.986,64	86,32%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	46,7352200		15,59		728,60		728,60	0,56%	113.715,24	86,87%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	42,3651547		15,78		668,52		668,52	0,51%	114.383,76	87,38%
00039505	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000		664,78		664,78		664,78	0,51%	115.048,54	87,89%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	3,0000000		202,94		608,82		608,82	0,47%	115.657,36	88,36%
00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO/ ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	63,0000000		9,28		584,64		584,64	0,45%	116.242,00	88,80%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	535,0590000		0,91		486,90		486,90	0,37%	116.728,90	89,18%
00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,0000000		53,92		485,28		485,28	0,37%	117.214,18	89,55%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	13,5487000		34,90		472,85		472,85	0,36%	117.687,03	89,91%
PPR IN 01	Próprio	LUMINARIA EMBUTIR C/ ALETA EM ALUMINIO E REFLETOR P/ 4 LAMPADAS DE 60 CM	Equipamento	UN	2,0000000	0,0000000	229,40	229,40	458,80	0,00	458,80	0,35%	118.145,83	90,26%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	3,0000000		152,35		457,05		457,05	0,35%	118.602,88	90,61%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	8,0000000		55,28		442,24		442,24	0,34%	119.045,12	90,95%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	15,1920000		28,92		439,35		439,35	0,34%	119.484,48	91,28%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	369,6518484		1,15		425,10		425,10	0,32%	119.909,58	91,61%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	484,7882798		0,84		407,22		407,22	0,31%	120.316,80	91,92%
00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,0000000		43,35		390,15		390,15	0,30%	120.706,95	92,21%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		382,91		382,91		382,91	0,29%	121.089,86	92,51%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	49,2192000		7,70		378,99		378,99	0,29%	121.468,85	92,80%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	229,3554810		1,50		344,03		344,03	0,26%	121.812,88	93,06%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	229,3554810		1,48		339,45		339,45	0,26%	122.152,32	93,32%
00021124	SINAPI	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	Material	M	16,9357020		19,88		336,68		336,68	0,26%	122.489,01	93,58%
00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,0000000		31,96		287,64		287,64	0,22%	122.776,65	93,80%
00034794	SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,3140090		19,81		283,56		283,56	0,22%	123.060,21	94,01%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	12,0000000		23,14		277,68		277,68	0,21%	123.337,89	94,22%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	147,2100000		1,66		244,37		244,37	0,19%	123.582,26	94,41%
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = "3" CM, L = "14" CM, PARA PORTAS DE GIRO DE "60 CM A 120" CM X "210" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000		226,00		226,00		226,00	0,17%	123.808,26	94,58%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	16,4576614		12,75		209,84		209,84	0,16%	124.018,09	94,74%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	369,6518484		0,56		207,01		207,01	0,16%	124.225,10	94,90%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,8307432		15,78		202,47		202,47	0,15%	124.427,57	95,06%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	183,1094692		1,07		195,93		195,93	0,15%	124.623,49	95,21%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,3350946		12,75		195,52		195,52	0,15%	124.819,01	95,36%
00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,0000000		20,77		186,93		186,93	0,14%	125.005,94	95,50%



00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,5716672		15,63		180,87		180,87	0,14%	125.186,81	95,64%
483	ORSE	Caixa sobrepor 4" x 2" em pvc	Material	un	57,0000000		3,10		176,70		176,70	0,13%	125.363,51	95,77%
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,7686578		17,79		155,99		155,99	0,12%	125.519,50	95,89%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	10,5539114		14,00		147,75		147,75	0,11%	125.667,26	96,00%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	23,8000000		6,02		143,28		143,28	0,11%	125.810,54	96,11%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	183,1094692		0,78		142,83		142,83	0,11%	125.953,36	96,22%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	8,8672400		15,80		140,10		140,10	0,11%	126.093,46	96,33%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	14,0000000		9,64		134,96		134,96	0,10%	126.228,42	96,43%
00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INICI LINDO CHAVE TIPO CIL INDR0	Material	CJ	1,0000000		127,51		127,51		127,51	0,10%	126.355,93	96,53%
00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRI0	Material	L	7,3800000		17,00		125,46		125,46	0,10%	126.481,39	96,63%
00038430	SINAPI	JOELHO DE TRANSICAO, CPVC, SOLDADVEL, 90 GRAUS, 22 MM X 3/4", PARA AGUA QUENTE	Material	UN	4,0200000		30,70		123,41		123,41	0,09%	126.604,81	96,72%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	109,3547280		1,09		119,20		119,20	0,09%	126.724,00	96,81%
00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	1,4294280		83,05		118,71		118,71	0,09%	126.842,72	96,90%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	4,5679080		25,44		116,21		116,21	0,09%	126.958,93	96,99%
00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	10,2930000		11,13		114,56		114,56	0,09%	127.073,49	97,08%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	2,0000000		56,25		112,50		112,50	0,09%	127.185,99	97,16%
B.01.000.01 00001214	CPOS	Servente	Mão de Obra	H	5,6700000		19,45		110,27		110,27	0,08%	127.296,26	97,25%
	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,4043992		14,84		109,88		109,88	0,08%	127.406,14	97,33%
	SINAPI	JOELHO CPVC, SOLDADVEL, 90 GRAUS, 22 MM, PARA AGUA QUENTE	Material	UN	15,3600000		7,11		109,21		109,21	0,08%	127.515,35	97,42%
	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	2,0000000		54,43		108,86		108,86	0,08%	127.624,21	97,50%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	6,5448664		16,21		106,09		106,09	0,08%	127.730,30	97,58%
J.01.000.03 0004	CPOS	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	153,8100000		0,68		104,59		104,59	0,08%	127.834,89	97,66%
	AGETOP CIVIL Próprio	PEDREIRO	Mão de Obra	h	5,0000000		20,89		104,45		104,45	0,08%	127.939,34	97,74%
PPR IN 01 00020017	SINAPI	Lâmpada LED T8 60cm	Equipamento	UN	8,0000000	0,0000000	12,88	12,88	103,04	0,00	103,04	0,08%	128.042,38	97,82%
	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1" CM, L = *5" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	11,8626000		8,22		97,51		97,51	0,07%	128.139,89	97,89%
B.01.000.01 00000370	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	3,0000000		28,36		85,09		85,09	0,07%	128.224,98	97,96%
	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0896570		78,00		84,99		84,99	0,06%	128.309,98	98,02%
	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENT0 DE CLORETOS	Material	L	13,9608000		6,03		84,18		84,18	0,06%	128.394,16	98,09%
0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	h	6,6000000		12,31		81,25		81,25	0,06%	128.475,41	98,15%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	109,3547280		0,74		80,92		80,92	0,06%	128.556,33	98,21%
2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	3,0000000		26,73		80,19		80,19	0,06%	128.636,52	98,27%
11054	ORSE	Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente	Material	un	3,0000000		26,33		78,99		78,99	0,06%	128.715,51	98,33%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	76,0000000		1,03		78,28		78,28	0,06%	128.793,79	98,39%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,4665285		165,00		76,98		76,98	0,06%	128.870,77	98,45%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	75,4364387		1,00		75,44		75,44	0,06%	128.946,20	98,51%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	55,6166000		1,26		70,08		70,08	0,05%	129.016,28	98,56%
00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75" G	Material	UN	2,1480000		31,56		67,79		67,79	0,05%	129.084,07	98,61%
2438	AGETOP CIVIL	ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Material	Kg	7,8000000		8,56		66,77		66,77	0,05%	129.150,84	98,67%

00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,064,9793822	0,06	63,90	63,90	0,05%	129.214,74	98,71%
00037457	SINAPI	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/8" X1,5 MM	Material	M	18,0000000	3,41	61,38	61,38	0,05%	129.276,12	98,76%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	8,0000000	7,57	60,56	60,56	0,05%	129.336,68	98,81%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,0000000	7,48	59,84	59,84	0,05%	129.396,52	98,85%
2044	SIURB	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	3,0000000	19,56	58,68	58,68	0,04%	129.455,20	98,90%
	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	3,0000000	19,45	58,35	58,35	0,04%	129.513,54	98,94%
B.01.000.01 00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	76,3202000	0,75	57,24	57,24	0,04%	129.570,78	98,99%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	3,0000000	18,58	55,74	55,74	0,04%	129.626,52	99,03%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	18,49	55,47	55,47	0,04%	129.681,99	99,07%
00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	36,0000000	1,50	54,00	54,00	0,04%	129.735,99	99,11%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	56,8699480	0,94	53,46	53,46	0,04%	129.789,45	99,15%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	2,7720490	19,11	52,97	52,97	0,04%	129.842,42	99,19%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	10,5539114	5,00	52,77	52,77	0,04%	129.895,19	99,23%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	2,5535160	17,68	45,15	45,15	0,03%	129.940,34	99,27%
	CPOS	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,8900000	23,67	44,73	44,73	0,03%	129.985,07	99,30%
B.01.000.01 00038010	SINAPI	TE CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	4,9800000	8,33	41,48	41,48	0,03%	130.026,55	99,33%
00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0004950	79.896,00	39,55	39,55	0,03%	130.066,10	99,36%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	3,0000000	13,11	39,33	39,33	0,03%	130.105,43	99,39%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	4,0000000	9,69	38,76	38,76	0,03%	130.144,19	99,42%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	8,4284552	4,50	37,93	37,93	0,03%	130.182,12	99,45%
00039707	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 1 1/2". E= 10 MM	Material	M	9,0000000	4,21	37,89	37,89	0,03%	130.220,01	99,48%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,7423156	13,61	37,32	37,32	0,03%	130.257,33	99,51%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	3,0000000	11,80	35,40	35,40	0,03%	130.292,73	99,54%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	52,0000000	0,66	34,32	34,32	0,03%	130.327,05	99,56%
00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	19,9980000	1,71	34,20	34,20	0,03%	130.361,25	99,59%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0188000	15,78	31,86	31,86	0,02%	130.393,10	99,61%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	31,8188487	1,00	31,82	31,82	0,02%	130.424,92	99,64%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	23,8000000	1,30	30,94	30,94	0,02%	130.455,86	99,66%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5" CM	Material	M	7,9380000	3,48	27,62	27,62	0,02%	130.483,49	99,68%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,1555095	174,01	27,06	27,06	0,02%	130.510,55	99,70%
00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	3,1200000	8,58	26,77	26,77	0,02%	130.537,32	99,72%
00039714	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 1". E= 10 MM	Material	M	9,0000000	2,84	25,56	25,56	0,02%	130.562,88	99,74%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	9,0000000	2,82	25,38	25,38	0,02%	130.588,26	99,76%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	55,6166000	0,45	25,03	25,03	0,02%	130.613,28	99,78%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	6,3450000	3,19	20,24	20,24	0,02%	130.633,53	99,80%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	54,0000000	0,36	19,44	19,44	0,01%	130.652,97	99,81%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	14,0000000	1,34	18,76	18,76	0,01%	130.671,73	99,83%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	56,8699480	0,32	18,20	18,20	0,01%	130.689,92	99,84%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	8,67	17,34	17,34	0,01%	130.707,26	99,85%

00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM	Material	M	2,0000000	8,05	16,10	16,10	0,01%	130.723,36	99,87%
00005104	SINAPI	OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	KG	0,1120000	135,40	15,16	15,16	0,01%	130.738,53	99,88%
00005061	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,5600000	25,00	14,00	14,00	0,01%	130.752,53	99,89%
00013246	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	UN	24,0000000	0,56	13,44	13,44	0,01%	130.765,97	99,90%
00038099	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	9,0000000	1,46	13,14	13,14	0,01%	130.779,11	99,91%
10517	ORSE	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0414692	300,00	12,44	12,44	0,01%	130.791,55	99,92%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	4,4373420	2,78	12,34	12,34	0,01%	130.803,89	99,93%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,0986000	5,83	12,23	12,23	0,01%	130.816,12	99,94%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2,7346000	4,40	12,03	12,03	0,01%	130.828,15	99,95%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,3080000	34,09	10,50	10,50	0,01%	130.838,65	99,95%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1313109	79,01	10,37	10,37	0,01%	130.849,03	99,96%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	77,7382550	0,12	9,33	9,33	0,01%	130.858,36	99,97%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,2500000	36,37	9,09	9,09	0,01%	130.867,45	99,98%
1215	AGETOP CIVIL	CIMENTO PORTLAND C.P. 32	Material	Kg	14,2000000	0,64	9,09	9,09	0,01%	130.876,54	99,98%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	4,0000000	2,06	8,24	8,24	0,01%	130.884,78	99,99%
00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	9,9640000	0,80	7,97	7,97	0,01%	130.892,75	100,00%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO " 32 " MM	Material	UN	32,2000000	0,23	7,41	7,41	0,01%	130.900,15	100,00%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	9,0213076	0,76	6,86	6,86	0,01%	130.907,01	100,01%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,1866114	35,90	6,70	6,70	0,01%	130.913,71	100,01%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2440000	25,43	6,20	6,20	0,00%	130.919,91	100,02%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0028178	2.129,50	6,00	6,00	0,00%	130.925,91	100,02%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,4665285	12,54	5,85	5,85	0,00%	130.931,76	100,03%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO	Material	PAR	0,0784384	66,72	5,23	5,23	0,00%	130.937,00	100,03%
00039027	SINAPI	ACOLCHOADO PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2000000	25,41	5,08	5,08	0,00%	130.942,08	100,03%
0104	AGETOP CIVIL	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0300000	160,00	4,80	4,80	0,00%	130.946,88	100,04%
00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDADAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,35	4,70	4,70	0,00%	130.951,58	100,04%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0945000	40,33	3,81	3,81	0,00%	130.955,39	100,04%
00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO "7" CM)	Equipamento	PAR	0,2384479	12,51	2,98	2,98	0,00%	130.958,37	100,05%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0385000	69,74	2,68	2,68	0,00%	130.961,06	100,05%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0114860	219,00	2,52	2,52	0,00%	130.963,57	100,05%
B.04.000.02	CPOS	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0189000	131,34	2,48	2,48	0,00%	130.966,06	100,05%
B.02.000.02	CPOS	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,8367000	0,61	2,34	2,34	0,00%	130.968,40	100,05%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,4665285	4,90	2,29	2,29	0,00%	130.970,68	100,06%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1671000	12,75	2,13	2,13	0,00%	130.972,81	100,06%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0289000	61,55	1,78	1,78	0,00%	130.974,59	100,06%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0612000	28,60	1,75	1,75	0,00%	130.976,34	100,06%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58	1,58	0,00%	130.977,93	100,06%
11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0090000	160,00	1,44	1,44	0,00%	130.979,37	100,06%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	Equipamento	UN	0,0002438	5.626,75	1,37	1,37	0,00%	130.980,74	100,06%

00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA	Material	KG	0,0780000	15,00	1,17	1,17	0,00%	130.981,91	100,06%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0115640	75,84	0,88	0,88	0,00%	130.982,79	100,06%
00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUCLULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0622038	13,90	0,86	0,86	0,00%	130.983,65	100,07%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,2958000	2,40	0,71	0,71	0,00%	130.984,36	100,07%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	52,0000000	0,01	0,52	0,52	0,00%	130.984,88	100,07%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0829384	6,00	0,50	0,50	0,00%	130.985,38	100,07%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0114860	36,90	0,42	0,42	0,00%	130.985,80	100,07%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0090000	43,90	0,40	0,40	0,00%	130.986,20	100,07%
00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0207346	18,07	0,37	0,37	0,00%	130.986,57	100,07%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	33,51	0,37	0,37	0,00%	130.986,94	100,07%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000558	4.899,99	0,27	0,27	0,00%	130.987,21	100,07%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0172290	13,85	0,24	0,24	0,00%	130.987,45	100,07%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0045000	52,69	0,24	0,24	0,00%	130.987,69	100,07%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0090000	22,89	0,21	0,21	0,00%	130.987,90	100,07%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0057430	31,50	0,18	0,18	0,00%	130.988,08	100,07%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	9,0213076	0,01	0,09	0,09	0,00%	130.988,17	100,07%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001243	327,80	0,04	0,04	0,00%	130.988,21	100,07%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002486	40,80	0,01	0,01	0,00%	130.988,22	100,07%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0008701	11,26	0,01	0,01	0,00%	130.988,23	100,07%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004972	18,80	0,01	0,01	0,00%	130.988,24	100,07%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0008701	9,05	0,01	0,01	0,00%	130.988,24	100,07%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0006215	10,80	0,01	0,01	0,00%	130.988,25	100,07%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004972	11,50	0,01	0,01	0,00%	130.988,26	100,07%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002486	16,50	0,00	0,00	0,00%	130.988,26	100,07%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001243	27,50	0,00	0,00	0,00%	130.988,26	100,07%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002486	13,52	0,00	0,00	0,00%	130.988,27	100,07%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001243	22,98	0,00	0,00	0,00%	130.988,27	100,07%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 3.342,10
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 36.902,41
Material	R\$ 86.291,91
Serviços	R\$ 1.013,13
Taxas	R\$ 63,90
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 3.374,82

Total sem BDI	130.897,84
Total do BDI	27.755,92
Total Geral	158.653,76

ALVANTER  
Outros

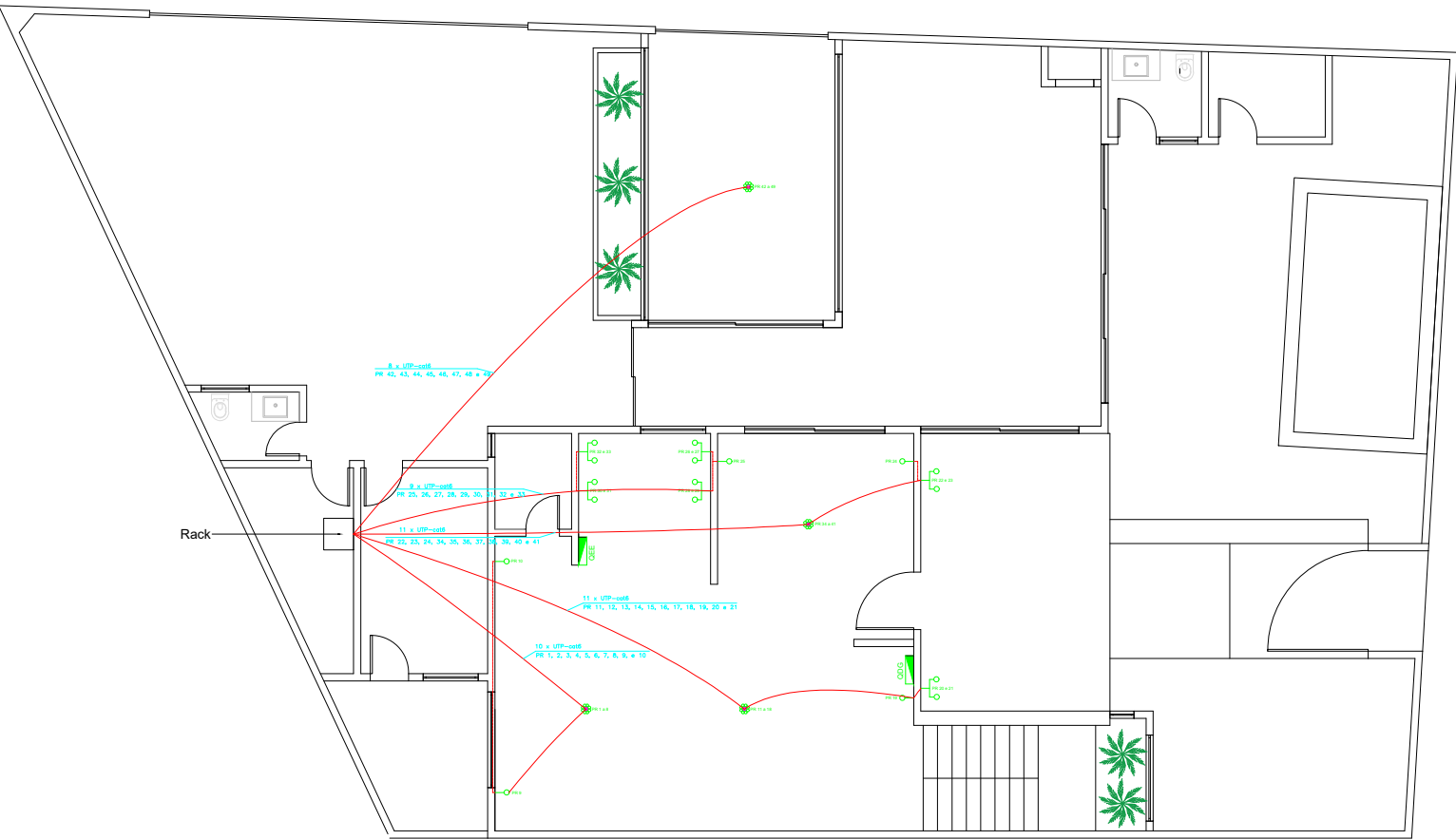
OBRA:	REFORMA GISE PONTA PORÃ		
LOCAL:	RUA		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS			
SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total:	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,94	0,00
B2	Feriados	4,52	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,90	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,27	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	9,41	7,19
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total:	45,91	16,94
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,83	4,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	4,58	3,50
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,91	3,76
C5	Indenização Adicional	0,49	0,38
C	Total:	15,95	12,21
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,35	6,40
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,40
D	Total das Taxas incidências e reincidências	17,87	6,80
TOTAL(A+B+C+D) = TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS		117,53	73,75
Campo Grande/MS, junho de 2022.			

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE REDE COMUM EXISTENTE



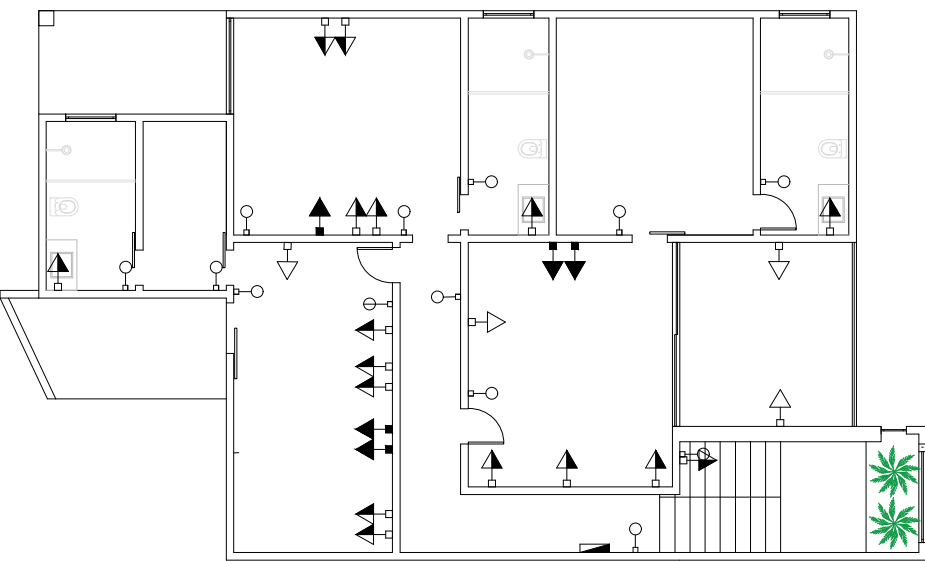
1 **ELÉTRICO - EXISTENTE TÉRREO**  
ESCALA - 1 : 150

PROJETO PONTOS DE REDE LÓGICA

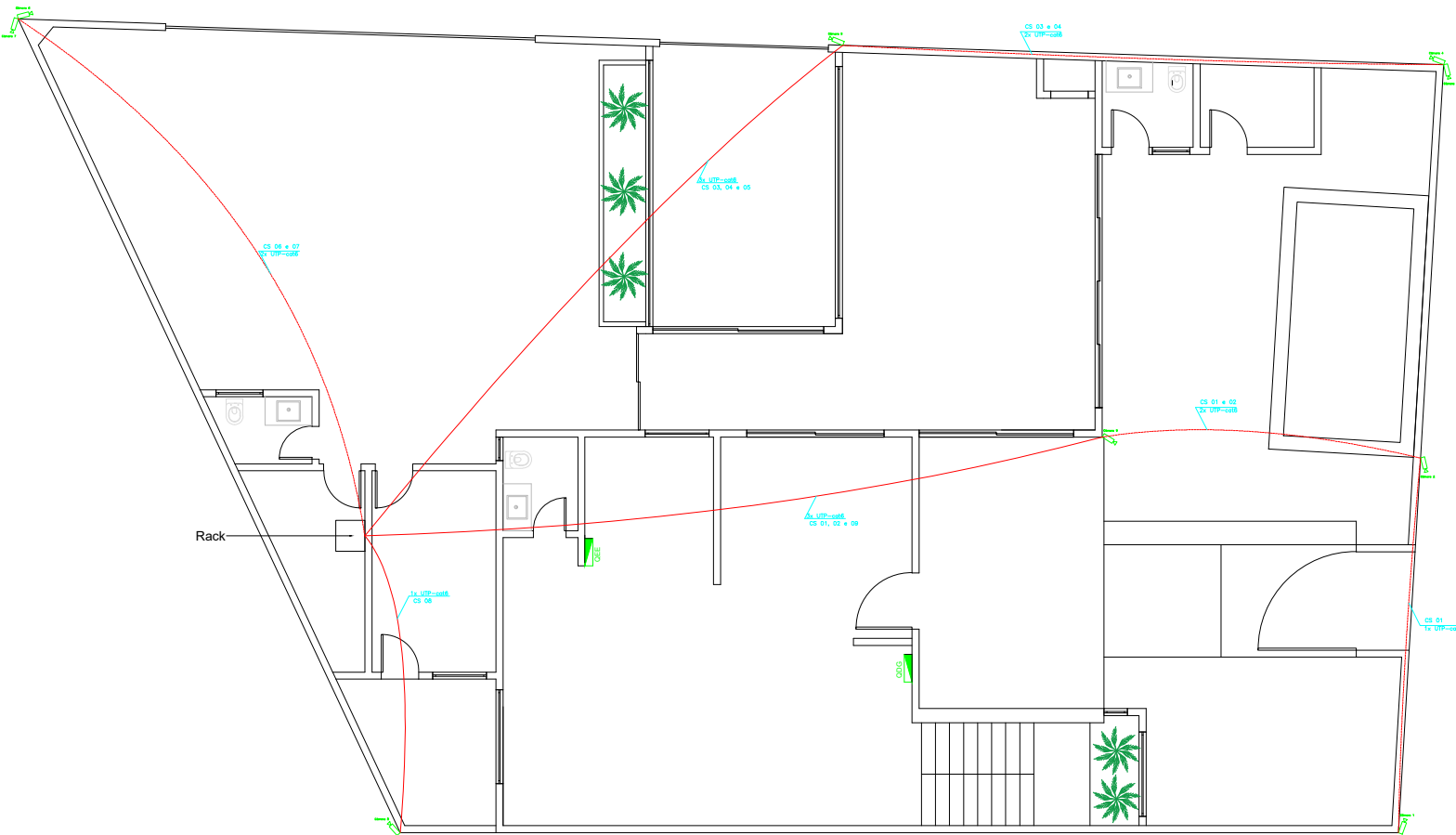


2 **ELÉTRICO - REDE LÓGICA**  
ESCALA - 1 : 150

SIMBOLOS	
	RACK
	CÂMERA DE SEGURANÇA - CFTV
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	TOMADA BAIXA - 127V (APARENTE)
	TOMADA MÉDIA - 127V (APARENTE)
	ELETRODUTO DE DESCIDA APARENTE
	PONTO DE REDE
	TOMADA BAIXA - 127V
	TOMADA MÉDIA - 127V
	TOMADA MÉDIA - 220V
	TOMADA ALTA - 220V
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES
	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES
	INTERRUPTOR 2 TECLAS - 1 SIMPLES E 1 PARALELO
	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES + TOMADA 127V
	LÂMPADA FLUORESCENTE
	POTÊNCIA DA LÂMPADA
	CIRCUITO DA LÂMPADA
	LÂMPADA
	ELETRODUTO PELA PAREDE
	ELETRODUTOS ENTERRADOS
	CONDUTOR DE FASE
	CONDUTOR NEUTRO
	CONDUTOR TERRA
	CIRCUITO
	BITOLA DO FIO
	TAMPA CEGA



4 **ELÉTRICO - EXISTENTE 1 ° PISO**  
ESCALA - 1 : 150



3 **CFTV**  
ESCALA - 1 : 150



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA  
E SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA FEDERAL

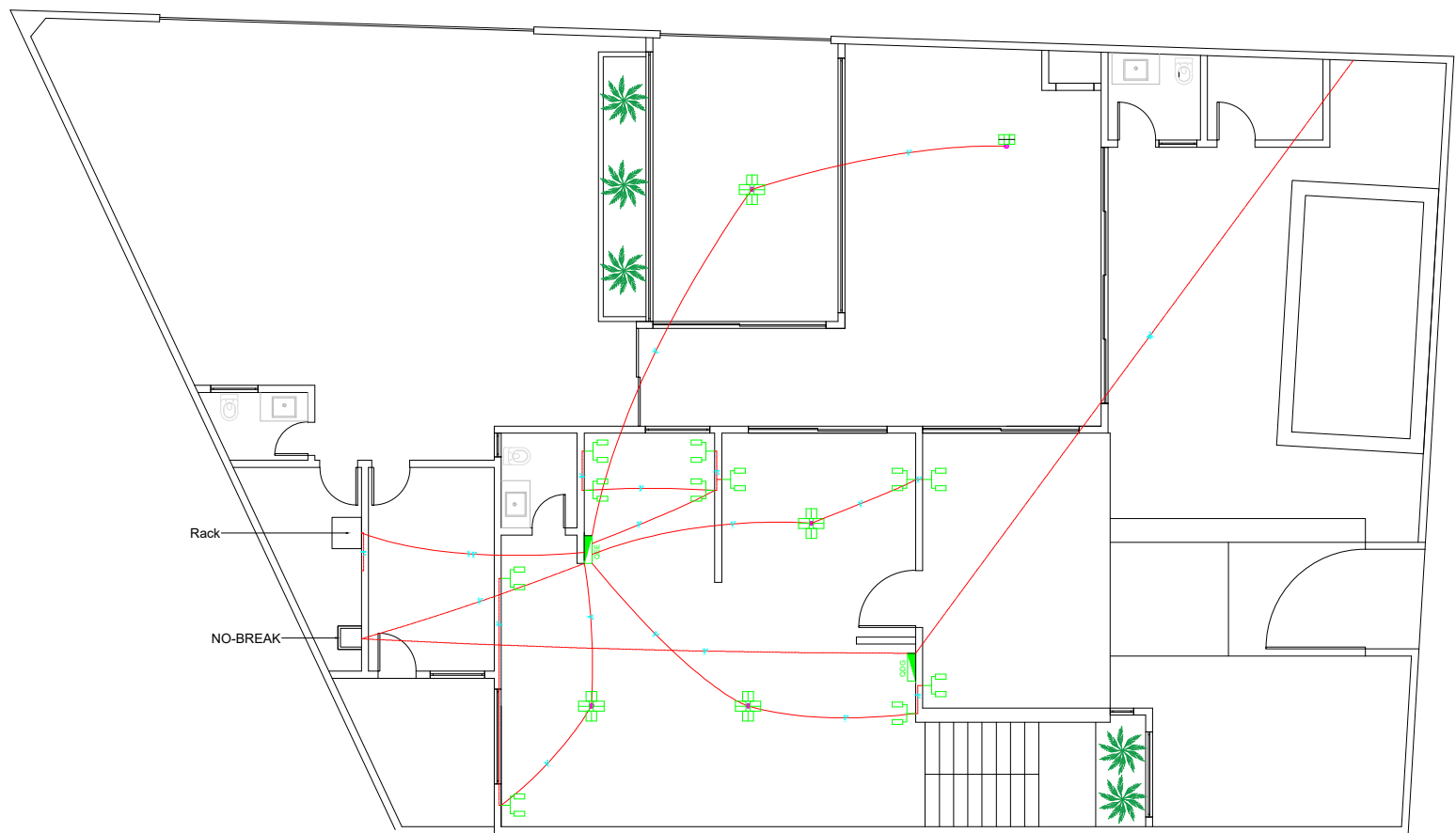
OBRA  
REFORMA GISE PPA/MS

PROJETO  
REDE EXISTENTE, REDE LÓGICA E CFTV

CONTEÚDO		FOLHA 01/01
AUTORES  _____   _____	PROPRIETÁRIO  _____   _____	DATA JUN/2022
		ESCALA INDICADA
ETAPA DO PROJETO	DESENHO	
ARQUIVO		

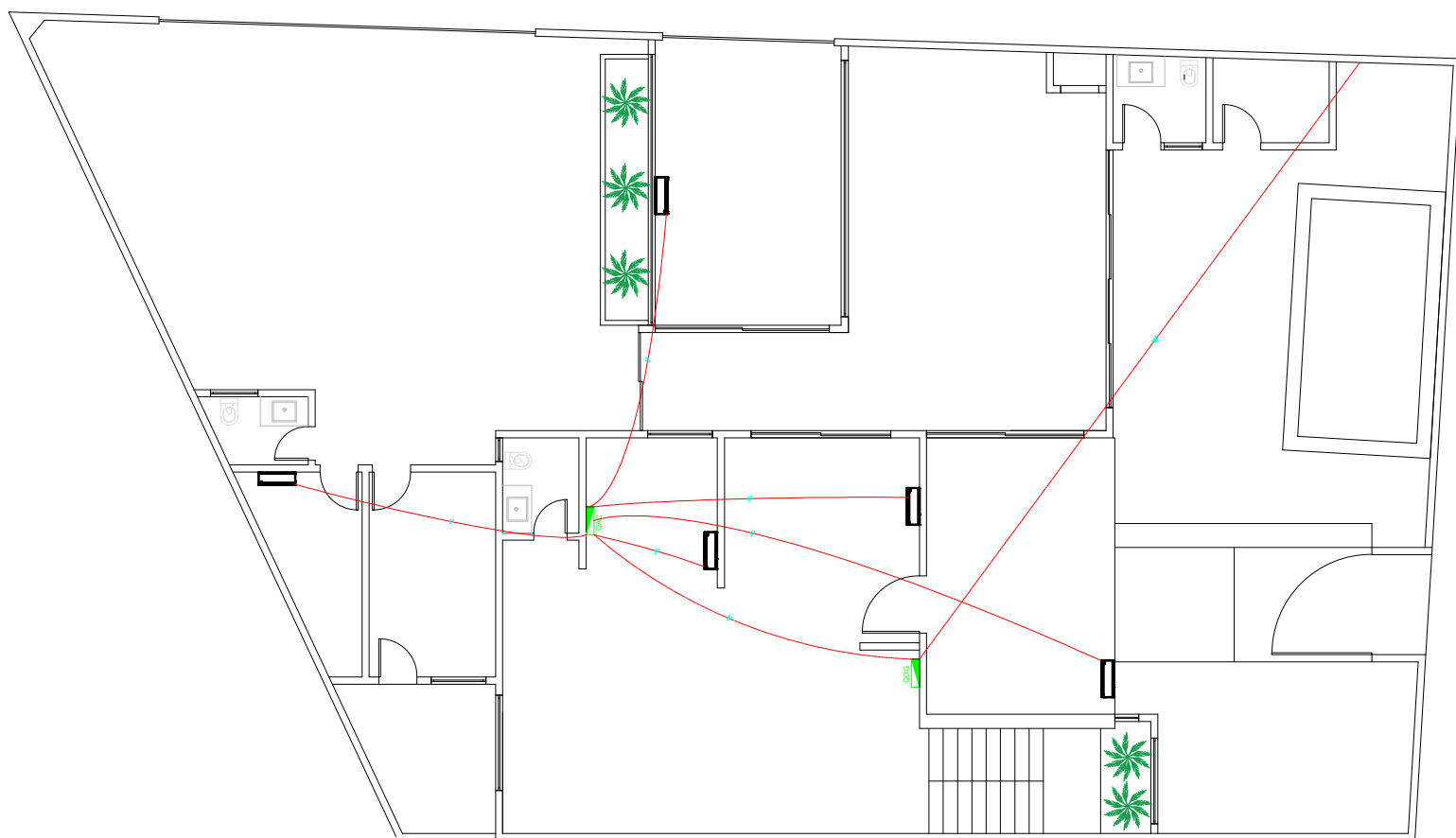


PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE REDE ESTABILIZADA (APARENTE)



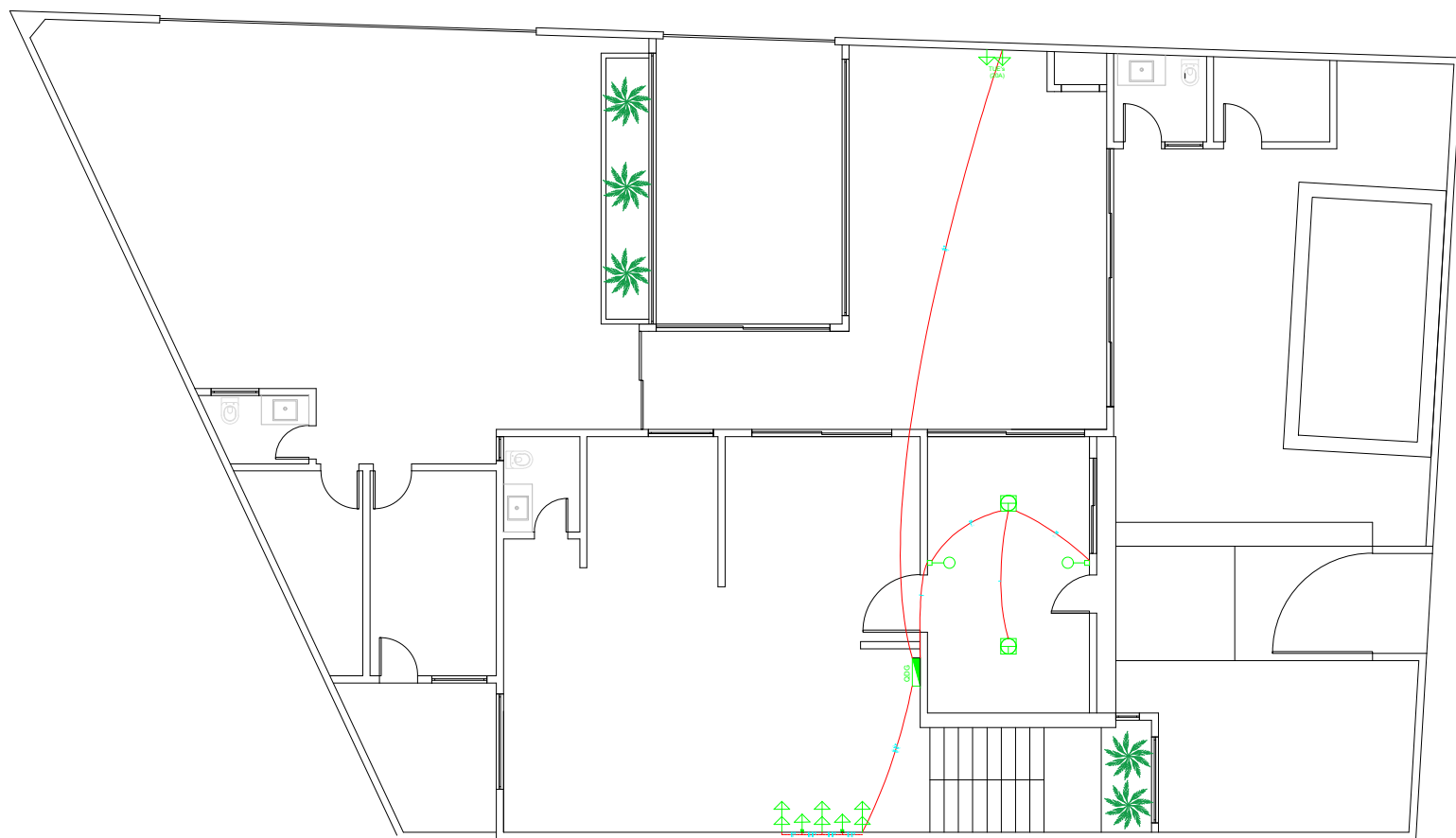
1 **ELÉTRICO - REDE ESTABILIZADA**  
ESCALA - 1 : 150

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE REDE DE AR CONDICIONADO

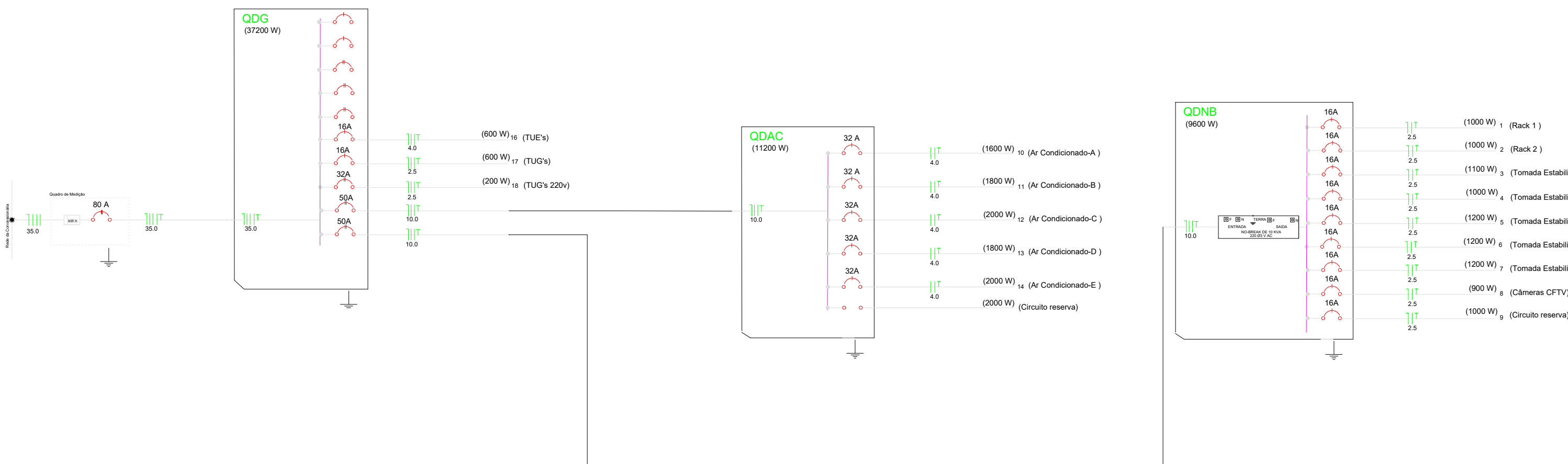


2 **ELÉTRICO - REDE DE AR CONDICIONADO**  
ESCALA - 1 : 150

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE REDE COMUM NOVA (EMBUTIDA)



3 **ELÉTRICO - NOVA REDE COMUM**  
ESCALA - 1 : 150



NOTAS :

- 1 - Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD
- 2 - Os eletrodutos dos cabos CAT6 serão de 40mm
- 3 - Em todos os eletrodutos subterrâneos, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1,0kV, isolamento em EPR, temperatura 90°
- 4 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária
- 5 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor de proteção terra após passar pelo quadro geral de instalação
- 6 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR
- 7 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito
- 8 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004
- 9 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados
- 10 - Os eletrodutos da rede estabilizadas são aparentes (externos à parede)

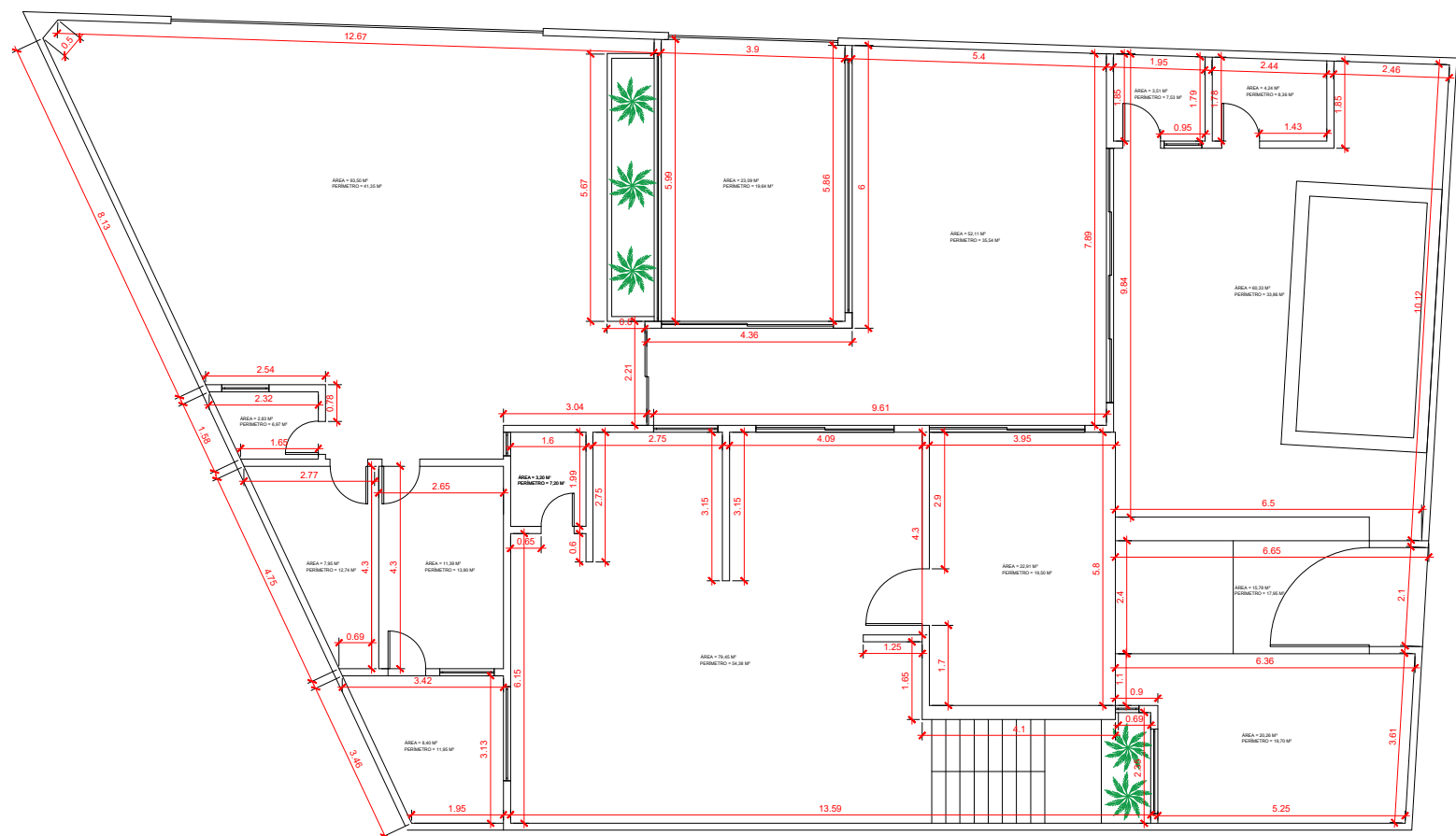
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
W	CIRCUITOS NOVOS	220	1400	6,36			AB
Y	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AC	220	11200	50,91	10	2P-50A	BC
Z	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NB	220	9600	43,64	10	2P-50A	AC
TOTAL		330	37200	65,16	35	3P-80A	ABC

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AR CONDICIONADO							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
10	Ar Condicionado A	220	1600	7,27	4.0	2P-25A	BC
11	Ar Condicionado B	220	1800	8,18	4.0	2P-25A	BC
12	Ar Condicionado C	220	2000	9,09	4.0	2P-25A	BC
13	Ar Condicionado D	220	1800	8,18	4.0	2P-25A	BC
14	Ar Condicionado E	220	2000	9,09	4.0	2P-25A	BC
15	Circuito Reserva	220	2000	9,09			
TOTAL		220	11200	50,91	10	2P-50A	BC

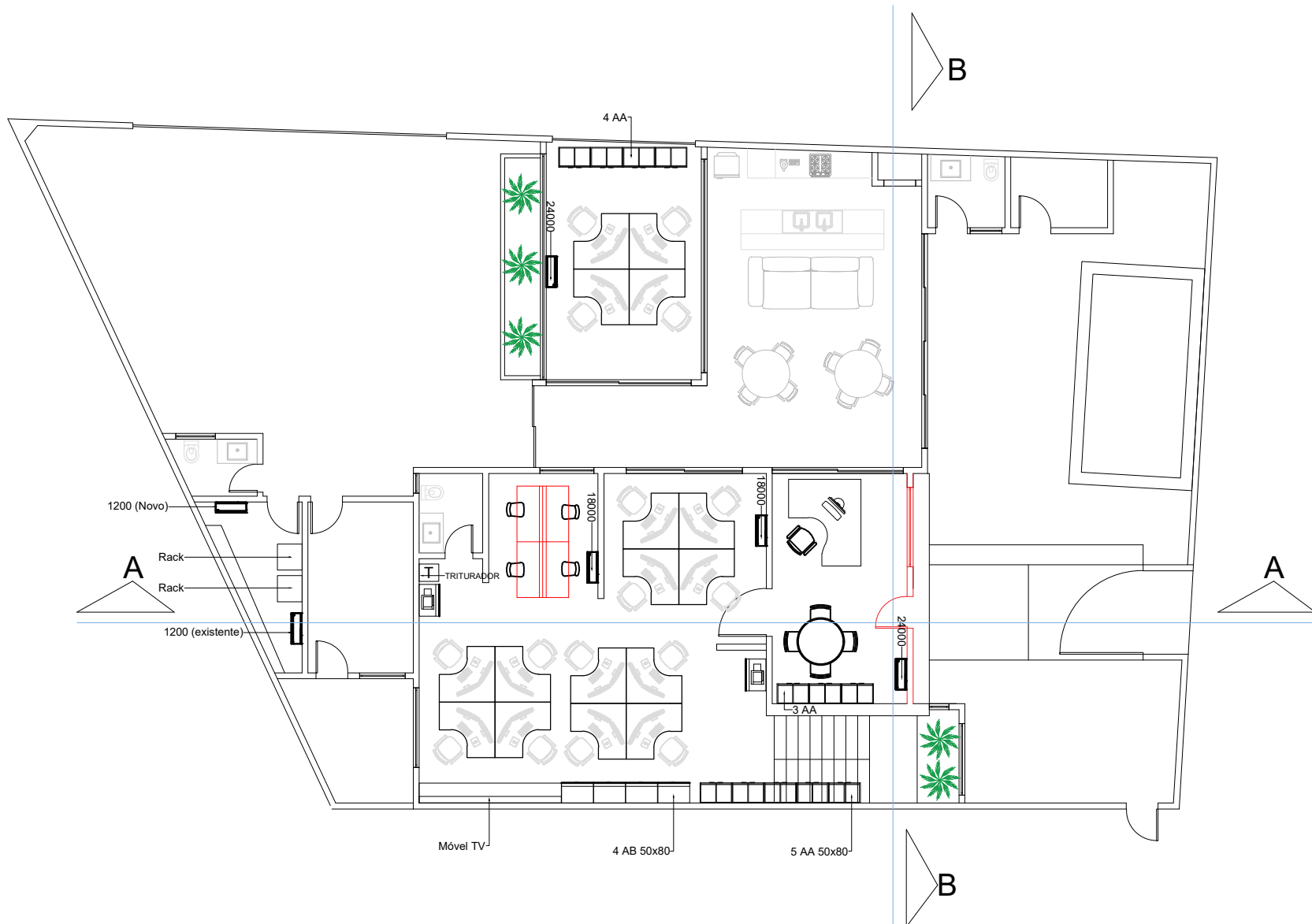
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NO BREAK							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
1	Rack 1	127	1000	7,87	2.5	1P-16A	C
2	Rack 2 (previsão)	127	1000	7,87	2.5	1P-16A	C
3	Tomada Estabilizada A	127	1100	8,66	2.5	1P-16A	C
4	Tomada Estabilizada B	127	1000	7,87	2.5	1P-16A	C
5	Tomada Estabilizada C	127	1200	9,45	2.5	1P-16A	A
6	Tomada Estabilizada D	127	1200	9,45	2.5	1P-16A	A
7	Tomada Estabilizada E	127	1200	9,45	2.5	1P-16A	A
8	Camêras CFTV	127	900	7,09	2.5	1P-16A	A
9	Circuito Reserva	127	1000	7,87	2.5	1P-16A	
TOTAL		220	9600	43,64	10	2P-50A	AC

NOVOS CIRCUITOS QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
16	TUE's	127	600	4,72	4.0	1P-16A	A
17	TUG's	127	600	4,72	2.5	1P-16A	A
18	TUG's (220v)	220	200	0,91	2.5	2P-25A	AB
TOTAL		220	1400	6,36			

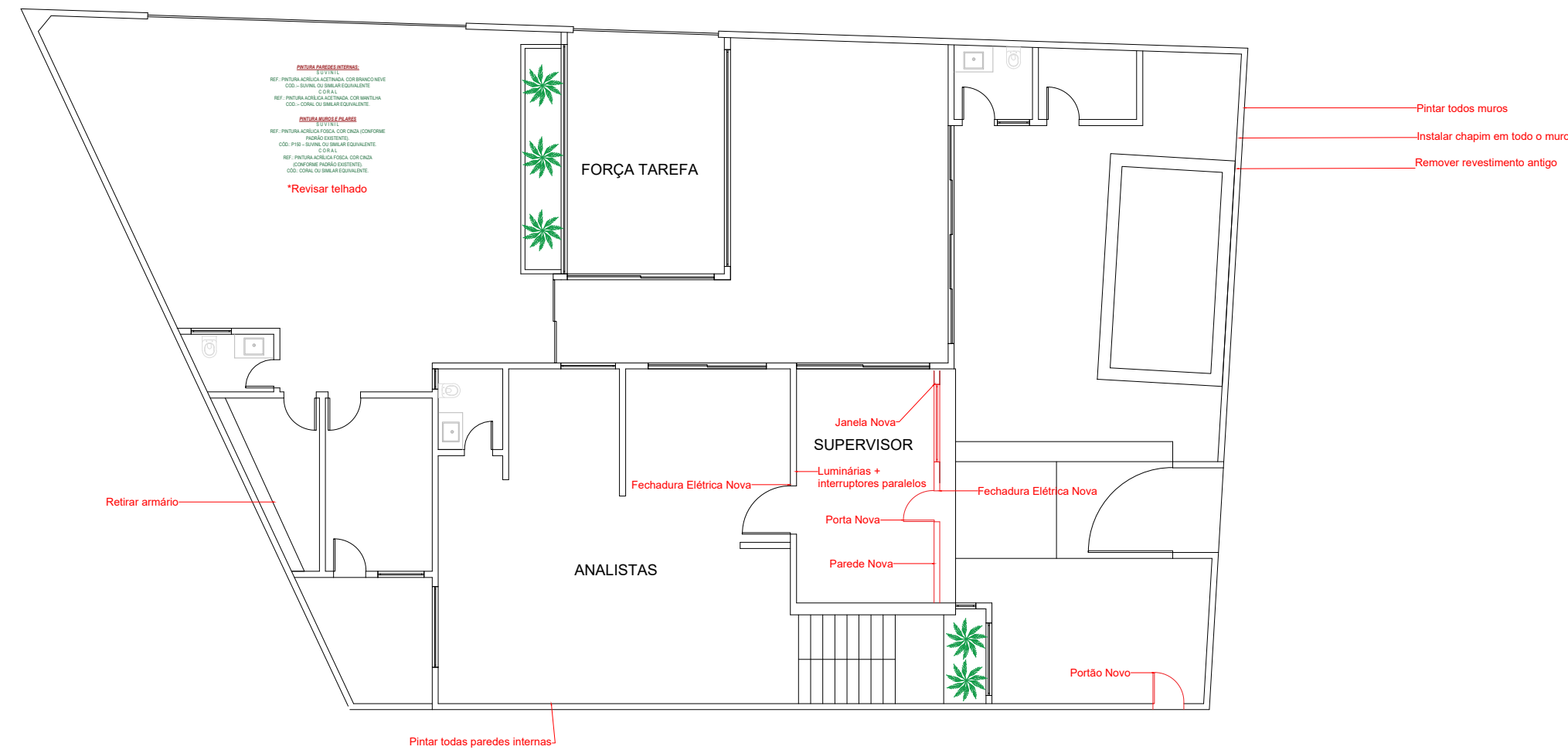
			<b>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA POLÍCIA FEDERAL</b>		
OBRA REFORMA GISE PPA/MS					
PROJETO <b>REDE ESTABILIZADA, SPLIT E COMUM</b>					
CONTEÚDO				FOLHA 01/01	
AUTORES		PROPRIETÁRIO		DATA JUN/2022	
				ESCALA INDICADA	
ETAPA DO PROJETO		DESENHO			
ARQUIVO					



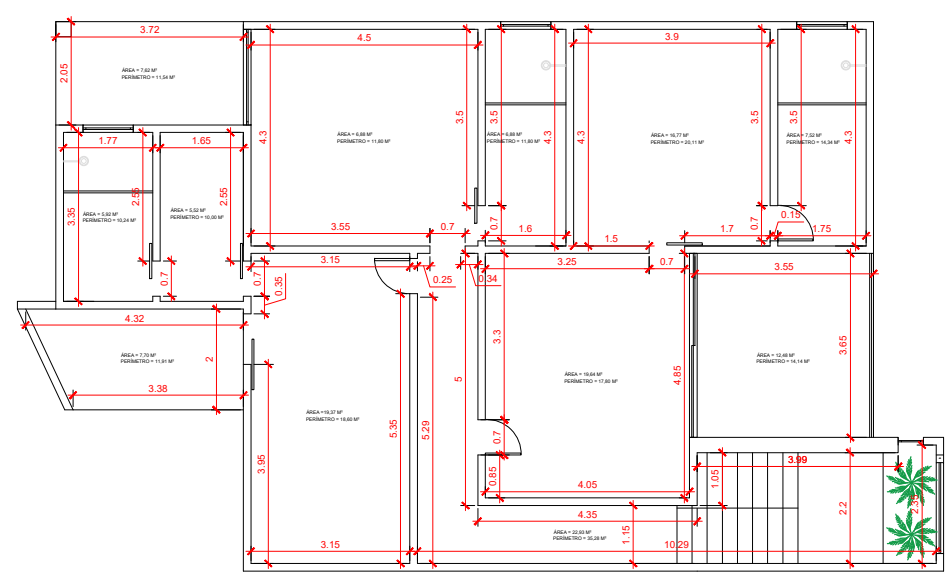
1 **PLANTA BAIXA - TÉRREO**  
ESCALA - 1 : 150



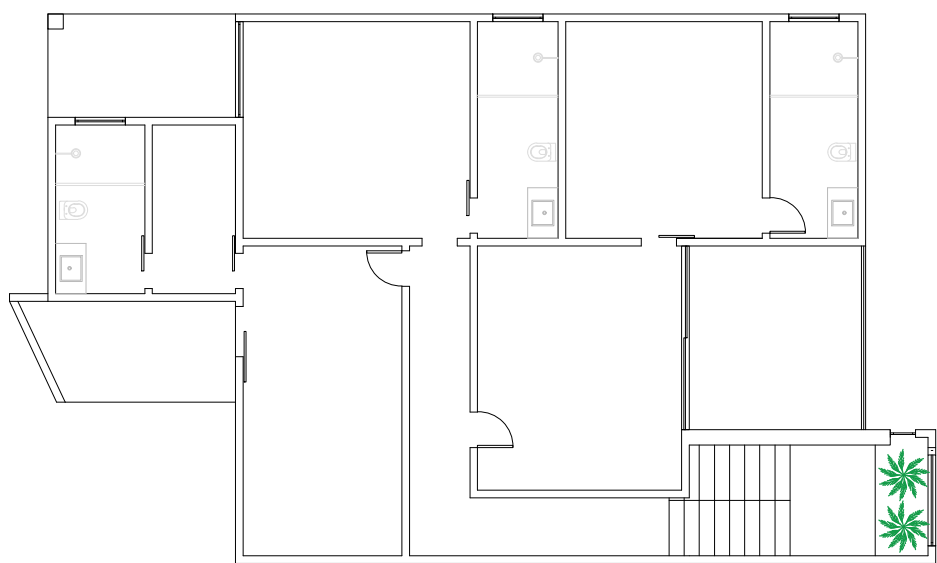
3 **NOVO LAYOUT**  
ESCALA - 1 : 150



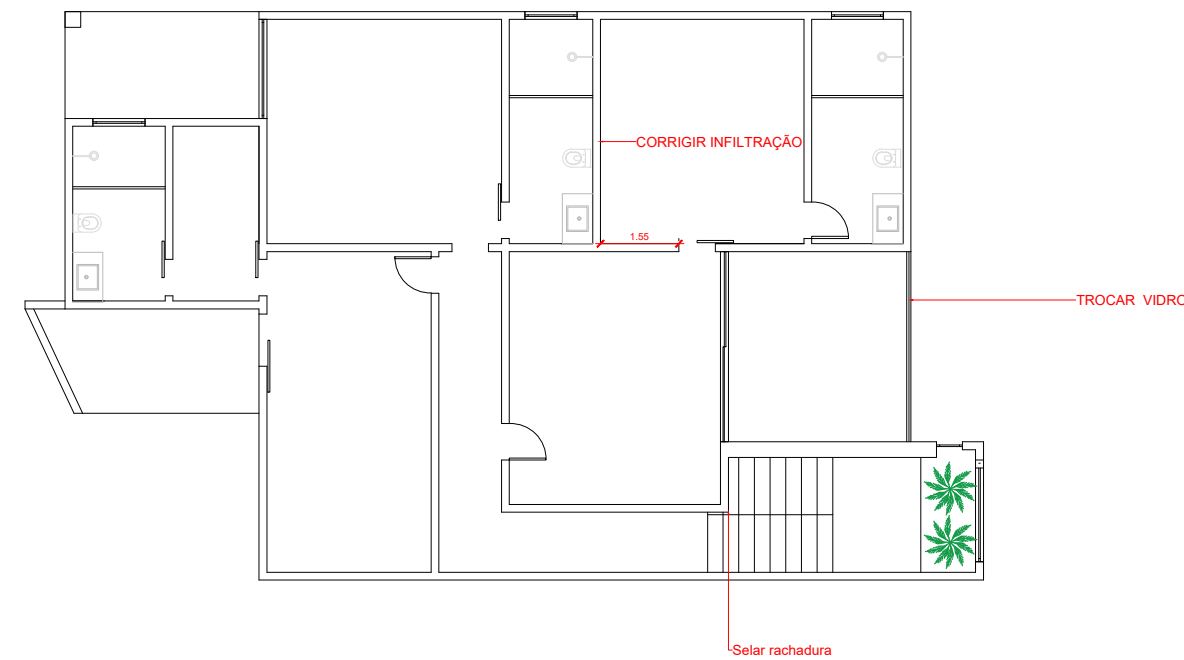
5 **SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS - TERREO**  
ESCALA - 1 : 150



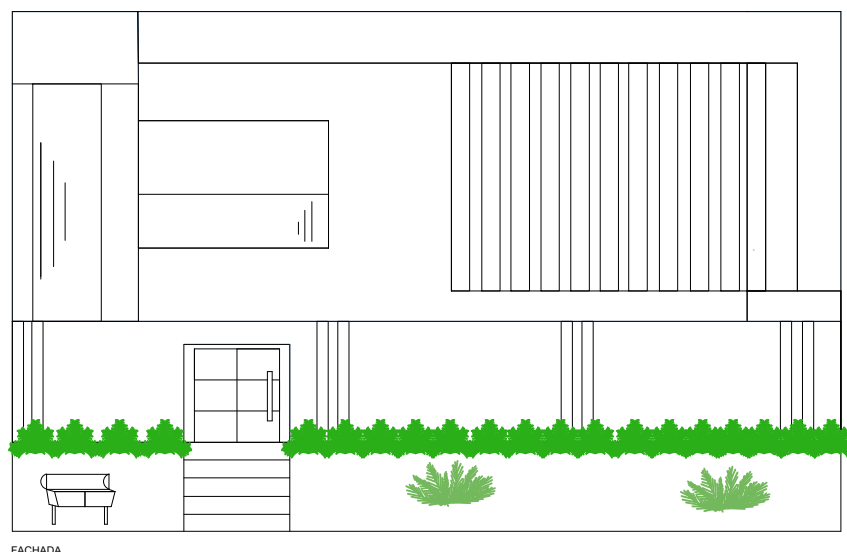
2 **PLANTA BAIXA - 1º PISO**  
ESCALA - 1 : 150



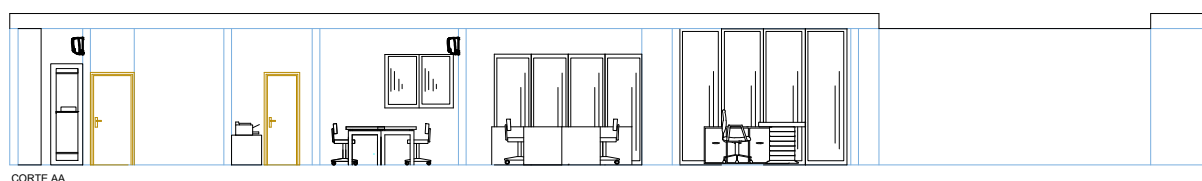
4 **LAYOUT - 1º PISO**  
ESCALA - 1 : 150



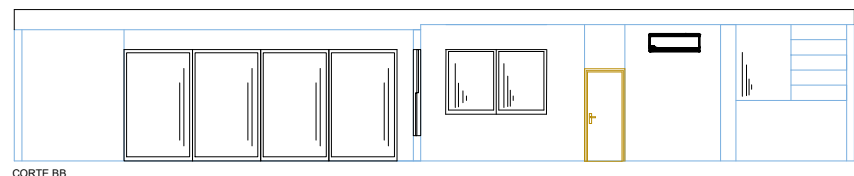
6 **SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS - 1º PISO**  
ESCALA - 1 : 150



7 **FACHADA**  
ESCALA - 1 : 150



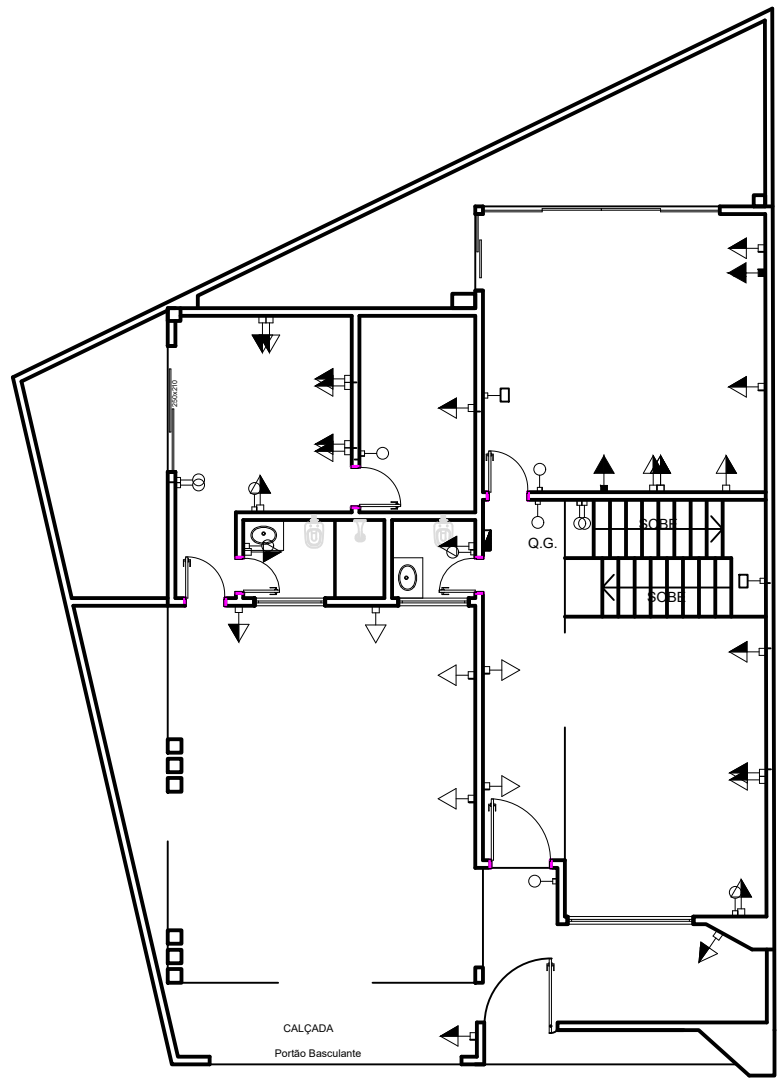
8 **CORTE AA**  
ESCALA - 1 : 150



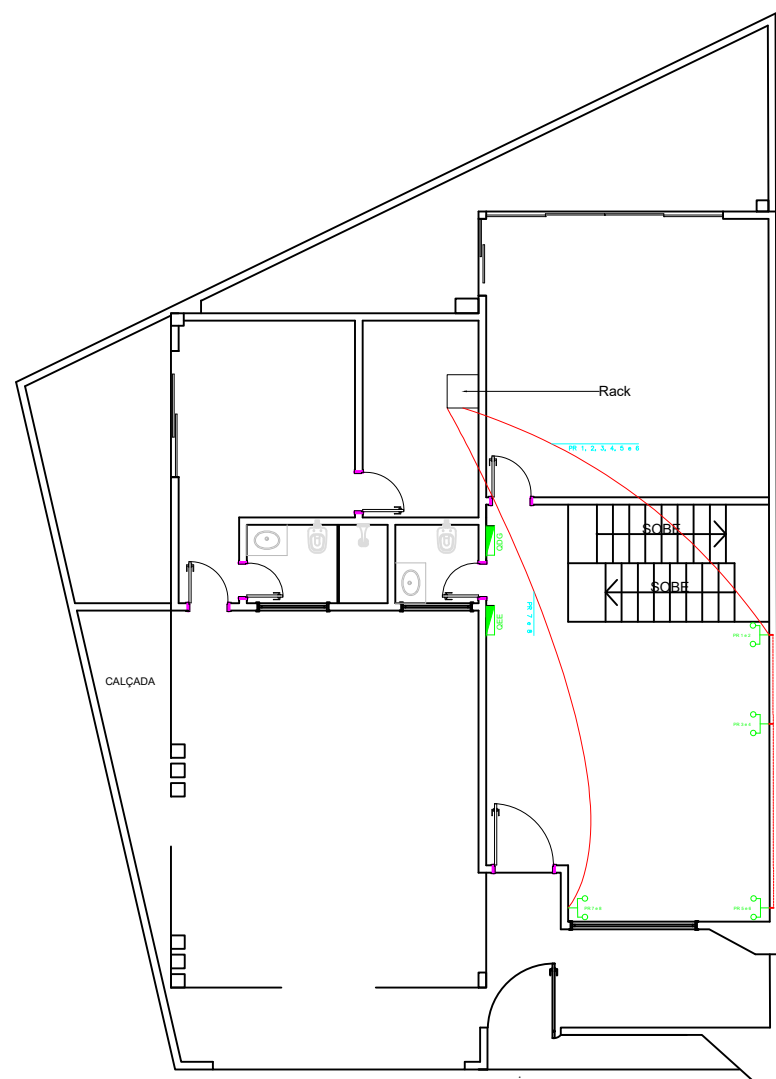
9 **CORTE BB**  
ESCALA - 1 : 150

<div><div>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA POLÍCIA FEDERAL</div></div>		
OBRA REFORMA GISE PPA/MS		
PROJETO NOVO LAYOUT E EXECUTIVO		
CONTEÚDO		FOLHA 01/01
AUTORES     	PROPRIETÁRIO     	DATA JUN/2022
		ESCALA INDICADA
ETAPA DO PROJETO	DESENHO	
ARQUIVO		

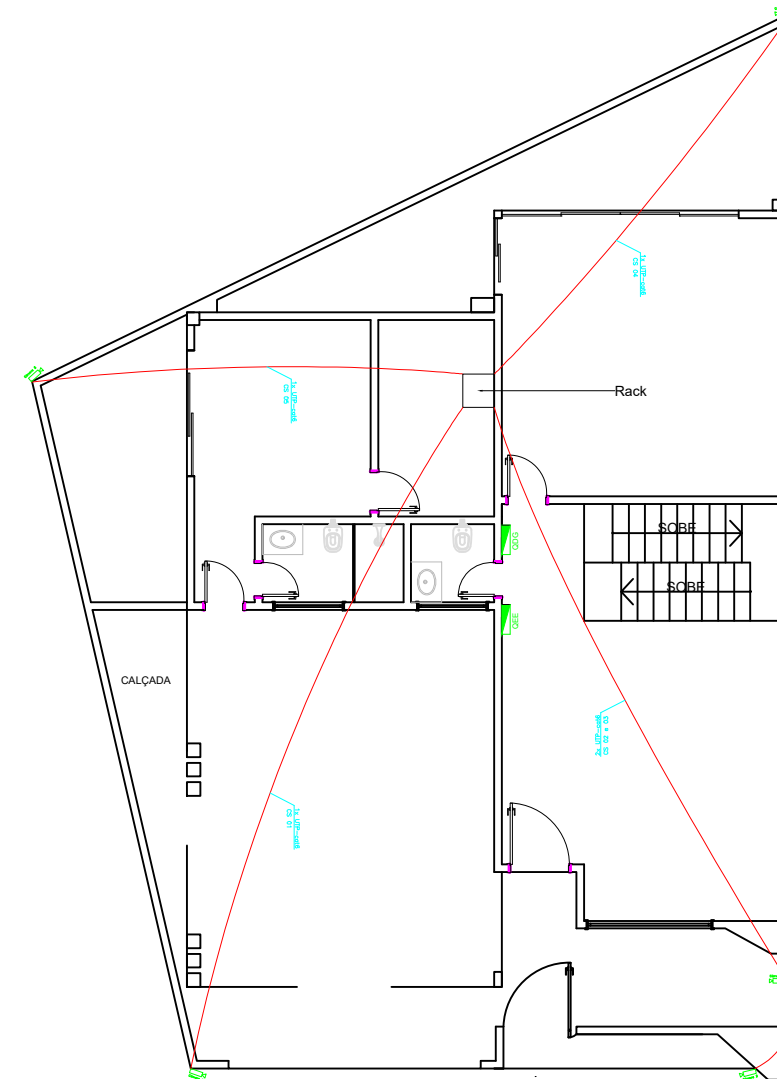




1 **ELÉTRICO - EXISTENTE TÉRREO**  
ESCALA - 1 : 150

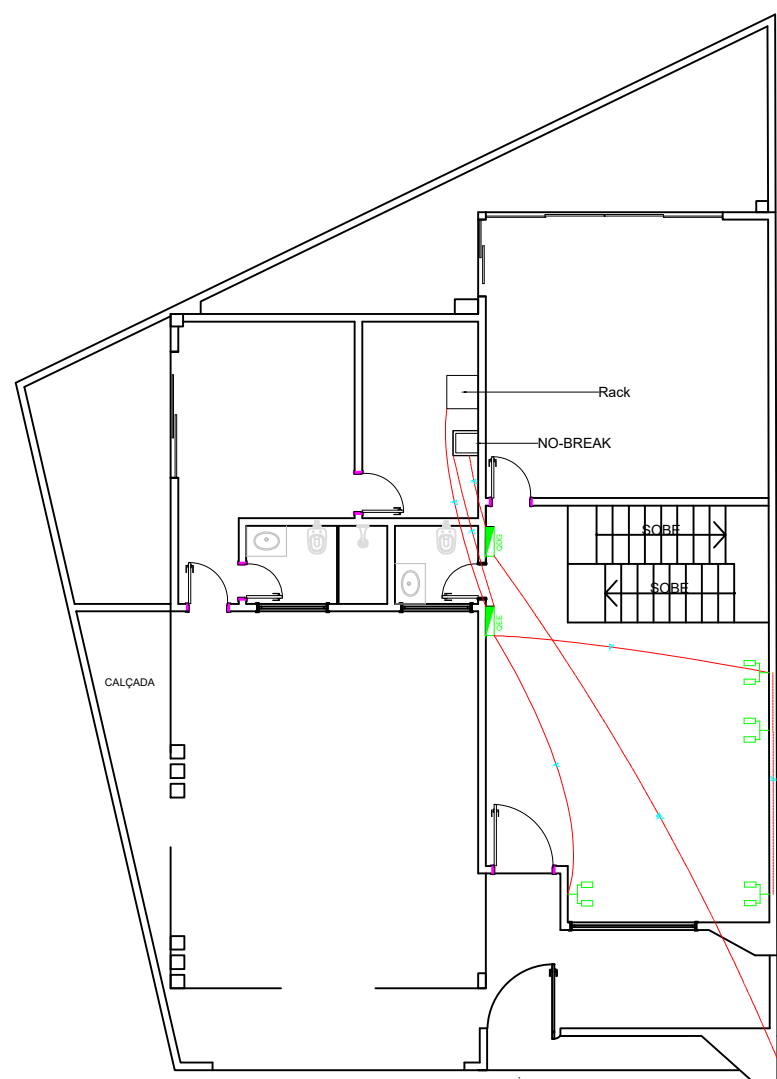


2 **ELÉTRICO - REDE LÓGICA**  
ESCALA - 1 : 150

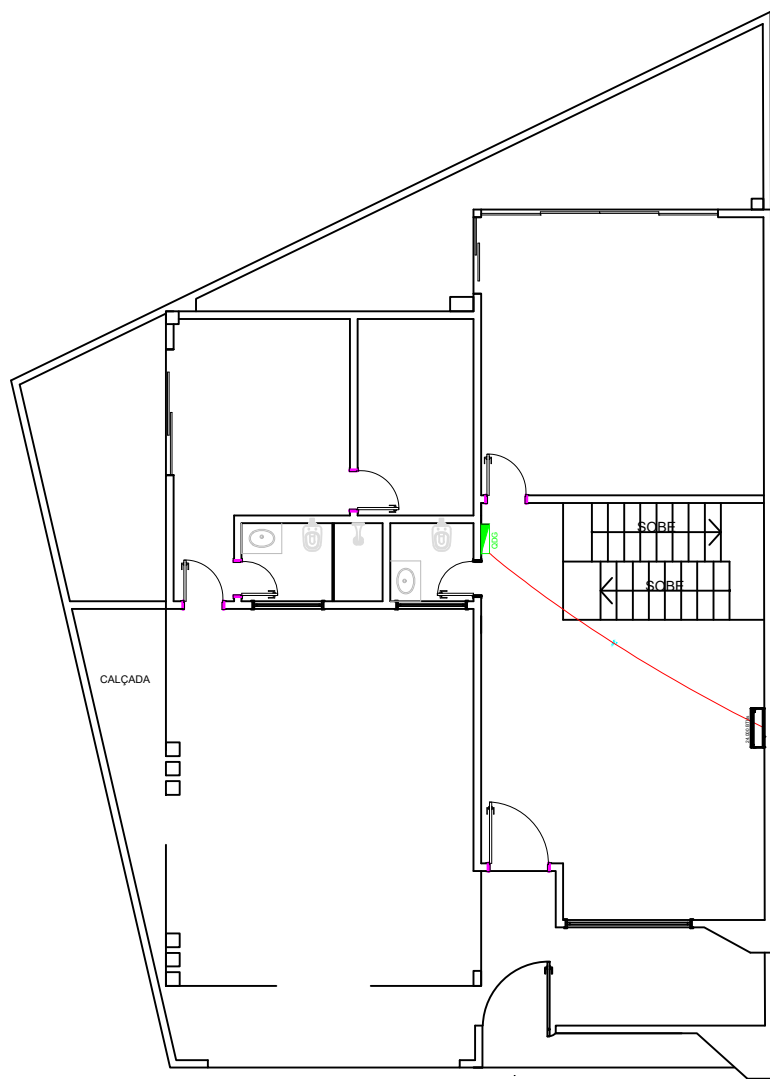


3 **CFTV**  
ESCALA - 1 : 150

SIMBOLOS	
	RACK
	CÂMERA DE SEGURANÇA - CFTV
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	TOMADA BAIXA - 127V (APARENTE)
	TOMADA MÉDIA - 127V (APARENTE)
	ELETRODUTO DE DESIGNAÇÃO APARENTE
	PONTO DE REDE
	TOMADA BAIXA - 127V
	TOMADA MÉDIA - 127V
	TOMADA MÉDIA - 220V
	TOMADA ALTA - 220V
	INTERLUPTOR 1 TELA SIMPLES
	INTERLUPTOR 2 TELA SIMPLES
	INTERLUPTOR 2 TELA - 1 SIMPLES E 1 PARALELO
	INTERLUPTOR 1 TELA PARALELO
	INTERLUPTOR 1 TELA SIMPLES + TOMADA 127V
	LÂMPADA FLUORESCENTE
	POTÊNCIA DA LÂMPADA
	CIRCUITO DA LÂMPADA
	LÂMPADA
	ELETRODUTO PELA PAREDE
	ELETRODUTOS ENTERRADOS
	CONDUTOR DE FASE
	CONDUTOR NEUTRO
	CONDUTOR TERRA
	CIRCUITO
	BITOLA DO FIO
	TAMPA CEGA



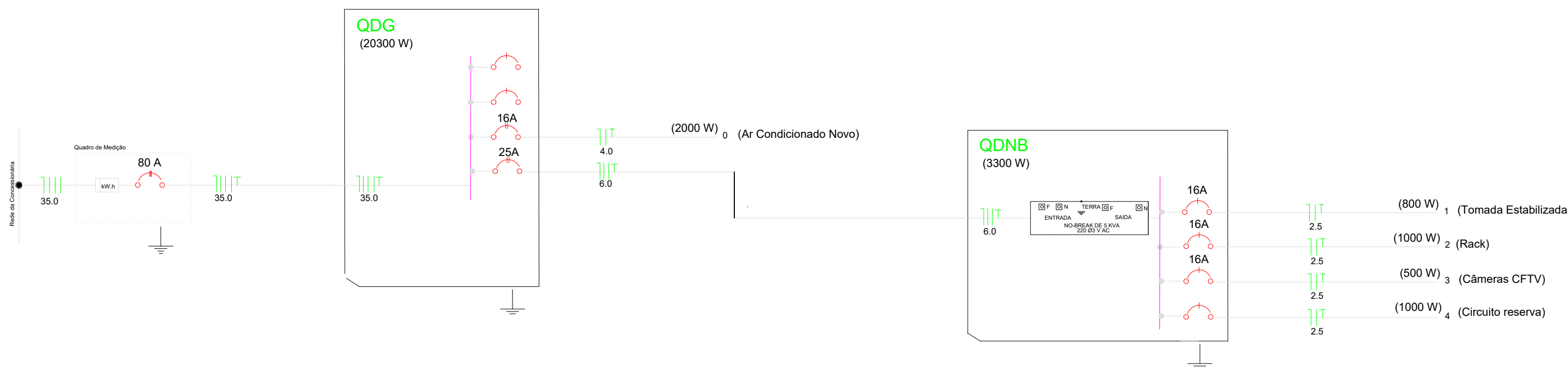
4 **ELÉTRICO - REDE ESTABILIZADA**  
ESCALA - 1 : 150



2 **ELÉTRICO - REDE DE AR CONDICIONADO**  
ESCALA - 1 : 150

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
0	NOVO AR CONDICIONADO	220	2000	9,09	4	2P-16A	AB
Z	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NB	220	3300	15,00	6	2P-25A	AC
TOTAL		330	20300	35,56	35	3P-80A	ABC

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NO BREAK							
Circuito Nº	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente (A)	Condutor (mm²)	Disjuntor (A)	FASE
1	Tomada Estabilizada	127	800	6,30	2,5	1P-16A	C
2	Rack	127	1000	7,87	2,5	1P-16A	C
3	Camêras CFTV	127	500	3,94	2,5	1P-16A	A
4	Circuito Reserva	127	1000	7,87	2,5	1P-16A	
TOTAL		220	3300	15,00	6	2P-25A	AC



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA POLÍCIA FEDERAL		
OBRA REFORMA GISE PPA/MS		
PROJETO ELÉTRICO - CASA 2		
CONTEÚDO		FOLHA 01/01
AUTORES	PROPRIETÁRIO	DATA JUN/2022
		ESCALA INDICADA
ETAPA DO PROJETO		DESENHO
ARQUIVO		



Anexo XIX - Projeto (Layout e Serviços - Casa 2) (24615873) SEI 08335.008375/2021-81 / pg. 170



Anotação de Responsabilidade Técnica -  
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1320220078113

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

### 1. Responsável Técnico

ALVANTER GARCIA MORAIS

RNP: 1305890841

Título Profissional: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - ENGENHEIRO CIVIL

Registro: MS4306

Empresa Contratada:

Registro:

### 2. Dados do Contrato

Contratante: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE POLÍCIA FEDERAL NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

CPF/CNPJ: 00.394.494/0084-63

Rua: RUA FERNANDO LUIZ FERNANDES

Bairro: SOBRINHO

Número: 322

Cidade: CAMPO GRANDE

UF: MS

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 27/06/2022

CEP: 79.110-503

Valor: R\$ 500,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

### 3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA 7 DE SETEMBRO	BAIRRO SANTA ISABEL	2292	BASE GISE	PONTA PORÃ	MS	BRA	79.904-378	
Data de Início: 27/06/2022		Previsão Término: 31/08/2022			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE POLÍCIA FEDERAL NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL			CPF/CNPJ: 00.394.494/0084-63			
Finalidade: COMERCIAL								

### 4. Atividades Técnicas

Elaboração		Quantidade	Unidade
Elaboração de orçamento	Construção Civil -> Edificações -> de reforma de edificação	de alvenaria	196,9600 metro quadrado (m²)
Especificação	Construção Civil -> Edificações -> de reforma de edificação	de alvenaria	196,9600 metro quadrado (m²)
Projeto	Construção Civil -> Edificações -> de reforma de edificação	de alvenaria	196,9600 metro quadrado (m²)
Projeto de Instalações	Eletrotécnica -> Instalações Elétricas -> de instalações elétricas em baixa tensão	para fins comerciais	196,9600 metro quadrado (m²)

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

### 5. Observações

Projeto Básico para contratação de empresa para reforma base GISE da DPF/PPA/MS.

### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

### 7. Entidade de Classe

15.435.878/0001-27 - AEACG

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local / data

518.774.141-15 - ALVANTER GARCIA MORAIS

00.394.494/0084-63 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE POLÍCIA FEDERAL NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Valor ART: R\$ 88,78

Registrada em 01/07/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

### 9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creams.org.br](http://www.creams.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creams.org.br](http://www.creams.org.br) [creams@creams.org.br](mailto:creams@creams.org.br)  
Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000



**CREA-MS**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do  
Mato Grosso do Sul

Nosso Número: 140000000010984661