



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 1 de 31

Edição	Alteração	Elaborado	Verificado	Aprovado
23/12/11		APF Ronaldo Cruz		

1. DEFINIÇÕES

1.1 Objeto:

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Departamento de Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para **Construção de Canil na SR/DPF/MT**.

1.2 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas:

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

1.3 Contratada:

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

1.4 Contratante:

Departamento de Polícia Federal - DPF.

1.5 Cronograma Físico-Financeiro:

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

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

b) 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.

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

1.6 Registro de Ocorrências:

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:



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: <i>Construção de Canil na SR/DPF/MT</i>	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 2 de 31

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

1.8 Disposições Gerais:

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

1.9 Especificações de Materiais e Equipamentos:

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

1.10 Fiscalização:

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

1.11 Instruções Técnicas:

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

1.12 Materiais ou Equipamentos Similares:

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo Contratante e adotando-se os seguintes critérios:

a) Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual se for o caso.

b) Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.

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 realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 3 de 31

1.13 Medição de Serviços:

Apuração dos quantitativos e valores realizados nas 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:

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado 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:

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 das obras.

1.16 Prazo Parcial:

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

1.17 Projetista:

Profissional ou equipe autor(a) do(s) projeto(s).

1.18 Projeto:

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:

Conjunto dos elementos que caracterizam 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 possibilitam a estimativa de seu custo final e prazo de execução, sendo suficiente à contratação do mesmo.

1.20 Projeto Executivo:

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



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 4 de 31

1.21 Projeto Como Construído ("As Built"):

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:

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:

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 Normalização:

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.

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladoras nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como as normas aceitas e aprovadas em âmbito internacional quando as normas nacionais não contemplam as especificações e serviços propostos, tais como as publicações elaboradas pela ISO (International Organization for Standardization), pela BICSI (Building Industry Consulting Service International), pela FM (Factory Mutual); pela NFPA (National Fire Protection Association); pela UL (Underwriters Laboratories); pela AISI (American Iron and Steel Institute); pela ANSI (American National Standards Institute) e pela ASTM - American Society for Testing and Materials International).

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).

Na eventualidade de conflitos entre o Edital, 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 de componentes das instalações ou sistema.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 5 de 31

2. SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS

Os serviços a serem desenvolvidos consistem nas intervenções necessárias para **Construção de Canil na SR/DPF/MT**, incluindo a elaboração e execução de projetos executivos que se fizerem necessários e projeto como construído (“As Built”).

Desta forma o Contratado deverá pautar a execução dos serviços no Edital e nos respectivos anexos, dimensionando a utilização de materiais e métodos construtivos adequados ao objetivo, que possibilite o emprego de mão-de-obra, tecnologia e matérias-primas locais para sua implantação, adotando soluções construtivas racionais, considerando eventual impacto ambiental.

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

- a) Planejamento e Programação;
- b) Alocação de recursos humanos;
- c) Programação de reuniões periódicas de acompanhamento em conjunto com o Contratante se necessário;
- d) Execução e acompanhamento dos serviços;
- e) Revisão e coordenação;
- f) Entrega e aceitação dos serviços; e
- g) Eventuais correções e adequações concomitantemente à execução das obras e serviços de engenharia.

A entrega dos serviços e projetos previstos neste Edital e Caderno de Encargos e Especificações Técnicas deverá ser realizada conforme Cronograma Físico anexo a este Projeto Básico, de modo a permitir ao Contratante, como acima citado, tempo para a completa conferência dos mesmos.

O atraso na execução dos serviços sem justificativa, aprovada pela Fiscalização da Contratante, não poderá ser utilizado para requerer extensão do prazo de execução da obra.

2.1 Levantamento de Dados:

O Contratado deverá, preliminarmente, conferir todos os serviços necessários para a execução da **Construção de Canil na SR/DPF/MT**, e, caso constatare alguma necessidade de adequação dos serviços deve apresentar proposta das mudanças sugeridas, as quais devem ser apreciadas e eventualmente aprovadas pela Fiscalização.

2.2 Projeto Legal:

O Contratado deverá assumir total responsabilidade no encaminhamento e aprovação dos projetos, caso se faça necessário, junto aos setores competentes, devendo preliminarmente levantar as restrições específicas e assegurar que sejam atendidas todas as condições legais exigidas, por meio de um permanente acompanhamento destas condições, baseado na perfeita identificação de requisitos em



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 6 de 31

áreas urbanas e no acompanhamento da evolução das exigências das administrações públicas quanto aos projetos.

Caberá ao Contratado a emissão dos projetos e da documentação legal, caso se faça necessário, em quantas vias forem necessárias, como também sua retirada junto ao Contratante após o apontamento das assinaturas, e protocolo junto aos administradores municipais, estaduais, federais e concessionárias. Todos os custos, impostos e taxas devem ser previstos nos preços dos projetos.

2.3 Projetos Executivos:

Se necessário, os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos. Deverão partir das soluções desenvolvidas no Edital e seus anexos, apresentando o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

A Contratada apresentará, nesta fase, os produtos abaixo, na escala 1:50, completos e os demais detalhes construtivos nas escalas adequadas ao perfeito entendimento da solução proposta, de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executados, aprovados pela Fiscalização com legendas específicas para cada tipo de projeto executivo.

A Contratada deverá fornecer na data de aceitação provisória da obra, desenhos do projeto executivo de acordo com o projeto efetivamente executado ao final da obra ("As Built"), contendo todas as modificações que porventura tenham sido necessárias durante sua execução.

a) Arquitetura:

Planta baixa, planta de situação, cortes e detalhes.

b) Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Água fria, envolvendo plantas baixas com a locação das colunas, das tubulações horizontais e dos elementos de comando, perspectivas isométricas das tubulações até os reservatórios existentes interligando-os aos barriletes, esquemas verticais com indicação de pé-direito e desvios necessários. Detalhes dos diversos conjuntos nas interligações de louças e metais sanitários.

Esgotos Sanitários, envolvendo plantas baixas com a locação das colunas e tubulações de ventilação, das tubulações horizontais e dos elementos de comando com detalhamento dos diversos conjuntos sanitários, indicando todos os ramais com suas peças de utilização, além das disposições das instalações sob a forma de redes gerais, conduzindo o efluente até o eventual local de conexão com as instalações existentes; e

c) Instalações Elétricas



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 7 de 31

Instalações Elétricas envolvendo planta baixa de elétrica com tomadas de energia, pontos de iluminação, contendo a iluminância média do ambiente; iluminação da área externa; identificação dos circuitos; diagramas de toda a instalação; memorial de cálculo de toda a revisão

2.4 Documentação Técnica:

Os projetos executivos sempre serão complementados com documentação técnica necessária ao perfeito entendimento das soluções previstas tomando por base as especificações descritas no Edital e neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

Portanto, caberá à Contratada em conjunto com seus projetistas, redefinir as especificações descritas no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas devido a eventuais alterações quanto às caracterizações e detalhamentos dos materiais, componentes, equipamentos, serviços e métodos construtivos a serem utilizados nas obras objetivando o melhor desempenho técnico, não sendo aceitas especificações superficiais.

Caberá também ao Contratado a apresentação de:

a) **Memoriais Descritivos:** documentos que abordarão a descrição do processo de execução de um determinado serviço envolvendo todos os projetos executivos de engenharia, instalações e sistemas;

b) **Memórias de Cálculo:** documentos que relatarão todas as etapas e hipóteses de cálculo utilizadas na elaboração de todos os projetos executivos de engenharia, instalações e sistemas, envolvendo, dentre outros, cálculos de cargas e sobrecargas, dimensionamento de cargas elétricas responsáveis pela alimentação de equipamentos elétricos e de climatização;

c) **Catálogos, manuais técnicos e amostras:** documentos que especificarão todos os materiais e equipamentos em todos os projetos complementares de engenharia, devendo ser descritos de acordo com a natureza da edificação;

2.5 Orçamento:

A fase de orçamento deverá contemplar a **eventual** readequação da planilha orçamentária anexa a este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas com base nas definições dos projetos executivos e soluções que alterem suas discriminações e quantidades reavaliando os custos mediante análise do benefício proporcionado à obra (relação custo/benefício).

A Contratada e seus projetistas deverão apresentar o Levantamento de Quantidades desses serviços propostos, comprovados analiticamente através de memórias de cálculo dispostas e apresentadas por compartimento;

As alterações da discriminação orçamentária deverão abranger então os serviços propostos com suas respectivas unidades de medida em planilha orçamentária, não sendo aceitas unidades de medida genéricas tais como “verba-vb”.

Também deverá ser elaborada a Composição de Preço Unitário para cada um dos **eventuais** novos serviços propostos capazes de alterar a descrição em Planilha Orçamentária em qualquer uma das especialidades envolvidas, inclusive instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias etc. contemplando ainda a elaboração da Composição da Taxa de Encargos Sociais ou Leis Sociais pertinentes ao Estado do Mato Grosso. Cada composição deverá ser aberta, demonstrando todos os seus cálculos grupo a grupo assim como da elaboração da Composição da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 8 de 31

pertinentes ao tipo e à fase de obra em questão, que também deverá ser aberta, demonstrando todos os seus cálculos, discriminando os itens que a compõem.

Os preços apresentados em Planilha Orçamentária deverão tomar como parâmetro os custos unitários de materiais e serviços de obras constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal – SINAPI/CEF, podendo ser aceitos sistemas técnicos como o Sistema de Custos Rodoviários do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT/SICRO2, ou publicações de coleta de preços (ex.: Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos da Editora Pini – TCPO/PINI). Nos casos excepcionais ocasionados por busca infrutífera de um material ou serviço nos sistemas técnicos anteriormente citados, em virtude do seu alto grau de especificidade, poderão ser aceitas pesquisas de mercado com no mínimo três orçamentos por material ou serviço, apresentado em papel, fax ou mensagem eletrônica com a identificação do fornecedor, sempre na região de execução dos serviços;

Com relação aos critérios de medição e pagamento dos novos serviços propostos ou daqueles existentes, mas eventualmente omissos neste Caderno de Especificações e Encargos, estes deverão seguir os parâmetros contidos nos sistemas técnicos oficiais (SINAPI/CEF e DNIT/SICRO2) ou na Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos da Editora Pini. Nos casos excepcionais ocasionados por busca infrutífera de um material ou serviço nos sistemas técnicos anteriormente citados, em virtude do seu alto grau de especificidade, os critérios de medição serão definidos pela Fiscalização com base no estudo dos critérios de medição estabelecidos para serviços semelhantes contidos neste Caderno.

2.6 Cronograma Físico-Financeiro:

Em face do eventual acréscimo de serviços que impactem no cronograma físico-financeiro da obra, caberá à Contratada rever e elaborar um novo cronograma físico-financeiro, considerando o nível e valores das atividades, e os períodos previstos para medição das obras definido como mensal, verificada a disponibilidade físico-financeira do Contratante além de aprovação da autoridade competente.

2.7 Responsabilidades e Sigilo das Informações:

Em todas as etapas, os estudos e projetos complementares de engenharia sofrerão inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar do Contratante para constatar e relacionar os ajustes finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos projetos complementares de engenharia de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT, deverão ser previstos e executados pela Contratada.

As adequações dos desenhos, que sejam necessárias, deverão ser comunicadas à Fiscalização para avaliação em conjunto com o autor do projeto.

A entrega do projeto não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas, nem das responsabilidades assumidas em contrato ou por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002).

A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados, inclusive autorização dos Órgãos Ambientais competentes para o corte e destocamento de árvores.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 9 de 31

Durante todo o período de obra e até o recebimento definitivo, o Contratado deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas nos projetos complementares de engenharia, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada, pela Contratada, baixas da ART de todos os envolvidos, junto ao CREA, em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências.

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.

Ao término da obra a Contratada deverá entregar ao Contratante, obrigatoriamente, todos os projetos como construído “As Built”, nos mesmos padrões exigidos neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

As identificações dos itens deverão seguir o padrão determinado neste documento.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços e projetos que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

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.

A Contratada ficará para sempre co-responsável 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 relativos a este projeto básico e aos projetos executivos que forem executados deverão ser guardados de forma diferenciada dos demais documentos, ressaltados 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.

Cuidados especiais também deverão ser tomados no encaminhamento dos projetos para aprovação junto aos órgãos públicos, 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.

Após a entrega e aprovação final dos projetos executivos, a propriedade intelectual destes pertencerá, definitivamente ao Contratante.

Como critério de medição será utilizado o conjunto de serviços técnicos profissionais.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 10 de 31

3. FASES DE OBRAS

3.1 Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia:

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Contratante (através da Fiscalização).

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 de forma como se figurassem em ambos.

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.

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.

3.2 Programação:

A programação da obra será feita mediante acordo com a Fiscalização, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução das obras, serviços e instalações.

O prazo total da obra está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo seu início determinado a partir da data de vigência do contrato publicado em Diário Oficial da União **dispensada, neste caso, a emissão de Ordem de Serviço.**

Após a adjudicação do licitante vencedor e 5 (cinco) dias antes da data de execução dos serviços, a Contratada deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, CPF e RG) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências da Contratante, se possível durante todo o período de vigência/prazo da obra, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local da obra.

As etapas de mobilização e desmobilização deverão ser definidas em conjunto com a Fiscalização.

A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, deverá estar previsto em termos de mobilização de equipe e equipamentos quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

Para execução dos trabalhos fora do horário comercial, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, a Contratada deverá relacionar o nome de seus funcionários, como acima descrito, e repassá-los à Fiscalização até às 15 horas do dia anterior à realização dos serviços para obtenção de autorização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com o Contratante para dar início aos trabalhos.

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

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



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 11 de 31

quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

3.3 Fiscalização do Contratante:

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos, 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 às obras contratadas, 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.

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

3.4 Medição de Serviço:

A cada 3 semanas (21 dias), nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

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.

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.

Ao completar 30 (trinta) dias de execução dos serviços será executada a 1ª medição, e assim sucessivamente até o término da obra, 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.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços (material + 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.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 12 de 31

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), documentos estes que também deverão ser entregues à Fiscalização.

O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade local da obra através do Núcleo de Execução Orçamentária e Financeira – NEOF.

3.5 Registro de Ocorrências

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 Diário de Obra deverá ser apresentado ao Contratante no primeiro dia de vigência do contrato e ser mantido no local da obra até o seu término.

A comunicação entre a Contratada e a Fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações por escrito quando da necessidade de urgências no pedido.

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.

Todas as folhas serão vistas pela Fiscalização, que, na conclusão de cada fase de obra, destacará uma das vias para controle do Contratante.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao Contratante.

4. **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

4.1 Planejamento das Obras:

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

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 à 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.

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

A Contratada deverá ter em seu quadro técnico profissionais com formação em engenharia e/ou arquitetura e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao Contratante, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, condução, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/1990.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 13 de 31

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 da obra procedendo a perfeita integração entre seus operários e prestadores de serviço.

A Contratada será responsável pela proteção de todos os componentes da obra 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.

A Contratada cuidará para que todos os serviços e obras executadas acarretem a menor perturbação possível ao órgão e a todos e quaisquer bens, público ou privado, adjacentes à obra.

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

Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas da obra, 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.

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

A Contratada deverá atender toda e qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados à referida obra (arquitetônico, elétrico, hidrosanitário, etc.). Em caso de dúvida consultar a Fiscalização.

Para a presente obra, 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.

As obras 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 das reformas dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, cabendo à apreciação da Fiscalização sobre eventuais diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da Contratada, e com as instalações em perfeito funcionamento.

Qualquer prejuízo causado ao Contratante em virtude de atraso na finalização dos serviços será de inteira responsabilidade da Contratada.

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.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 14 de 31

4.2 Amostras e Critérios de Analogia:

A Contratada deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser submetidas a ensaios de natureza destrutiva ou não, havendo, portanto, a possibilidade de avaria das amostras analisadas.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras 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 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.

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

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.

Os materiais depois de aprovados pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservados no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais ou equipamentos antigos que por ventura forem substituídos por novos durante a reforma deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela Fiscalização.

Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados em obra.

Os padrões e as cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executadas na obra deverão ser confirmados pela Fiscalização no momento anterior ao início da execução daquela etapa de serviço.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, ou seja, uso da similaridade, a Contratada apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, acompanhadas de justificativa técnico-econômica, incluindo memorial de cálculo para seleção dos materiais e/ou equipamentos propostos, acompanhados, quando for o caso, de diagramas e cálculos e catálogos com as especificações, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta em prazo não inferior a 15 (quinze) dias. A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério do Contratante, e se processará por meio de prévia avaliação da Fiscalização e formalização por meio de aditivo contratual (glosas ou acréscimos), devendo ser previamente autorizada pelo Contratante. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização com registro em Diário de Obra.

A consulta sobre similaridade, a ser julgada pelo Contratante, deverá ser efetuada pela Contratada em tempo não inferior a 15 (quinze) dias, não admitindo em nenhuma hipótese, que a referida consulta enseje justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 15 de 31

4.3 Assistência Técnica e Garantia:

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.

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, independente de sua responsabilidade civil.

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 três dias úteis, independentemente dos prazos estabelecidos nos Termos de Recebimento Provisório e Definitivos da obra.

Após a aceitação definitiva, todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser garantidos contra defeitos de fabricação e/ou instalação pelo período mínimo de 12 doze meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de fabricação, montagem e falha operacional, de forma a assegurar o perfeito desempenho dos sistemas.

Para tanto, durante a fase de garantia a Contratada deverá manter técnicos experientes, para atender no prazo máximo de 08 (oito) horas, um chamado do Contratante, durante o horário comercial, capazes de lidar com as necessidades locais de acordo com as necessidades do Contratante. Fora do horário normal de expediente e nos sábados, domingos e feriados, os técnicos atenderão aos chamados efetuados num prazo de 24 (vinte e quatro) horas. Os prazos serão contados a partir da comunicação formal da Contratante à Contratada.

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.

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

Os reparos ou substituições serão realizados 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.

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.

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.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 16 de 31

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.

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

Se após a entrega de qualquer instalação, sistema, subsistema ou lote, surgirem defeitos ou imperfeições que ocasionarem imobilizações 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.

Os sobressalentes fornecidos terão garantia de 24 (vinte e quatro) meses a partir das datas das respectivas entregas.

Se após a entrega de qualquer equipamento, este não for instalado por razões que independam da Contratada, a garantia será de 24 (vinte e quatro) meses contados da data de sua colocação no local das instalações e/ou sistemas executados.

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.

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 12 (doze) 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.

Os requisitos mínimos obrigatórios para cada componente serão:

- a) Equipamentos: 3 (três) anos após a instalação;
- b) Infra-estrutura: 3 (três) anos contra ferrugem e resistência mecânica (para as novas instalações, caso da necessidade);
- c) Funcionalidade e desempenho: 5 (cinco) anos; e
- d) Declaração de desempenho assegurado para as aplicações às quais a rede física foi proposta, as possíveis restrições para outras aplicações ou para as aplicações introduzidas no futuro pelos principais organismos internacionais (IEEE, TIA/EIA, ISO/IEC, ATM Forum etc.).



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 17 de 31

4.4 Entrega Final:

Após a execução de todos os trabalhos e antes da pré-operação, todos os equipamentos, instalações e sistemas deverão ser limpos para a entrega.

Nesta fase deverá também ser verificado o estado geral dos equipamentos fornecidos. Todos os danos deverão ser reparados com especial cuidado, sendo tomadas providências com relação a metais sujeitos à corrosão; cujos procedimentos deverão ser levados a efeito de acordo com as exigências de normas devendo ser pintados na sua cor original para serem entregues.

Para efeito de aprovação das instalações, deverão ser apresentadas a verificação de continuidade dos condutores de proteção; teste de isolamento elétrico, com respectiva anotação de leitura em planilha, temperatura ambiente e fator de correção de temperatura aplicável em função da temperatura ambiente, obedecendo ao valor mínimo de 1 MΩ;; verificação de balanceamento de fases em painéis e quadros de distribuição; e verificação de faseamento ao longo de toda a instalação elétrica.

O Contratado deverá comissionar, em presença da Fiscalização, todas as instalações executadas.

Em todos os testes envolvendo medições deverão ser preenchidas planilhas dos resultados, citando quais foram os procedimentos normalizados pela ABNT, e estas deverão ser datadas e assinadas pelo responsável técnico. Nos demais casos deverão ser emitidos relatórios específicos.

Todos os testes deverão ser marcados e executados antecipadamente sem prejuízo ao cronograma da obra, não sendo aceitas justificativas para a não realização dos mesmos, de forma total ou parcial.

A Contratada providenciará de acordo com os procedimentos todos os testes e inspeções nas instalações, equipamentos e sistemas providenciando todo o pessoal, instrumentação e meios para realização da tarefa.

Todos os equipamentos, após a montagem definitiva na obra, serão submetidos a ensaios de funcionamento, em vazio, com carga nominal e com sobrecarga.

Serão aplicadas as normas correspondentes, bem como verificadas todas as características de funcionamento exigidas nas especificações técnicas e nos desenhos de catálogos de equipamentos ou de seus componentes. Será verificado se todos os componentes de todos os sistemas dos equipamentos trabalham nas condições normais de operação, definidas naqueles documentos ou em normas técnicas aplicáveis.

Será verificado o perfeito funcionamento de todos os dispositivos de comando, proteção e sinalização.

4.5 Defeito Oculto:

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



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 18 de 31

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 as irregularidades.

4.6 Peças de Reposição:

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

Deverá ainda apresentar uma proposta com uma lista e o custo de fornecimento de estoque estratégico de peças sobressalentes para 02 (dois) anos de operação das instalações ou sistemas, de modo a agilizar os serviços de manutenção.

4.7 Licenças e Franquias para Execução:

A Contratada será responsável pela obtenção de todas as licenças e franquias necessárias para a realização das obras, além de pagar os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes aos serviços e obras, 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.

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.

A Contratada deverá, ainda, incluir as consultas às concessionárias de serviços públicos (energia, água, saneamento etc.), empresas de seguros etc., eventualmente necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos; obter todos os certificados de inspeção da obra ou dos serviços prestados, de modo que ao encerramento do contrato, o mesmo esteja em condições de funcionamento não só do ponto de vista técnico, mas também do ponto de vista legal, incluindo as aprovações de projetos e execuções dos serviços de acordo com as disposições dos órgãos de fiscalização municipal, estadual, federal ou de quaisquer outras naturezas.

4.8 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA:

A Contratada deverá apresentar comprovante de regularidade da Empresa junto ao CREA e ART do CREA do responsável técnico pela execução da obra ou serviço com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

4.9 Impostos:

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

4.10 Seguros e Acidentes:

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços e obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em 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.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 19 de 31

Será obrigatório e de responsabilidade da Contratada fazer **seguro** geral dos serviços e obras, material, transporte e pessoal, contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas, apresentando-o à Fiscalização.

4.11 Transporte de Materiais e Embalagens:

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da Contratada, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local da obra como o seu transporte vertical e horizontal na mesma. Andaimes, suportes auxiliares e/ou elementos de alçamento deverão ser removidos logo após a sua utilização.

Todas as partes integrantes de fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte e armazenagem necessária.

4.12 Armazenamento:

A Contratada será responsável por seu trabalho e pelos equipamentos até a data da inspeção final devendo, durante a fase de instalação, proteger o equipamento contra danos causados pela mesma ou por terceiros.

4.13 Arremates Finais:

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a Contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

4.14 Elementos de Segurança do Trabalho:

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, respeitando-se, inclusive, o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras 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.

4.15 Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC:

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

4.16 Equipamentos de Proteção Individual – EPI:

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



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 20 de 31

4.17 Outras Despesas a Cargo da Contratada:

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados, bem como todas as outras necessárias para a boa execução dos serviços contratados, correrão por conta da Contratada:

- a) Alimentação de pessoal;
- b) Plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- c) Transporte de materiais e equipamentos;
- d) Transporte de pessoal administrativo e técnico; e
- e) Vigilância do Canteiro de Obras.

4.18 Recebimento Provisório e Definitivo:

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à Contratada apresentar comunicação escrita (inicialmente via fac-símile e posteriormente protocolando tal correspondência na unidade local da obra) 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. O Termo de Recebimento Provisório deverá ser entregue 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.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras 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.

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.

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).

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 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.

4.19.1 Operação assistida:

A partir da data do Termo de Recebimento Provisório, começa a fase da Operação Assistida, por um período de 30 dias, na qual a Contratada deverá providenciar o atendimento de todas as pendências contidas no relatório de pendências e de quaisquer outras que por ventura possam surgir.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 21 de 31

A Contratada efetuará, na presença da Contratante, a Operação Assistida de todos os equipamentos, instalações e sistemas, no sentido de avaliar seus desempenhos e de seus componentes, como também simular todas as condições de falhas, verificando inclusive a atuação dos eventuais sistemas de emergências.

A Contratada providenciará todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à condução da Operação Assistida.

Caso, por razões quaisquer, não existam condições na ocasião, de avaliação do desempenho, a Contratada estabelecerá métodos para simulação das mesmas, ou estabelecerá outros parâmetros para avaliação do sistema submetendo-se à aprovação da Contratante.

Depois de encerrada a Operação Assistida, a Contratada corrigirá todos os defeitos que foram detectados durante a mesma.

Caso a instalação seja entregue em etapas, a Operação Assistida será executada para cada uma das etapas entregues e abrangerá todos os componentes da mesma, nas condições descritas acima.

Durante esta fase, a Contratada deverá prover toda a mão-de-obra especializada para dar assistência à operação do sistema, dentro do horário comercial.

Na fase de Operação Assistida, a Contratada deverá efetuar o treinamento prático de toda a equipe indicada pelo Contratante que fará a operação e a manutenção dos sistemas.

4.19.2 Aceitação definitiva:

A aceitação definitiva dos sistemas ocorrerá após o término da Operação assistida e removidas todas as pendências constantes do Termo de Recebimento Provisório ou as que vierem a ser adicionados ao termo, durante a fase de Operação Assistida e quando todas as condições de desempenho dos equipamentos, instalações e sistemas sejam consideradas aceitas pela Fiscalização.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 Demolições e Retiradas

A partir de uma programação dirigida por responsável técnico habilitado, as demolições, retiradas e remoções deverão ser iniciadas a partir de um estudo da estabilidade efetuadas dentro da mais perfeita técnica e obedecendo aos critérios de segurança e proteção recomendados, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a equipamentos do Contratante e a terceiros.

As linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos e canalizações de esgoto deverão ser desligadas. Caso não seja possível, em face da utilização das mesmas por compartimentos adjacentes ou em pavimentos superiores, as mesmas deverão ser isoladas, protegidas e sinalizadas.

Os elementos da demolição do pavimento não poderão ser abandonados em posição que torne viável o seu desabamento, provocado por ações eventuais, bem como deverão ser colocadas em local previamente aprovado pela Fiscalização.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 22 de 31

Todos os resíduos gerados nas demolições, retiradas e remoções consideram sua movimentação na área de intervenção.

No intuito de tomar-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada “Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho”(NR-18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

Os materiais servíveis retirados e não aproveitados serão entregues ao Contratante.

Os serviços somente poderão ser realizados após a montagem de toda uma estrutura que garanta a segurança das instalações e pessoas, bem como também das devidas autorizações da Superintendência e de Órgãos competentes, como a Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Cuiabá/MT.

Todo o entulho resultante deverá ser acondicionado em local próprio de modo que não interfira na continuação dos trabalhos, nem nos serviços prestados pela Superintendência.

Todo o processo de demolição, retirada e remoção deverá considerar o reaproveitamento. Só deverão ser consideradas entulho exclusivamente aquelas peças sem condição de ser reaproveitadas.

6. ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

6.1 Arquitetura

6.1.1 Paredes e Baldrame

6.1.1.1 Escavação manual de vala em qualquer terreno, exceto rocha

Será executada escavação manual de vala para a construção de elemento da fundação (viga baldrame) do muro, mureta e apoio das paredes da guarita. Os fundos da vala deverão ser regularizados e compactados.

A locação da escavação deverá ser realizada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

Deverá ser executado escoramento para contenção das paredes de escavação, quando necessário, devidamente orientado pelo responsável técnico, de acordo com a natureza do solo e das exigências do serviço.

Especial cuidado deve ser tomado quanto à observação da existência de instalações elétricas, hidrosanitárias, de gás, ou outras que por ventura interfiram na área dos serviços.

A alvenaria apoiada nos baldrames deverá ser executada com no mínimo 24 horas após a impermeabilização.

Como critério de medição será utilizado a metragem cúbica escavada.

6.1.1.2 Lastro de brita graduada



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 23 de 31

No solo compactado será executado um lastro compactado de brita graduada, com espessura a ser definida pelo projetista.

Como critério de medição será utilizado o volume de material medido em projeto.

6.1.1.3 Reaterro de valas apiloado

A diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, da respectiva vala. Devidamente apiloada, inclusive o espalhamento das sobras.

Como critério de medição será utilizado o metro cúbico de aterro executado.

6.1.1.4 Viga baldrame

No fundo da vala deve ser lançado uma camada de concreto magro de 5cm de espessura.

A armadura da viga baldrame deverá ser executada com aço CA 50 e CA 60, amarrados com arame recozido.

A armadura da viga baldrame ao longo de toda a parede deverá manter a amarração com a armadura dos pilares.

Após armada, a viga deverá ser concretada com concreto cujo fck deverá ser aprovado com a fiscalização, observando o cobrimento mínimo de 3 cm.

O aço utilizado deverá atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NB – 1/78 (NBR 6118), NBR 7187, NBR7481 e NBR 7480.

Como critério de medição será utilizado o metro cúbico de concreto aplicado

6.1.1.5 Impermeabilização de vigas baldrame

As bases das paredes, devem ser convenientemente impermeabilizadas, para que se evite ascensão de umidade.

Na viga baldrame, no assentamento de tijolos até a terceira fiada e no revestimento das paredes até a altura recomendada pelo fabricante deve ser utilizada argamassa com aditivo impermeabilizante por hidrofugação do sistema capilar, tipo Vedacit, ou similar.

A face superior do alicerce deve ser capeada com a mesma argamassa utilizada na viga baldrame, inclusive descendo pelas laterais na espessura e comprimentos recomendados pelo fabricante. Após a secagem deste capeamento, nele deve ser utilizado tinta asfáltica, tipo Neutrol, ou similar, de acordo com as recomendações do fabricante.

Como critério de medição serão consideradas as áreas impermeabilizadas.

6.1.1.6 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado, (10 x 20 x 20) cm

As alvenarias de blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados em projeto devendo ser assentados em juntas de amarração com argamassa de cimento, cal e areia com traço 1:2:8 .



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 24 de 31

Os blocos cerâmicos devem trazer a identificação do fabricante, sem que prejudique seu uso, não podendo apresentar defeitos sistemáticos, como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e não uniformidade de cor, devendo ser utilizados os blocos de oito furos que permitem a abertura de rasgos para embutimento de tubulações na primeira linha de furos, permanecendo intactas as outras, objetivando manter a estabilidade da parede.

6.1.2 Esquadrias

6.1.2.1 Esquadrias de madeira

As portas internas de acesso aos compartimento do canil possuirão dimensões de (70 e 80 x 210) cm com 35 mm de espessura, requadradas em todo o seu perímetro com madeira maciça, pré-pintada, seca e desempenada com fitas de borda em laminado melamínico na cor Almond, código L112 fabricado por FÓRMICA em seu perímetro, contraplacadas em ambas as faces por chapas de fibras de média densidade (MDF) e miolo leve do tipo “compensado naval”.

As ferragens das portas (fechaduras e maçanetas, inclusive rosetas e espelhos) serão fabricadas em latão referência IMAB linha 1000 com acabamento cromado para a chapa testa e contratesta código IMAB CR, na linha 1252 (banheiros) e acabamento cromo acetinado para as maçanetas código 0903 IMAB CA linha Cosmos Majori assim como as rosetas no código 073 e os espelhos no código 057 (a marca foi citada como referência, sendo aceito material similar de igual qualidade ou superior). As dobradiças serão reforçadas de perfil maciço de latão com 5 (cinco) anéis nas dimensões de (3.1/2” x 2.1/2”) com acabamento cromado acetinado código 935259 referência LOCKWELL com 6 (seis) parafusos (a marca foi citada como referência, sendo aceito material similar de igual qualidade ou superior). A locação do amortecedor será definida em conjunto com a Fiscalização. As maçanetas serão localizadas a 105 cm do piso acabado.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nele incluso seus rebaixos ou encaixes, devendo ser preliminarmente vistoriadas e aprovadas pela Fiscalização.

Caberá a Contratada a verificação das cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

As portas dos sanitários receberão mola hidráulica aérea no sistema pinhão e cremalheira com acabamento na cor prata de potência adequada à largura e peso das portas código MA 200 referência DORMA (a marca foi citada como referência, sendo aceito material similar de igual qualidade ou superior).

Como critério de medição será utilizada a unidade de porta completa instalada.

6.1.2.2 Esquadrias de alumínio tipo Maxmin ar com vidro

As esquadrias de alumínio serão fabricadas com acabamento de fosco. Serão executadas com altura, largura e abertura conforme definido em projeto com todos os serviços relativos à comportamento estrutural, níveis de estanqueidade à água, permeabilidade ao ar, resistência à carga de vento, propriedades mecânicas e tolerâncias dimensionais garantidos por empresa fabricante de



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 25 de 31

esquadrias que possua mão-de-obra especializada segundo as normas técnicas vigentes obedecendo rigorosamente às indicações constantes apresentadas no mapa e quadros de esquadrias.

Os vidros utilizados serão laminados do tipo fumê refletivo com espessura que permita a garantia e continuidade dos vãos. Devem respeitar a especificação, conforme a NBR 7199, sendo compostos por duas ou mais chapas de vidro, intercaladas por películas de PVB.

O vidro deverá ser apresentado à fiscalização antes da instalação para que esta possa verificar o índice de refletividade à noite, bem como estudos de desempenho fotoenergéticos (balanço entre a transmissão de luz direta e o bloqueio máximo de calor).

Como critério de medição será utilizada a área da esquadria.

6.1.2.3 Grade metálica para o canil

O gradil deverá ser instalado frente ao canil de acordo com o projeto.

É composto por tubos metálicos de 2" e grade de aço pintada com malha de 2". O topo dos tubos deverá ser fechado com acabamentos plásticos. A grade deve possuir dobradiças e trincos bem como encaixes na alvenaria e portões com trinco de acordo com o projeto.

Como critério de medição será utilizada área da grade instalada.

6.1.3 Revestimento de Piso

6.1.3.1 Lastro de Concreto esp. = 7cm

O piso do canil será executado em lastro de concreto sobre um lastro de brita 01 de 5 cm de espessura após serão colocadas as formas de ripas de madeira, os quadros devem ser executados intercaladamente a cada pano de 4m de comprimento em concreto 1:3:5 (fck=12 mpa) preparo mecânico ou usinado, e= 7cm e devem ser somente desempenados com desempenadeira de madeira de forma que a superfície fique homogênea e não escorregadia.

Ao redor dos ralos, num raio de 25 cm (vinte e cinco centímetros) deverá ser feito um rebaixamento de aproximadamente 1 cm (um centímetro) para proporcionar o melhor escoamento da água.

Como critério de medição será utilizado a área de piso.

6.1.4 Revestimento de Parede

6.1.4.1 Chapisco

Em todas as novas paredes deverá ser executado chapisco com argamassa fluida no traço 1:4 (cimento, areia e aditivo adesivo) espessura de 5mm que servirá de ponte de ligação entre a alvenaria e o emboço ou a massa única.

Antes da aplicação do chapisco as áreas deverão ser limpas, isentas de partes soltas e abundantemente molhadas, para que não ocorra a absorção, pelas superfícies, da água necessária à cura da argamassa.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 26 de 31

A argamassa deve ser projetada energicamente contra as alvenarias a serem revestidas.

O aditivo utilizado na composição da argamassa trata-se de uma emulsão adesiva e viscosa que proporciona grande aderência da argamassa aos diversos substratos, garantindo grande elasticidade, e por conseguinte, grande resistência ao desgaste mecânico e aos choques. Os aditivos deverão ser adicionados à água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante

Como critério de medição será utilizado a área chapiscada.

6.1.4.2 Reboco Paulista (Massa Única)

As áreas que receberão pintura e textura acrílica deverá ser precedida argamassa única mista de cimento, cal e areia com traço de 1:2:11.

A alvenaria deverá estar concluída e fixada (encunhada) há pelo menos 15 dias e os peitoris, marcos e contramarcos precisam estar chumbados. As eventuais instalações elétricas e hidráulicas devem estar testadas.

É preciso preencher os vazios provenientes de rasgos, quebra parcial de blocos, depressões localizadas e outros defeitos com argamassa de mesmo traço a que será utilizada no revestimento. Em caso de rasgos para embutimento de tubulações, é necessário colocar tela em aço zincada fio 1,65 mm malha 15 mm x 15 mm, ou similar.

Após a cura completa do chapisco, deverão ser colocadas as taliscas na parte superior que através do alinhamento de arames e linhas permitirão que sejam executadas as faixas mestras. Deverá ser aplicada a argamassa em chapadas ou com desempenadeira de madeira, espalhando-a até a espessura necessária e comprimindo-a fortemente com a colher de pedreiro. Aguardar o puxamento para então sarrafear com régua de alumínio apoiada sobre as mestras, de baixo para cima, recobrando todas as falhas.

As juntas de dilatação têm que ser executadas logo após o desempenho da superfície. Deve-se fazer a marcação das juntas com o auxílio de mangueira de nível e em seguida fazer o corte na argamassa.

O acabamento deverá ser fino, com textura final homogênea, lisa e sem imperfeições visíveis. Deverá ser executado com desempeno de madeira, seguido de desempeno de aço ou acamurçado.

Como critério de medição será utilizado a área, considerando-se cheios os vãos iguais ou inferiores a 2 m² (dois metros quadrados) e descontando-se as áreas que excederem a 2 m² (dois metros quadrados).

6.1.4.3 Revestimento interno (Azulejo placa cerâmica 20 x 20 cm)

O revestimento interno vertical deverá ser executado em placas cerâmicas esmaltadas prensadas porosas, para parede com dimensões de (20 x 20) cm (vinte por vinte centímetros), conforme definido em projeto, do grupo de absorção BIII de alta resistência a ataques químicos (classe GLA), de classe 3, mínima, de resistência à manchas, resistente à gretagem e classe de abrasão superficial PEI 0, referência WHITE PLAIN LUX, linha CLEAN marca PORTINARI fabricação CECRISA (a marca foi citada como referência, sendo aceito material similar de igual qualidade ou superior), assentados com argamassa industrializada à base de cimento branco estrutural ou cinza, calcário dolomítico, areia de quartzo e aditivos tipo ACI e rejuntados também com argamassa industrializada à base de cimento portland cinza ou branco, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 27 de 31

não-tóxicos impermeabilizante e de resistência à formação de fungos na cor cinza claro na espessura de 3 mm (três milímetros) dada com a utilização de espaçadores plásticos.

O revestimento vertical interno será executado após estarem embutidas e ensaiadas, quanto à estanqueidade, as tubulações de água fria e esgoto, como também colocados os elementos e caixas de passagem e de derivações de instalações elétricas.

Como critério de medição será utilizado a área efetiva do revestimento desenvolvendo-se áreas de espalelas e faixas.

6.1.5 Pinturas

6.1.5.1 Pintura látex acrílico

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas/externas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco, em no mínimo duas demãos, na cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

Como critério de medição será utilizado a área, considerando-se cheios os vãos iguais ou inferiores a 2 m² (dois metros quadrados) e descontando-se as áreas que excederem a 2 m² (dois metros quadrados).

6.1.5.2 Pintura em esmalte

Todos os elementos com superfícies de madeira (portas, batentes, caixilhos) deverão receber pintura esmalte para madeira de primeira qualidade.

A superfície a ser pintada deverá lixada e o pó removido com pano umedecido no solvente de diluição da tinta.

Não se recomenda efetuar pinturas externamente, se num período de 24 H está sendo esperado chuva ou condensação intensa de umidade (nevoeiro, sereno, maresia, ...).



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 28 de 31

A pintura sobre superfícies aquecidas e/ou com incidência direta do sol devem ser evitadas, pois caso contrário poderá ocorrer problemas de falta de aderência, corrugamento, marcas de rolo, manchas de brilho e cor.

Uma pintura perfeita e eficiente depende da preparação da superfície e de fatores como diluição correta e aplicação conforme instruções do fabricante. A superfície deve estar limpa e seca, isenta de óleos, graxas, oxidação ou qualquer outra forma de sujeira.

Deve ser respeitado o tempo mínimo de secagem da tinta para que sejam executados retoques.

Como critério de medição serão consideradas as áreas das superfícies em madeira a serem pintadas.

6.1.6 Cobertura

6.1.6.1 Fornecimento e colocação de telha cerâmica paulistinha inclusive madeiramento

Toda área do antigo estacionamento do fundo da delegacia receberá novo telhado cerâmico inclusive com madeiramento de primeira qualidade com telhas cerâmicas tipo paulistinha. O novo telhado será construído uma medida acima da atual visando aumentar o pé direito das novas salas de trabalho que ali serão construídas.

Como critério de medição será utilizado a área em projeção de telhado a ser construída.

6.1.6.2 Fornecimento e colocação de rufo e calha metálica

Toda a lateral do novo telhado e ao fundo do canil deve receber calha metálica e rufo chapa 24 com descidas em tubo de PVC 50mm, inclusive na lateral do telhado. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior; e utilizar materiais resistentes às intempéries quando expostos.

Como critério de medição será utilizada o comprimento de calha colocada.

7. INSTALACOES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

7.1 Instalações

7.1.1 Hidráulica

7.1.1.1 Água Fria / Esgoto

A Contratada deverá, sempre que possível, aproveitar a estrutura das instalações existentes. Para tal, deverá verificar in loco devendo contemplar o aproveitamento de colunas e/ou ramais que permitam o abastecimento adequado face às solicitações dos pontos previstos, verificando a existência de passagens e aberturas necessárias à execução do empreendimento.

Quando da execução das instalações hidráulicas e sanitárias o projeto deverá ser cuidadosamente examinado sendo que as dimensões nele indicadas deverão ser confirmadas no local.

A Contratada deverá proceder ao esgotamento e seccionamento por meio de registros, das instalações existentes, a fim de executar a conexão com as instalações projetadas.



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 29 de 31

Os materiais empregados na obra serão inspecionados e englobarão a verificação do aspecto visual, para constatar a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas e outros defeitos possíveis. Não está descartada, entretanto, a solicitação de ensaios conforme as normas técnicas pertinentes, os quais correrão por conta da Contratada.

Caberá à Fiscalização liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após certificação de que as características e a qualidade atendam às recomendações técnicas previstas neste Caderno de Encargos e Especificações e às normas técnicas pertinentes.

Deverão ser observados os procedimentos recomendados pelos fabricantes e normas técnicas correlatas, no que se refere ao transporte, à armazenagem e ao manuseio dos produtos empregados na execução das instalações.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento dos vazios restantes nos rasgos com argamassa industrializada à base de cal, cimento, agregados e aditivos especiais ou de cimento e areia.

As tubulações aparentes deverão ser fixadas sempre nas alvenarias ou nas estruturas por meio de braçadeiras e tirantes, sendo o espaçamento entre os suportes com o mínimo necessário para garantir níveis de deformação compatíveis com os materiais empregados.

O dimensionamento das tubulações deverá tomar por base a quantidade de peças e metais sanitários previstos em projeto ou descritos em planilha orçamentária (anexo II), e interligadas com as instalações existentes com previsão de perfuração em lajes para passagem de tubulações e instalações de caixas sifonadas e de gordura.

As tubulações enterradas, caso seja necessário, serão devidamente protegidas contra eventual acesso de água poluída não podendo passar dentro de fossas, poços absorventes, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

As tubulações de esgoto também obedecerão as declividades mínimas descritas em norma técnica, devendo ser procedida verificação geral dos níveis, até a interligação com as instalações existentes ou com a rede urbana.

Todo o esgoto do canil deverá ser destinado a caixa de inspeção, fossa e sumidouro a definir em projeto com a fiscalização

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das tubulações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Não será admitido o aquecimento das tubulações para adaptações ou execuções de bolsas em tubos cortados devendo ser utilizadas as conexões corretas para cada ponto.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1 Instalações

8.1.1 Elétrica



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 30 de 31

Serão executadas tomadas, interruptores e pontos de luz na parede (arandela) todos em tubulação de aço galvanizado aparente para alimentação do canil. Todo material utilizado devem ser de primeira linha, seguindo projeto a ser definido juntamente com a fiscalização.

9. LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRA

9.1 Limpeza Final de Obra

9.1.1 Limpeza Geral

Para o recebimento dos serviços, ao final das atividades constantes neste Projeto Básico, a contratada deverá executar uma minuciosa limpeza do local da obra, de forma que a Contratante receba as instalações em excelentes condições de higiene.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- a) Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- b) Todas as cantarias, alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- c) A lavagem de mármore e granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos;
- d) As pavimentações, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo;
- e) As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo;
- f) Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida em superfícies, nas alvenarias, nos azulejos e de outros materiais;
- g) Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens e superfícies das esquadrias devendo ser feita com removedor adequado e esponja macia;
- h) Os metais cromados serão limpos com produto removedor adequado. Para recuperação do brilho deverão ser polidos à flanela;
- i) A limpeza das louças deverá ser feita lavando-se com água e sabão, não sendo permitido o uso de solução com ácido;
- j) A limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser feita com produto removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros;
- k) A limpeza do forro, divisórias e luminárias também deverá ser feita de acordo com as recomendações do fabricante;
- m) A limpeza de máquinas e aparelhos com remoção de quaisquer vestígios de argamassas, graxas e manchas de óleo que deverão ser removidos com solvente adequado;



PROJETO BÁSICO – ANEXO I

Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

OBRA: Construção de Canil na SR/DPF/MT	Projeto Básico Nº 004/2011 GTED/SR/DPF/MT
	Página 31 de 31

n) A limpeza com escova metálica de todos os vestígios de ferrugem ou de outras manchas.

Como critério de medição será utilizado a área plana horizontal em projeção de intervenção.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

Quaisquer outros itens que fazem parte da obra mas que não foram citados nesse memorial estão embutidos nos existentes. De qualquer forma, os que ainda assim não se encontram embutidos, devem seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes e o que manda a boa técnica da construção civil, tendo a Contratada total responsabilidade dos serviços executados.

Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos e sistemas da edificação, para evitar reclamações futuras. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra. Serviços extras com ônus para o Contratante, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

A Contratante reafirma que em todas as etapas de execução o Contratado sofrerá inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT, deverão ser previstos e executados pelo Contratado.

A entrega do serviço 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 – Código Civil).

Após o recebimento provisório dos serviços, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, e solucionar as imperfeições detectadas, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciado pela Contratada baixas, junto ao CREA em cuja jurisdição for exercida a atividade, da ART de todos os envolvidos entregando à Fiscalização 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 do Contratante.

RONALDO CRUZ
Agente de Polícia Federal
Matrícula DPF nº 15.105