



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

# **MEMORIAL DESCRITIVO** **REFORMA**

## **UNIDADE SENAI BARRA DO BUGRES** **BLOCOS A, B, C E D**



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

---

**TIPO DA OBRA:**

INSTITUCIONAL

**PROPRIETÁRIO:**

SENAI – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

**LOCAL:**

AV. TABATINGA ESQUINA COM RUA PLANALTO, CIDADE DE BARRA DO BUGRES-MT

---

## ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	DEFINIÇÕES .....	4
3	FASES DE LICITAÇÃO .....	6
4	FASES DA OBRA .....	7
5	RELAÇÕES DE PROJETOS.....	11
6	CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS INICIAIS.....	12
7	SERVIÇOS PREVISTOS .....	15
8	LIMPEZAS FINAIS DAS OBRAS .....	18
9	ENGENHEIRO OU ARQUITETO .....	18
10	DO ACOMPANHAMENTO INTEGRAL E DIÁRIO DOS SERVIÇOS .....	18
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18

## 1 INTRODUÇÃO

O SENAI - visando facilitar a compreensão da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE REFORMA DE PLATIBANDA, FORRO E IMPERMEABILIZAÇÃO E ABERTURA DE PONTOS DE DRENO DE CALHA DOS BLOCOS A, B, C E D DA UNIDADE DO SENAI BARRA DO BUGRES.** – Av. Tabatinga Esquina com rua Planalto, Cidade de Barra do Bugres-MT, vem através desse documento apresentar a sistemática através do presente caderno, contendo os elementos necessários ao entendimento dos serviços, assim contemplando os projetos, que serão utilizados como guia dos proponentes, possibilitando a elaboração de orçamentos pela empresa construtora e como diretriz dos serviços e obras, ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

Este Caderno descreve, de forma ordenada, os materiais de construção utilizados (Especificações de Materiais e Equipamentos), determinando as técnicas exigidas para o seu emprego (Normas de Execução) e indicando o lugar e que materiais serão empregados (Discriminações Técnicas).

## 2 DEFINIÇÕES

### 2.1 CADERNO DE ENCARGOS

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

### 2.2 CONTRATADA

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

### 2.3 CONTRATANTE

SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, doravante denominada SENAI.

### 2.4 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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 itens e etapas:

- item: cada uma das “fases” e “atividades” previstas no orçamento;
- etapa: cada uma das partes em que se divide o desenvolvimento das obras ou serviços, em relação aos prazos ou cronogramas contratuais.

### 2.5 DIÁRIO DE OBRA

Livro em que são registradas diariamente pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da obra ou, quando necessário, do serviço, que deverá ser fornecido pela Contratada.

### 2.6 DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA

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

### 2.7 DISPOSIÇÕES GERAIS

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

## **2.8 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.

## **2.9 FISCALIZAÇÃO**

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

## **2.10 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 de Serviços.

## **2.11 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

Materiais ou equipamentos que desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características dos especificados.

## **2.12 MEDIÇÃO**

Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços.

## **2.13 OBRA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a edificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação, recuperação ou intervenção no ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

## **2.14 PRAZO GLOBAL**

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, previsto no Ato Convocatório.

## **2.15 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.

## **2.16 PROJETO BÁSICO**

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.

## **2.17 PROJETO CONCLUÍDO ("AS BUILT")**

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

## **2.18 PROJETO EXECUTIVO**

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, memoriais descritivos, Caderno de Encargos, cronogramas físico-financeiro e demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

## **2.19 RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

Ato de aprovação e aceitação condicional das obras ou serviços, formalizado através de Termo de Recebimento Provisório – TRP, conforme edital.

## **2.20 RECEBIMENTO DEFINITIVO**

Ato de aprovação e aceitação da obra ou serviço de forma conclusiva, formalizado através do Termo de Recebimento Definitivo – TRD, conforme edital.

## **2.21 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos a supervisão, acompanhamento, 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.

# **3 FASES DE LICITAÇÃO**

## **3.1 APRESENTAÇÃO DO ORÇAMENTO**

As empresas licitantes deverão apresentar o orçamento de acordo com os modelos de Planilha Orçamentária fornecidas pelo SENAI.

Todas as colunas deverão ser obrigatoriamente preenchidas e utilizadas da forma prevista, bem como as linhas principais dos itens.

**O orçamento fornecido pelo SENAI é referencial, cabendo obrigatoriamente às empresas licitantes à verificação das quantidades de todos os itens e seus respectivos valores de mercado.**

## **3.2 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

As empresas licitantes deverão apresentar o cronograma físico-financeiro para a execução total do objeto que está sendo licitado.

O cronograma deverá ser apresentado na estrutura conforme modelo fornecido pelo SENAI contendo obrigatoriamente os campos solicitados.

## **4 FASES DA OBRA**

### **4.1 PROJETO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, serão executados sem autorização do SENAI, e do Profissional responsável pelo projeto.

Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados nas obras deverão ser novos, de qualidades compatíveis com os respectivos serviços, devendo satisfazer rigorosamente às Especificações de Materiais e Equipamentos. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

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 SENAI se reserva no 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.

As amostras de materiais, depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas 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.

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 na substituição da proposta.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar 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. A similaridade será julgada, em qualquer caso, pelo SENAI.

### **4.2 PROGRAMAÇÃO**

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

O itinerário de materiais, equipamentos e operários deverão ser previamente acordados entre a Construtora, a gerência local e a fiscalização a fim de se minimizar transtornos e riscos às atividades do SENAI, preservando a integridade dos alunos, docentes, técnicos e demais frequentadores, obedecendo ao cronograma previamente estabelecido e aprovado pelo SENAI.

A localização das instalações provisórias obedecerá à programação a ser aprovada pela Fiscalização do SENAI.

A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitados pelo SENAI, os elementos necessários à apropriação dos serviços, bem como dados estatísticos.

A CONTRATADA deverá apresentar ao SENAI, 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.

### **4.3 FISCALIZAÇÃO DO SENAI**

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos (Engenheiro Fiscal), designados

pelo SENAI, 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 a CONTRATADA a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o SENAI e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a CONTRATADA deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas);
- c) Sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica.

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

**São, ainda, atribuições da Fiscalização:**

1. Promover reunião com a CONTRATADA, com a finalidade de esclarecer dúvidas quanto ao Contrato e acertar detalhes necessários ao bom andamento da obra;
2. Determinar a colocação obrigatória das placas de obra, inclusive a do SENAI, quando definido adiante nas Discriminações Técnicas;
3. Exigir a permanência do Diário de Obra no canteiro da obra, mantendo-o atualizado;
4. Firmar, juntamente com a CONTRATADA, Termo de Abertura e Termo de Encerramento do Diário de Obra;
5. Exigir que a CONTRATADA mantenha, no escritório da obra, à disposição do Fiscal, uma cópia do projeto completo;
6. Exigir que, por parte da CONTRATADA, seja fielmente executado o que foi previsto no Projeto ou instruções técnicas, e que os materiais utilizados sejam os especificados, exigindo que a obra se faça dentro das condições estipuladas no Contrato;
7. Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento das normas de segurança do trabalho, bem como a manutenção da obra e do canteiro em bom estado de limpeza, organização e conservação
8. Quando necessário, oferecer esclarecimentos e soluções técnicas para problemas que surgirem durante a execução da obra ou serviço, desde que não acarretem alterações contratuais ou importem em serviços extracontratuais ou aumento de despesas;
9. Fazer, por escrito, todas e quaisquer sugestões referentes a acréscimos ou modificações na obra ou serviço, fazendo-as acompanhar de justificativa minuciosa do cálculo relativo à alteração do orçamento-base e esclarecendo, outrossim, se o sugerido implica em dilatação do prazo previamente fixado para a sua conclusão;
10. Comunicar imediatamente, por escrito, todas as ocorrências imprevistas que notar no exercício de sua fiscalização, bem como as providências que for obrigando-a a tomar para a perfeita e completa observância do Contrato;
11. Opinar sobre quaisquer solicitações da CONTRATADA, em especial aquelas que importem em ônus para o SENAI e/ou aumento do prazo contratual;

12. Levar ao conhecimento da Administração os problemas cujas soluções não sejam de sua alçada e que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento da obra, ou comprometé-la futuramente;
13. Autorizar a execução de serviços não constantes do plano inicial da obra, quando, por serem de natureza absolutamente urgente, não permitirem antecipado e definitivo ajuste entre o SENAI e a CONTRATADA;
14. Não permitir a permanência, no canteiro de obras, de pessoas, materiais e equipamentos estranhos à obra ou serviço;
15. Realizar, com a CONTRATADA, reuniões periódicas, previamente planejadas e registradas em ata, com a finalidade de analisar e acompanhar a programação e execução da obra ou serviço, para cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro e avaliação do seu desenvolvimento;
16. Solicitar da CONTRATADA, quando as características da obra ou serviço assim o exigirem, um plano de trabalho, e fazer as anotações correspondentes ao andamento dos trabalhos, de conformidade com as informações de "início" e "término" dos serviços compreendidos nas diversas etapas do Cronograma Físico-Financeiro;
17. Anotar, no Diário de Obra, as determinações e comunicações à CONTRATADA;
18. Aprovar materiais e equipamentos a serem utilizados na obra ou serviço.
19. Exigir da CONTRATADA a imediata correção de serviços mal executados e/ou a substituição de materiais ou equipamentos não condizentes com as especificações, sem ônus para o SENAI ou aumento do prazo contratual, bem como exigir a retirada imediata de qualquer empregado ou subcontratado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica;
20. Efetuar vistorias periódicas, de acordo com a intensidade exigida pelo cronograma de desenvolvimento da obra, anotando no Diário de Obra, por ocasião de cada vistoria, as observações que fizer a respeito do andamento dos trabalhos;
21. Emitir o Relatório de Obra e relatar as ocorrências importantes verificadas durante a etapa;
22. Efetuar, quando cumprido as etapas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, a medição das obras executadas na etapa;
23. Organizar arquivo contendo toda a documentação relativa à execução da obra ou serviço;
24. Organizar arquivo de catálogos de materiais e equipamentos a serem utilizados na obra ou serviço, os quais serão solicitados à CONTRATADA com todos os esclarecimentos julgados necessários;
25. Certificar-se de que a CONTRATADA efetua, quando de sua obrigação, os testes de materiais, serviços e demais recomendações da ABNT, exigindo cópia dos resultados dos mesmos;
26. Concluída a obra ou serviço, solicitar da CONTRATADA notificação comunicando a sua conclusão;
27. Após o recebimento da notificação de que trata o subitem anterior, proceder à vistoria para lavrar o Termo de Recebimento Provisório da obra (ou relatório de não cumprimento das condições contratuais), encaminhando-o à Unidade de Patrimônio;
28. Acompanhar o recebimento definitivo da obra, fornecendo os elementos e subsídios necessários à sua boa realização;
29. Solicitar da CONTRATADA os termos de garantia e manuais completos de instrução (instalação, manutenção, operação e outros que sejam necessários) dos equipamentos instalados, e encaminhá-los à Unidade de Patrimônio, juntamente com toda a documentação da obra ou serviço em seu poder, quando do término e aceitação da mesma.

#### **4.4 MEDIÇÕES**

A cada etapa cumprida no Cronograma Físico-Financeiro corresponderá uma medição das obras ou serviços executados.

As medições serão executadas pela Fiscalização, que expedirá o Boletim de Medição e/ou o Relatório de Obra.

#### **4.5 DIÁRIO DE OBRA**

Deverá ser instituído um livro Diário de Obra, de conformidade com o modelo de planilha, em duas vias.

Toda comunicação entre a CONTRATADA e a Fiscalização deverá ser feita por escrito através do Diário de Obra e também formalizada por e-mail e/ou ofício.

Além do preenchimento normal dos campos, a CONTRATADA deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço e uma descrição sucinta dos serviços em andamento.

**5 RELAÇÕES DE PROJETOS**

FOLHA Nº	ASSUNTO
03/07	BLOCO A PLANTA BAIXA E LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA E BB, ELEVAÇÕES 01, 02, 03 E 04
04/07	BLOCO B - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA E LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA E BB, ELEVAÇÕES 01, 02, 03 E 04
05/07	BLOCO C - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA E LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA E BB, ELEVAÇÕES 01, 02, 03 E 04
06/07	BLOCO D PLANTA BAIXA E LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA E BB, ELEVAÇÕES 01, 02, 03 E 04
01/01	BLOCO A, B, C E D PLANTA DE CALHA, LOCAÇÃO DE DRENOS DE PVC E AÇO GALVANIZADO

## **6 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS INICIAIS**

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam no que couber, o contido neste MEMORIAL DESCRITIVO, em seu poder e de seu conhecimento.

A CONTRATADA deverá atender toda e qualquer orientação técnica e limitações impostas no projeto e em caso de dúvida consultar os autores do projeto.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, todos os materiais, acessórios, mão de obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos, porém indispensável à adequada montagem e funcionamento dos sistemas propostos.

A Empresa deve declarar que tem pleno conhecimento do local da obra, das condições do terreno, dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, antes da apresentação da Proposta.

Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos fornecimentos e serviços e/ou nos projetos ou especificações, deverão ser previamente esclarecidas, visto que, depois de apresentada a proposta de valores ao SENAI, não será acolhida nenhuma reivindicação.

A CONTRATADA será responsável técnica e financeiramente por todas as adaptações que se fizerem necessárias no transcorrer das obras; deverá isolar adequadamente as áreas de trabalho.

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

A planilha de orçamento da obra deverá ser tomada como orientativa.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA e com as instalações para perfeito uso e funcionamento.

### **6.1 AMOSTRAS**

Antes da Execução do Serviço, a CONTRATADA deverá submeter à apreciação da fiscalização SENAI, amostra dos materiais e/ou acabamentos para conferência apenas das especificações constantes na proposta e tonalidade. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

### **6.2 ASSISTÊNCIAS TÉCNICA**

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 de Recebimento Provisório, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

### **6.3 APROVAÇÕES DE PROJETOS**

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

### **6.4 ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CREA E/OU REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CAU**

A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA e/ou RRT do CAU referente à execução dos serviços da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

A aceitação definitiva das obras estará condicionada à apresentação da documentação, comprovando a execução dessas providências.

### **6.5 CND DO INSS**

A CONTRATADA deverá providenciar a abertura da CNO - Cadastro Nacional de Obra junto à Receita Federal do Brasil e ao término da obra providenciar a baixa da referida CNO e emissão da CND – Certidão Negativa de Débito da Obra Junto ao INSS.

## **6.6 LIGAÇÕES DEFINITIVAS**

Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

## **6.7 IMPOSTOS**

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

## **6.8 TRANSPORTES DE MATERIAIS**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

## **6.9 RETOQUES E ACABAMENTOS FINAIS**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e acabamentos necessários, apontados pela Fiscalização do SENAI.

## **6.10 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL – EPC E EPI**

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva e Individuais 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 os demais dispositivos de segurança.

## **6.11 DOCUMENTAÇÃO**

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária para a total consecução dos serviços contratados.

## **6.12 GERENCIAMENTOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Caberá à Contratada e seus responsáveis técnicos, a responsabilidade de fazer cumprir o PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS seguindo todas as exigências legais dos órgãos fiscalizadores, responsabilizando-se inclusive pelo correto acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados pela obra, obrigando-se, caso necessário, a contratar empresa especializada e devidamente credenciada pelos órgãos ambientais competentes. Cabe ainda a CONTRATADA a responsabilidade de controlar e arquivar cotidianamente as guias de saída, transporte e recepção final dos resíduos sólidos, que serão copiados e entregues à Fiscalização mensalmente, desde o início ao término e entrega da obra.

## **6.13 PROJETOS**

Todas as medidas contidas em projeto deverão ser conferidas in loco antes de sua execução, no caso de erro ou divergência entre as indicações de projeto (cotas, dimensões, locação e etc.), deverá ser comunicado ao autor do projeto e Fiscalização para tomada de decisão.

Será observada obediência de todas as particularidades contidas nos projetos arquitetônicos e complementares fornecidos.

Detalhes não contidos em projeto, e que sejam necessários para a perfeita execução da obra deverão ser comunicados ao autor de projeto e Fiscalização, com a devida proposta desenvolvida pelos técnicos da Construtora para apreciação da Fiscalização.

#### **6.14 SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA**

Será de responsabilidade da construtora, demarcar e sinalizar as áreas necessárias para execução de serviços a fim de preservar a saúde e segurança do trabalhador, tal demarcação deverá seguir todas as normas de segurança pertinentes, e municipais, sendo a Construtora responsável por algum dano ao Contratante ou a terceiros causado pela realização das obras aqui tratadas, correndo a suas expensas o ônus total da reparação.

#### **6.15 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Caberá à Contratada a responsabilidade de dotar à obra de toda instalação provisória necessária ao seu bom funcionamento e obedecendo as normas pertinentes, tais como: depósito, escritório, sanitários, água, energia elétrica, telefone, podendo ser aproveitadas as instalações já existentes.

#### **6.16 LIMPEZAS E PREPARO DO TERRENO**

Os serviços de limpeza, roçado, remoção de entulho quando necessários para o perfeito andamento da obra deverão ser executados de forma prévia.

Deverá ser feito, sempre que necessário à limpeza periódica do local da obra de forma a evitar o acúmulo de entulhos, mantendo a obra desembaraçada e com bom aspecto.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados de acordo com as exigências da municipalidade local.

#### **6.17 LOCAÇÕES DA OBRA**

A obra deverá ser executada com rigorosa obediência das cotas de implantação indicadas no projeto, devendo as mesmas serem conferidas pelo responsável técnico da CONTRATADA, e as divergências se houver, serem comunicadas à FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, o fato será objeto de formal comunicação à FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a respeito.

**7 SERVIÇOS PREVISTOS****7.1 REFORAM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS, BLOCO A, B, C E D****7.1.1 TRATAMENTO DAS CALHAS E AJUSTES NOS TUBOS DAS SAÍDAS DAS CALHAS**

Para o tratamento das calhas, será necessário inicialmente realizar a limpeza de calhas com vassoura a seco e retirada dos materiais.

Após este procedimento deverá ser realizado a limpeza de superfície com jato de alta pressão e posteriormente realizado o tratamento das ferrugens com a aplicação de conversor/neutralizador de ferrugem aplicado sobre a superfície da calha, inclusive na face inferior nos pontos que apresentam ferrugem.



Figura 1 – Conversor de ferrugem SOS Ferrugem – Dry Levis, Neutralizar de ferrugem Vedacit, ou similar

Seguindo o processo de recuperação das calhas, será realizado a impermeabilização de superfície das calhas com manta líquida impermeabilizante a base de poliuretano, aplicado sempre em 2 demãos cruzadas bem como a realização de vedação de calha quando necessário.

Deverá ser realizado a abertura pontos de dreno consistindo em dutos de aço em pvc em conformidade com o projeto de água pluvial. A revisão da fixação de tubos de águas pluviais diâmetros de 100mm criando mais pontos de apoio para manter a inclinação do tubo, reforçando inclusive nos locais próximos das saídas das calhas.



Figura 2 – Abraçadeira Galvanizada tipo U , 4" para fixação e reforço de tubulações

Nos encontros de rufos e emendas de pingadeiras realizar a aplicação de selante a base de silicone estrutural de cura neutra em vedações de calhas, rufos e fechamentos.

### 7.1.1.1 CRIAÇÃO E TRATAMENTO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO APARENTES

Realizar o corte com serra diamantada para juntas de 3mm de espessura e profundidade até 10mm e remoção da argamassa da junta com uso de máquina de corte a disco refazendo a junta de 3 a 4mm a cada 12m e fazer a limpeza de superfície para recebimento do tratamento de junta.

Posteriormente à limpeza, será necessário a aplicação de selante elástico, à base de água ou de cura neutra para materiais porosos, capacidade de movimentação de 35% (Sikaflex® Construction+ ou similar), resistente ao intemperismo e ao envelhecimento, espessura de 3mm e profundidade de 10mm, aplicado no interior da junta de dilatação com uso de pistola, usando fita crepe para dar linearidade e acabamento.



Figura 3 - Sikaflex® Construction+ ou similar (capacidade de movimentação +ou- 35%)

## 7.2 SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS

### 7.2.1 SUBSTITUIÇÃO DE PLATIBANDA DE PLACA CIMENTÍCIA POR METÁLICAS

Deverá ser feito a substituição da placa cimentícia de todos os beirais existentes dos blocos A, B, C e D por chapa de aço perfil cartola conforme imagem apresentada abaixo.



Figura 4 - Beiral danificado

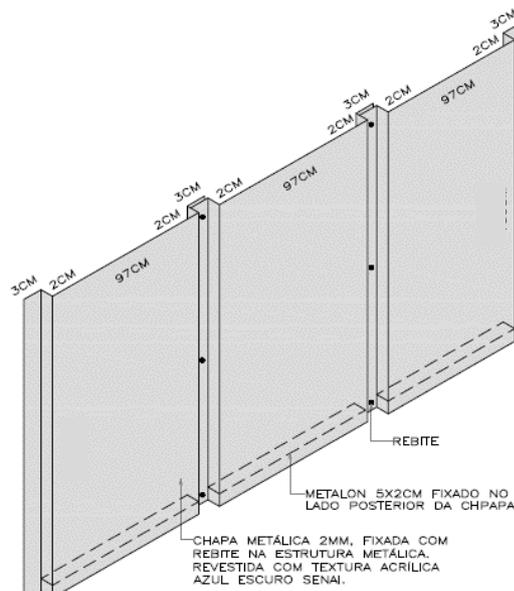


Figura 5 – Perspectiva chapa metálica platibanda

Os materiais removidos deverão ser destinados em **bota fora, d.m.t. = 10 km**, incluindo a carga, transporte e descarga dos mesmos.

### 7.2.2 FORROS - SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS CIMENTÍCIAS POR FORRO EM PVC

Será retirado o forro em placa cimentícia que se encontram danificadas e fornecido e instalado forro em PVC na cor branca, largura de 25 cm, utilizando a mesma estrutura de sustentação existente.

Será feito a fixação do forro em régua de **PVC com largura de 25 cm**, cor branca, bem como roda forros de acabamento de borda, seguindo a altura da estrutura existente em metalão, tendo de ser aplicado o parafuso de fixação adequado para a estrutura.

### 7.3 PINTURA

A pintura da platibanda metálica deverá ser feita a aplicação de fundo preparador primer a base de epoxi, uma demão, espessura de 25 micra. Efetuar aplicação de textura acrílica em uma demão com posterior aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes externas, duas demãos, na cor azul SENAI nas platibandas.



Figura 6 –Platibandas com aplicação de textura acrílica e pintura em tinta acrílica na cor azul SENAI.

## 8 LIMPEZAS FINAIS DAS OBRAS

Serão removidos da obra todos os materiais, equipamentos e entulhos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios. A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, assim como seu entorno.

Dar-se-á cuidado especial na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida e de pinturas e quaisquer materiais nas superfícies e do teto e das estruturas metálicas.

Demais limpezas que se fizerem necessárias deverá ser indicada após visita técnica.

## 9 ENGENHEIRO OU ARQUITETO

A CONTRATADA disponibilizara para a direção do canteiro de obras, um Engenheiro ou Arquiteto, devidamente qualificado, para efetuar além dos serviços de acompanhamento diário (**no mínimo 02 horas e 30 minutos por dia, ou 05 horas a cada dois dias**) da execução dos serviços, e sempre que a CONTRATANTE estiver fazendo a fiscalização no local.

O profissional alocado da CONTRATADA na obra deverá apresentar a respectiva ART de execução dos serviços prestados.

## 10 DO ACOMPANHAMENTO INTEGRAL E DIÁRIO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA alocará para acompanhar a execução da obra, um **Encarregado de Obras**, em tempo integral, por todo o período de execução das obras.

## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a). A execução dos serviços aqui prescritos, bem como toda a mão-de-obra e materiais envolvidos, deverão se sujeitar à legislação federal, estadual e municipal;

- b). A CONTRATADA se obriga a facilitar em tudo o que dela depender, os elementos necessários ao bom acompanhamento do SENAI, oferecendo total acatamento às suas ordens, sugestões e determinações;
- c). Todos os serviços contratados e executados serão de total e exclusiva responsabilidade da firma Contratada e de seu engenheiro responsável técnico.
- d). A existência da fiscalização do SENAI e sua atuação, não eximem a Contratada dessa responsabilidade e de suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com os elementos técnicos da obra.
- e). À fiscalização do SENAI caberão à incumbência de decidir os casos omissos relativos às especificações, plantas ou quaisquer outros documentos que se refiram direta ou indiretamente aos serviços contratados;
- f). Poderá a fiscalização do SENAI exigir da Contratada a adoção de normas especiais ou suplementares de trabalho que se apresentem úteis, ao seu juízo, à segurança da execução do contrato e ao bom andamento dos serviços;
- g). O pessoal aplicado à obra deverá ser constituído por profissionais competentes, hábeis e disciplinados, devendo a contratada afastar aqueles que não se portarem dentro da moral e dos bons costumes;
- h). Os trabalhos rejeitados pela fiscalização do SENAI deverão ser refeitos pela Contratada sem ônus para o SENAI e sem que disto resulte atraso da obra;
- i). Uma vez iniciada a obra, deverá a Firma conduzi-la contínua e ininterruptamente, em conformidade com o cronograma definido;
- j). Não serão admitidos atrasos injustificados, aplicando-se as penalizações previstas na licitação, sempre que assim forem configurados. Dessa forma, o cronograma a ser obedecido deverá ser consequência de um planejamento rigoroso, visando à execução da obra dentro de um ritmo harmônico e coerente com as necessidades de prazos e serviços definidos;
- k). A fiscalização do SENAI terá plena autoridade para suspender total ou parcialmente, por meios amigáveis ou legais, os serviços em execução. Sempre que isso ocorrer por motivos de ordem técnica, de segurança ou disciplinares, somente poderão ser reiniciados por sua ordem expressa;
- l). Caberá exclusivamente à Contratada a responsabilidade pelo uso da mão-de-obra, materiais, equipamentos, dispositivos ou processos patenteados, empregados ou incorporados à obra;
- m). Os serviços, à medida que forem executados, farão parte do Patrimônio do SENAI;

- n). A Contratada deverá manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias de uso efetivo de trabalho. Quaisquer instalações ou ligações provisórias ficarão a critério sendo de propriedade do SENAI no caso da firma, concluindo a etapa de serviço a seu cargo, não vier a prosseguir para a sua total realização;
- o). A Contratada assumirá total responsabilidade civil e penal contra terceiros em virtude da mão de obra, materiais e equipamentos, dispositivos e outros elementos aplicados à obra e serviços contratados;
- p). Deverão ser utilizados materiais novos de primeira qualidade, respeitando-se e obedecendo-se às prescrições dos fabricantes dos materiais a serem aplicados;
- q). A mão de obra deverá ser orientada para o desenvolvimento da melhor técnica existente;
- r). O SENAI, se assim lhe convir, poderá assumir a execução de quaisquer ou quaisquer serviços extraordinários que julgar necessário, ou empreitá-los a outras firmas especializadas;
- s). Todos os entulhos e produtos de demolição deverão ser retirados pela Contratada;
- t). Os quantitativos apresentados pelo SENAI são meramente orientativos, ou seja, são previsões com base no projeto;
- u). A Contratada deverá fornecer e preencher diariamente o livro de ocorrências, (Diário de Obra) em 02 vias, mantendo-o permanentemente atualizado no local, desde o seu início (primeiro dia);
- v). A Contratada se obriga a atender às Normas de Segurança do trabalho, publicadas pela portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, fazendo ainda com que seus empregados portem, permanentemente, equipamentos de proteção individual. Deverá também a Contratada, seguir todas as normas de segurança e condições de trabalho descrito na NR-18 (Obras de Construções, Demolição e Reparos), Tratado do Trabalho na Indústria da Construção Civil;
- w). Os conflitos eventualmente constantes nestas especificações técnicas e demais projetos fornecidos deverão ser imediatamente comunicados ao SENAI, apresentando-se soluções para serem submetidas à apreciação de sua fiscalização, para fins de conhecimento e eventual autorização da imediata adequação e compatibilização.

Cuiabá, 14 de setembro de 2022.

---

**ALEXANDRE PIRES SEBA**  
Engenheiro Civil  
CREA 1220338931



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*