

MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA

REFORMA E AMPLIAÇÃO

UNIDADE – SESI ESCOLA VÁRZEA GRANDE

AGOSTO/2021

TIPO DA OBRA: INSTITUCIONAL

PROPRIETÁRIO: SESI – SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

LOCAL:

AV. DOM ORLANDO CHAVES, Nº 1.086 - BAIRRO: MANGA

CIDADE DE VÁRZEA GRANDE - MATO GROSSO

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:

THAIS YAMAGUTI

ARQUITETA E URBANISTA

CAU A66503-7

COORDENADORA DE MANUTENÇÃO E OBRAS – ENGENHARIA:

NUCCIA MARIA GOMES ALMEIDA SANTOS

ENGENHEIRA CIVIL

CREA: 120473516-6

GERENTE DE INFRAESTRUTURA E OBRAS:

NILSON LUIZ DA SILVA

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

1.0 – INTRODUÇÃO.....	8
2.0 – DEFINIÇÕES.....	8
2.1 CADERNO DE ENCARGOS	8
2.2 CONTRATADA	8
2.3 CONTRATANTE.....	8
2.4 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	8
2.5 DIÁRIO DE OBRA	8
2.6 DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA	8
2.7 DISPOSIÇÕES GERAIS	8
2.8 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	8
2.9 FISCALIZAÇÃO	9
2.10 INSTRUÇÕES TÉCNICAS.....	9
2.11 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES	9
2.12 MEDIÇÃO	9
2.13 OBRA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	9
2.14 PRAZO GLOBAL.....	9
2.15 PRAZO PARCIAL.....	9
2.16 PROJETISTA.....	9
2.17 PROJETO	9
2.18 PROJETO BÁSICO	9
2.19 PROJETO CONCLUÍDO ("AS BUILT")	9
2.20 PROJETO EXECUTIVO	10
2.21 RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	10
2.22 RECEBIMENTO PROVISÓRIO.....	10
2.23 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	10
3.0 - FASES DE LICITAÇÃO	10
3.1 APRESENTAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	10
3.2 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	10
4.0 - FASES DA OBRA	10
4.1 PROJETO, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.....	10
4.2 PROGRAMAÇÃO.....	11
4.3 FISCALIZAÇÃO DO SESI.....	11
4.4 MEDIÇÕES	14
4.5 DIÁRIO DE OBRA.....	
4.6 PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66513-7
Gerência de Infra-estrutura e Obras
SESI e SENAI MT

4.7 CONCEPÇÃO DO PROJETO	15
5.0 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
5.1 AMOSTRAS	16
5.2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	16
5.3 APROVAÇÕES DE PROJETOS	16
5.4 ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CREA / CAU	16
5.5 CNO DO INSS E HABITE-SE	16
5.6 LIGAÇÕES DEFINITIVAS	16
5.7 IMPOSTOS.....	16
5.8 TRANSPORTES DE MATERIAIS.....	16
5.9 ARREMATES FINAIS	16
5.10 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL – EPC E EPI	16
5.11 DOCUMENTAÇÃO	17
5.12 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	17
6.0 – CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS.....	17
6.1 PROJETOS	17
6.2 SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA	17
6.3 ANDAIMES E PLATAFORMAS	17
6.4 PLACAS DE OBRA	18
6.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	18
6.6 LIMPEZAS E PREPARO DO TERRENO.....	18
7.0 – EXECUÇÕES TÉCNICAS.....	18
7.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	18
7.1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO A.....	19
7.1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – ACESSO ENTRE BLOCOS.....	19
7.1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO B.....	20
7.1.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO C.....	20
7.1.5 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO D.....	21
7.1.6 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO DANÇA.....	21
7.1.7 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – BLOCO E	21
7.1.8 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – TOTAIS	22
7.1.9 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – URBANIZAÇÃO.....	22
7.2 LOCAÇÕES DA OBRA	23
7.3 MOVIMENTO DE TERRA E ATERROS	
7.4 TESOURAS METÁLICAS (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL)	

Thaiz Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gestão de Estrutura e Obras
SESI e SENAI MT

7.5 COBERTURAS EM ESTRUTURA METÁLICA COM TELHAS DE AÇO TRAPEZOIDAL E TELHAS DE AÇO TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICA (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL)	24
7.5.1 ACESSÓRIOS PARA COBERTURA (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL).....	27
7.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	28
7.7 ALVENARIA (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL)	28
7.8 ELEMENTO VAZADO - COBOGÓ (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL).....	28
7.9 VERGAS E CONTRA VERGAS (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL).....	29
7.10 ESQUADRIAS	29
7.10.1 PORTAS DE ALUMINIO	29
7.10.2 PORTAS EM TELA MILIMETRADA	30
7.10.3 PORTAS EM NYLOFOR	30
7.10.4 PORTAS METÁLICA – CHAPA LISA	31
7.10.5 PORTAS EM TELA EXPANDIDA (MODELO DA FACHADA)	31
7.10.6 PORTAS REMANEJADAS	31
7.10.7 PORTAS EXISTENTES/PERMANECER	32
7.10.8 PORTA DE VIDRO NOVAS.....	32
7.10.9 ESQUADRIAS DO ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	32
7.10.10 FECHAMENTO DAS CONDENSADORAS DE AR VRF	32
AFIM DE TRAZER SEGURANÇA AO ALUNOS, AS CONDENSADORAS QUE ESTIVEREM EXPOSTAS COM ACESSO ACILITADO, TERÁ FECHAMENTO EM BRISE METÁLICO, SÃO ELAS:	32
• AS CONDENSADORAS DO BLOCO A (LOCALIZADA AO LADO DA SALA DE AULA EJA 02) A MESMA TERÁ AS MEDIDAS EXTERNAS DO “ABRIGO” DE 7,40x2,30M.....	32
• AS CONDENSADORAS DO BLOCO B (LOCALIZADA NA ÁREA DE BLOCO INTERTRAVADO 01) A MESMA TERÁ AS MEDIDAS EXTERNAS DO “ABRIGO” DE 5,40x2,30M.	33
• AS CONDENSADORAS DO BLOCO C (LOCALIZADA NA ÁREA DE BLOCO INTERTRAVADO 02) A MESMA TERÁ AS MEDIDAS EXTERNAS DO “ABRIGO” DE 7,20x2,30M.	33
• AS CONDENSADORAS DO BLOCO D (LOCALIZADA ATRÁS DA SALA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA) A MESMA TERÁ AS MEDIDAS EXTERNAS DO “ABRIGO” DE 5,40x2,30M.	33
• AS CONDENSADORAS DO BLOCO D (LOCALIZADA AO LADO DA SALA DE AULA 18) A MESMA TERÁ AS MEDIDAS EXTERNAS DO “ABRIGO” DE 2,850x2,30M.	33
ABAIXO O DETALHE A SER SEGUIDO DOS RESPECTIVOS ABRIGOS:	33
7.10.11 FECHADURAS DE PORTAS	33
7.11 JANELAS DE VIDRO	34
7.11.1 JANELAS MAXIM-AR.....	34
7.11.2 JANELAS CORRER	34
7.11.3 VISORES DE VIDRO FIXO.....	35
7.12 LOUSA DE VIDRO INCOLOR E PAINEL DE VIDRO	35
7.13 CALÇADAS EXTERNAS, CALÇADAS INTERNAS, ACESSOS PRINCIPAIS, RAMPAS E ESCADAS DOS PÁTIOS DESCOBERTOS	35

Thais Yamaguti
Arquiteta - CAU: 406503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

7.14 BRITA E DELIMITADOR DE CONCRETO.....	37
7.15 FACHADA.....	38
7.15.1 FACHADA PRINCIPAL (ESTE ITEM SERÁ COMPARTILHADO AO MEMORIAL ESTRUTURAL)	38
7.16 REVESTIMENTOS/ FORRO/ PINTURA / ACABAMENTOS	39
7.16.1 PISOS.....	39
7.16.1.1 PISO PORCELANATO 90x90CM.....	39
7.16.1.2 RODAPÉ EM PORCELANATO/ BARRADO NA PAREDE.....	39
7.16.2 PINTURA EM PAREDES	40
7.16.2.1 TINTA LÁTEX PVA.....	40
7.16.2.2 TINTA LÁTEX ACRÍLICA TEXTURIZADA	40
7.17 FORROS.....	40
7.18 REVESTIMENTOS.....	40
7.18.1 AZULEJO CERÂMICO 30x60CM	40
7.18.2 PORCELANATO 90x90CM	41
7.19 LOUÇAS E METAIS.....	41
7.19.1 SANITÁRIOS MASCULINOS E FEMININOS.....	41
7.19.2 SANITÁRIOS PCD	43
7.20 COPA DE FUNCIONÁRIOS, COZINHA EXPERIMENTAL	44
7.21 DML / FUNDOS BLOCO E / HORTA BLOCO B	45
7.22 PEITORIS, SOLEIRAS E BANCADAS DE GRANITO	45
7.23 MURO / GRADIL DAS DIVISAS PERIMETRAIS ENTRE BLOCOS E DO TERRENO	46
7.24 TRAVES DE FUTEBOL.....	46
INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO COM APLICAÇÃO DE PINTURA	
ESMALTE SINTÉTICO BRANCO GELO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM.....	46
7.25 TABELAS DE BASQUETE	47
7.26 POSTES DE VÔLEI	47
7.27 ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ABRIGO DE GÁS	47
8.0 ACESSIBILIDADE.....	47
8.1 GUARDA CORPO E CORRIMÃO	47
8.2 SINALIZAÇÃO ACESSÍVEL VERTICAL	48
8.2.1 PISO TÁTIL DIRECIONAL INTERNO	48
8.2.2 PISO TÁTIL ALERTA INTERNO.....	48
8.2.3 CARACTERÍSTICAS E PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO PISO TÁTIL INTERNO	49
8.2.4 PISO TÁTIL DIRECIONAL EXTERNO	49
8.2.5 PISO TÁTIL ALERTA EXTERNO	49
8.2.6 PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO PISO TÁTIL EXTERNO	49
8.3 FITA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE DEGRAU.....	50

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU-A66503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

8.4 FITA ANTIDERRAPANTE DE SINALIZAÇÃO DE DEGRAU	51
8.6 MAPA TÁTIL.....	51
8.7 SINALIZAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE PARA PCD.....	52
8.8 SANITÁRIOS.....	52
8.8.2 SANITÁRIO PARA PESSOAS COM BAIXA ESTATURA.....	52
8.8.3 ESTACIONAMENTO	53
9 – LIMPEZAS FINAIS DAS OBRAS	53
10 – ENGENHEIRO OU ARQUITETO.....	54
11 – MESTRE DE OBRAS.....	54
12 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista C.R.C. 166503-7
Atividade Infraestrutura e Obras
SENAI MT

1.0 – INTRODUÇÃO

O SESI - MT visando facilitar a compreensão da **OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DO SESI ESCOLA VÁRZEA GRANDE** – vem através desse documento apresentar, a sistemática de construção e execução da obra, através do presente Caderno, contendo todos os elementos necessários ao perfeito 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).

2.0 – 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

Serviço Social da Indústria, doravante denominada SESI.

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;

- Etapas: 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 semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

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 Prazo Parcial

É o prazo, em dias corridos, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico - Financeiro.

2.16 Projetista

Equipe ou profissional autor do(s) projeto(s).

2.17 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.

2.18 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.

2.19 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.

Desta forma, o "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503
Gerência de Infraestrutura e Obra
SESI e SENAI MT

2.20 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.

2.21 Recebimento Definitivo

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

2.22 Recebimento Provisório

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

2.23 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.

3.0 - 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 SESI.

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

O orçamento fornecido pelo SESI 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 SESI contendo obrigatoriamente os campos solicitados.

4.0 - 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 SESI, e do Profissional responsável pelo projeto.

Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados nas obras deverão ser novos, de qualidade 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 SESI 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 SESI.

4.2 Programação

A programação da obra será feita mediante acordo com a Fiscalização do SESI, 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 se minimizarem transtornos e riscos às atividades do SESI, preservando a integridade dos alunos, docentes, técnicos e demais frequentadores, obedecendo ao cronograma previamente estabelecido e aprovado pelo SESI.

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

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

A CONTRATADA deverá apresentar ao SESI, 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 SESI

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos (Engenheiro Fiscal), designados pelo SESI, a qual será investida de plenos poderes para:

- Solicitar da CONTRATADA a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarce a sua fiscalização;
- 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 SESI e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a CONTRATADA deverá tomar as providências que se fizerem

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: 166502-7
Gerência de Infra-estrutura e Obras
SESI

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 SESI, 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 atualizado;
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, outros sim, 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 SESI 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 comprometê-la futuramente;

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - OAB/SP 166509-1
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI - SENAI MT

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 SESI e a CONTRATADA;
14. No canteiro de obras: não permitir a permanência 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 SESI 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. 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;
25. Concluída a obra ou serviço, solicitar da CONTRATADA notificação comunicando a sua conclusão;
26. 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 ao setor competente;
27. Acompanhar o recebimento definitivo da obra, fornecendo os elementos e subsídios necessários à sua boa realização;
28. 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

ao setor competente, 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 três vias.

Toda comunicação entre a CONTRATADA e a Fiscalização deverá ser feita por escrito através do Diário de Obra.

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.

4.6 Partido Arquitetônico

No processo do projeto arquitetônico e urbanístico, seja ele em qualquer área de aplicação, é importante estabelecer primeiramente as necessidades, exigências legais do projeto a ser executado, e formular a partir destes os requisitos funcionais.

O programa de necessidades foi definido objetivando atender a melhoria na infraestrutura escolar da unidade Sesi – Várzea Grande, subdivididas da seguinte forma:

BLOCO A	902,39
BLOCO B	988,25
BLOCO C	1.445,85
BLOCO D	1.874,68
MINI QUADRA	408,19
BLOCO E	438,24
BLOCO DE DANÇA	163,98
BLOCO ÁREA DE CONVIVÊNCIA/ ALMOX.	170,21
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	14,19
CABINA DE FORÇA	55,44
CAIXA D'ÁGUA	19,63
ASSOCIAÇÃO SÍNDROME DE DOWN	124,42
CENTRAL GLP	4,46
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	6.609,93

Abaixo o mapa esquemático com a setorização definida de acordo com as funções e atividade exercidas em cada ambiente, e para cada setor atribui-se uma cor que o identificará:

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT
CAU: A66503-7

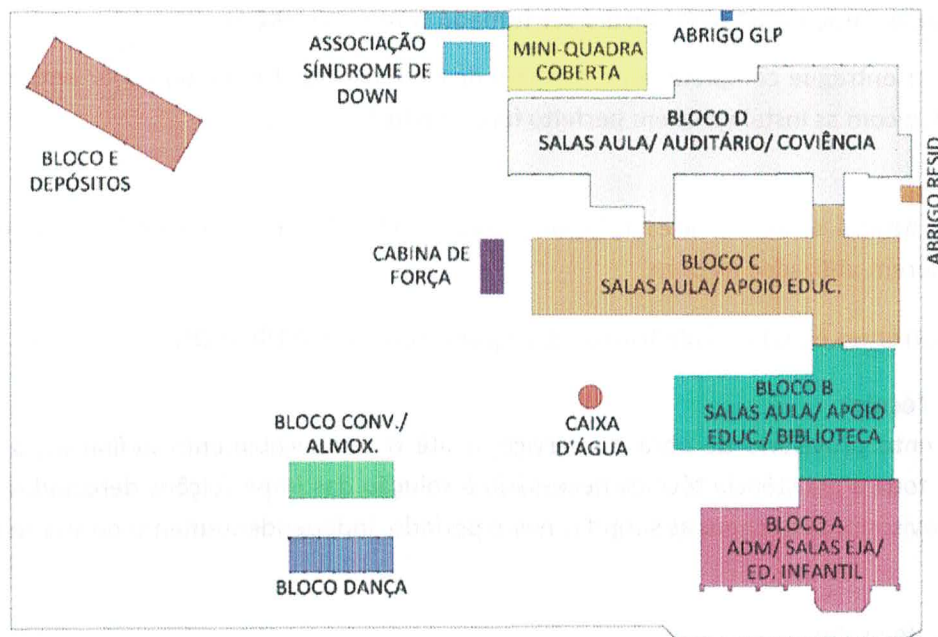


Imagem: Planta de Setorização da edificação principal do Sesi Escola Várzea Grande

4.7 Concepção do Projeto

A concepção deste projeto norteou-se pela busca de uma linguagem arquitetônica padrão, do Sesi em Mato Grosso, como também na solução de problemas existentes visando à ampliação e modernização das atuais instalações.

5.0 – CONSIDERAÇÕES 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 Sesi, não será acolhida nenhuma reivindicação.

A CONTRATADA será a responsável técnica e financeira 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.**

Thais Fagundes
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66593-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

- **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 em perfeito funcionamento.

5.1 Amostras

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação prévia da Fiscalização SESI amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

5.2 Assistência 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.

5.3 Aprovações de Projetos

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

5.4 Anotações de Responsabilidade Técnica do CREA / CAU

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

5.5 CNO do INSS e Habite-Se

A CONTRATADA providenciará a CNO em seu nome e ao final da obra, irá providenciar a baixa da CNO junto à Receita Federal para obtenção da CND. O habite-se ficará sob responsabilidade do SESI, após a entrega das documentações pertinentes pela CONTRATADA.

5.6 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.

5.7 Impostos

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

5.8 Transportes de Materiais

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

5.9 Arremates Finais

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

5.10 Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual – EPC E EPI

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA 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.

Thais Yamaguti
Arquiteta - CAU: A65503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

5.11 Documentação

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

5.12 Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Caberá à Contratada e seus responsáveis técnicos, a responsabilidade de fazer cumprir o **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS** a ser entregue pela contratante já aprovado junto à Prefeitura, 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.

6.0 – CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

6.1 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.

6.2 Sinalizações de Segurança

Será de responsabilidade de a construtora demarcar e interditar parcialmente as áreas de interferência na medida em que as etapas do trabalho vão se sucedendo, 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.

6.3 Andaimés e Plataformas

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno, onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança para os trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

Thais Passagui
Arquiteta e Urbanista - CREA 06508-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

A madeira a ser usada para construção das passarelas, escadas e rampas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

6.4 Placas de Obra

Será de responsabilidade de a CONTRATADA providenciar a fixação das placas de obras dos Arquitetos, Engenheiros e Projetistas, do SESI e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA- CAU/Prefeitura.

6.5 Instalações Provisórias

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

6.6 Limpezas e Preparo do Terreno

Os serviços de limpeza, roçado e derrubada de árvores, destocamento, 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.

7.0 – EXECUÇÕES TÉCNICAS

7.1 Demolições e Retiradas

As demolições, principalmente as de abertura de vãos parciais, deverão ser feitas de maneira cuidadosa e com o emprego de ferramentas apropriadas, de forma a efetuar-se somente a remoção dos trechos necessários para a reforma, conforme as disposições dos projetos.

Inclui-se neste item a recomposição total dos revestimentos adjacentes, bem como a retirada de todo o entulho do local.

Todos os materiais e equipamentos, retirados na demolição e julgados reaproveitáveis pela Fiscalização, serão cuidadosamente acondicionados e transportados pela CONTRATADA até local designado pelo CONTRATANTE;

Durante a execução dos serviços deverá ser feita limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.

Será procedida periodicamente pela contratada, remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da Obra.

O entulho decorrente da execução da obra deverá ser prontamente removido para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade.

Diretrizes Gerais para Execução de Serviços de Demolições:

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAMT

- As Esquadrias do Bloco B e C serão mantidas e servirão como modelo para padronização dos outros blocos;
- As esquadrias a serem removidas para posterior utilização deverão ser retiradas cuidadosamente para que não seja danificado os perfis em alumínio;
- Os pisos em Granilite existente não serão mantidos (conforme projeto arquitetônico), a não ser pelo almoxarifado localizado no Bloco de Convivência sendo considerando apenas o lixamento/polimento e aplicação de resina para sua recuperação;
- Deverão ser demolidos todos revestimentos dos banheiros existentes para colocação de acordo com a nova padronização prevista em projeto arquitetônico;
- Todos os desníveis entre ambientes com alturas superiores a 5mm, deverão ser rampeados atendendo assim aos critérios de acessibilidade;
- Serão retirados ou demolidos os bebedouros de toda a unidade para instalação de novos conforme modelo proposto;
- Deverá ser considerado a Retirada e o Transporte interno das esquadrias e gradis prevista em projeto;
- Deverá ser considerado a Demolição e Bota Fora das alvenarias previstas;
- Ver memorial de drenagem referente a retirada ou desvio das grelhas existentes quando as áreas de ampliação se estenderem sobre as mesmas.
- Para mais informações referente a Reforma/Ampliação/Construção, ver Implantação Demolir/Construir e Projetos de cada Bloco;

7.1.1 Demolições e Retiradas – BLOCO A



Fachada da unidade - desnível da calçada a ser conformada

Está Previsto a demolição do desnível da calçada para atender aos critérios de acessibilidade e retirada do Totem.

7.1.2 Demolições e Retiradas – ACESSO ENTRE BLOCOS

Em função do baixo pé direito das áreas de rampas, haverá a demolição de toda cobertura de acesso entre blocos, cobertura, lajes, pilares e alvenarias de fechamentos (platibandas) onde será previsto novas de acordo com a altura das novas rampas e escadas internas de acesso entre blocos que serão demolidas e refeitas atendendo a nBr 9050.

Thais Yamaguchi
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66603-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



Acesso Entre Blocos – Escada, Rampa e Cobertura

7.1.3 Demolições e Retiradas – BLOCO B

Deverá ser considerado demolições das áreas de alvenaria para abertura de vãos para portas, janelas e visores fixos de vidro e remanejamento de esquadrias, de acordo com projeto, demolição total dos banheiros da atual sala de música e todas as paredes internas da área administrativa para abertura da área que está proposto como biblioteca. Deverá ser retirada as pias localizadas dentro dos ambientes.

Para ampliação das duas salas de aula de Ed. Infantil, demolir muro de fechamento com portão em gradil na saída lateral do bloco.

A marquise que hoje é o acesso principal a unidade, pela Rua Pedro Alves Ferreira, também será demolida como um todo, pilares, forro de PVC e cobertura, retirada de totem localizado na calçada lateral e de gradil lateral de fechamento e portão para posterior fechamento com alvenaria que deverá ser interligada entre os muros existentes. Demolir também muro circular de limita os blocos B e C



Marquise de Acesso Lateral e Gradil, Rua Pedro Alves Ferreira

7.1.4 Demolições e Retiradas – BLOCO C

Deverá ser considerado demolições das áreas de alvenaria para abertura de vãos para portas, janelas e visores fixos de vidro de acordo com projeto proposto, alvenaria da sala dos professores para ampliação do ambiente, alvenaria interna dos boxes dos banheiros coletivos Fem/Masc para adequação e construção dos banheiros PCD Fem/Masc. Deverá ser demolida a alvenaria do acesso entre os Bloco C e D pela escada onde possui somente um vão de abertura para passagem.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

7.1.5 Demolições e Retiradas – BLOCO D



Palco estruturado a ser demolido

Deverá ser considerado demolições do palco, demolições de áreas de alvenaria para abertura de vãos para portas, janelas e visores fixos de vidro de acordo com projeto proposto.

Nas salas de aula será previsto a troca de todas as esquadrias para o padrão, descrito anteriormente, dos Bloco B e C.

7.1.6 Demolições e Retiradas – BLOCO DANÇA

Considerar demolição das alvenarias internas do bloco, afim de apilar a área da sala de dança, bem como a alvenaria de apoio do antigo tanque atrás do bloco, retiradas dos metais, bebedouro e portas de madeira de acesso ao box interno dos sanitários, bem como os revestimentos e bancada das cubas.

Demolição de escada de acesso ao bloco de todas as portas para construção da nova rampa e escada.



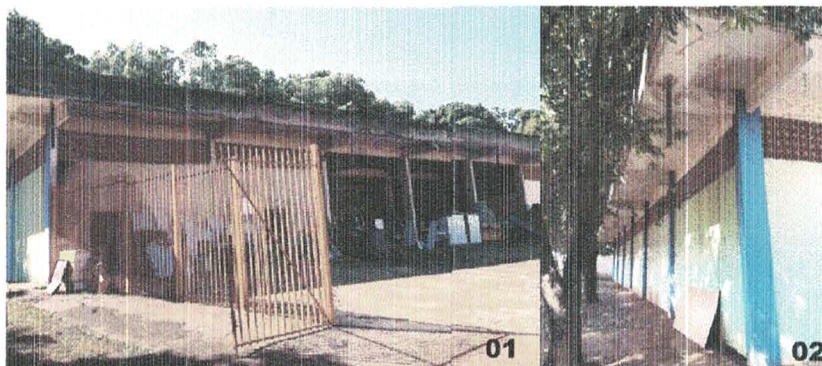
Bloco Vestiários – Escadas individuais nas portas de acesso

7.1.7 Demolições e Retiradas – BLOCO E

Retiradas de esquadrias metálicas, demolição da alvenaria dos antigos banheiros existente e abertura de vãos para instalação de esquadrias de acordo com o novo modelo proposto em projeto.

Recuperação do Gradil de Fechamento e Demolição de Cobogó para fechamento da alvenaria.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



Bloco E – Acesso

7.1.8 Demolições e Retiradas – TOTAIS

São Blocos que deverão ser demolidos integralmente por sua inutilização ou para construções novas. Demolição total sem reaproveitamento.



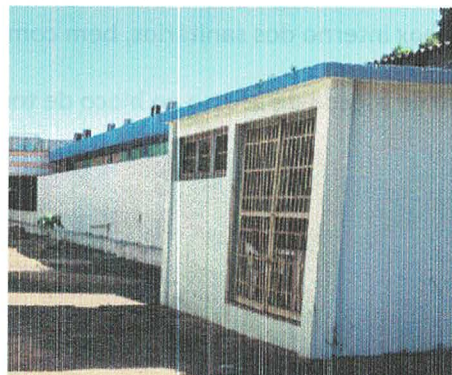
Bilheteria – próx. à saída de veículos



Copa/ Depósito – próx. à futura entrada de veículos



Cabina de força e depósito anexo



Antiga casa de máquinas/ bomba

7.1.9 Demolições e Retiradas – URBANIZAÇÃO

Para adequação a nova proposta estão previstas as seguintes demolições:

- Demolir meio fio das áreas na lateral e atrás dos vestiários;
- Muretas de delimitação de espaço entre Muro e Vestiários;
- Demolição da Rampa de elevação de veículos (próxima ao bloco de depósito - E);
- Demolição do Muro em frente aos coqueiros da área de convivência para posicioná-los como elemento decorativo na fachada;
- Retirada de toda a extensão de Bloco intertravado para reconstrução destes pátios entre blocos escolares;
- Demolição de pátio com concreto atrás do Bloco D, para reconstrução de um pátio em concreto novo, visto que o atual pátio encontra-se com diversas patologias.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

Visto que foi mencionado de forma geral, poderá não ter sido mencionado neste memorial algum item referente a demolições e retiradas que estão previsto em projeto arquitetônico, para a execução das demolições acompanhar o projeto de Demolir/ Construir que possuem mais detalhes.

Todos os materiais e equipamentos, retirados na demolição e julgados reaproveitáveis pela Fiscalização, serão cuidadosamente acondicionados e transportados pelo CONTRATANTE;

Durante a execução dos serviços deverá ser feita a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho no dia a dia.

Será procedida periodicamente pela contratada, remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da Obra.

O entulho decorrente da execução da obra deverá ser prontamente removido para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade.

7.2 Locações da Obra

Será da CONTRATADA a responsabilidade pela perfeita locação planimétrica e altimétrica da obra, às disposições dos projetos de arquitetura e complementares de engenharia e demais documentos.

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.

7.3 Movimento de Terra e Aterros

Os movimentos de terra necessários à perfeita regularização das áreas deverão ser executados de forma a permitir o escoamento superficial das águas e o fácil acesso, devendo ser executada com rigorosa obediência das cotas de implantação e arquitetura indicadas no projeto, devendo as mesmas serem conferidas pelo responsável técnico da CONTRATADA, e as divergências se houver, serem comunicadas à FISCALIZAÇÃO. As escavações deverão estar convenientemente protegidas contra acidentes e erosões durante sua execução.

De modo geral, os aterros serão executados com material apropriado, tais como areia saibro arenoso, em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, umedecidas e compactadas mecanicamente de forma a serem evitados prejudiciais recalques devendo apresentar no mínimo 90% do grau de compactação, aferido com laudo do ensaio de compactação.

É vetado o uso de materiais que apresente matéria orgânica em sua composição ou cuja compactação seja dificultada, tais como turfas e materiais com alto índice de argila.

7.4 Tesouras metálicas (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

- As tesouras de sustentação da cobertura serão em perfis metálicos a serem fabricados e deverão ser confeccionados por empresa especializada, seguindo as normas da ABNT;
- A responsabilidade pela fabricação deverá ser por profissional qualificado devendo ser apresentado ART/CREA para tal finalidade assim como ART/CREA da montagem da estrutura metálica se o

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU-A6650
Gerência de Infraestrutura e Obras - SENAI MT

responsável não for o mesmo da fabricação. A ART/CREA deverá discriminar a finalidade de fabricação, montagem ou ambos se for o caso.

- Todas as soldas serão executadas com eletrodo tecnicamente adequadas a cada espessura de chapa, conforme norma pertinente, e cobrirá todo o perímetro de contato entre peças estruturais, não sendo admitidos "pontamentos" falhas ou interrupções.
- Tesouras metálicas serão executadas em aço estrutural, com pintura em primer epóxi em estrutura de aço carbono aplicado a revolver, uma demão, espessura 25micra.
- **PROTÓTIPO** – A construtora executará um protótipo /modelo do pilar e da tesoura metálica conforme projetado com todos seus elementos, e providenciar às suas expensas a contratação de empresa especializada para realização de um teste de solda com líquido penetrante, cujo laudo será entregue à fiscalização do Sesi para subsidiá-la em sua análise para liberação da montagem total do conjunto.
- A equipe de operários que trabalhará na confecção da referida estrutura (serralheiros), deverá conter, e preferencialmente deverá ser chefiado por no mínimo 01 profissional SOLDADOR; devidamente e comprovadamente através de certificado, cujo Diploma ou Certificado de conclusão do CURSO TÉCNICO DE SOLDA, assim como cópia de seu vínculo empregatício / contrato de trabalho com a Construtora, deverá ser entregue à Fiscalização antes do início dos trabalhos.
- As emendas das linhas de terças, quando necessárias, serão executadas com solda apropriada, e preferencialmente nos apoios (tesouras).
- O enterçamento que será executado deverá assegurar para que as telhas obedeçam a pontos de apoio cada 1,35m, quando não definido em projeto, onde serão fixadas por parafusos auto-atarrachantes perfeitamente vedados, para possibilitar o trânsito de operários sobre o telhado para futuras manutenções.

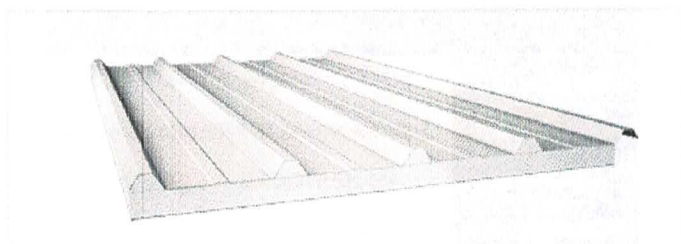
7.5 Coberturas em Estrutura Metálica com Telhas de Aço Trapezoidal e Telhas de Aço Trapezoidal Termo Acústica (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

- As telhas deverão estar perfeitamente encaixadas e alinhadas, tanto transversal quanto longitudinalmente. Deverão ser perfeitas quanto ao estanque às águas pluviais, com a instalação de calhas e rufos necessários para o perfeito escoamento das águas pluviais, independente de detalhes construtivos.
- Toda a cobertura executada empregando qualquer material que esteja especificado, deverão se apresentar comprovadamente estanque às águas pluviais, sendo os danos resultantes de alguma imperfeição, atribuídos à CONTRATADA.
- Toda a cobertura, **independentemente de detalhes do projeto, deverá apresentar todos os acessórios necessários às suas fixações e funcionamento**, em atenção às recomendações do FABRICANTE do elemento que as compõe.
- As emendas das linhas de terças, quando necessárias, serão executadas com solda apropriada, e preferencialmente nos apoios (tesouras).
- Qualquer abertura, na cobertura, para passagem de algum elemento como antenas, chaminés, para-raios, ventilações etc., deverão sempre prever acessórios adequados que impeçam a entrada de águas pluviais e sua perfeita vedação. A solução a ser empregada, quando não detalhada em projeto, será previamente apresentada a FISCALIZAÇÃO, que dará seu parecer.
- As peças de fixação das telhas deverão ser metálicas e inoxidáveis; todas as peças que exijam furação das telhas deverão receber proteção adequada contra infiltrações usando-se os recursos e vedações

Thais Yamaguchi
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66.618/0
Gerência de Infraestrutura e O&M
SESI e SENAI MT

recomendados nos catálogos técnicos do FABRICANTE para tal (arruelas de chumbo, massa de vedação etc.).

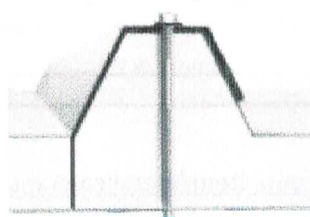
- Não serão admitidas furações executadas a prego ou punção. Os furos a serem efetuados, serão nas cristas das ondulações e com brocas adequadas, seguindo as recomendações e técnicas indicadas pelo fabricante.
- As telhas metálicas trapezoidais e as metálicas trapezoidais termos acústicas, que serão instaladas conforme indicações do projeto, seguindo os recobrimentos e transpasses recomendados pelo fabricante, cujos catálogos técnicos deverão ser apresentados à Fiscalização para acompanhamento.
- O enterçamento que será executado deverá assegurar para que as telhas obedeçam a pontos de apoio cada 1,35m, quando não definido em projeto, onde serão fixadas por parafusos auto-atarrachantes perfeitamente vedados, para possibilitar o trânsito de operários sobre o telhado para futuras manutenções.
- As platibandas deverão ser devidamente protegidas com rufos e pingadeiras em suas faces superiores, e guarnecidas também de rufo lateral, chumbados na alvenaria e ao longo das telhas, de modo a se assegura sua perfeita estanqueidade.
- As Coberturas deverão ser com telhas Metálicas termoacústica, perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 MM, como referência Isoeste ou similar para ambientes sem Laje.



Largura Útil	1000 mm
Espessuras	30 mm
Revestimento Externo	Aço pré-pintado
Revestimento Interno	Filme de alumínio branco
Núcleo Isolante	EPS (Poliestireno expandido)

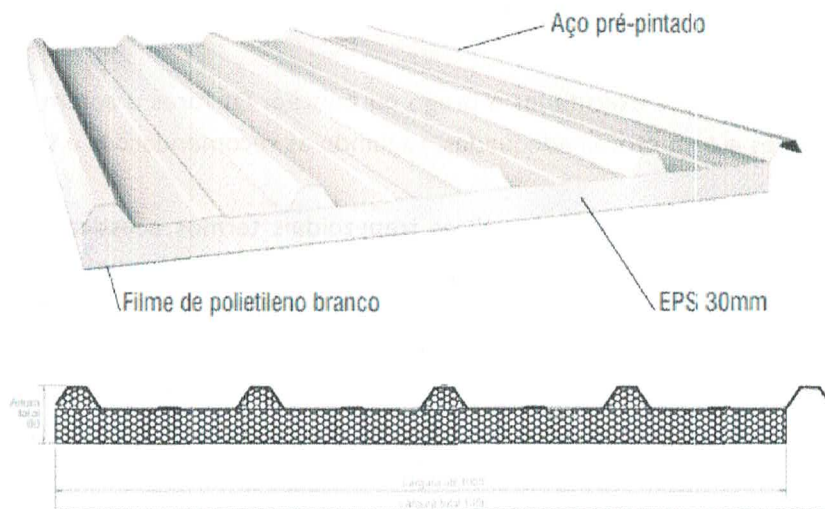
Fonte: http://www.isoeste.com.br/portfolio_item/isotelha-agro-eps/, como referência Isoeste ou similar.

Arruela de EPDM
Perfeita Estanqueidade



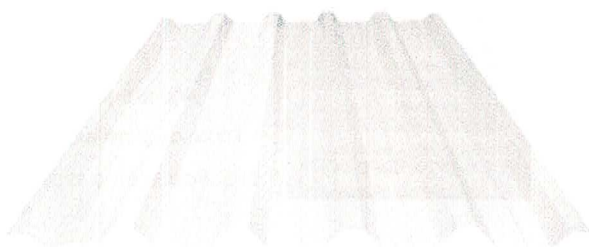
Fonte: http://www.isoeste.com.br/catalogos/lamina_agro.pdf, como referência Isoeste ou similar.

Tríais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

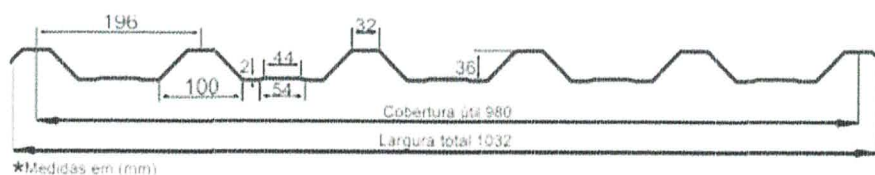


Fonte: http://www.isoeste.com.br/catalogos/lamina_agro.pdf, como referência Isoeste ou similar.

- As Coberturas deverão ser com telhas Metálicas, perfil trapezoidal, altura 36 mm, largura útil 980 mm e largura nominal 1032 MM, como referência Isoeste ou similar para ambientes com Laje.



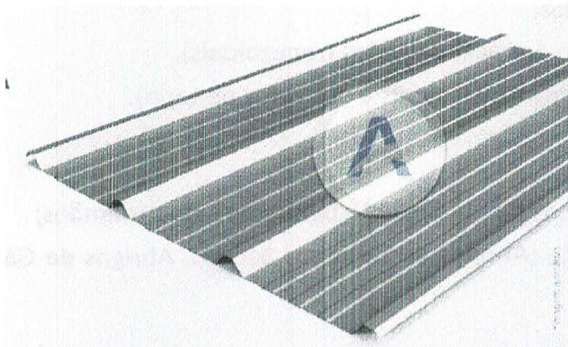
DADOS BÁSICOS	
Largura Útil	980 mm
Comprimento	Conforme projeto, limitado pelo transporte
Acabamento	Aço pré-pintado ou Aço galvanizado
Espessura do Aço	#0,43 / #0,50 / #0,65 mm
Peso	4,13 / 4,81 / 6,25 Kg/m²



Fonte: http://www.isoeste.com.br/portofolio_item/metallca-standard-tp40/, como referência Isoeste ou similar.

- As Coberturas da Quadra poliesportiva deverão ser com telhas Metálicas, perfil trapezoidal, altura 34 mm, largura útil 1.050 mm e largura nominal 1100 MM, como referência Ananda ou similar.

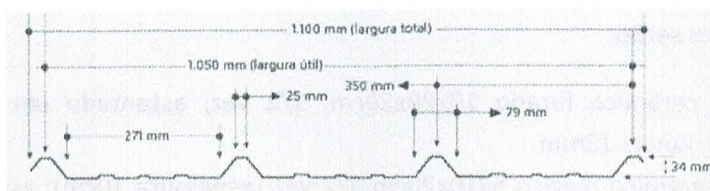
Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



SOBRECARGAS (Kg/m²)

Espessura (mm)	Nº de apoios	DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (mm)					
		1000		1250		1500	
		F	C	F	C	F	C
0,43	1	109	109	-	-	-	114
	2	109	109	-	-	-	-
	3	137	137	119	119	-	-
0,50	1	129	129	112	112	-	-
	2	129	129	112	112	-	-
	3	162	162	141	141	-	-
0,65	1	172	172	149	149	-	-
	2	172	172	149	149	-	-
	3	216	216	187	187	103	103
0,80	1	214	214	185	185	101	101
	2	214	214	185	185	101	101
	3	269	269	234	234	128	128

(C) Cobertura (F) Fechamento

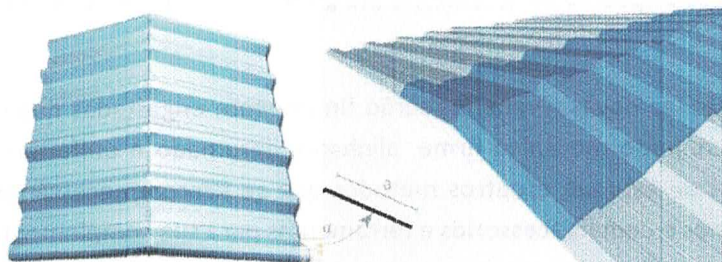


Fonte: <http://www.anandametais.com.br/produtos/coberturas/telhas-metlicas/>, como referência Ananda ou similar.

7.5.1 Acessórios para cobertura (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

Toda a cobertura, independentemente de detalhes do projeto, deverá apresentar todos os acessórios necessários às suas fixações e funcionamento, em atenção às recomendações do FABRICANTE do elemento que as compõe, tendo no mínimo os seguintes componentes:

- Cumeeira trapezoidal tp -30 ral 9003 pré pintada na cor branca #0,43 de aço galvanizado. Referência Isoeste ou similar.
- Cumeeira lisa para espigão pré pintada cor branca - ral 9003 # 0,50, de aço galvanizado. Referência Isoeste ou similar;



Cumeeira de Aço Pré-pintada- Imagem Ilustrativa

- Acabamento trapezoidal 30mm com pingadeira - pré pintada cor branca - ral 9003 - # 0,50 (fechamento frontal do eps). Referência Isoeste ou similar.
- Calha em chapa de aço galvanizado n.24 desenv. 1,50m.
- Rufo c/ pingadeira - chapa de aço galvanizada n.24, acima da platibanda, desenvolvimento 25cm.
- Rufo lateral - abaixo da platibanda - chapa de aço galvanizado n.24, desenvolvimento de 70cm.
- Rufo de topo dentado – Referência Isoeste ou similar.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

- Parafuso sextavado zincado com rosca soberba para madeira, \varnothing 8mm (5/16") x 110mm, com conjunto de vedação, constituído de 1 arruela de aço inoxidável e 1 de mat. Elástico vedante. Local: fixação nos canais das telhas / ripas/caibros em ripas alternadas.
- Rebite hermético de alumínio 4x15mm (p/ fixação dos acabamentos trapezoidais).
- Massa vedante p/ telhas (vedação dos acabamentos trapezoidais e dos rufos de topo).

7.6 Impermeabilizações

- Impermeabilização com tinta betuminosa em blocos de fundações e baldrames, duas demãos;
- Impermeabilização com manta asfáltica sobre laje (Abrigos de Resíduos Sólidos, Abrigos de Gás GLP e Cabina de Força).

7.7 Alvenaria (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

Para as alvenarias os tijolos serão:

- Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm.
- Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 10mm - (boneca para prumadas da elétrica).
- Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1.1/2 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 10mm - (cabine de força).
- As alvenarias de tijolos furados serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, com relação às dimensões e alinhamentos detalhados.

Antes de sua aplicação, os tijolos ou blocos serão abundantemente molhados, sendo removido o excesso de água no momento de sua aplicação.

A CONTRATADA deverá estar atento à qualidade do tijolo a ser empregado na confecção das alvenarias, podendo as unidades que apresentar defeitos será rejeitada a critério da FISCALIZAÇÃO SESI.

O calçamento de paredes não estruturais sob lajes ou vigas (encunhamento), será efetuado mediante o emprego de tijolos maciços dispostos obliquamente (45 graus), executados 08 dias após a execução de cada pano de parede.

Nessa etapa de finalização, as novas alvenarias serão firmemente engastadas nos painéis já existentes, de modo a formarem um conjunto mecânico firme, alinhado, aprumado e uniforme, empregando para tais arranques de ferro, telas de estuque e/ou outros métodos que se fizerem necessários para tal; prevendo-se inclusive o uso de andaimes e demais acessórios e ferramentas para sua complementação.

7.8 Elemento Vazado - Cobogó (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

Os elementos vazados deverão ser assentados com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm. O Elemento deve ser assentado de maneira que a inclinação das aletas anti-chuva fique viradas para o lado externo da edificação, evitando a entrada da chuva.

Os elementos vazados serão assentados no Abrigo de Resíduos.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

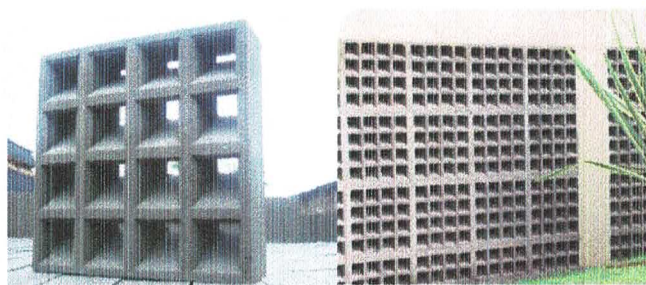


Figura ilustrativa: Elemento Vazado de Concreto Anti-chuva (Cobogó) Fonte: Google;

7.9 Vergas e Contra Vergas (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

Sobre os vãos das portas serão executadas vergas ou contraverga em concreto armado $f_{ck}=20\text{mpa}$, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior e inferior das janelas, e na parte superior para as portas, preparo mecânico, forma canaleta (15x20x20), aço CA 60 5.0 (taxa de ferragem = 45,13 kg/m³).

7.10 Esquadrias

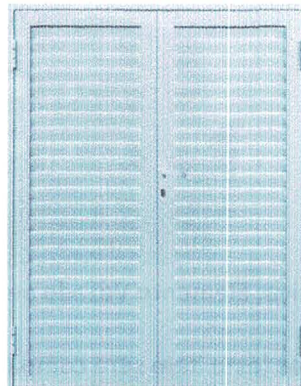
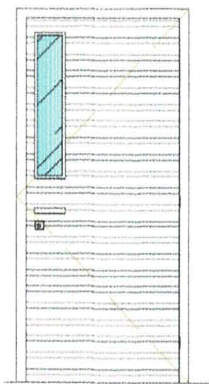
As esquadrias obedecerão rigorosamente ao Projeto Arquitetônico e Quadro de Esquadrias. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de danificação.

7.10.1 Portas de Alumínio

As Portas de alumínio seguem os padrões existentes dos Bloco B e C, sendo assim nas áreas de reforma, ampliação e construção onde houver outro modelo que não seja os padrões citados acima serão substituídos ou acrescidos. Os padrões dos modelos novos, seguindo a mesma linha dos existentes, serão denominados e dimensionados como:

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P1	0,90	2,10	Abrir 1 folha	Alumínio tipo veneziana
P2	0,90	2,10	Abrir 1 folha com visor	Alumínio tipo veneziana
P3	0,80	2,10	Abrir 1 folha	Alumínio tipo veneziana
P4	0,60	2,10	Abrir 1 folha	Alumínio tipo veneziana
P5	0,60	1,70	Abrir 1 folha (box sanitários)	Alumínio tipo veneziana
P10	0,70	2,10	Abrir 1 folha	Alumínio tipo veneziana
P19	1,00	2,10	Abrir 1 folha com visor	Alumínio tipo veneziana
P22	1,00	2,00	Vai e vem 2 folhas	Alumínio tipo veneziana
P23	1,50	2,10	Abrir 2 folha	Alumínio tipo veneziana
P28	0,90	1,70	Abrir 1 folha (box chuveiro)	Alumínio tipo veneziana

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



Porta de alumínio com e sem Visor - Imagem ilustrativa

Porta de Abrir de 01 e 02 Folhas (conforme quadro de esquadrias em projeto), de estrutura em alumínio anodizado tipo veneziana na cor natural, incluindo dobradiças, fechaduras e ferragens de instalação para perfeito uso e funcionamento, com alisar e portal, sendo o mesmo acabamento. Ver locais de instalação no projeto arquitetônico.

OBS: Porta de Saída de Emergência, para este item será compartilhado com o Memorial do PSCIP.

Instalação de alavanca somente para os banheiros de PCD's e na face externa fechadura padrão com as demais portas.

7.10.2 Portas em Tela Milimetrada

Porta de correr 01 folha, de estrutura em alumínio com tela milimetrada, incluindo dobradiças, fechaduras e ferragens de instalação para perfeito uso e funcionamento, com alisar e portal, sendo o mesmo acabamento. Será utilizada no Preparo, localizado no conjunto da Cantina.

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P24	1,50	2,10	Correr 1 folha	Estrutura metálica + tela milimetrada



Porta Milimetrada de abrir - Imagem ilustrativa

7.10.3 Portas em Nylofor

Porta de abrir em estrutura Nylofor na Cor Preta, instrução de acordo com o fabricante, incluindo dobradiças, fechaduras e ferragens de instalação para perfeito uso e funcionamento, com alisar e portal, sendo o mesmo acabamento. Ver locais de instalação no projeto arquitetônico.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

As portas serão denominadas e dimensionadas como:

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P14	1,00	2,43	Correr 1 folha	GRADIL METÁLICO (REF. NYLOFOR)
P15	9,70	2,43	Correr 2 folha	GRADIL METÁLICO (REF. NYLOFOR)



Porta (P14) Imagem ilustrativa

7.10.4 Portas Metálica – Chapa Lisa

Porta metálica com alisar metálico de 5cm e aplicação de pintura esmalte sintético cor a definir pela equipe de fiscalização, com fechadura externa broca 40mm com maçaneta tipo alavanca em Zamac nível de segurança muito alto e nível de corrosão 2. Será utilizada na Cabina de Força.

A porta será denominada e dimensionada como:

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P31	1,60	0,70	Abrir 2 folhas	Chapa metálica

7.10.5 Portas em Tela Expandida (Modelo da Fachada)

Porta de abrir em tela expandida, seguindo a mesma especificação da tela da fachada sendo o modulo de 1,40x2,18m. Será utilizada na área confinada da fachada.

A porta será denominada e dimensionada como:

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P12	1,40	2,18	Abrir 1 folhas	Tela expandida

7.10.6 Portas Remanejadas

As esquadrias a serem removidas para posterior utilização deverão ser retiradas cuidadosamente para que não seja danificado os perfis em alumínio ou vidros.

Serão elas denominadas e dimensionadas:

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI SENAI MT

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL	REMANEJADA DE:
P19	1,00	2,10	Abrir 1 folha com visor	Aluminio tipo veneziana	Remanejada do mesmo ambiente, alterar apenas a locação conforme projeto (Orientação Educacional – Bloco B)
P21	5,20	2,60	Correr 4 folhas/ 2 fixa	Vidro 10mm	Remanejada da antiga sala de musculação no Bloco A, passará a ser instalada no Hall de Acesso ao Auditório

7.10.7 Portas Existentes/Permanecer

Deverão ser mantidas e protegidas durante a execução da obra as seguintes portas:

CÓD.	LARG.	ALT.	QTD.	MODELO	MATERIAL
P1	0,90	2,10	3	Abrir 1 folha	Aluminio tipo veneziana
P2	0,90	2,10	2	Abrir 1 folha com visor	Aluminio tipo veneziana
P3	0,80	2,10	10	Abrir 1 folha	Aluminio tipo veneziana
P11	2,00	2,10	3	Abrir 2 folha com bandeira de 90cm	Vidro 10mm, com mola
P18	0,55	1,50	10	Abrir 1 folha (box sanitários)	Aluminio tipo veneziana
P19	1,00	2,10	16	Abrir 1 folha com visor	Aluminio tipo veneziana
P21	5,20	2,60	1	Correr 4 folhas/ 2 fixa	Vidro 10mm

7.10.8 Porta de Vidro Novas

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P6	1,60	2,10	Abrir 2 folha com bandeira de 90cm vidro	Vidro 10mm, com mola
P8	3,00	2,10	Correr 4 folhas/ 2 fixa	Vidro 10mm
P11	2,00	2,10	Abrir 2 folha com bandeira de 90cm	Vidro 10mm, com mola
P13	1,00	1,10	Abrir 1 folha	Vidro 10mm perfil em alumínio
P17	2,00	2,10	Correr 2 folha/ 1 fixa	Vidro 10mm

7.10.9 Esquadrias do Abrigo de Resíduos Sólidos

No Abrigo de Resíduos Sólidos serão instaladas as seguintes esquadrias:

CÓD.	LARG.	ALT.	MODELO	MATERIAL
P23	1,50	2,10	Abrir 2 folha	Aluminio tipo veneziana
P30	2,90	2,10	Correr 1 folha	Metálica

7.10.10 Fechamento das condensadoras de ar VRF

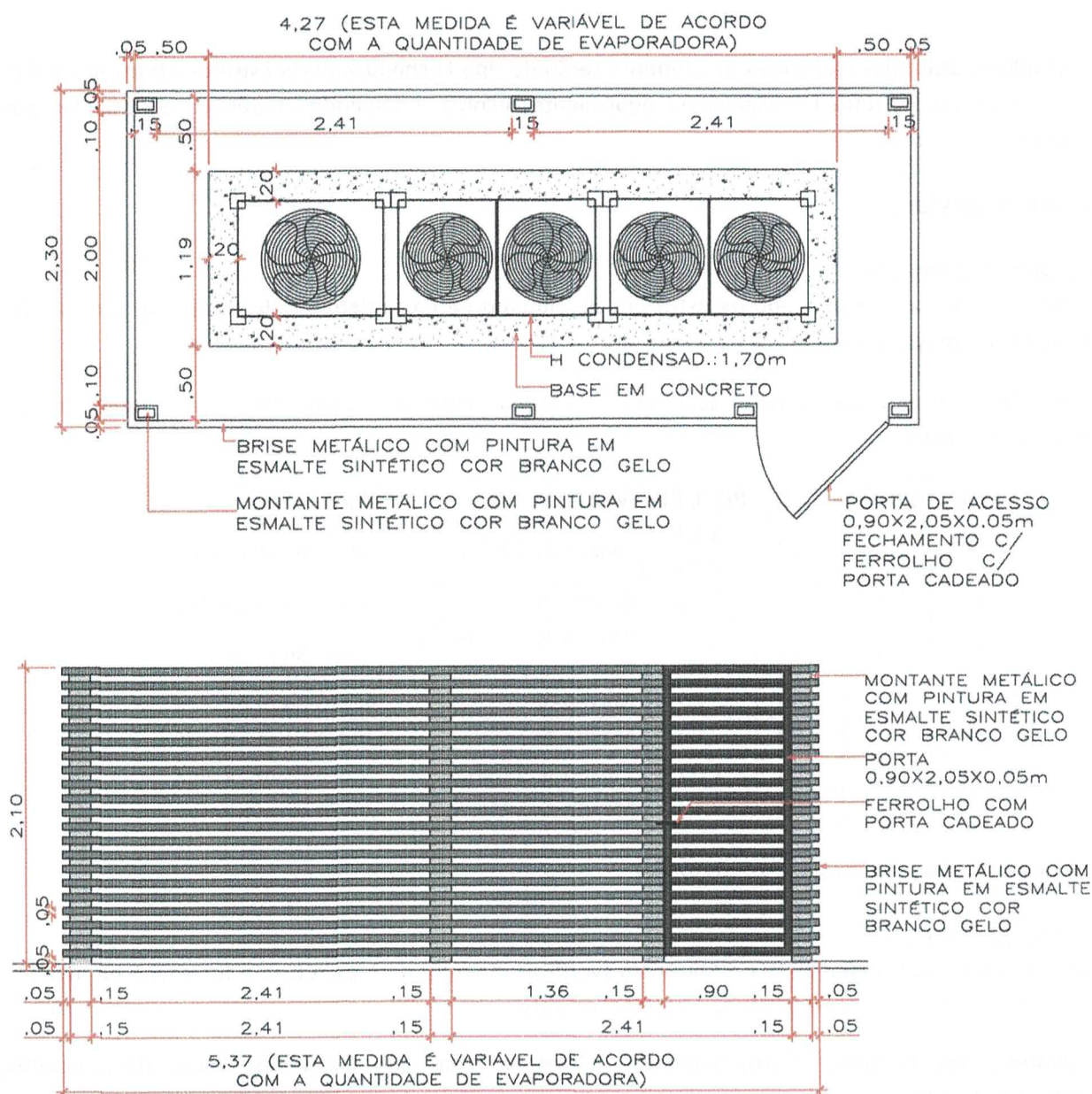
Afim de trazer segurança ao alunos, as condensadoras que estiverem expostas com acesso acilitado, terá fechamento em brise metálico, são elas:

- As condensadoras do Bloco A (localizada ao lado da Sala de Aula EJA 02) a mesma terá as medidas externas do “abrigo” de 7,40x2,30m

Thais Yamaguchi
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66.5
Gerência de Infraestrutura e O
SESI SENAI MT

- As condensadoras do Bloco B (localizada na área de bloco intertravado 01) a mesma terá as medidas externas do “abrigo” de 5,40x2,30m.
- As condensadoras do Bloco C (localizada na área de bloco intertravado 02) a mesma terá as medidas externas do “abrigo” de 7,20x2,30m.
- As condensadoras do Bloco D (localizada atrás da Sala de Ciências da Natureza) a mesma terá as medidas externas do “abrigo” de 5,40x2,30m.
- As condensadoras do Bloco D (localizada ao lado da Sala de Aula 18) a mesma terá as medidas externas do “abrigo” de 2,850x2,30m.

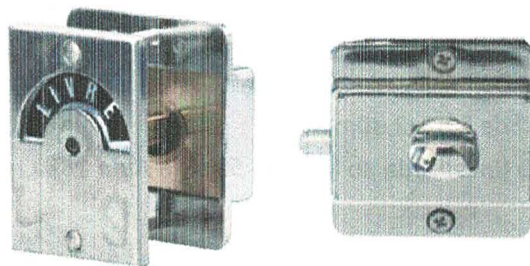
Abaixo o detalhe a ser seguido dos respectivos abrigos:



7.10.11 Fechaduras de Portas

As fechaduras dos boxes dos sanitários serão tipo tarjeta livre/ocupado, caixa externo em aço inox, livre/ocupado, lingueta e botão de acionamento em zamac, mecanismo interno em aço e caixa

mecanismo em ABS. Referência 701 cromado da Lockwell ou equivalente técnico, ver imagem ilustrativa abaixo:



Tarjeta Livre Ocupado - Imagem ilustrativa

As fechaduras utilizadas nas portas de alumínio serão do tipo Fechadura Perfil Estreito 22mm Aço e Zamac Fosco, referência F-2400A PF Aliança ou equivalente técnico – seguindo aparência estética das portas existentes.

7.11 Janelas de Vidro

7.11.1 Janelas Maxim-Ar

As janelas Maxim-ar e fixa, sendo de estrutura de alumínio na cor a definir pela equipe de fiscalização de obra do SESI, com vidro temperado na cor incolor.

Os padrões dos modelos novos, seguindo a mesma linha dos existentes, serão denominados e dimensionados como:

CÓD.	LARG.	ALT.	PEITORIL	MODELO	MATERIAL
J1	1,00	0,60	1,80	Maxim-ar 2 folhas	Vidro 6mm incolor
			2,20		
J3	0,60	0,40	1,80	Maxim-ar	Vidro 6mm incolor
J5	1,00	2,20	0,40	Maxim-ar 3 folhas/ 1 fixa	Vidro 8mm incolor
J7	0,60	0,50	2,00	Maxim-ar	Vidro 8mm incolor
J8	1,00	0,50	2,00	Maxim-ar	Vidro 6mm incolor
J9	1,00	0,50	2,00	Maxim-ar 2 folhas	Vidro 8mm incolor
J14	3,00	0,60	2,10	Maxim-ar 5 folhas	Vidro 8mm incolor

Local de instalação: Ver Projeto Arquitetônico

7.11.2 Janelas Correr

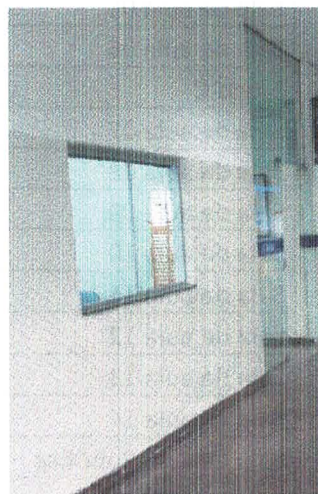
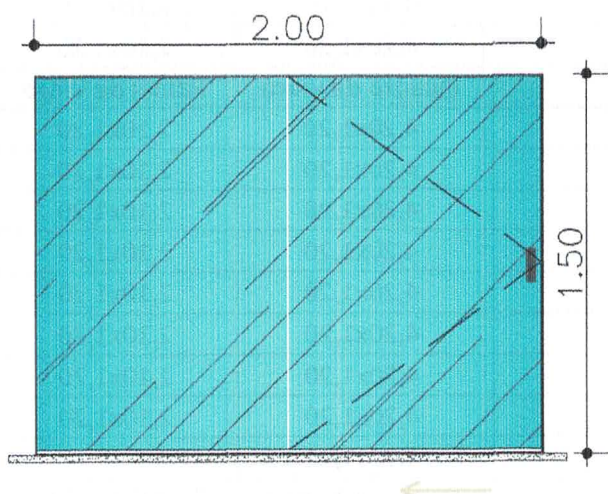
Janela de Correr com folhas fixas e deslizantes (verificar modelo) com estrutura e ferragens de alumínio e vidro temperado na cor incolor. Padrão Modelo Existente.

Os padrões dos modelos novos, seguindo a mesma linha dos existentes, serão denominados e dimensionados como:

CÓD.	LARG.	ALT.	PEITORIL	MODELO	MATERIAL
J2	2,00	1,50	1,00	Correr 2 folhas/ 1 fixa	Vidro 8mm incolor

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

J4	3,00	1,50	1,10	Correr 3 folhas	Vidro 8mm incolor
J6	1,00	0,60	2,20	Correr 3 folhas	Vidro 8mm incolor
J10	1,20	1,00	1,00	Correr 2 folhas/ 1 fixa	Vidro 8mm incolor
J12	1,20	1,50	1,00	Correr 2 folhas/ 1 fixa	Vidro 8mm incolor
J15	1,00	1,50	1,00	Correr 2 folhas/ 1 fixa	Vidro 8mm incolor



Modelo J2 – Janela de Correr Existente

As janelas da Área de Preparo (Cantina) terão janelas com perfil em estrutura de alumínio com tela milimetrada removível.

7.11.3 Visores de Vidro Fixo

Os visores de vidro obedecerão rigorosamente ao Projeto Arquitetônico. Ao chegar à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de danificação.

Os visores serão denominados e dimensionados como:

CÓD.	LARG.	ALT.	PEITORIL	MODELO	MATERIAL
V1	1,20	1,00	1,10	Guiche/ fixo	Vidro 10mm incolor
V2	2,00	1,00	1,10	Fixo	Vidro 10mm incolor
V3	2,00	1,60	0,50	Fixo	Vidro 10mm incolor
V4	3,00	1,00	1,10	Fixo	Vidro 10mm incolor
V5	5,00	1,10	1,00	Fixo	Vidro 10mm incolor
V6	1,00	1,70	0,30	Fixo	Vidro 10mm incolor
V7	1,00	1,90	3,00	Fixo	Vidro 10mm incolor

7.12 Lousa de Vidro Incolor e Painel de Vidro

Será instalado nas Salas de Aula, 02 (duas) unidades lado a lado, de Lousa de Vidro Temperado 6mm nas dimensões conforme relação abaixo, adesivados com película branca e parafusado com botão cabeça de latão cromado e Aparador de vidro para caneta pilot.

Bloco A	Quadro de vidro	Painel de Vidro
Sala de Aula EJA 01	3,00x1,20	-

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CREA: A6650
Gerência Infraestrutura e O
SESI e SENAI MT

Sala de Aula EJA 02	3,00x1,21	-
Lab. Colaborativo	4,20x1,20	-
Sala de Reunião	3,00x1,20	-
Sala de Aula 01	4,20x1,20	2,10x1,20
Bloco B	Quadro de vidro	Painel de Vidro
Sala de aula 02	2,10x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 03	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 04	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 05	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 06	4,20x1,20	2,10x1,20
Bloco C	Quadro de vidro	Painel de Vidro
Sala de aula 07	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 08	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 09	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 10	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 11	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 12	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 13	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula 14	4,20x1,20	2,10x1,20
Sala de aula Robótica	4,20x1,21	-
Bloco D	Quadro de vidro	Painel de Vidro
Sala de Aula 15	3,00x1,20	2,10x1,20
Sala de Aula 16	3,00x1,21	2,10x1,20
Sala de Aula 17	3,00x1,20	2,10x1,20
Sala de Aula 18	3,00x1,21	2,10x1,20
Sala de Matemática	2,10x1,20	-
Sala de Ciências Humanas e Sociais	2,10x1,21	-
Sala de Linguagens	2,10x1,21	-
Sala de Música	4,20x1,21	-
Sala de Robótica	3,00x1,21	-
Sala de Ciências da Natureza	2,10x1,21	-

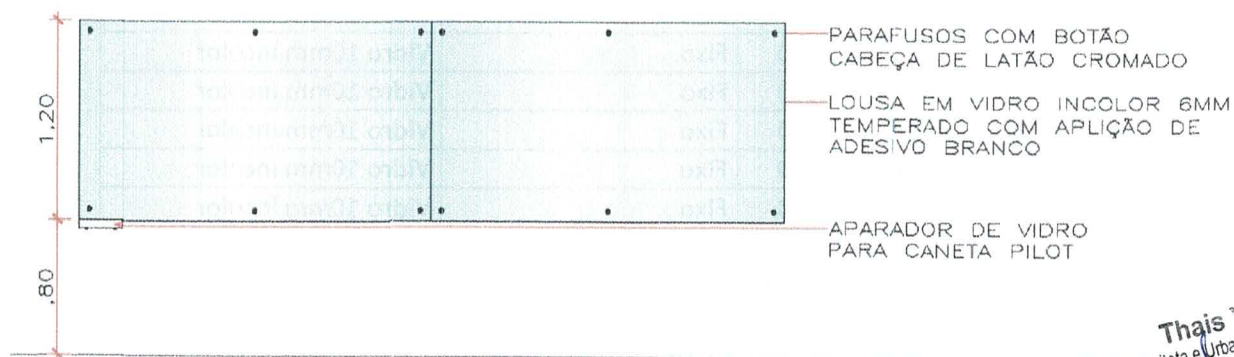


Imagem: Quadro de Vidro.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

Para quadro de vidros com dimensão de 4,20 de comprimento: prever 02 peças com 2,10m cada para a fixação lado a lado, no caso do quadro com 3,00m de comprimento: prever 02 peças com 1,50m cada para a

fixação lado a lado e no caso dos quadro com a largura de 2,10m não será necessário a divisão em duas partes.

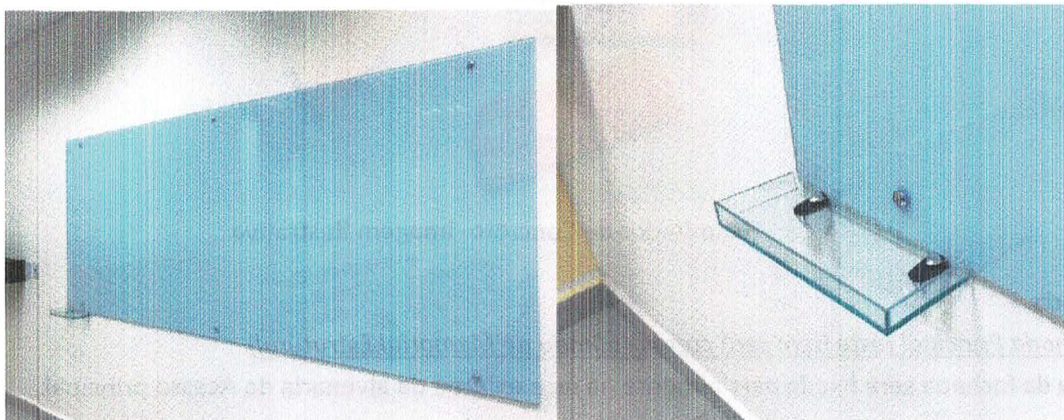


Imagem modelo do quadro de vidro já instalado em outras unidades do Sistema.

7.13 Calçadas Externas, Calçadas Internas, Acessos Principais, Rampas e Escadas dos Pátios Descobertos

Todos os níveis dos acessos, rampas e estacionamento deverão ser no movimento de terra executados nessa primeira etapa deixando-os na cota para receber o acabamento final.

O Calçamento das circulações de pedestres e faixa de passeio pedestre nas calçadas – passeio público serão em concreto armado. A área de vivência será toda em bloco Inter travado de concreto (tipo paver) 10x20x8 conforme projeto arquitetônico, executado da seguinte forma: Nivelar e uniformizar a área onde será assentado o piso de concreto Inter travado. Compactar a área, em partes pequenas pode-se usar soquete, em áreas maiores, é preciso o auxílio de placa vibratória ou rolo vibro compactador.

Instalar guias de concreto moldada in loco para confinamento do piso Inter travado. Fazer uma camada de brita, que pode ser espalhada com carrinho manual ou pá carregadeira em grandes áreas, deixando uniforme, e em seguida compactar. Inicie o assentamento das peças do piso Inter travado por uma das extremidades, havendo a necessidade de recorte deve ser executado por ferramentas como Makita ou Poli corte. Constantemente verifique o nível e ajuste as peças com um martelo de borracha, o rejuntamento é feito com areia ou pó de pedra (peneirada), com compactação final dará o Inter travamento necessário. Ao final retire o excesso do material com uma vassoura.

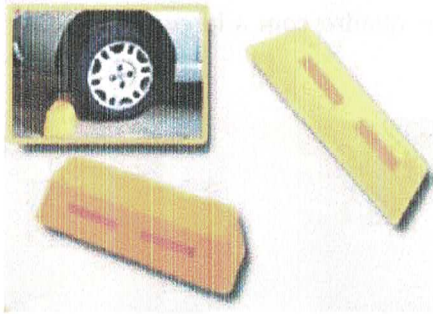
7.14 Brita e Delimitador de Concreto

Espalhamento de Brita nº 0 (Zero) - pedrisco, espessura 5cm, devidamente compactado com rolo liso, nas áreas:

- Área confinada entre a fachada e o Bloco A;
- Horta da educação Infantil;
- Lateral direita dos Blocos B, C e D;
- Estacionamento de funcionários (próximo à caída d'água);
- Área ao lado da rampa de saída de veículos (área permeável 17);
- Área permeável dentro da Associação Síndrome de Down.

As vagas dos estacionamentos serão separadas com delimitadores de concreto pintados na cor Amarelo, fixado no chão com barras de ferro de 50cm presas a elas.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503
Gerência Infraestrutura e Obra
SESI e SENAI MT



Delimitador de Concreto- Imagem Ilustrativa

7.15 Fachada

7.15.1 Fachada Principal (este item será compartilhado ao Memorial Estrutural)

A estrutura da fachada será fixada parcialmente na face externa da alvenaria do Acesso principal.

Será revestido de pele de vidro laminado verde 8mm (4mm + 4mm), chapa de ACM Tecbond Cinza Metálico e chapa de ACM Tecbond Champagne Metálico Kynar ou similar com pintura kaynna (pvdf) com 4,0 de espessura, com garantia de pintura de fábrica de 10 a 15 anos - conforme indicação em projeto e especificação do fabricante; a pele de vidro e as chapas de ACM serão fixados em estrutura de sustentação e fixação de alumínio, com chumbamentos e demais ancoragens do conjunto, conforme normas do fabricante.

Também será revestido com estrutura de perfis alumínio com tela expandida de alumínio pintado na cor preto, Referência Viana Metais ou Similar. Código EXP 20, Furo 20x50mm, cordão 2,00mm e espessura de 1,50mm. Re enquadrado com perfil de alumínio no formato em "U" e estruturado com perfis tipo metalon 2x2cm Fixados sob a alvenaria acabada com espaçamento máximo de 70 cm entre cada perfil, sendo na mesma cor da parede que será fixada.

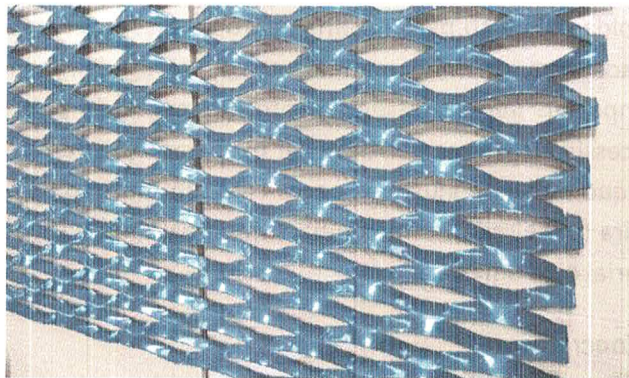
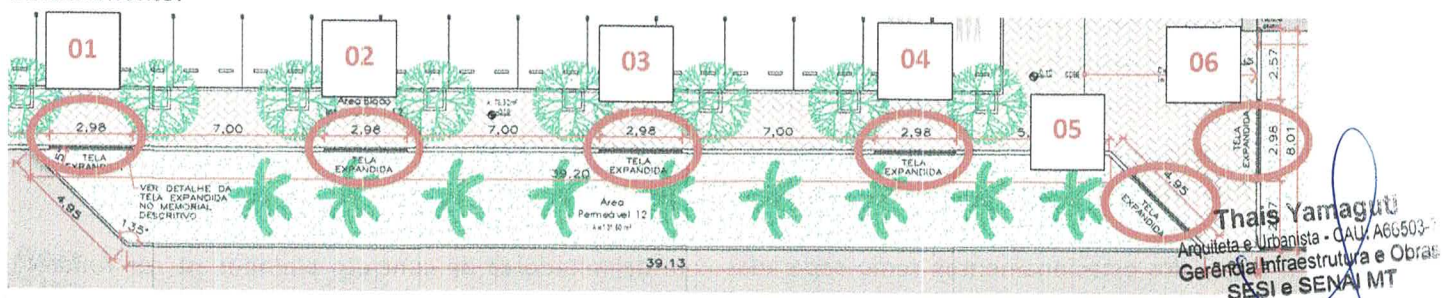
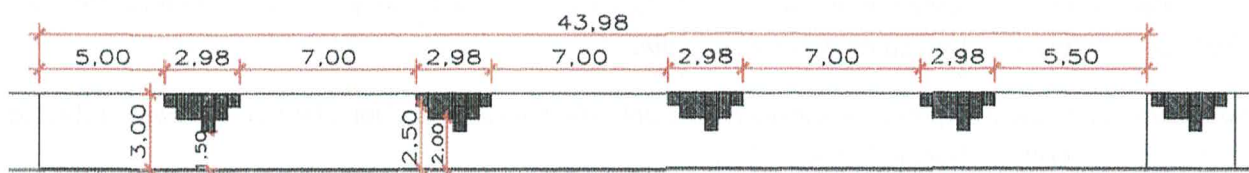


Imagem de referência da Tela Expandida

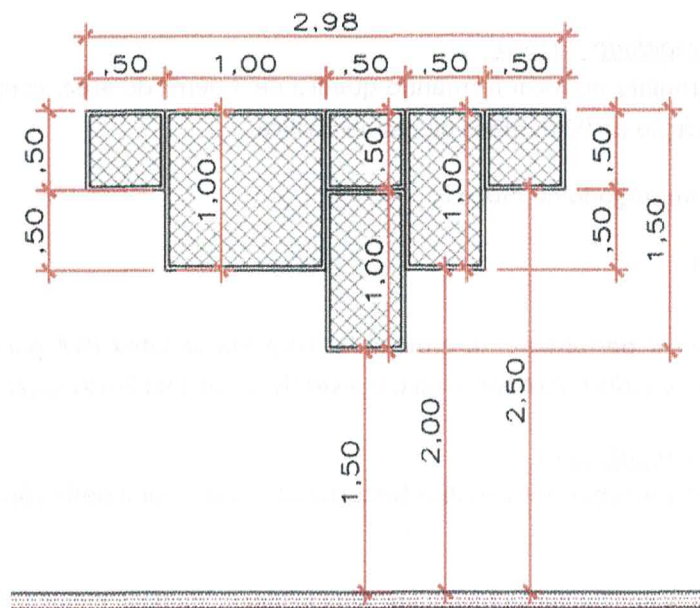
Na fachada ainda, possui o muro de fechamento com alguns detalhes em tela, abaixo a localização e o seu detalhamento:



6 conjunto de telas expandidas – as cotas de locação do muro podem ser verificadas no projeto arquitetônico



Locação das telas, no muro inclinado a tela deve ser centralizada, assim como no muro lateral – onde só possuirá 01 unidade cada (telas 05 e 06 que aparecem no recorte de planta baixa na página anterior).



Dimensão da tela

Tela expandida de alumínio pintado na cor preto. Ref. Viana metais cód. Exp20, furo 20x50mm cordão 2 e espessura de 1,50mm. Perfil de alumínio no formato em "u" no quadrante pintado na cor preto. Fixado nos perfis metálicos sob estrutura metálica com espaçamento máximo de 70cm.

7.16 Revestimentos/ Forro/ Pintura / Acabamentos

A regularização do piso deverá ser feita com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura média 3,0cm, preparo manual e serão executados sobre o contrapiso do pavimento térreo.

7.16.1 Pisos

7.16.1.1 Piso Porcelanato 90x90cm

A unidade deverá receber em sua totalidade (exceto a Biblioteca e o Espaço Maker), o revestimento de piso em Porcelanato acetinado, retificado, 90x90cm – Referência: Munari Branco – Eliane.

Já na Biblioteca e no Espaço Maker, será utilizado o revestimento de piso em Porcelanato texturizado, retificado, 19x118cm - Referência: Sierra Marfim – Eliane.

Para melhor visualização das áreas com as indicações de piso, ver a prancha “piso, parede e teto”.

7.16.1.2 Rodapé em Porcelanato/ Barrado na parede

Nas salas de aula e em circulações, a unidade irá receber o revestimento na parede formando um batente, em porcelanato polido, ratificado, 90x90cm – Referência: Limestone Areia – Decortiles.

Arquiteta e Urbanista - C.A.U. 60503
Gerência Infraestrutura e Obra
SESI e SENAI/MT

Nestes locais, onde irá possuir o barrado, os rodapés deverão ser em porcelanato polido, ratificado, 14,50x90cm – Referência: Limestone Areia – Decortiles.

Já nos locais onde não irão possuir o barrado, será utilizado o rodapé em porcelanato acetinado, retificado, 14,50x90cm – Referência: Munari Branco – Eliane.

Locais com piso em granilite, utilizar rodapé em granito cinza andorinha com altura de 10cm.

Na Sala de Dança, utilizar rodapé 10cm, Referência Santa Luzia lev102 rp/p branco em toda a extensão da sala.

9.16.1.3 Piso em Granilite moldado "in loco"

Será executado piso em granilite no local formando quadro de 1,00m² de área, com junta plástica colorida. Deverá ser executada aplicação de 02 demãos de resina acrílica.

Esse modelo de piso será empregado no Bloco E.

7.16.2 Pintura Em Paredes

7.16.2.1 Tinta Látex Pva

Todas as paredes deverão ser perfeitamente emassadas com massa látex PVA para ambientes internos, e posteriormente Pintura látex acrílico PVA fosco na cor a ser definida pela Fiscalização SESI.

7.16.2.2 Tinta Látex acrílica Texturizada

As paredes externas deverão receber tinta acrílica texturizada fosca – Cor a definição pela fiscalização SESI.

7.17 Forros

Em sua totalidade, a unidade escolar terão forros em fibra mineral, modelo Knauf – Thermax – Feinstratos micro complete 15mm, Modulação: 625x625, Absorção acústica NRC: 0,70, Resistência a umidade: RH 95%.

Na Área de Recreação e no Bloco de Convivência/ Almoxarifado, o ambiente não possuirá forros, ficará na laje, este apenas sendo pintado.

Na área da cantina e suas adjacências, bem como o Bloco E será utilizado o forro em PVC modular branco espessura 10mm, modulação 625x625mm, instalados em perfil "T", suspenso por pendurais em arame galvanizado a cada 1250x1250mm Para melhor visualização das áreas com as indicações de forro e seus detalhes, ver a prancha "piso, parede e teto".

7.18 Revestimentos

7.18.1 Azulejo Cerâmico 30x60cm

Revestimento com azulejo - glacie White 30x60 retificado- ref. Portobello até 1,80 m, faixa de 30cm com revestimento em pastilha na cor: jd 4102- pérola oceânico 5x5- ref. jatobá e pintura látex acrílico fosco na cor a ser definida pela fiscalização SESI até o teto conforme detalhe do projeto arquitetônico. Rejunte epóxi cinza platina.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

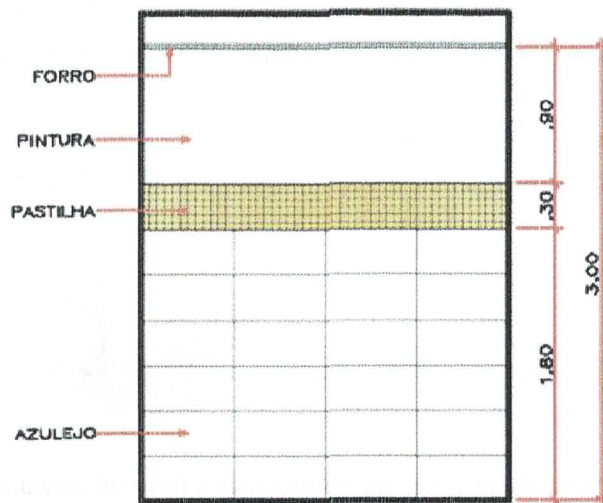
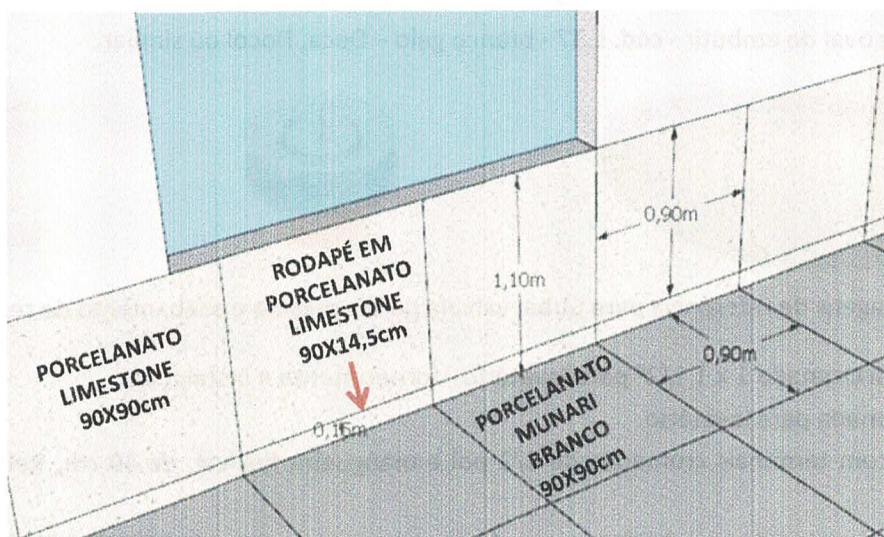


Imagem de referência da aplicação dos revestimentos

7.18.2 Porcelanato 90x90cm

Nas salas de aula e em circulações, a unidade irá receber o revestimento na parede formando um barrado em porcelanato polido, ratificado, 90x90cm – Referência: Limestone Areia – Decortiles.



7.19 Louças e Metais

7.19.1 Sanitários Masculinos e Femininos

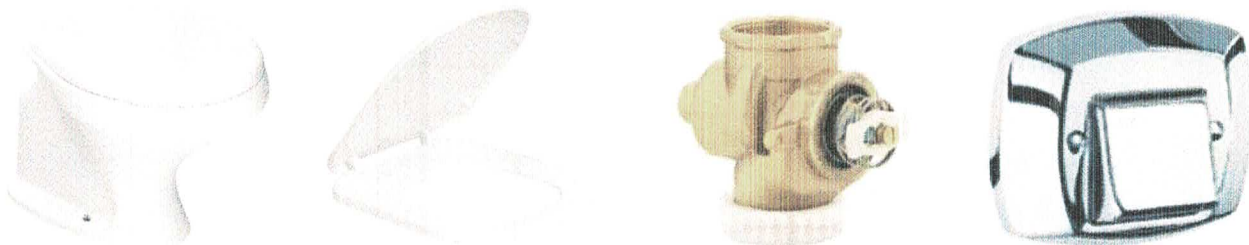
- Nos Sanitários Masculinos deverão ser instalados Mictórios de louça branca com sifão integrado - Cód M.715 ~ Ref. Deca ou equivalente.
- Válvula de descarga cromada para mictório 1/2" horizontal de fechamento automático decamatic eco - Cód 2572.c – Referência Deca ou similar.



Imagens de referência para Mictório e válvula de descarga para o mesmo

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CREA: A68503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

- Bacia sanitária convencional Ravena - Código P9 – na cor branco gelo - Referência Deca ou similar.
- Assento plástico para bacia sanitária Ravena - código AP01 – na cor branco gelo – Referência Deca, Docol ou similar.
- Base de válvula de descarga 1 1/2" – Referência Deca, Docol ou similar.
- Acabamento de válvula de descarga hydra 1 1/2" – Deca, Docol ou similar.



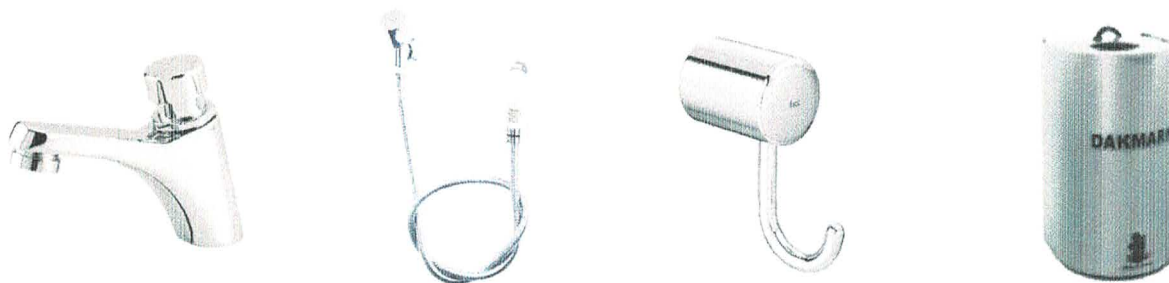
Imagens de referência para Bacia sanitária, assento plástico, base de válvula e acabamento de válvula

- Anel de vedação de bacia sanitária c/ guia – Decanel ou similar.
- Tubo de ligação cromada para bacia sanitária.
- Tubo de descarga de 38mm.
- Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2".
- Parafusos para fixação de bacias sanitárias e mictórios.
- Cuba de louça oval de embutir - cód. L.37 - branco gelo – Deca, Docol ou similar.



Imagens de referência para Cuba, válvula para a mesma e acabamento de registro

- Sifão em metal cromado 1 x 1.1/2" para lavatório - fornecimento e instalação
- Válvula 1" cromada para lavatório.
- Engate Nº 5 com terminais cromados de 1/2 pol e mangueira flexível, de 40 cm, Referência Tigre ou similar.
- Torneira de lavatório 25mm x 1/2" de mesa fechamento automático PRESMATIC ECO - CÓD 1173.C – Referência Deca ou similar, com sifão de PVC sanfonado.
- Nos Boxes indicados deverão ser instaladas duchas higiênicas com registro e derivação gatilho código 1984. C52 – Referência Deca, Docol ou similar;
- Nos Box deverão ser instaladas, cabide Evidence CR 2060 C EVD C C, Deca, Docol ou Similar
- Secadora de mão automática modelo eco 1800 inox (dakmark ou similar), 220v.



Imagens de referência para torneira, ducha higiênica, cabideiro e secadora de mão automática

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A6650;
Gerência Infraestrutura e Obra
SESI - SENAI MT

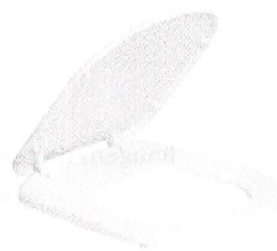
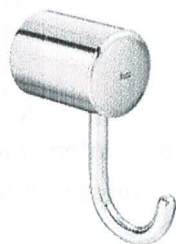
- Espelho Cristal espessura 4mm com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado e colado, conforme dimensões especificadas em projeto.



Imagem de referência de sanitários de outras unidades operacionais do Sistema.

7.19.2 Sanitários PCD

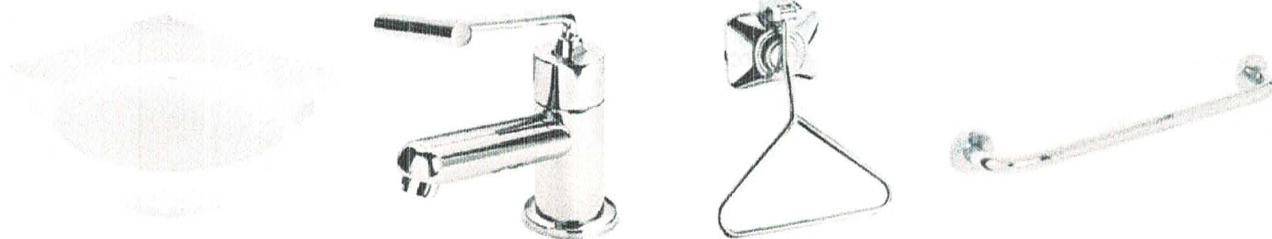
- Nos Box para PCD deverão ser instaladas duchas higiênicas com registro e derivação gatilho código 1984. C52 – Referência Deca, Docol ou similar;
- Cabide Evidence CR 2060 C EVD C C , Deca, Docol ou Similar
- Bacia sanitária para portadores de deficiência referência linha conforto - Referência Deca, cód. P51, cor branco gelo ou similar (SEM ABERTURA FRONTAL);
- Assento plástico para bacia sanitária para portadores de necessidades especiais, Referência Linha conforto Deca cód. AP52 ou similar;



Imagens de referência para Ducha higiênica, cabideiro, bacia sanitária e assento plástico para o mesmo

- Anel de vedação de bacia sanitária c/ guia – Decanel ou similar.
- Tubo de ligação cromada para bacia sanitária.
- Tubo de descarga de 38mm.
- Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2".
- Parafusos para fixação de bacias sanitárias e mictórios.
- Lavatório master de canto cor branco gelo Cod. L76 Referência Deca ou similar;
- Torneira de lavatório 25mm X 1/2" de mesa fechamento automático PRESMATIC ECO, com alavanca - Cód 1173.C - Deca, Docol ou Similar

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



Imagens de referência para lavatório de canto, torneira presmatic com alavanca, válvula de descarga com alavanca e barras de apoio que serão utilizadas em 03 tamanhos diferentes (0,40 – 0,70 – 0,80)

- Barra de apoio reta 700mm para pne (norma 9050/2015). - Descrição do material: • aço inox 304 polido., • diâmetro de 1" ½, • espessura de 1,2 milímetros, • suporte com três pontos de fixação, • canopla de acabamento com \varnothing de 85mm, • bucha nylon s10, • parafuso sextavado S10;
- Barra de apoio reta 800mm para pne (norma 9050/2015). - Descrição do material: • aço inox 304 polido., • diâmetro de 1" ½, • espessura de 1,2 milímetros, • suporte com três pontos de fixação, • canopla de acabamento com \varnothing de 85mm, • bucha nylon s10, • parafuso sextavado S10;
- Barra de apoio em inox, 400mm para porta;
- Espelho cristal 1,30x0,60m, espessura 4mm com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado e colado.

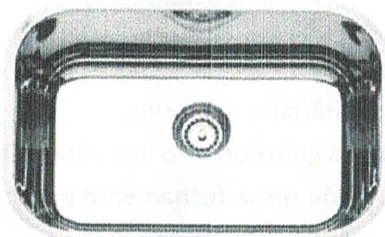


Imagem de referência – sanitário acessível – Para melhor entendimento verificar projeto de acessibilidade e o detalhamento para box de sanitário acessível.

7.20 Copa de Funcionários, Cozinha Experimental

- Cuba para cozinha aço inox **fosco** 430 medindo 56x34x14 (Tramontina ou similar), válvula para cuba de inox de \varnothing 3½ em aço inox + polipropileno (Tramontina ou similar).

Local: Copa Funcionários



Cuba - Imagem ilustrativa

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

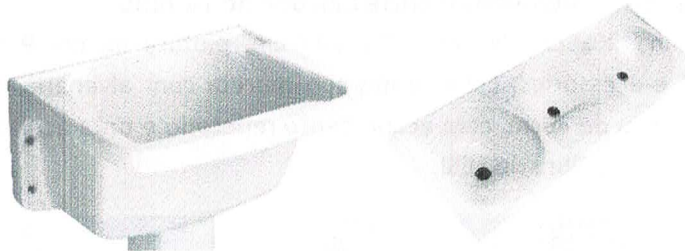
- Cuba para cozinha aço inox **acetinado 304** medindo 72x40x17 (Tramontina ou similar), válvula para cuba de inox de \varnothing 3½ em aço inox + polipropileno (Tramontina ou similar). **Local:** Sala Educação Infantil
- Torneira de cozinha de parede link 1168 (deca, Docol ou similar).



Torneira de cozinha - Imagem ilustrativa

7.21 DML / Fundos Bloco E / Horta Bloco B

- Serão instalados Tanque grande 40 litros 600x500mm tq.03.17 cor: branco gelo (deca, celite ou similar) em todas as áreas acima.



Tanque grande/Tanque Triplo - Imagem ilustrativa

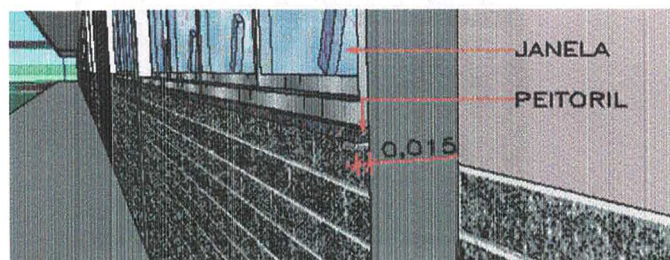
- Torneira de jardim longa, cromada, para tanque, com bico para mangueira, (deca, Docol ou similar)



Torneira de jardim - Imagem ilustrativa

7.22 Peitoris, Soleiras e Bancadas de Granito

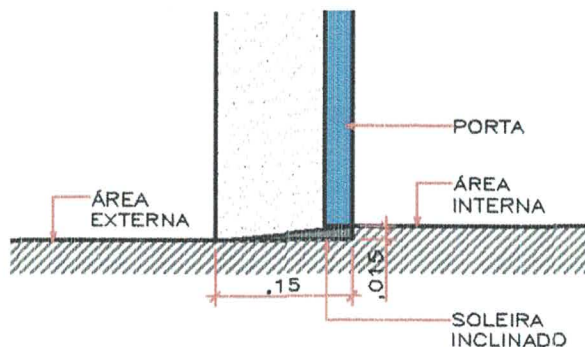
- As divisórias sanitárias de boxes e mictórios serão em granito polido cinza andorinha espessura de 2 cm assentada com argamassa, no traço 1:3, inclusive massa plástica e ferragens;



Detalhe do "avanço" do peitoril

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SEST e SENAI MT

- Soleiras e peitoris de granito polido - cinza andorinha. Os peitoris serão aplicados em todas as janelas e visores.



- Bancada de granito polido cinza andorinha, sobre mãos-francesas metálicas, espessura de 2 cm com frontão, saia com acabamento de meia esquadria e reforço inferior de borda e corte para instalação de cubas de louça oval de embutir.
- Na Copa / Refeitório as bancadas serão de granito polido cinza andorinha apoiada sob mureta.
- Nas áreas de Preparo e cantina serão instaladas bancadas e cubas de inox.

7.23 Muro / Gradil das Divisas Perimetrais Entre Blocos e do Terreno

Gradil Nylofor 3D, malha 20x5cm, Ø 5mm 250x243 cm, pintura na cor Preta, inclusive postes (secção 60x40mm e h=3,20m) e acessórios. Estruturado sob mureta com alvenaria de blocos de concreto / viga baldrame com altura média de 40cm, com acabamento rebocado e tinta acrílica texturizada na cor a definir pela equipe de fiscalização de Obra do SESI.



Gradil Nylofor - Imagem ilustrativa

7.24 Traves de Futebol

Instalação de conjunto para futsal com traves oficiais em tubos de aço galvanizado com aplicação de pintura esmalte sintético branco gelo e redes de polietileno fio 4mm.

Local de Instalação: Mini quadra 3,16 x 2,08m



Figura1: Imagem ilustrativa de modelo de Traves de Futebol.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-0
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

7.25 Tabelas de Basquete

Instalação de par de tabelas para basquete em compensado naval de 1,80x1,20m com aro de metal e rede sem suporte de fixação.

Local de Instalação: Mini Quadra.

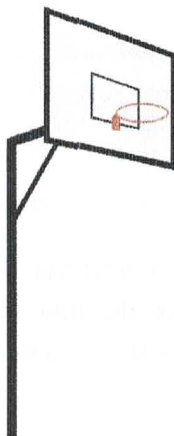


Figura 1: Imagem ilustrativa de modelo de tabela para basquete.

7.26 Postes de Vôlei

Instalação de conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado h=2,55m, aplicação de pintura com tinta esmalte sintético Branco Gelo e rede de nylon fio 2mm.

Local de Instalação: Mini Quadra;

7.27 Abrigo de Resíduos Sólidos e Abrigo de Gás

As alvenarias externas sendo todas as fachadas e a estrutura de pré-moldado e/ou metálicas receberão pintura, sendo com tinta acrílica texturizada na cor a ser definida pela fiscalização do SESI, e as estruturas aparentes do pré-moldado no cinza Platina.

8.0 ACESSIBILIDADE

8.1 Guarda Corpo E Corrimão

Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos em aço galvanizado ou inox (a depender da indicação do projeto) e devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, conforme especificação em projeto.

Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o ponto central do piso do degrau (no caso de escadas) ou do patamar (no caso de rampas) e a altura do Guarda Corpo deverá ser de 1,20m para ambientes internos e 1,30m para ambientes externos.

Rampas e Patamares possuem largura conforme projeto, com guia de balizamento com altura mínima de 5 cm. A inclinação das rampas deverá ter entre 6,25% e 8,33% (ver projeto).

Deverá ser instalado piso tátil alerta para sinalização no início e após o término de cada segmento de rampa com distância máxima de 0,32 cm de afastamento.

A Sinalização Tátil de Corrimão das rampas deve em placas em Braille;

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

8.2 Sinalização Acessível Vertical

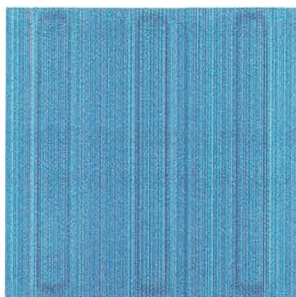
As Especificações Técnicas para o Piso Tátil Flexível ARCO atendem as conformidades da NBR 9050/2015, Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004 e NBR 16537/2016. Devem atender ainda, as especificações técnicas de revestimentos Táteis e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros relativas às características de não propagação de fogo e extingüibilidade.

Os pisos táteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida conduzindo com segurança e praticidade.

São pisos utilizados em espaços públicos podendo ser aplicados em ambientes externos ou internos. Como revestimento os pisos táteis devem atender a características normalizadas de dimensão e contraste.

Este tipo de piso não foi idealizado para caminhar por cima, como uma canaleta. Sua função é sinalizar o percurso que deverá ser seguido ao toque de uma bengala, e ainda a rota contrastante com o piso adjacente, pela textura ou contraste de claro-escuro, para orientação de pessoas com baixa-visão.

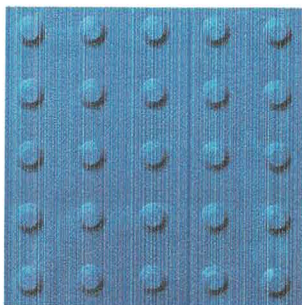
8.2.1 Piso Tátil Direcional Interno



Placas no tamanho de 250 mm x 250 mm, Cor: Azul, Acabamento: Superfície Natural, Espessura: 9,3mm, Relevo: 14,7mm, Junta: 2,00mm, Tipo: PORCELANATO.

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do percurso de pedestres.

8.2.2 Piso Tátil Alerta Interno



Placas no tamanho de 250 mm x 250 mm, Cor: Azul, Acabamento: Superfície Natural, Espessura: 9,3mm, Relevo: 14,7mm, Junta: 2,00mm, Tipo: PORCELANATO

A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

O significado deste modelo é avisar ao usuário de perigos potenciais e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

8.2.3 Características e Procedimento de Instalação Piso Tátil Interno

Deve possuir alta resistência para áreas com alto tráfego, com resistência ao escorregamento e manchas. Disponível no tom azul e nos formatos 25x25 cm, deve atender os requisitos de durabilidade conforme ABNT NBR 15.575:2013

As peças do piso tátil devem atender a norma NBR 9050/2015 em sua totalidade.

Características:

- Alta resistência mecânica;
- Alta resistência química (resistentes ácidos);
- Alta resistência a variações de temperatura;
- Alto coeficiente de atrito (maior resistência ao escorregamento);
- Alto grau de limpabilidade;
- Porcelanatos táteis (relevo para orientação);
- Mínima Resistência ao Tráfego (opção 2 - PEI) 5.

Recomendações:

Recomenda-se a aplicação do produto com argamassa colante e rejunte epóxi, com junta de assentamento de 2 mm.

O piso de porcelanato tátil deve ser executado junto com piso de porcelanato de 90x90 especificado no memorial de arquitetura. Com isso reduz a quantidade de recortes do porcelanato 90x90.

Certificar que as peças fiquem na mesma altura não podendo ter relevo ou diferença de nível entre o piso porcelanato de 90x90 e o porcelanato tátil de 0,25x0,25.

8.2.4 Piso Tátil Direcional Externo

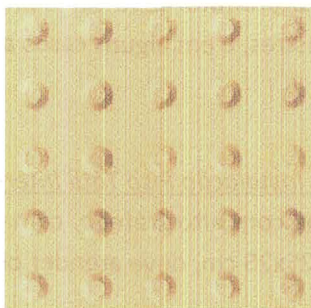


Placas no tamanho de 250 mm x 250 mm, Cor: Amarelo, Espessura: 25mm, Tipo: Concreto

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do percurso de pedestres.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência de Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

8.2.5 Piso Tátil Alerta Externo



Placas no tamanho de 250 mm x 250 mm, Cor: Amarelo, Espessura: 25mm, Tipo: Concreto

A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana.

O significado deste modelo é avisar ao usuário de perigos potenciais e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

8.2.6 Procedimento de Instalação Piso Tátil Externo

A calçada existente deverá ser cuidadosamente cortada para instalação dos pisos táteis em ladrilho hidráulico e/ou concreto, sendo previamente marcadas e cuidadosamente cortadas com máquina industrial de corte de piso com disco diamantado, evitando-se maiores abalos e desagregações, com demolição da faixa de calçada de concreto destinada a receber os ladrilhos hidráulicos TÁTEIS conforme NBR, assim como para confecção da rampa de acesso para cadeirantes.

1. Fazer simulação com as placas e demarcar todo o local com fita crepe;
2. Rasgar/cortar o piso existente em sua espessura até a base a ser nivelada;
3. Fazer contra-piso de 5cm sarrafeado e nivelado, deixando 20 mm para colocação do piso;
4. Colocação:
 - a) Limpar e molhar o contra piso com adesivo PVA dissolvido em água;
 - b) Colocar argamassa com desempenadeira dentado no contra piso;
 - c) Encher a placa com argamassa e fixá-la.
5. Fixar a placa usando batedor de marcha (se necessário);
6. Proceder ao rejuntamento entre o piso existente e os ladrilhos táteis, usando a própria argamassa;
7. É necessário um período, de no mínimo, 48/72 horas, sem pisar, devendo o local ser interditado e sinalizado com faixas zebreadas.
8. Traço Argamassa: 1 saco de Cimento 50kg / 4latas de Areia / 6kg de adesivo PVA cascorez, bianco ou similar/ 25 litros de água.

8.3 Fita Fotoluminescente de Sinalização de Degrau

Instalação de fita fotoluminescente para sinalização em degrau. Ver detalhamento em projeto Arquitetônico.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT

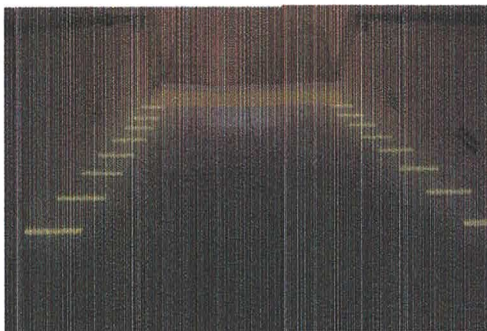


Figura1: imagem ilustrativa de fita fotoluminescente de sinalização. Fonte: Google

8.4 Fita Antiderrapante de Sinalização de Degrau

Instalação de fita antiderrapante para sinalização em degrau. Ver detalhamento em projeto Arquitetônico.



Figura1: imagem ilustrativa de fita antiderrapante de sinalização. Fonte: Google

8.5 Sinalização Brille

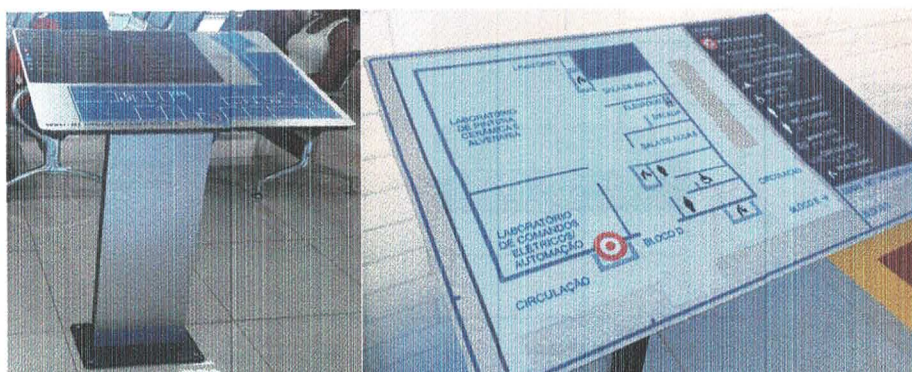
Sinalização das Portas:

Nas portas deve haver informação visual (número da sala, função etc.) ocupando área entre 1,20 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente de 10 cm. A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedo adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.

Para maior detalhe, verificar projeto de acessibilidade.

8.6 Mapa Tátil

As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 e 1,10, conforme figura a seguir.



Imagens ilustrativas de mapa tátil das demais unidades operacionais do Sistema

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU-A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENA MT

Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30m de altura e 0,30m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa de cadeira de rodas.

8.7 Sinalização de Área de Resgate para Pcd

Tapete emborrachado ou Adesivo colado no chão para sinalização área reservada ao cadeirante medida padrão 1,20 x 0,80 com material fotoluminescente ou ser retro iluminada na cor azul e cor da marca branco



Fonte: Foto Senai Cáceres – Tapete emborrachado

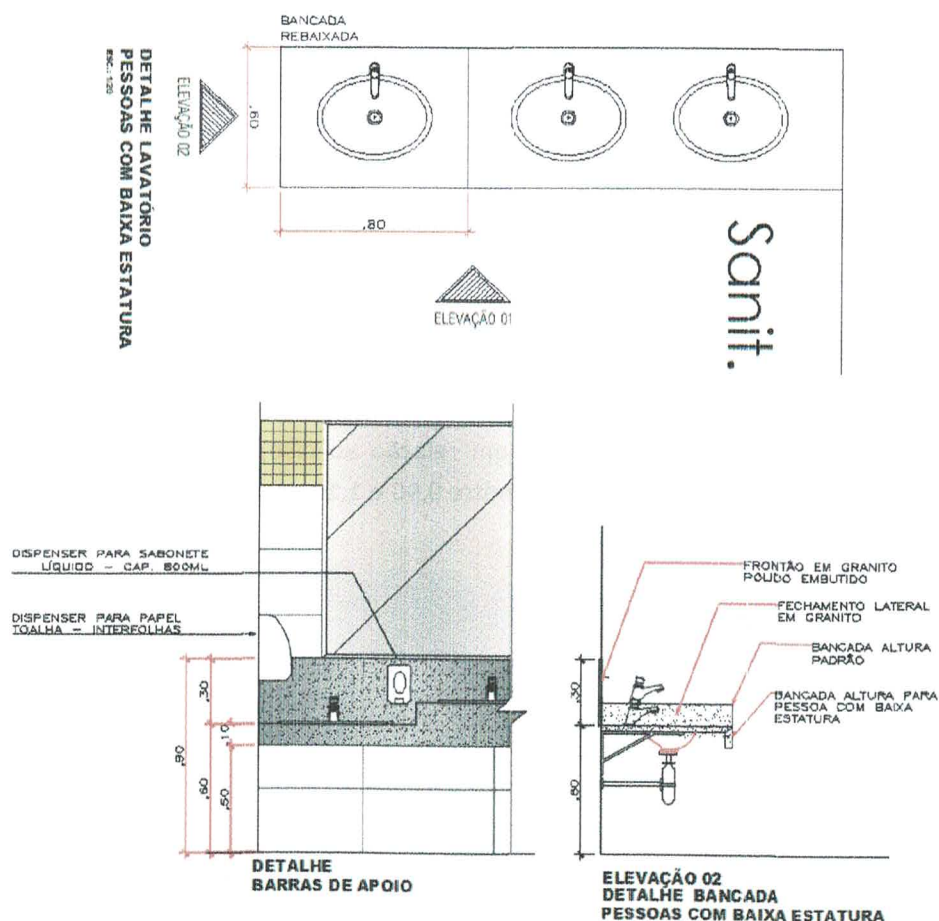
8.8 Sanitários

8.8.1 Sanitário PCD

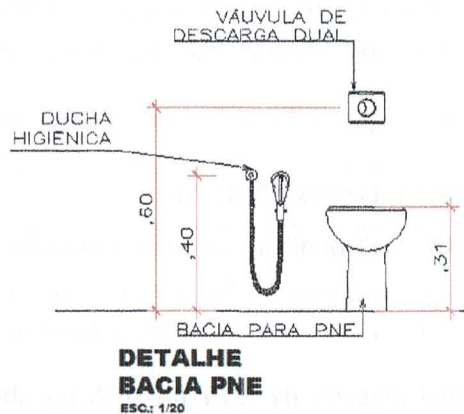
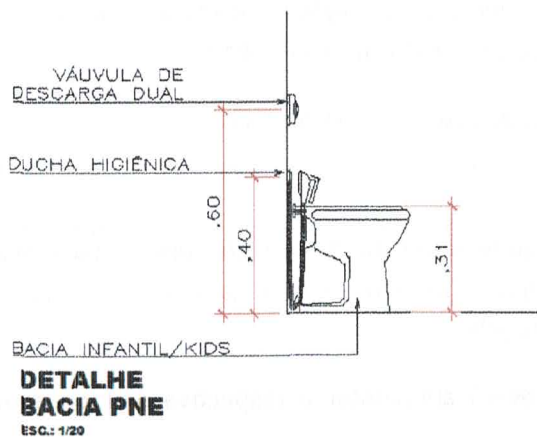
O projeto contempla a execução de sanitários acessíveis, conforme a NBR9050.

8.8.2 Sanitário para pessoas com baixa estatura

A Norma 9050/2015 não prevê medidas específicas para banheiros para Anão/pessoas com baixa estatura, portanto será necessário seguir projeto – os detalhes e medidas podem ser melhor apreciados no projeto de acessibilidade.



Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66503-7
Gerência Infraestrutura e Obras
SESI e SENAI MT



8.8.3 Estacionamento

Conforme Lei 5296, em seu artigo 25.

“Art. 25 Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.”

Baseado na Lei temos os seguintes cálculos:

LOCAL	CARRO	VAGAS ESPECIAIS P/ CARROS			
		PCD (2%)	IDOSO (5%)	GESTANTE (3%)	CRIANÇA DE COLO (3%)
Estacionamento Funcionários/ Visitantes	34 vagas	2 vagas	2 vagas	1 vagas	1 vagas
TOTAL	40 Vagas	2 Vagas	2 Vagas	1 Vagas	1 Vagas

Todas as Vagas especiais são próximas aos acessos principais, ver demarcação de Vagas no Projeto de Acessibilidade. A previsão de vagas atende ao estabelecido o Decreto Federal 5.296/04, Resolução 304 de 18 de dezembro de 2008 e Resolução 303 de 18 de dezembro de 2008.

As vagas destinadas a PCD possuem faixa adicional à vaga para circulação de cadeiras de rodas;

Possuem rebaixamento de guia quando necessário no alinhamento da faixa de circulação;

As vagas previstas em projeto deverão contar com sinalização horizontal pintada no piso e vertical identificada com placa, de acordo com o Símbolo Internacional de Acesso – SAI em conformidade com a Norma.

9 – 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.

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - OAB: A6656
Gerência Infraestrutura e O
SESI e SENAI MT

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.

10 – ENGENHEIRO OU ARQUITETO

A CONTRATADA disponibilizara para a direção do canteiro de obras, um Engenheiro ou Arquiteto para efetuar além dos serviços de acompanhamento diário (de oito horas) da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização.

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

11 – MESTRE DE OBRAS

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

12 – 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 SESI, 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 SESI 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 SESI 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 SESI 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 SESI deverão ser refeitos pela Contratada sem ônus para o SESI 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 SESI 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;

Thais Yamaguti
Arquiteta e Urbanista - CAU: A66501
Gerência de Infraestrutura e Obra
SESI e SENAI MT

- 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 SESI;
- 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 SESI 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 SESI, 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 SESI 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 SESI, apresentando-se soluções para serem submetidas à apreciação de sua fiscalização, para fins de conhecimento e eventual autorização da imediata adequação e compatibilização.

Cuiabá, 28 de Agosto de 2021



Thais

THAIS YAMAGUTI
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A66503-7

