



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO, ACESSIBILIDADE E GÁS

OBRA:

Execução do projeto arquitetônico e acessibilidade na E. E. Heróclito Leôncio Monteiro, Localizada na Rua Costa Rica, Quadra 12, S/N, Bairro Cristo Rei (Loteamento Santa Fé), CEP 78.118-502. Município de Várzea Grande-MT.

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA
GRANDE-MT
CNPJ: 03.507.548/0001-10

1.0 OBJETIVO

O presente memorial visa descrever e especificar os principais critérios para Reforma da Unidade Escolar **E. E. Heroclito Leôncio Monteiro**, sendo a área total existente 1.841,88m².

2.0 INTRODUÇÕES / DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este memorial tem a finalidade de descrever e caracterizar a sistemática construtiva utilizada, para a reforma e readequação da E. E. Heroclito Leôncio Monteiro. Tal documento relata e define de forma sucinta os métodos executivos e suas particularidades.

Esta obra consiste basicamente na demolição parcial da edificação (cozinha atual, cantina, rampa, revestimento cerâmico das paredes, piso granilite, e calçada externa, caixa d'água, remoção de árvore) e reconstrução da unidade, composto por uma nova cozinha com despensa e DML, uma sala de aula, novas rampas de acesso à unidade com acessibilidade para pessoa com deficiência, e construção de casa de gás.

Constam no presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

Este memorial destina-se a orientação para os seguintes itens:

- a) Demolição parcial da unidade existente;
- b) Readequação da unidade

2.1. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a manutenção e reparos do edifício escolar sem prejuízo para as demais dependências existentes.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esperado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T., às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

2.2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

2.3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

3.0. SISTEMA CONSTRUTIVO

A sistemática adota para os serviços a serem executados, fora adotada a partir das necessidades físicas funcionais que a unidade E.E Heróclito Leôncio monteiro” se encontra atualmente, desta forma descreve-se abaixo as considerações ou os serviços a serem executados em cada etapa construtiva, a fim de garantir a reforma e ampliação da unidade com o máximo de excelência.

3.1. DEMOLIÇÕES.

Será demolido todo do piso granilite conforme projeto e todo revestimento cerâmico de parede, cozinha, despensa, varanda e depósito existentes serão demolidos, rampas, cantina e parte do muro de entrada existente e calçada externa passeio.

Os descartes deverão inicialmente, preencher os sistemas de esgoto sanitário existente, a fim de assegurar que não ocorram acidentes, nem durante a obra quanto após sua entrega. Os demais descartes deverão ser transportados e destinados a um local de recebimento de descartes, devidamente licenciado para tal atividade.

3.2. INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES.

A Planilha Orçamentária contempla no ITEM 2.2, Locação de Container, onde houver a demolição parcial do muro na entrada, deverá receber este item a fim de delimitar a área da obra e assegurar que nenhuma pessoa não autorizada adentre o canteiro.

Vale ressaltar o item 2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO que deve ser instalada no início da obra.

3.3. ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.

SISTEMA CONSTRUTIVO:

- **SAPATAS:** A unidade de ensino, será composta por sistema de sapatas com dimensões 0,70x0,60x0,40; subindo por mais dez centímetros afunilando até a largura do pilar de apoio que interliga a sapata à viga baldrame.
25para então posicionar as armações da sapata. Para a armação principal, o uso de armação CA-50 com 10,00 mm² posicionadas nas direções horizontal e vertical espaçados 7 centímetros com dobra nas pontas de 15 centímetros amarrados com CA-50 de 10 mm².
- **PILARES DE LIGAÇÃO (Pescoço):** Responsável por interligar (amarrar) a sapata à viga baldrame. Composto por montagem das formas, posicionamento das ferragens e espaçadores, concretagem, adensamento e desforma dos pilares, deverá seguir a mesma configuração dos pilares, acima do baldrame locados (seção, espaçamento, forma e desforma, traço, etc.);
Respeitar especificação de altura do pescoço igual a 1,10 metros e espaçamento de 10 centímetros entre os estribos de aço CA-60 de 5,00 mm².
Seções do pescoço 0,22 0,60 e 0,15x0,30 metros.
- **VIGAS BALDRAME / VIGAS SUPERIORES:** De execução semelhante, a viga baldrame e a viga superior, seguirão com mesma seção, posicionamento, armadura, traço, diferenciando-se apenas pela montagem das formas.
De seção padronizada em projeto 15x30 e espaçamento entre estribos de 0,15 metros, utilizar aço diâmetro igual, 20,00 a 30,00 milímetros quadrados para as armações principais e de 5.0 para os estribos espaçados 0,15 metros um do outro. No perímetro do muro onde será a nova entrada de acesso da unidade será executado um muro de arrimo com altura de 0,60 metros de contenção composto por canaleta de concreto, aço CA-50 8.0mm e preenchimento com graute FCK= 25 MPA
- **ALVENARIA:** Executada com bloco cerâmico e argamassa, nas áreas de esquadria, deve-se empregar o uso das vergas e contra vergas em concreto pré-moldado. A partir, chapisco, reboco e preparo da superfície para recebimento da pintura ou cerâmica.

3.4. PINTURA.

A unidade receberá pintura completa, dentro dos padrões de cores e especificações da Prefeitura.

Interior das salas: Com pé direito interno de 3,00 metros, as paredes internas serão recobertas com sobre fundo selador e massa acrílica com tinta de acabamento (pigmentada) esmalte brilhante base B2 na cor uva verde para o barrado de 1,10 metros, e acima até o forro tinta acrílica branco.

Nas áreas externas da unidade, bem como o pátio e paredes externas, a barrado uva verde terá apenas 1,10 metro de altura, para que imediatamente acima será feita a primeira faixa em esmalte brilhante vermelho de 2 centímetros, espaçamento de 2,5 centímetros outra faixa esmalte brilhante verde com 5 centímetros e todo restante tinha acrílica branca.

As áreas a serem pintadas deverão estar limpas e prontas para recebimento da pintura. As alvenarias que passarão por esse tratamento, deverão receber antes da pintura principal, camada uniforme de selador e emassamento acrílico, para recebimento das pinturas acrílicas e esmaltadas.

Nas esquadrias – Todas as esquadrias, gradis, estruturas metálicas, corrimãos, tampas metálicas que serão contempladas neste item, deverão receber lixamento, limpeza, e preparo com fita adesiva apropriada para preservar dobradiças, trincos, maçanetas, vidros e demais componentes que devam ser protegidos, para então serem recobertos com esmalte brilhante na cor verde, aplicado com uso de compressor e pistola para pintura.

Todo o passeio externo e interno será pintado com tinta acrílica cor Cinza chumbo.

MURO – todo perímetro interno do muro deverá receber emassamento e logo em seguida a pintura.

3.5. PISOS E REVESTIMENTOS.

Toda a área de piso em GRANILITE, será refeito e revestido com resina para proteção e brilho do granilite.

As paredes de todos os banheiros, cozinha e depósito, receberão revestimento cerâmico 33x45 na cor branca, com altura 3,00 metros a partir do piso acabado.

Deverá ser construída uma calçada em torno da edificação e a calçada externa com acessibilidade e meio fio conforme projeto arquitetônico.

3.6. ESQUADRIAS

Conforme planilha orçamentária serão instaladas janelas de alumínio logo após a execução das vergas e contra vergas, conforme projeto arquitetônico. As portas deverão ser de ferro, tipo chapa corrugada com guarnições e fechaduras. Nos banheiros as portas serão de alumínio tipo veneziana fixadas com parafusos.

3.7. BANHEIROS.

A nova unidade de ensino, contará com 2 banheiros de professores, 2 banheiros infantis e 2 banheiros destinado a usuários com necessidades especiais. Os detalhes aparecem no projeto arquitetônico discriminando a quantidade de vasos, cubas e chuveiros necessários para a edificação juntamente com os detalhes que compõe a execução dos banheiros para portadores de necessidades especiais respeitando as normas de acessibilidade.

Vale ressaltar: No banheiro PcD, vaso sanitário e lavatório adaptados e ainda, barras confeccionadas em aço inox, itens todos detalhados em planilha e projeto.

3.9. COZINHA.

A planilha orçamentária contempla a instalação de itens, como sistema de fechamento de porta por molas, telas de proteção e sistema de gás que deverá ser instalado e janela passa prato.

3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

As instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas conforme projetos que consiste em execução de caixa d'água tipo taça 15.000 litros, e ainda fossa, filtro e sumidouro estão detalhados nos projetos e planilha orçamentária.

3.11. SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Deverão ser instalados na unidade extintores com carga de água pressurizada de 10 L – CLASSE A e PQS de 6 KG – CLASSE BC e hidrante conforme detalhamento do projeto, e planilha orçamentaria.

3.12. DIVERSOS

- Além disso deverá ser instalada a placa de inauguração na unidade escolar definida pela equipe de fiscalização;
- Deverá ser instalado corrimão nas rampas e escada;
- Espalhamento de brita nas áreas permeáveis do terreno.

3.12. LIMPEZAS E ENTREGA DA OBRA

Serão considerados como limpeza os serviços de lavar e retirar os detritos que ficarem aderentes às superfícies e os de retirar entulhos.

Deverão ser removidos, dos limites da obra, toda sobra de materiais, madeiras utilizadas em andaimes, entulhos, etc. Não deverá ser deixado qualquer vestígio do canteiro de obras.

4.0. ACESSIBILIDADE

Será instalado rampas de acesso na entrada da unidade escola, banheiros PcD com barras de apoio em aço inox, portas com barras, pias e vaso conforme descrito na NBR 9050, toda unidade escolar contara com mesmo nível, para garantir e facilitar melhor mobilidade e segura dos espaços para seus usuarios.

O piso tátil e o mapa tátil deverão ser instalados de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade, estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004.

O piso tátil direcional/alerta devera ser confeccionado em borracha sintética e concreto nas cores azul, amarelo e vermelho. O piso tátil direcionais ou de alerta são integradas e sobrepostas ao piso adjacente, nunca excedendo 02 mm de desnível.

O piso tatitl de direcional/alerta devera ser confeccionado em borracha sintética em toda extensão interna da unidade escolar com dimensão de 25x25 cm nas cores amarelo e azul conforme definidos em projetos de acessibilidade.

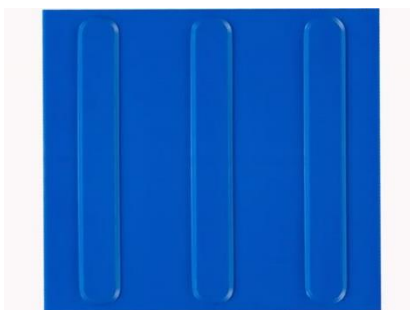


Figura 1 Piso Tátil direcional 25x25cm

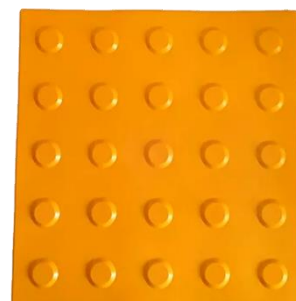


Figura 2 Piso Tátil de alerta 25x25

O piso tátil de direcional/alerta devera ser confeccionado em concreto demerar sem inserido o passeio público e rampa com dimensão de 40x40 cm nas cores amarelo e vermelho conforme definidos em projetos de acessibilidade.

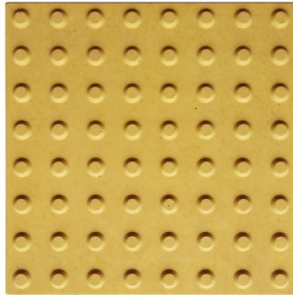


Figura 3 Piso Tátil direcional 40x40cm



Figura 4 Piso Tátil de alerta 40x40cm

Dimensões e especificações do piso tátil, descrito na NBR 9050

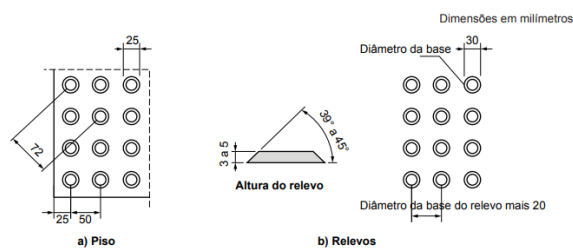


Figura 62 – Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso

ABNT NBR 9050:2015

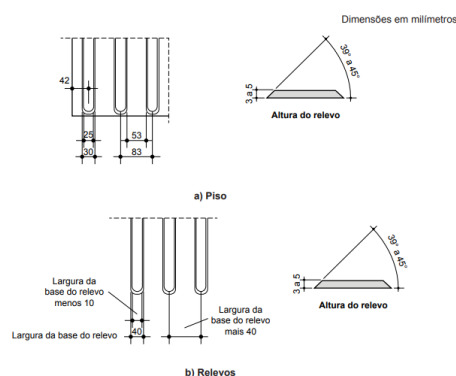
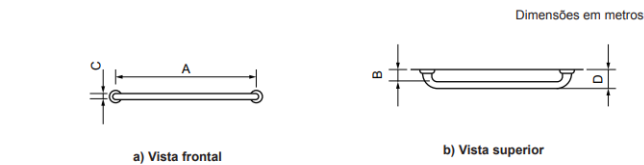


Figura 63 – Sinalização tátil direcional e relevos táteis direcionais instalados no piso

Banheiro PCD contará com barras de apoio nas portas de entrada, também em proximo do vaso sanitario e pias, conforme descrito em projeto, seguindo regulamentação da NBR 9040.

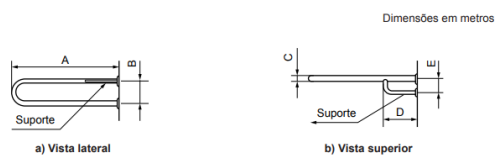
Detalhe das barras de apoio:



Legenda

A = de 0,40 m a 0,80 m
B = 0,04 m, no mínimo
C = 0,03 m a 0,045 m
D = 0,11 m, no máximo

ABNT NBR 9050:2015

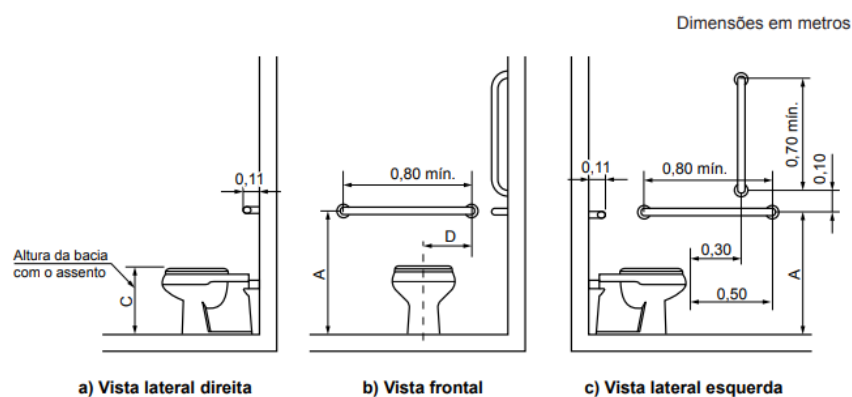


Legenda

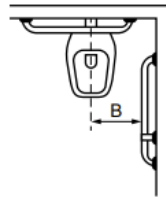
A = conforme 7.7.2.2
B = 0,10 m, no mínimo
C = 0,03 m a 0,045 m
D = 0,30 m, no máximo
E = 0,10 m, no mínimo

Também terá com bacia sanitária e pia. A bacia e assentos sanitários não podem ter abertura frontal, dimensões conforme NBR e projeto.

Dimensões e especificações:



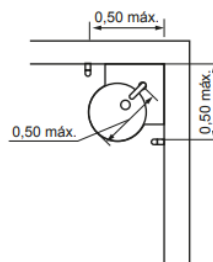
Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

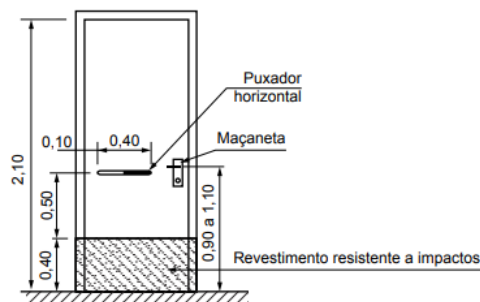


d) Lavatório de canto
com barras verticais

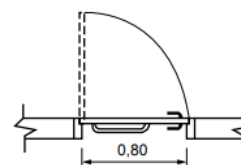
Dimensionamento da porta do banheiro:

6.11.2.7 As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal, conforme a Figura 84, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 0,10 m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40 m, com diâmetro variando de 35 mm a 25 mm, instalado a 0,90 m do piso. O dispositivo de travamento deve observar o descrito em 4.6.8. Recomenda-se que estas portas ou batentes tenham cor contrastante com a da parede e do piso de forma a facilitar sua localização.

Dimensões em metros



a) Vista frontal



b) Vista superior

Figura 84 – Portas com revestimento e puxador horizontal

Rampa, Projeto de Acessibilidade conta com três rampas no passeio público e dimensionada conforme NBR.

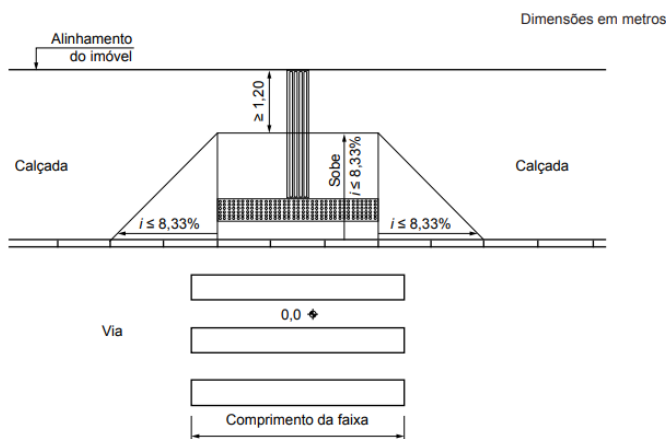


Figura 93 – Rebaixamentos de calçada – Vista superior

5.0. INSTALAÇÃO DA CENTRAL GLP.

Trata-se de uma instalação com a central de gás para 2 (dois) cilindros com capacidade 45kg cada e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros.

A rede de distribuição será executada em tubulação de aço galvanizado na cor amarela conforme NBR, classe média, conexão rosqueada, regularizador de 1° e 2° estágio e conexões. Casa de Gás será executado radier e alvenaria com teto de laje com declividade mínima para escoamento de água, seu fechamento com uma tela de proteção nas janelas e um portão em alumínio de abrir tipo veneziana, conforme descrito em projeto e planilha orçamentária.

Devem ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem de rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento.

6.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PLANTA BAIXA é objetiva e detalha as alterações, reparos e reformas que são contempladas na Planilha Orçamentária.

A execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva deverá respeitar às recomendações apresentadas em memorial e planilha orçamentária.

A obra somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução da obra, com cerâmicas e azulejos rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas, peitoris, pisos e paredes, etc.



isentos de respingos de tinta, massa corrida ou argamassas. Com as instalações definitivamente em funcionamento, testadas e em perfeito estado de funcionamento. Todo o entulho e sobras de materiais deverão também ser retirados.

VITOR GUSTAVO VERHALEN
Engenheiro Civil
CREA MT 49989