



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

MEMORIAL DESCRITIVO: **CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO NA** **PRE-ESCOLAR MUNICIPAL CIRANDINHA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

A responsabilidade do empreiteiro é integral para a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização da Prefeitura Municipal na obra não diminui a responsabilidade do empreiteiro. É de inteira responsabilidade do empreiteiro, a reconstituição de todos os danos e avarias causados aos serviços já realizados de infraestrutura, urbanização, edificações e afins, do início até a data de entrega da obra pela contratada. Somente com prévia autorização por escrito da Prefeitura Municipal e sob inteira e direta responsabilidade do empreiteiro, serão admitidas sub-empresas de serviços, com sub-empresários, especialistas e legalmente registrados. Em hipótese alguma o empreiteiro poderá sub-empresariar a obra em sua totalidade.

A guarda e vigilância dos materiais necessários da mão-de-obra, assim como dos serviços realizados, e ainda não recebidos pela Prefeitura Municipal, são de inteira responsabilidade do empreiteiro. Somente com prévia autorização por escrito da Prefeitura Municipal e sob inteira e direta responsabilidade do empreiteiro, serão admitidas sub-empresas de serviços, com sub-empresários, especialistas e legalmente registrados. Em hipótese alguma o empreiteiro poderá sub-empresariar a obra em sua totalidade.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à mão-de-obra, assim como dos serviços realizados, e ainda não recebidos pela Prefeitura Municipal, são de inteira responsabilidade do empreiteiro.

Sistemas de Controle de Qualidade

O sistema de controle e garantia de qualidade terá por objetivo assegurar que os níveis da qualidade estabelecida pelo projeto sejam mantidos durante a execução dos serviços, e que os mesmos estejam de acordo com as normas e/ou especificações técnicas aplicáveis ao projeto aprovado. Para o cumprimento do objetivo desejado, serão elaborados documentos que terão a finalidade de orientar, técnica e administrativamente, as tarefas do controle de qualidade. Os referidos documentos serão elaborados de acordo com as normas e especificações que definam, complementem ou modifiquem os requisitos particulares e/ou especiais aplicáveis aos serviços propostos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

Toda documentação que afeta a qualidade terá a sua atualização e distribuição controlada. Será verificado também se os documentos de compra estão sendo colocados junto à fornecedores cadastrados que atendem aos requisitos das normas aplicáveis. Será mantido um arquivo atualizado de toda a documentação que interfira ou se relacione com a qualidade dos serviços.

Qualquer inconformidade detectada pelo controle da qualidade deverá ser analisada e os métodos de correção, quando não previstos nos documentos de projeto aprovado, serão submetidos a aprovação da Fiscalização. Os ensaios necessários para o cumprimento das exigências técnicas aplicáveis, quando realizados fora do canteiro de obras, serão executados em laboratórios externos idôneos e credenciais.

Após o término dos serviços e/ou de suas etapas, o controle de qualidade poderá emitir relatórios e/ou certificados, atestando a conformidade dos trabalhos com as normas e especificações de projeto.

1. Serviços Preliminares:

1.1. Placa de Obra

A placa deve estar perfeitamente visível e legível ao público, deve também permanecer enquanto durar a execução da obra, e instalações e serviços de qualquer natureza.

2. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável:

2.1. Existe no local fornecimento de água e energia elétrica, que será disponibilizada pela Prefeitura Municipal.

3. Locação:

3.1. Será ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

3.2. Com referência às cotas do piso acabado, deverão ser observadas as cotas dos pisos existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

4. Movimento de Terra

4.1. Fundações:

As fundações deverão ser executadas obedecendo aos projetos fornecidos pela Prefeitura Municipal.

4.1.1. Brocas – As fundações em broca serão executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,25m e profundidade tal que penetre no mínimo 3,00m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral e, em caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 3,50m ou até encontrar cascalho. Serão executados, bem como, seus prolongamentos, em concreto armado, $f_{ck} = 25$ Mpa.

Deverão ser executadas vigas baldrame em concreto armado, $f_{ck} = 25$ Mpa, de acordo com projeto estrutural, conforme detalhes.

4.1.2. Deverá ser observado que, a altura máxima entre o piso e o terreno natural externo não deverá exceder os níveis de projeto.

OBSERVAÇÕES:

01. Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

02. Todas as valas deverão ser apiloadas.

03. As tubulações de esgoto que atravessam as vigas de baldrame deverão ser colocadas antes da concretagem.

5. Paredes de Alvenaria:

5.1. Bloco de concreto – dimensão de 14x19x39cm. Os blocos passarão por fiscalização do engenheiro fiscal da Secretaria de Educação do município antes do seu assentamento, deverão também ter uma resistência igual ou superior a 3 MPa.

5.2. Argamassa – para assentamento dos blocos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de impermeabilizante na proporção de 1:15 a água de amassamento.

5.3. Vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas canaletas de concreto, na espessura da parede em toda extensão do prédio (uma) barra de aço $\varnothing$ 10,0mm, CA-50A.

5.4. Vigas de respaldo serão executadas sobre a alvenaria de todas as paredes, vigas e pilares de concreto armado nas dimensões de acordo com projeto estrutural de 25Mpa. A execução deverá obedecer aos detalhes do Projeto Estrutural.

6. Execução das Alvenarias:

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução no que diz respeito à dimensões e alinhamentos. As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apelados, enterradas no mínimo 0,20 metros relativamente a superfície do terreno. Nas alvenarias de embasamento que ultrapassem a altura de 1,00m deverá ser executada cinta intermediária de concreto armado, fck = 25 Mpa, com dimensões e armações do baldrame.

As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de $1/2$ (meio) tijolo e 1 (um) tijolo, assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m rebaixas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria. As muretas, quando existirem deverão ser respaldadas superiormente com cinta de concreto armado com especificações iguais de cinta de amarração superior das alvenarias de elevação.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

7. Cobertura

7.1. Estrutura de Madeira:

7.1.1 Madeira - deverão ser utilizados peças serradas, aparelhadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. As dimensões das peças serão das seguintes formas:

- Caibros=6x8cm
- Tesoura=6x16cm
- Pontaletes=6x12cm

OBSERVAÇÕES:

01. A distância entre tesouras devem estar alinhadas com os pilares, em caso de alteração na hora da execução, confirmar com o responsável técnico da Secretaria de Educação.

Em caso de espigão com distância de apoios superior a 3m será usada peças 6x30.

02. Todo beiral e madeiras aparentes deverão ser aparelhadas com bons acabamentos.

7.2. Telhas Cerâmicas

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica tipo romana.

Todas as telhas do beiral serão amarradas.

8. Revestimentos:

8.1. Revestimento com Argamassa AC-III: as paredes com azulejos cerâmicos, receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superpostas contínuas e uniforme de chapisco e argamassa de areia fina desempenada.

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

8.2. Preparo da Dosagem: o preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

8.3. Aplicação: antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumadas, alinhados, nivelados e isento de manchas.

Os peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informações do Orçamento de Custos.

A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita após completada a colocação das tubulações embutidas.

8.4. Azulejos

Os azulejos serão assentados com argamassa AC-III, sobre emboço com juntas 5 mm a prumo, sendo o rejuntamento com rejunte flexível com cor clara a ser definida pela fiscalização.

9. Pisos

9.1. Lastro de brita e contrapiso:

Sobre o piso existente, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o contrapiso com $f_{ck} = 15$ Mpa. com espessura de 0.050m. Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contrapiso, que deverão formar triedros perfeitos.

9.2. Piso Porcelanato:

Deverão ser assentadas nas áreas indicadas no projeto com dimensões aproximada de 80x80cm, com acabamento acetinado, padrão extra, borda retificada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

Assentamento com argamassa industrializada AC-III e resistência contra mancha d'água, rejuntados com rejunte flexível de cor clara, a ser definida pela fiscalização, com juntas de 2mm.

9.3. Soleiras e peitoril em pedra de granito

As soleiras e o peitoril têm dimensões variáveis, as soleiras deverão ter espessura mínima de 2 cm, já o peitoril deverá ter espessura mínima de 2 cm, o tipo do granito será definido pela fiscalização e serão assentados com argamassa AC-III.

10. Esquadrias:

Todas as esquadrias serão instaladas por mão de obra especializada, observando prumo, nível, alinhamento e fixação adequados, de forma a garantir estabilidade estrutural, facilidade de operação e durabilidade do conjunto.

10.1. Portas internas: porta de madeira completa, dimensão 90x210cm, tipo de abrir, acabamento natural para pintura/verniz, tipo prancheta, sarrafeada, inclusive marco, alizar e ferragens.

As portas serão instaladas em batentes de madeira, fixadas na alvenaria por 6 (seis) chumbadores e embutidos, colocados nas alturas de 0,25, 1,05 e 1,85m do piso acabado. Serão providas de ferragens completas, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, parafusos e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento, devendo ser fabricadas em material resistente e durável, com acabamento adequado e resistente ao uso contínuo.

A instalação de batentes e portas será executada por mão de obra especializada, observando o correto alinhamento, prumo, nivelamento e perfeito funcionamento das folhas, evitando empenamentos, folgas excessivas ou dificuldades de abertura e fechamento.

10.2. Janelas: as janelas serão executadas em vidro temperado incolor, espessura de 8 mm, de alta resistência mecânica e térmica, atendendo às normas técnicas vigentes e garantindo segurança, durabilidade e acabamento adequado ao padrão da edificação pública.

Os conjuntos serão compostos por parte fixa e parte móvel do tipo basculante, conforme dimensões e especificações indicadas em projeto arquitetônico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

As esquadrias e ferragens necessárias para fixação, sustentação e funcionamento das folhas móveis deverão ser de material resistente à corrosão, com acabamento em alumínio prata escovado, apropriado, garantindo perfeito funcionamento, vedação e segurança.

As folhas móveis do tipo basculante serão providas de sistema limitador de abertura por meio de corrente metálica, confeccionada em aço galvanizado, aço inoxidável ou material equivalente de alta resistência, com dimensionamento compatível com o peso e as dimensões do vidro. A corrente terá a função de controlar e limitar o ângulo de abertura da folha, proporcionando segurança ao sistema, evitando esforços excessivos nas ferragens, impactos ou riscos de ruptura do vidro. Para controle de abertura e fechamento, o ponto de fixação da corrente deverá estar situado a uma altura de 1,80m do piso acabado. Sua fixação deverá ser realizada de forma firme e segura, com acessórios apropriados, garantindo durabilidade, perfeito funcionamento e resistência à corrosão.

A instalação deverá ser realizada por mão de obra especializada, observando alinhamento, nivelamento, vedação e fixação adequados, de forma a evitar infiltrações, vibrações ou folgas, assegurando a perfeita estanqueidade e desempenho do sistema.

10.3. Portão metálico: será executado sob medida, conforme dimensões, detalhes e especificações constantes no projeto arquitetônico.

A estrutura principal será confeccionada em perfis metálicos tipo metalon, com fechamento em chapa metálica lisa.

Todas as peças metálicas deverão ser devidamente soldadas, lixadas e acabadas, sem rebarbas, empenamentos ou imperfeições, garantindo perfeito alinhamento e aspecto visual adequado. O conjunto deverá receber tratamento anticorrosivo, com aplicação de fundo preparador/primer anticorrosivo e posterior pintura de acabamento em esmalte sintético, tinta automotiva ou material equivalente, em cor a ser definida pela fiscalização da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

O portão será dotado de ferragens completas, incluindo dobradiças reforçadas, fechaduras, trincos, puxadores, batentes ou demais acessórios necessários, assegurando perfeito funcionamento e segurança no uso.

12. Ferragens:

12.1. Portões externos: fechadura completa de embutir tipo tambor de dois passos de lingueta e 03(três) dobradiças de ferro zincado de 3 1/2"x 2 1/2".

12.2. Portas Internas: usa-se a fechadura completa de embutir tipo gorge e 3(três) dobradiças de ferro cromado ou tarjeta de ferrolho interno.

12.4. Janelas de Correr: Puxador com trava de latão cromado de boa qualidade dotado de porta-cadeado ou trinco.

Todo o fornecimento de materiais, acessórios e mão de obra para execução completa do serviço será de responsabilidade da empresa contratada.

13. Vidros

13.1. Os vidros deverão ser de boa qualidade, com espessura de 8mm, temperado, incolor, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação.

14. Instalações

14.1. Água: deverá ser observado o projeto hidráulico na execução, ou no que se refira aos materiais a serem empregados. Em caso de dúvidas consultar o responsável técnico.

Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, com diâmetro conforme projeto específico.

14.2. Esgoto Sanitário

14.2.1. Deverá ser observado o projeto sanitário na execução, ou no que se refira aos materiais a serem empregados. Em caso de dúvidas consultar o responsável técnico.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

14.2.2. Ramais Externos: A rede será executada conforme o projeto sanitário e constara de:

14.2.3. Uma caixa de inspeção com caixa de gordura, em alvenaria de tijolos furados ou maciço, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3 ou pré-moldadas em concreto, obedecidas as dimensões previstas em detalhes do projeto hidráulicos, com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura, pré-moldada.

14.2.4. As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumenta sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.

14.3 Equipamentos:

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

14.3.1. Lavatório acessíveis: em louça branca, do tipo suspenso, sem coluna ou gabinete inferior, com fixação na parede com parafusos de latão e altura de 80cm. Deverão possuir dimensões adequadas ao uso, com bordas arredondadas e acabamento liso, de fácil limpeza e higienização, conforme especificado em projeto ou aprovado pela fiscalização da obra.

Serão utilizadas válvulas metálicas sifão flexível metálico cromado de 1 1/2".

As tubulações de alimentação e esgoto aparentes sob o lavatório deverão receber proteção ou isolamento, evitando contato direto do usuário com superfícies quentes ou cantos cortantes, conforme exigências normativas.

Os lavatórios deverão ser compatíveis com as torneiras de acionamento acessível, sifão, válvula, engates e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

14.3.2. As torneiras destinadas aos lavatórios acessíveis serão confeccionadas em metal cromado, aço inoxidável ou material equivalente de alta durabilidade e resistência à corrosão, com acabamento liso e de fácil higienização, adequado para ambientes de uso coletivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

As torneiras deverão possuir acionamento acessível, tipo alavanca com fechamento automático. A instalação deverá ser realizada em altura e posicionamento compatíveis com os parâmetros de acessibilidade definidos em norma, permitindo aproximação frontal do usuário ao lavatório e garantindo conforto e autonomia no uso.

O sistema deverá assegurar perfeito funcionamento, vedação e controle adequado do fluxo de água, evitando desperdícios e vazamentos.

15. Instalações Elétricas:

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto. Toda instalação deverá ser entregue testada, ficando a Prefeitura Municipal responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação a rede pública.

A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando-se condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V, bem esticados, presos em roldanas ou cleats de PVC ou porcelana, as descidas para os interruptores e tomadas de correntes far-se-ão através de eletrodutos de PVC embutidos na alvenaria.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugados de embutir, em caixas de ferro esmaltado a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

As caixas de embutir dos interruptores serão de ferro esmaltado a fogo interna e externamente, chapa nº 18 nas medidas de 4" x 2" e 4" x 4". As caixas deverão ficar a 0,20m dos alisares das portas.

16. Luminárias:

16.1. Pendente, interior do salão: luminária prismática pendente com refletor parabólico, diâmetro 16 polegadas, com lente planta de fechamento para evitar o ofuscamento. Base para soquete E-27 para lâmpadas bulbo LED, de alta potência (20W a 85W). Acompanha prato e canopla escovados e cabo PP cristal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

16.2. Arandela, áreas internas: peça em meia lua para lâmpada bulbo LED, soquete E-27, 4000K, mínimo 9W e 800 lúmens.

16.3. Arandela, áreas externas: tipo tartaruga para lâmpadas bulbo LED, soquete E-27, 4000K, mínimo 9W e 800 lúmens.

16.4. Plafon, áreas internas: redondo de vidro jateado para lâmpadas bulbo LED, soquete E-27, 4000K, mínimo 9W e 800 lúmens.

16.5. Spot para palco: spots para trilho eletrificado e lâmpadas PAR30, base E-27, 4000K, 9W, 715 lúmens, ângulo de abertura 25°.

17. Forro de gesso:

Forro de gesso acartonado composto por chapas, fixadas em estrutura de perfis de aço zincado, suspensos por pendurais.

Placas: gesso acartonado com espessura de 12,5mm.

Perfis canaleta em formato C de aço galvanizado.

Fixação: utilização de pendurais reguladores e parafusos específicos para Drywall.

Encontro com paredes: utilização de tabica metálica a fim de evitar trincas.

Acabamento: juntas rejuntadas com pasta de gesso.

18. Pintura

Por serem pinturas aplicadas seguindo uma mesma metodologia, sob conceito de total conhecimento e emprego, seguem descrições das principais considerações e cuidados que serão tomadas na execução destes serviços, a seguir:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão apresentar-se secas, limpas, já rebocadas, lixadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Externamente deverá ser aplicado Fundo Preparador. Cada demão de tinta somente será aplicada sobre a anterior quando esta estiver perfeitamente seca. Os intervalos entre demãos de tinta serão considerados de acordo com o tipo de tinta ser empregada. As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtida coloração uniforme e estável, para necessário recobrimento.

Durante a aplicação da tinta serão evitados escorrimentos ou salpicos de tinta de tinta em outros locais não destinados a pintura. Constatando-se salpicos ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

escorrimentos nas superfícies citadas, serão imediatamente removidos com o auxílio de material específico e adequado. Serão consideradas acabadas as superfícies pintadas que apresentarem uniformidade e características especificadas.

Os barrados receberão pintura esmalte sintético acetinado.

As esquadrias em metal ou madeira deverão ser lixadas, prevendo-se nas esquadrias a aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo. Em seguida receberão, no mínimo, duas demãos de esmalte sintético acetinado, de 1ª linha. As tintas deverão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados, de acordo com instruções dos respectivos fabricantes.

As cores da pintura deverão ser definidas pela Arquitetura no decorrer da obra. Todos os tipos de pintura especificados para a obra de presente licitação, bem como os materiais a serem empregados e suas padronagens serão rigorosamente selecionados.

Selador acrílico: em paredes internas e externas.

Tinta Acrílica: em paredes externas e internas, sobre o barrado em esmalte estético. A cor da tinta será definida pela Arquitetura.

Esmalte Sintético Acetinado: em portões metálicos, portas e barrado interno da edificação. A cor da tinta será definida pela Arquitetura.

Verniz Marítimo Acetinado: será aplicado nas estruturas do telhado.

19. Acessibilidade:

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados a acessibilidade de Pessoas com Deficiência.

19.1. Barras de apoio: serão fornecidas e instaladas conforme especificações constantes no projeto arquitetônico, atendendo integralmente às normas técnicas vigentes de acessibilidade, segurança e ergonomia, em especial às exigências aplicáveis às edificações públicas e escolares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

As barras deverão ser confeccionadas em aço inoxidável polido, aço cromado ou material equivalente de alta resistência mecânica e à corrosão, com superfície lisa, contínua e de fácil higienização, garantindo durabilidade e segurança no uso.

As peças deverão possuir diâmetro, comprimento e posicionamento conforme determinado em projeto arquitetônico e em conformidade com a norma de acessibilidade, proporcionando apoio seguro para transferência, equilíbrio e locomoção de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou necessidades especiais.

A fixação deverá ser executada com parafusos, buchas e suportes apropriados, devidamente dimensionados para suportar esforços e cargas exigidos em norma, garantindo firmeza, estabilidade e segurança, sem apresentar folgas ou deslocamentos.

A instalação deverá ser realizada por mão de obra especializada, observando rigorosamente alturas, afastamentos e alinhamentos especificados em projeto e normas técnicas. Após o término dos serviços acima especificados, a empresa contratada procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

19.2. Rampas: sua execução deverá obedecer às inclinações máximas permitidas em norma, bem como largura mínima adequada para circulação, conforme detalhamento em projeto. Deverá possuir superfície regular, firme, estável e antiderrapante, evitando riscos de escorregamento e acidentes.

As laterais da rampa deverão possuir guia de balizamento, e corrimãos duplos (alturas de 70 e 92cm), de acordo com projeto arquitetônico e norma.

19.3. Corrimãos: serão fornecidos e executados conforme especificações constantes no projeto arquitetônico. Deverão ser instalados em ambos os lados da rampa, conforme determinado em projeto e norma técnica, contendo dupla altura (70 e 92cm).

Os corrimãos, em seção circular, deverão ser confeccionados em aço galvanizado, com elevada resistência mecânica, durabilidade e proteção contra corrosão,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES

Secretaria Municipal de Educação
Diretoria de Engenharia da Secretaria de Educação

possuindo acabamento liso, sem arestas cortantes ou pontos que possam causar ferimentos aos usuários, garantindo apoio contínuo e seguro durante todo o percurso da rampa.

Nas extremidades, os corrimãos deverão ser prolongados por 30cm além da rampa e curvados, conforme exigências normativas, de forma a proporcionar maior segurança ao usuário no início e término da circulação.

A fixação deverá ser executada com suportes metálicos, chumbadores, parafusos e demais acessórios apropriados, assegurando firmeza, estabilidade e resistência, sem apresentar folgas ou deslocamentos e conforme especificações do projeto arquitetônico.

19.4. Piso alerta: será instalado nas áreas de acesso à rampa conforme especificações constantes no projeto arquitetônico.

Deverá ser confeccionado em material de alta resistência mecânica e durabilidade, podendo ser em borracha, com superfície antiderrapante, resistente ao tráfego e de fácil higienização, na cor amarela.

20. Limpeza:

Após o término dos serviços acima especificados, a empresa contratada procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

Elói Mendes, 29 de abril de 2026.

Bruno Ambrósio Coelho

Engenheiro Civil - CREA 325.624 - MG
Diretor de Engenharia da Secretaria de Educação