PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DA

EMEI NOSTRI BAMBINI

ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO

VILA FLORES-RS, OUTUBRO DE 2026

ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Ampliação EMEI Nostri Bambini
LOCAL: Rua das Éricas, nº 405, bairro Vila Nova
ÁREA: 656,78m² (existente) + 216,40m² (ampliação) = 873,18m²
MUNICÍPIO: Vila Flores/ RS.

INTRODUÇÃO

O presente Memorial tem por finalidade descrever de maneira detalhada as Normas Técnicas, serviços e materiais empregados na execução da ampliação da EMEI Nostri Bambini, comtemplando refeitório, cozinha, salas de aula e banheiro.
O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra em questão, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante do contrato de obra e serviços.
Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.
A necessidade de se fazer entender todo o objeto projetado para a construção poderá requerer novos detalhes ou croquis que serão elaborados pela Prefeitura Municipal. Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.
Competirá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinários e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

1.SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A obra deverá ser locada seguindo a planta, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes pontos de nível, deverá ser feito a comunicação à fiscalização, as quais procederão às verificações e aferições que julgar oportunas. Todo o nível deve ser estabelecido considerando a inclinação.

1.2. PLACA DE OBRA

A placa de obra será nas dimensões de 2,00mx2,00m em aço galvanizado, e fixada em local de boa visibilidade, conforme o Manual de Placas e Adesivos.

1.3 LOCAÇÃO DE CONTAINER

Deverá ser locado para o canteiro de obras, um container de 6x2,3x2,5m, com 01 sanitário completo, sem divisórias.

1.4 RETIRADA DE CALÇADA EM BASALTO

No local da obra, deverão ser retiradas as pedras de basalto que compõem a calçada do entorno da edificação existente, sendo que as mesmas deverão ser requadradas para futura utilização.

1.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração de obra é composta de **engenheiro civil pleno e mestre de obras**, com acompanhamento periódico no local da execução para atendimento de todas as normas vigentes e ao contrato entre as partes.

1.6. RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE COBERTURA

A cobertura existente anexa a edificação, deverá ser cuidadosamente desmontada para posterior reinstalação em local indicado, anexo a ampliação, sob novas sapatas de concreto.





Fotos: situação atual do local da obra.

2. 3. 4. FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES E BLOCOS

2.1 a 2.4 ESTACAS, ARMADURA, ESTACA E CONCRETAGEM
3.1 a 3.9 FORMAS, ARMADURA, CONCRETAGEM, IMPERMEABILIZAÇÃO E EMBASAMENTO
4.1 a 4.8 FORMAS, ARMADURA E CONCRETAGEM

Estacas Ø30 cm com armadura: Deverá ser executado o gabarito de locação dos pontos das estacas para sua execução por meio de uma broca mecânica com 30 cm de diâmetro e executado uma (1) estaca por pilar, até atingir solo firme capaz de suportar as cargas da edificação. Com a vala das estacas aberta, será iniciado o lançamento do concreto com a ferragem 4xØ10mm e estribos de Ø5mm cada 20cm, disposta dentro da mesma até metade do nível de escavação da estaca.

Fôrmas: as fôrmas dos blocos, pilares e vigas deverão ser fôrmas de madeira serrada comum, a critério da contratada, de espessura mínima 25mm, e devem ser feitas as amarrações, travamentos e escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento e vibração do concreto. Todas as dimensões das fôrmas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo.

Armadura: será utilizado aço CA50 e CA60, conforme especificado no projeto e observado o dobramento das barras, número de barras e bitolas, posição correta das barras, armação e recobrimento. O dobramento do aço deverá ser feito a frio, não se permitindo aquecimento, em caso algum. Não serão permitidas emendas de barra não previstas no projeto estrutural.

Concreto: as estacas, vigas e pilares (Fck=25Mpa), serão em concreto armado, compreendendo o preparo, lançamento e cura, dispostas conforme projeto estrutural.

Embasamento: deverá ser executada base abaixo da viga baldrame em bloco estrutural de concreto 14x19x39 com argamassa de assentamento para posterior execução das vigas de baldrame, para o nivelamento da obra e garantir a contenção do enchimento de pedras posterior.

Impermeabilização: nas vigas baldrame em contato com solo, impermeabilizar a área em contato, com duas demãos de emulsão asfáltica.

5. PAVIMENTO E REVESTIMENTOS

5.1 A 5.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA
Deverá ser executada, de forma mecanizada, uma base de pedra de mão ou rachão com lastro de material granular de 20cm, a fim de criar uma sub-base firme e estável para o pavimento e após espalhamento de brita com camada de 10cm. Sobre a base, deverá ser executada armadura em tela de aço soldada, posicionada com cobrimento adequado e, sobre ela, o contrapiso em argamassa, que deverá ter espessura de 6cm, no traço 1:4 (cimento e areia),

devendo estar perfeitamente nivelado para posteriormente receber os revestimentos de acabamento.

5.5 a 5.8 REVESTIMENTO CERÂMICO, RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL

O piso cerâmico tipo porcelanato deverá ser executado sobre o contrapiso, no refeitório, cozinha, depósito, circulação e sanitário. Serão utilizadas peças quadradas nas dimensões 60x60cm, acetinado, de 1ª categoria, classe A, em cor a ser definida junto a equipe técnica da prefeitura municipal. As juntas serão corridas e alinhadas, não possuindo espessura maior que 2mm. Os níveis deverão obedecer aos indicados em projeto e pela fiscalização. O assentamento será feito com argamassa colante. O rejunte aplicado deverá ser impermeável. Os rodapés de 7cm, no mesmo material e alinhamentos do piso, serão instalados em todos locais onde houver piso porcelanato. As soleiras indicadas em projeto, serão em granito, assim como os peitoris de 15cm no mesmo material e com inclinação de 2% para a área externa.

5.9 a 5.11 PISO LAMINADO, PERFIL E RODAPÉ

Nas salas de aula, o piso laminado em réguas deverá ser aplicado sobre o contrapiso perfeitamente nivelado, após a instalação da manta de polietileno em toda a área. Serão utilizadas peças em réguas nas dimensões de 120x21,5cm, com sistema de encaixe de click, com 6,5mm de espessura, de 1ª categoria e acabamento amadeirado. As peças deverão ser assentadas seguindo o transpasse indicado pelo fabricante.

No encontro do piso laminado com o piso cerâmico, deverá ser utilizado perfil de acabamento na mesma cor e acabamento do piso laminado com encaixe em perfil metálico. Os rodapés serão na mesma cor e acabamento do piso laminado, com 8cm de altura.

5.12 e 5.13 FORRO PVC

Em toda a área o forro será em PVC liso, na cor branca, régua de 20 cm, espessura de 8 a 10 mm, comercializado em peças de 6 m de comprimento, devidamente fixadas em estrutura de sustentação seguindo as orientações do fabricante com acabamento roda-forro em perfil metálico e plástico.

5.14 REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDES

Na cozinha e no banheiro, as paredes receberão revestimento cerâmico tipo porcelanato que deverá ser executado sobre camada de reboco nas paredes de alvenaria. Serão utilizadas peças de dimensões retangulares de 34x60cm ou similar, de 1ª categoria, classe A. As juntas serão corridas e alinhadas, com espessura de 2mm. Os níveis deverão obedecer aos indicados em projeto e pela fiscalização. O assentamento será feito com argamassa colante e rejunte impermeável na cor do revestimento.

6. TELHADO

A cobertura em duas águas será nas dimensões e inclinação indicadas em projeto, com telhas metálicas termoacústicas e=30mm (telha+EPS+filme), assentadas sobre estrutura (tesouras, terças e caibros) de madeira serrada de boa qualidade. As telhas serão fixadas nos caibros através de parafusos. Serão instaladas as calhas, em chapa de aço galvanizado e os rufos na

finalização do telhado na ligação entre o telhado velho/novo e no oitão. As abas serão em PVC liso, na cor branca, régua de 20 cm, espessura de 8 a 10 mm, comercializado em peças de 6 m de comprimento, devidamente fixadas em estrutura de sustentação seguindo as orientações do fabricante com acabamento roda-forro em perfil metálico e plástico.

7. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

7.1. a 7.7. ALVENARIA, VERGAS, CHAPISCO, EMBOÇO, ADITIVO, EMASSAMENTO E REBOCO

Alvenarias: todas as paredes a construir, deverão seguir as espessuras e medidas constantes no Projeto Arquitetônico. As paredes serão em alvenaria de blocos cerâmicos furados na horizontal nas dimensões de 14x19x29cm (na espessura de 14cm), assentes com argamassa de cal, cimento e areia (traço 1:2:8), perfeitamente alinhados, prumados e nivelados. Todos os tipos de tijolos deverão ter aceitação prévia da fiscalização.

Vergas e Contra-vergas: nos vãos de portas e janelas serão executadas contra-vergas e vergas de concreto armado com ferragem, com espessura de 15cm e transpasse de 20 cm para cada lado. As mesmas serão executadas em concreto Fck=25Mpa e armadura de Ø8.00mm.

Chapisco: o chapisco aplicado em alvenaria será de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a área deverá estar limpa e livre de impurezas, que afetem na aderência da argamassa à alvenaria.

Emboço: a aplicação deverá ser feita somente após o endurecimento total do chapisco e já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto embutidas nas paredes. O emboço de espessura máxima de 2cm, com argamassa de cal, cimento e areia (traço 1:2:8), com adição de aditivo impermeabilizante de pega normal, líquido e isento de cloretos, incorporada a mistura conforme as recomendações do fabricante, e será executado em toda área interna e externa

Emassamento (nas paredes internas): a massa acrilica poderá ser aplicada tanto com desempenadeira ou espatula, desde que seja aplicada uma demão, e ao final, após o lixamento de acabamento, esteja perfeitamente lisa.

Riscado Externo (nas paredes externas): a aplicação deverá ser feita somente após o endurecimento total do emboço de espessura máxima de 0,5cm, com argamassa de cal, cimento e areia, e terá acabamento final próximo ao aspecto “liso”.

8. ESQUADRIAS

8.1 e PORTA DE VIDRO

A porta de acesso será em vidro temperado de 10mm, com mola hidráulica. Será em duas folhas, de 80x220cm cada, com bandeira superior fixa de 20cm. A fechadura será de embutir, tipo chave grande, maquina 40 mm, em metal cromado nível de segurança médio e o puxador será de 40cm. Os acessórios, serão todos anodizados na cor branca.

8.2 VIDRO TEMPERADO

No refeitório, serão instalados 03 fechamentos em vidro temperado 8mm, encaixados em perfil U na cor branca, com todos os acessórios anodizados também na cor branca. Serão divididos em 04 panos iguais, sendo os dois centrais de correr com trava de fechamento e os outros dois fixos.

8.3. JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM TELA

A janela da cozinha será em alumínio, de correr, com acabamento anodizado, conforme disposição em projeto, nas dimensões indicadas em planta. Deverá ser na cor branca e composta de batentes e ferragens para sua fixação, com 03 panos de correr, sendo 02 para vidros e 01 para tela mosquiteiro. Os vidros serão transparentes, lisos de espessura mínima 4 mm.

8.4 e 8.5. QUADRO DE ALUMINIO COM TELA

No guichê da cozinha, será instalada esquadria com quadro de alumínio, acabamento anodizado na cor branca e fechamento com tela milimétrica de fibra de vidro ou poliéster com sistema retrátil.

No depósito, será instalada esquadria com quadro de alumínio, acabamento anodizado na cor branca e fechamento com tela milimétrica de fibra de vidro ou poliéster fixa.

8.6. JANELA DE ALUMINIO MAXIM-AR

As janelas das salas de aula serão alumínio, maxim-ar, com acabamento anodizado, conforme disposição em projeto, nas dimensões indicadas em planta. Deverá ser na cor branca e composta de batentes e ferragens para sua fixação, sendo as internas (que dão para a circulação) divididas em 03 panos e as externas divididas em 04 panos. Os vidros serão transparentes, lisos de espessura mínima 4 mm.

8.7. GUARNIÇÃO DE ALUMINIO

É o elemento (alizar/moldura) que definirá todos os níveis de revestimento da obra interno, faceando internamente o peitoril das janelas, dá-se início sua instalação, e esta deverá ser executada pelo FABRICANTE das esquadrias, devidamente prumados e nivelados com prefixação.

8.8. PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA

Todas as portas internas e uma porta externa serão de abrir, sendo uma destas com abertura vai e vem (da cozinha para o depósito), em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alizar/ vista e com fechadura na cor branca, com cilindro cromado, e dobradiças também na cor branca. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face. Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso

de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips. Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas. A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Deverão seguir as dimensões e tipo de abertura indicadas em projeto.

9. PINTURAS

9.1. FUNDO SELADOR

Será executada uma demão de fundo selador em todas as paredes externas e na área interna, para posteriormente aplicação da tinta acrílica.

9.2. TINTA LATEX ACRÍLICA

Será aplicada tinta látex acrílica **super premium** duas demãos em todas as paredes externas e internas em cor idêntica ao existente, conforme indicação da equipe técnica da Prefeitura Municipal.

9.3. e 9.4 LIXAMENTO E PINTURA EM MADEIRA

Os espelhos do beiral novo e do beiral existente onde será a ligação entre os prédios, deverão ser pintados em duas demãos, com tinta esmalte sintético fosco para madeira na cor branco.

9.5. PINTURA EM METAL

O cercamento do local onde serão os reservatórios de água e a cobertura metálica a ser reinstalada, deverão ser pintados em duas demãos, com tinta esmalte sintético fosco para metal, seguindo o tom de cinza existente.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS

10.1. a 10.23. - Serão executadas de acordo com o respectivo projeto, sendo respeitadas as exigências das concessionárias locais e suas especificações técnicas, bem como às Normas Técnicas da ABNT. A obra será atendida em baixa tensão, com base na norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e RIC. A alimentação das instalações elétricas deverá ser através da indicação constante do projeto elétrico, vindo da entrada de energia, aérea e trifásica.

Toda a fiação elétrica passará por dentro de eletrodutos corrugados flexíveis, em PVC de 3/4'', que serão embutidas nas paredes. Todos os equipamentos de embutir, como tomadas, interruptores, disjuntores, fiação, deverão obedecer a modelos confiáveis aprovadas pelo INMETRO, pelas normas da ABNT e da RGE e às normas técnicas pertinentes. Para as tomadas e interruptores serão empregados as retangulares de 2x4''. As alturas das caixas deverão seguir as especificações em projeto. Buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos, ou outros elementos que se completam.

O quadro de distribuição de energia, será de embutir, instalado conforme indicado em projeto e deverá possuir barramento e capacidade para 12 disjuntores.

Deverão ser instaladas luminárias conforme referências abaixo: luminária calha em alumínio cor branco, aletada, de 120x19cm, de embutir, com duas lâmpadas led tubular T8 de 20W, temperatura de 4.000K e painéis quadrados de led branco, de sobrepor, de 24W, temperatura de 4.000K para iluminação geral. Todas as instalações deverão seguir o que consta em projeto.



Referência luminárias

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

11.1 a 11.15. ÁGUA FRIA E ESGOTO

O abastecimento de água fria será feito através dos reservatórios de incêndio localizada no terreno, devendo ser executada a furação para distribuição de água na parte média do reservatório a fim de preservar a quantidade prevista para o PPCI . O projeto hidráulico deverá ser executado por profissional habilitado.

As tubulações de água fria e suas respectivas conexões possuem os diâmetros indicados no projeto específico. Serão em PVC rígido de tipo soldável Ø25mm, a montagem e execução obedecerão a NBR 7372/1982 e prescrições do fabricante.

O sistema de esgoto deverá ser executado de acordo com o projeto específico e normas pertinentes, seguindo para caixas de inspeção em concreto e posterior ligação no sistema de esgoto existente.

Tubulações: as peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante e as declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e o tipo das tubulações, sendo no mínimo:

2% para Ø ≤ 50 mm;

1% para Ø ≥ 100 mm;

Declividade máxima 5%.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes em terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível, deverá receber proteção.

12. PLUVIAL

O sistema pluvial deverá ser executado de acordo com o projeto específico e normas pertinentes.

Tubulações: as descidas pluviais vindas das calhas da cobertura serão posicionadas em local que possibilite a condução das águas até o solo em tubo de PVC Ø100mm.

13. ACESSÓRIOS

Serão instalados os seguintes acessórios:

Um vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca, com assento e engate flexível em metal cromado, inclusive ligação.

Três lavatórios louça branca com coluna 44x35,5cm.

Um papeleira de parede em plástico, tipo dispenser, cor branco.

Uma papeleira de parede em metal cromado, sem tampa.

Uma bancada de granito esculpido em granito preto São Gabriel escovado conforme projeto.

Três saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete liquido com reservatório.

Uma torneira elétrica de parede, bica alta, para banheira, 5500 w (110/220 v).

Cinco torneiras cromadas, acabamento quadrado, de mesa de bica baixa para lavatório, fechamento 1/4 de volta, inclusive ligação.



Referência torneira de mesa bica baixa

Uma torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação

14. PPCI E GÁS

14.1 a 14.23. PPCI

Memorial especifico.

14.24 a 14.28. ESTRUTURA EM CONCRETO PARA RESERVATÓRIOS

Deverá ser executada estrutura em concreto armado, composta por pilares, vigas e laje de concreto, seguindo as dimensões e especificações do projeto estrutural. A parte inferior da estrutura deverá ser cercada com portão de acesso por estrutura composta de tubos metálicos 40x60x1.50mm e altura de 1,50m e fechamento em tela losangular fio 12.

A parte superior acima da laje, onde estarão alocados os reservatórios, receberá fechamento por meio de alvenaria de vedação com blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura

de 14cm), assentados com argamassa, que receberão reboco e posterior pintura em cor a ser definido pela contratante, seguindo o mesmo padrão de cores da escola. Haverá porta de acesso aos reservatórios em alumínio, de abrir, tipo venezeana, com folha de 80x210cm, na cor branca com todos os acessórios e acabamentos também na cor branca. Acima da estrutura, será apoiada a trama de aço composta por terças para recebimento do telhado em telhas metálicas em aluzinc natural TP 40 0,5mm.

14.29 GÁS

Será instalado kit central de gás para dois botijões P45, composto por válvulas, registros de esfera, regulador de pressão, inversor e tubulação de cobre ou PEX multicamada, DN 20, conforme especificações do projeto e localização aos fundos da construção. A instalação deverá garantir a estanqueidade, a segurança operacional e o correto funcionamento do sistema, atendendo às normas técnicas vigentes e às exigências aplicáveis às instalações de gás, incluindo os testes necessários antes da liberação para uso.

15. MURO DE CONTENÇÃO

15.1 a 15.9. ESTRUTURA DE CONCRETO

Ver itens 2. 3. 4. FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES E BLOCOS

15.10 a 15.12. ALVENARIA COM PREENCHIMENTO EM CONCRETO

O Muro será executado em bloco estrutural de concreto de 14x19x39cm (espessura de 14cm), assentados entre os pilares de concreto e sobre a viga de base, conforme projeto estrutural. Os blocos serão assentados com argamassa, e receberão preenchimento em concreto, com barras de ferro de diâmetro de 10mm, conforme indicado no projeto estrutural para enrijecimento vertical da estrutura de contenção. Deverão ser executadas, além da viga de base, as vigas intermediárias e de topo e também as vigas de contraventamento, seguindo o projeto estrutural. Estão previstas drenos com tubos de diâmetro 40cm para escoamento das águas.

16. ÁREA EXTERNA

16.1 e 16.3 CALÇADAS

As calçadas serão executadas no entorno da ampliação, reaproveitando as pedras retiradas no inicio da obra, seguindo as etapas a seguir:

Farofa de Concreto – e = 15cm: sobre o leito devidamente compactado e preparado, será espalhada uma camada uniforme de farofa de concreto no traço 1:3, na espessura média de 15 cm, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanho do basalto e assentar a pavimentação.

Pedras Regulares em Laje Serrada: as pedras serão de natureza basáltica, com distribuição uniforme dos materiais constituintes, isentas de sinais de desagregação. As lajes no tamanho de 41x41cm ou similares, serradas, em cor natural, deverão possuir faces perfeitamente regulares com altura entre 3 e 7cm. Após a camada devidamente preparada de farofa de

concreto, as lajes serão posicionadas seguindo o projeto de paginação, com assentamento alternado (eixo a eixo da laje) a 90º.

Rejuntamento: o rejuntamento das lajes será efetuado logo após concluído o assentamento, coberto por uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre toda a superfície a ser rejuntada, espalhando manualmente com rodo especial, até preencher totalmente as juntas entre as peças de basalto, retirando-se as sobras ao final da compactação manual. Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento, o mesmo deverá passar por limpeza total, para remoção de residuos nas lajes.

16.2 GRAMA

A grama do tipo Esmeralda, deverá ser plantada nos locais que sofrerem intervenção em decorrencia do projeto. Estando o solo limpo, deverá ser nivelado e adubado, para depois aplicação da grama que deverá ser distribuida de forma alinhada, lado a lado, para crescimento uniforme.

16.4 TELA MURO DOS FUNDOS

Para execução do muro de fundos, a tela existente deverá ser retirada para posterior reinstalação. Antes de ser reinstalada, deverá ser reformada a estrutura de aço e repintada para posterior instalação de tela nova fio 12 no local.

16.5 KIT MOTOR

No portão de correr de acesso localizado no cercamento do terreno da escola, próximo da área que será ampliada, está a prevista a instalação de motor para 400Kg, 1/4 HP, com dois controles.

16.6 CONTRAPISO

No portão de correr de acesso localizado no cercamento do terreno da escola, próximo da área que será ampliada, está a prevista a instalação de motor para 400Kg, 1/4 HP, com dois controles.

16.7 CERCAMENTO DE TELA COM TUBOS

Deverá ser executado o fechamento da parte inferior da estrutura dos resertvatórios através do uso de tela nova losangular fio 12 e estrutura de tubos de 40x60x1.50mm pintada a fim de fixar a tela.

17. LIMPEZA DA OBRA

Ao término da obra, todos os ambientes deverão ser entregues perfeitamente limpos, em condições de pronta usabilidade. Ainda, deverão ser retirados todos os entulhos, sobras de materiais, ferramentas que forem utilizados para a execução da obra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando houver necessidade de troca de algum material especificado no orçamento por outro equivalente, tal substituição será feita mediante aprovação e autorização da Equipe Técnica da Prefeitura.

Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, deverão ser demolidos e reconstruídos por conta exclusivamente da empresa que realizará o serviço. Ficarão a cargo exclusivo da Firma Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes ao ferramental, equipamento de proteção individual (E.P.I.), equipamento de proteção coletiva (E.P.C.), às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

A empreiteira deverá atender todas as normas vigentes relativas a execução, segurança e estabilidade da obra que lhe cabe, bem como as resoluções estabelecidas pelo sistema CONFEA/CREA, recolhimento de A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) e acompanhamento por profissional habilitado no CREA, que responda como proposto da empreiteira, durante toda a execução da obra.

Vila Flores-RS, 28 de outubro de 2026

gov.br
Documento assinado digitalmente
AUGUSTO BEN
Data: 29/10/2026 08:04:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

AUGUSTO BEN
Engenheiro Civil
CREA-RS 236427

EVANDRO A. BRANDALISE
Prefeito Municipal