



**PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO CENTRO
DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS)
DE VILA FLORES**

ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO

VILA FLORES-RS, ABRIL DE 2024.



ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Ampliação do Centro de Referência de Assistência Social

LOCAL: Rua Máximo Detogni - Centro

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 222,32 m²

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 obra. 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 E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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 feita 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 ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS

Deverá ser executado no canteiro de obras em chapa de madeira compensada nas dimensões necessárias para armazenamento dos materiais, totalizando 6,00m².



1.3 PLACA DE OBRA CFE PADRÃO

Junto ao início da obra, deverá ser instalada placa da obra conforme modelo do Decreto nº 56.218, de 30 de novembro de 2021, no tamanho de 2x2m.

1.4 TOTEM PADRÃO

Junto ao início da obra, deverá ser instalado próximo ao acesso principal um totem conforme modelo do "Manual com orientações técnicas para elaboração das propostas do Avançar SUAS RS Edital 03/2023", no tamanho de 60cm de largura, por 25cm de profundidade e 200cm de altura.

1.5 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS

Deverá ser utilizada a miniescavadeira sobre esteiras para escavação e remoção de terra no canteiro de obras, na fase da ampliação da edificação.

1.6 TELHADO EDIFICAÇÃO EXISTENTE

A cobertura da edificação existente será removida e posteriormente feito a troca da mesma, sendo no sistema de duas águas com telha metálica TP40, trapezoidal, sem isolamento termoacústico, espessura de 0,5mm, assentada sobre estrutura de madeira serrada de boa qualidade.

1.7 RUFO EXTERNO/INTERNO

Após a execução do telhamento da edificação existente, serão instalados os rufos em chapa de aço galvanizado nº 26, corte de 33cm, para a finalização do telhado. Para vedação e fixação deverão ser usados rebites e PU.

2. 3. 4. 5. 6. FUNDAÇÕES, VIGAS BALDRAME, PILARES, VIGAS DE FORRO

2.1 a 2.4 ESCAVAÇÃO, FORMAS, ARMADURA E CONCRETAGEM

3.1 a 3.6 FORMAS, ARMADURA, CONCRETAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1 a 4.6 FORMAS, ARMADURA E CONCRETAGEM

5.1 a 5.6 FORMAS, ARMADURA E CONCRETAGEM

Escavação de valas: a escavação das valas será executada de forma mecanizada para posteriormente execução das sapatas, nas dimensões e detalhes especificadas em projeto das sapatas e das vigas, com largura suficiente para acomodar as formas laterais das vigas e sapatas.

Fôrmas: as fôrmas das sapatas, pilares, pilaretes 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. Nas cintas das platibandas será utilizada treliça nervurada de 80,0mm.

Concreto: as sapatas, vigas, pilares e cintas ($F_{ck}=25\text{Mpa}$), serão em concreto armado, compreendendo o preparo, lançamento e cura, dispostas conforme projeto estrutural.

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

6. PAVIMENTO E REVESTIMENTOS

6.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4

Os serviços do contrapiso em concreto serão iniciados após o preenchimento e nivelamento da área dos compartimentos a serem ampliados que receberão piso cerâmico. A execução do contrapiso regularizado será de espessura de 5cm, no traço 1:4, de cimento e areia.

6.2 a 6.6 CALÇADA EXTERNA, REVESTIMENTO CERÂMICO, RODAPÉ CERÂMICO, SOLEIRA E PEITORIL

A calçada externa será de natureza basáltica, com distribuição uniforme dos materiais constituintes, isentas de sinais de desagregação. As lajes no tamanho de 36x36cm serradas, em cor natural, deverão possuir faces perfeitamente regulares com altura mínima de 5cm. Após a camada devidamente preparada de pó de pedra com adição de argamassa, as lajes serão posicionadas seguindo o projeto de paginação, com assentamento alinhado a 90°.

O piso cerâmico tipo porcelanato deverá ser executado sobre o contrapiso em toda a área de ampliação do pavimento térreo e na circulação existente da edificação, devendo ser substituído o piso da circulação existente. Serão utilizadas peças quadradas nas dimensões de 60x60cm ou similar, de 1ª categoria, classe A. As juntas serão corridas e alinhadas, não possuindo espessura maior que 5mm. Os níveis deverão obedecer aos indicados em projeto e pela fiscalização. O assentamento será feito com argamassa colante. O rejunte aplicado deverá ser impermeável.

As soleiras na porta de entrada e pingadeiras das janelas serão em granito com inclinação de 2% para a área externa, e os rodapés em porcelanato, de mesma tonalidade do piso, com 7cm de altura.

7. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

7.1. a 7.6. ALVENARIA, VERGAS E CONTRAVERGAS, CHAPISCO, EMBOÇO E MASSA FINA

Alvenarias: todas as paredes 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, 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 apresentando transpasse de 20 cm para cada lado. As mesmas serão executadas em concreto $F_{ck}=25\text{Mpa}$ e armadura de 4 barras de $\varnothing 6,30\text{mm}$ e estribo.

Chapisco: o chapisco aplicado em alvenaria interna e externa 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 nas paredes internas e externas 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, se necessário. O emboço será de espessura máxima de 2cm.

Massa acrílica e reboco riscado externo: as paredes internas receberão revestimento com aplicação de massa acrílica, executado sobre o emboço após a cura. As paredes externas da área a ser ampliada da edificação receberão revestimento com aplicação de reboco riscado, como acabamento, devendo ser aplicado sobre o emboço após a cura.

8. LAJE DE FORRO E COBERTURA

8.1. a 8.4. ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHA METÁLICA

A cobertura, conforme indicado no projeto, será nas dimensões e inclinação da planta de cobertura. Será com telhas metálicas TP40, trapezoidal, sem isolamento termoacústico, espessura de 0,5mm, assentadas sobre estrutura (tesouras, terças e caibros) de madeira serrada de boa qualidade. As telhas serão fixadas nos caibros através de parafusos. O madeiramento será executado, conforme necessário, dimensionadas de modo a garantir a perfeita estabilidade da obra.

8.5 a 8.11 LAJE PRÉ-MOLDADA, IMPERMEABILIZAÇÃO, CALHA, CHAPISCO, EMBOÇO, MASSA FINA E RUFO

Laje Pré-moldada 8+5 cm: anterior a colocação das vigotas deverá ser realizado o escoramento em base firme e com a aplicação de contra-flechas/ cunhas como forma de compensar consequenciais indesejáveis das deformações devido a ações das cargas nas lajes. Os vãos devem ser escorados com guias posicionadas no sentido inverso ao apoio das vigas.

As vigas de cada vão devem ser posicionadas seguindo o projeto estrutural, e apoiando-se no mínimo 5cm sobre o respaldo das paredes. Entre as vigas insere-se as lajotas, sem folgas e seguindo o alinhamento. As lajotas específicas para pontos de luz, devem ser localadas seguindo o projeto elétrico e isoladas antes da concretagem.

Em toda a laje utiliza-se a armadura de distribuição, através do uso de malha de aço de diâmetro 4,2mm.

Após realizada a passagem das mangueiras para distribuição da fiação elétrica, inicia-se o processo de concretagem. As vigas e lajotas devem ser molhadas antes do lançamento,



para evitar que as peças absorvam a água do concreto. Durante a concretagem da capa deve-se assegurar o perfeito espalhamento do concreto $F_{ck}=25\text{Mpa}$ em toda a superfície com espessura de 5cm, garantindo solidez. Para a cura do concreto, o mesmo deve ser molhado durante 5 dias após a concretagem, sendo que as escoras só devem ser retiradas após 21 dias.

Impermeabilização de superfície: no avanço da laje será aplicada impermeabilização em 03 demãos com membrana à base de resina acrílica.

Calhas e chapim: após a execução do madeiramento e antes da colocação das telhas, serão instaladas as calhas embutidas, em chapa de aço galvanizado nº 24. Após a execução do telhamento, serão instalados os rufos em chapa de aço galvanizado nº 26 com corte 33cm, na finalização do telhado; e as capas de muro com pingadeira como acabamento das platibandas. Para vedação e fixação deverão ser usados rebites e PU.

Chapisco: o chapisco aplicado nas lajes de forro da área ampliada 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 às lajes.

Emboço: a aplicação deverá ser feita somente após o endurecimento total do chapisco. O emboço de espessura máxima de 2cm, será executado em toda área interna de laje/ forro da área ampliada da edificação.

Massa fina e reboco riscado externo: as lajes internas da área de ampliação receberão revestimento com aplicação de massa fina, executado sobre o emboço após a cura, na proporção de argamassa de cal e areia fina de 1:8, com adição de 15% de cimento. As lajes externas (avanço de 40cm) da área a ser ampliada receberão revestimento com aplicação de reboco riscado, como acabamento.

9. ESQUADRIAS

9.1 PORTA DE ALUMÍNIO

A porta de acesso à área externa para atividades, fundos da edificação, será de alumínio, com uma folha de 90x210cm e acabamento anodizado na cor branca.

9.2 PORTAS DE MADEIRA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, isentas de carunchos ou brocas. A folha das portas internas seguirá de acordo com a NBR 15930, espessura de 35 mm, núcleo sarrafeado, semi-ôca, capa lisa em HDF 3mm e acabamento em revestimento melamínico na cor branco. As folhas das portas serão de abrir, na dimensão de 80x210cm, conforme indicação em projeto. A fechadura será de embutir, tipo chave grande, máquina 40 mm, maçaneta/puxador, alavanca e espelho em metal cromado, nível de segurança médio. As dobradiças serão de aço/ferro, os marcos e guarnições serão em madeira.

9.3. JANELAS DE ALUMINIO DE CORRER

As janelas da área a ser ampliada serão de alumínio de correr com duas folhas, nas dimensões especificadas no projeto, com acabamento anodizado, devendo ser na cor



branca, compostas de batentes e ferragens para a sua fixação. Os vidros serão transparentes, lisos e comuns de 4mm.

10. PINTURAS

10.1. FUNDO SELADOR

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

10.2. TINTA LATEX ACRÍLICA

Será aplicada tinta látex acrílica duas demãos em todas as paredes externas, área interna e nas lajes de forro, em cor a ser definida pelo contratante.

10.3. MASSA ACRÍLICA

As paredes existentes internas (anteriormente externas) receberão aplicação de massa acrílica em duas demãos para correção das imperfeições, a fim de ter um aspecto liso e desempenado.

10.4. PINTURA DAS ESQUADRIAS EXISTENTES

Será aplicada tinta esmalte sintético de acabamento fosco em duas demãos nas esquadrias existentes da edificação, em cor a ser definida pelo contratante.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS

11.1. a 11.13. - 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.

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 e às normas técnicas pertinentes. Para as tomadas e interruptores serão empregados os retangulares de 2x4". As alturas das caixas deverão seguir as especificações em projeto.

As instalações elétricas consistirão dos serviços de passagem de fiação elétrica, com condutores de cobre com isolamento anti-chama. Todos os fios deverão passar por dentro de eletrodutos de PVC.

Deverão ser instaladas luminárias do tipo tubular slim, de sobrepor e com led de 20W. Todas as instalações deverão seguir o que consta em projeto.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A. ESGOTO



O sistema de tratamento de esgoto deverá ser realocado para nova posição no terreno, de acordo com o projeto específico. Sendo assim, deverá ser retirado o sistema de tratamento existente e instalado a fossa, filtro e sumidouro novos, devendo este último ser em alvenaria com blocos de concreto nas dimensões internas de 1,0 x 1,4 x 2,5m.

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 $\varnothing \leq 50$ mm;

1% para $\varnothing \geq 100$ 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.

B. PLUVIAL

O sistema pluvial deverá ser executado de acordo com o projeto específico e normas pertinentes, seguindo para caixas de inspeção em alvenaria e posterior condução para o sistema existente.

Tubulações: as descidas pluviais vindas das calhas da cobertura serão posicionadas em local que possibilite a condução das águas para o destino final em tubo de PVC $\varnothing 100$ mm e 75mm que serão soldadas conforme indicação do fabricante e seguindo as declividades compatíveis ao diâmetro. As mesmas serão destinadas a caixa hidráulica de concreto, para posterior condução e ligação na tubulação existente.

13. ACESSIBILIDADE

A edificação existente do Centro de Referência de Assistência Social apresenta rampa localizada no seu acesso principal, na qual atende aos parâmetros preconizados pela NBR 9050/2020, tendo como inclinação da rampa 8%. Em seu interior, mais precisamente em seu acesso, recepção e circulação, se verifica a presença de sinalização tátil no piso, direcional e de alerta, indicando os caminhos ou percursos na edificação. Os sanitários localizados na recepção do local possuem barras de apoio, lavatório e bacia sanitária em conformidade com a NBR 9050/2020, assim como portas de vão livre de 80cm, sendo a abertura para o lado de fora. Os pisos da edificação existente atendem às características de revestimento, inclinação e desnível, sendo constituído de superfície regular, firme e estável, não trepidante para dispositivos com rodas.

Na ampliação do Centro de Referência de Assistência Social, o desnível entre os espaços internos de acesso à área externa atenderá aos requisitos de acessibilidade presente nas normativas. Na área ampliada, os pisos serão de superfície regular, firme e estável, não trepidante para dispositivos com rodas.

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 à 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, 03 de Abril de 2024

AUGUSTO BEN
Engenheiro Civil
CREA/ RS 236427

EVANDRO A. BRANDALISE
Prefeito Municipal