



MEMORIAL DESCRITIVO

- EMPREITADA: **Construção de Centro Comunitário do Bairro Maieron**
- ÁREA EXISTENTE: **169,00m²**
- PROPRIETÁRIO: **Município de Sobradinho – Prefeitura Municipal.**
- LOCALIZAÇÃO: **Rua Zaida Terezinha Carlotto, Bairro Maieron, Sobradinho / RS.**

OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes, discriminações, critérios e condições técnicas básicas, descrevendo os materiais e serviços necessários para a construção de um Centro Comunitário, a fim de atender à demanda do bairro.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- a. Os projetos e demais documentos foram executados por profissional (is) legalmente habilitado (s) junto ao CREA/RS ou CAU, e funcionário (s) da Prefeitura Municipal;
- b. Os projetos bem como os demais documentos foram analisados e aprovados pelos órgãos legais competentes, estando dentro das normas de segurança, higiene e mobilidade;
- c. É de responsabilidade de o EXECUTOR manter atualizados no canteiro de obras, Alvarás, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargos, assim como possuir os cronogramas e demais documentos que interessam aos serviços;
- d. As diretrizes, especificações e orientações do projeto, deverão ser obrigatoriamente conferidas no local;
- e. Quaisquer divergências ou dúvidas que por ventura houverem, serão dirimidas pela Secretaria de Obras, junto ao Setor de Engenharia e Projetos;
- f. Da mesma forma, caso surja neste memorial à expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita à aprovação do responsável pela elaboração do projeto;
- g. Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos, orçamentos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir ou empregar determinado material especificado, deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.



1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de iniciado qualquer serviço referente à obra, deverá ser entregue ao fiscal designado pela Prefeitura Municipal a Matrícula da Obra no INSS e a ART, (Anotação de Responsabilidade Técnica), referente a todos os serviços a serem executados. Mediante o recebimento e posterior análise dos documentos, será expedida a Ordem de Serviço.

Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira contratada, todas as providências e despesas que se mostrarem necessárias com aparelhamentos, maquinários, serviços e ferramentas utilizados nos serviços provisórios, tais como: instalação de água e energia elétrica, instalações sanitárias e de banheiros químicos, construção de barracão, andaimes, tapumes, soluções de segurança local (isolamentos), e afins. Todas as ligações deverão estar em conformidade com as normas das concessionárias prestadoras dos serviços locais, bem como da Prefeitura Municipal de Sobradinho.

A demolição do salão existente, a terraplenagem e limpeza do terreno será de responsabilidade da prefeitura municipal.

Caberá à empreiteira contratada proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas da empreiteira e demais Responsáveis Técnicos pela execução da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES (INFORMAÇÃO, LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO):.

A locação da obra deverá ser feita de modo convencional, dispondo gabaritos através de pontaletes em madeira não aparelhada, espaçados a cada 2,00 m, a uma altura de 1,00 m acima do solo, ficando 0,50 m enterrado e com travamento a cada 4,00 m. Escava-se o local onde serão inseridos os pontaletes, verifica-se o nível, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”, coloca-se o travamento de madeira na base de cada pontalete.

Instalações como barracões de obra, escritórios, refeitórios, banheiros e demais dependências provisórias que por ventura forem necessárias, ficarão a cargo da Empreiteira Contratada, a qual deverá cumprir com todas as normas construtivas, de instalação, segurança e higiene vigentes para cada caso.

3. INFRA-ESTRUTURA (SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO E FUNDAÇÕES):

As fundações deverão ser executadas nos locais, dimensões e situações específicas do projeto aprovado, ou conforme orientações do Responsável Técnico.



3.1 – Para execução das fundações

- **Serviços de Terra:** Os serviços de escavação serão executados de forma mecanizada.
- **Estacas:** Estaca escavada mecanicamente, com 25cm de diâmetro, armada com 04 barras de ferro longitudinal CA-50 de Ø 10.0 mm e barras de ferro transversal, (estribos), CA-60 de Ø 5 mm espaçados a cada 20 cm, conforme projeto.
- **Blocos:** Acima das estacas deverá ser executado bloco de concreto armado conforme detalhamento estrutural em projeto.
- **Alvenaria de nivelamento:** deveser executada alvenaria de embasamento (nivelamento) com pedra de areia, na espessura de 20cm.
- **Viga Baldrame:** Ao longo de todo o alinhamento das paredes será executada viga baldrame em concreto armado de $F_{ck} = 25$ MPa, executada nas dimensões de 20 x 40cm.
- **Armadura Viga baldrame:** As armaduras serão montadas com 05 barras de ferro longitudinal CA-50 de Ø 10.0 mm e barras de ferro transversal, (estribos), CA-60 de Ø 5 mm espaçados a cada 15 cm e devidamente amarrados com arame recozido 18bwg.
- **Impermeabilização:** Sobre toda a face superior e nas faces laterais, (externa e interna), da viga baldrame, deverão ser passadas no mínimo duas demãos de emulsão asfáltica, (hidroasfalto), ou semelhante, a fim de promover a impermeabilização destas estruturas.

Observações:

- Todo o material proveniente das escavações e da limpeza do terreno que não puder ser aproveitado, deverá ser transportado e depositado em local indicado pela Prefeitura Municipal
- O recobrimento mínimo das armaduras deverá obedecer ao disposto na NBR 6118/82.
- As madeiras utilizadas na confecção das formas convencionais (tabuas, guias, sarrafos, caibros e pontalotes), deverão ser oriundas de local adequado, maciças e de preferência em pinho, com dimensões modulares, niveladas e estanques a fim de evitar recortes excessivos que resultam em imperfeições na execução.
- O travamento das formas deverá ser executado com gravatas espaçadas em no máximo 80 cm, afim de garantir a rigidez e integridade do conjunto. Estas deverão ser devidamente pregadas com pregos de aço galvanizado de bitola 18 x 27, e amarradas com arame queimado.
- Os materiais e procedimentos a serem empregados nas fundações de concreto, as formas e as armaduras, deverão enquadrar-se rigorosamente as disposições preconizadas pelas normas brasileiras pertinentes ao assunto, que são: NBR 6118, NBR 7212 e NBR 7480.
- Caso o empreiteiro comprove a necessidade de reforço na fundação projetada, deverá apresentar novo projeto, o qual será submetido à aprovação da fiscalização.



4. ALVENARIAS, VERGAS E CONTRAVERGAS

4.1 – Alvenaria de Vedação: As alvenarias de vedação serão de blocos cerâmicos furados de 11,5 x 14 x 24 cm, ou semelhante, de cutelo, a resultar na espessura de 11,5cm, blocos de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, com faces planas, e quebra máxima de 3% (três por cento). Os mesmos deverão ser assentes com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8, misturada até que se consiga uma massa homogênea, consistente e plástica. As juntas deverão ter espessura média real de 10 mm.

4.2 - Vergas e Contravergas: Nas faces inferior e superior das aberturas das janelas, e na face superior das aberturas das portas, deverão ser executadas vergas e contra-vergas de concreto armado, com $F_{ck} = 20$ MPa e armadura 04 barras de ferro longitudinal em aço CA-50 de $\varnothing 6.3$ mm, e barras de ferro transversal, (estribos), CA-60 de $\varnothing 5$ mm espaçadas a cada 15 cm. As dimensões mínimas serão de 12 x 15 cm, e o prolongamento para a ancoragem nas alvenarias de 20 cm para cada lado do vão da abertura.

5. SUPRAESTRUTURA

5.1 – Vigas (cintas de amarração): As vigas superiores, em concreto armado de $F_{ck} = 25$ MPa, dispostas acima das alvenarias, deverão ser executadas nas dimensões de 12 x 30 cm, com armadura longitudinal composta por 04 barras de ferro em aço CA-50 de $\varnothing 10.0$ mm e armadura transversal (estribos) em aço CA-60 de $\varnothing 5$ mm, espaçadas a cada 20 cm.

6. COBERTURA

6.1 – Estrutura Metálica: O fornecimento e montagem da estrutura metálica da cobertura compreende: tesouras, terças, travamentos, soldas, parafusos e tudo em perfis metálicos de acordo com as dimensões e exigências do projeto, de modo a conferir perfeito acabamento e segurança na estrutura como um todo.

6.2 – Telhamento: A cobertura será em telhas metálicas em aluzinco 0,5mm trapezoidal, nas dimensões do projeto de cobertura e com encaixe perfeito de modo a conferir estanqueidade. Serão fixadas nas terças por parafusos autobrocantes com uma arruela de neoprene para conferir a vedação necessária.

6.3 – Forro: O forro interno será de PVC liso.

7. PAVIMENTAÇÃO

Haverá apiloamento do terreno necessário para o recebimento dos contrapisos, que não poderão ser iniciados, sem que haja uma completa consolidação dos aterros.

Será feito um lastro de brita com espessura de 5 cm e sobre este será executado os contrapisos em concreto não estrutural, f_{ck} , mínimo = 20,0 MPa, e espessura de 7 cm.



8. PAREDES, REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

8.1 - Pisos: Sobre o piso de concreto será empregado piso cerâmico do tipo esmaltada extra, com dimensões aproximadas de 60 x 60cm. As peças deverão ser de Classe A - retificadas, PEI-4, antiderrapantes e de fácil limpeza, arestas vivas, isentas de defeitos ou imperfeições, e na cor cinza claro. As peças serão assentadas com “cimento-cola” do tipo AC-II, com juntas de dilatação de 5 mm (uso de espaçadores) e em conformidade com as indicações dos fabricantes. O rejunte deverá ser do tipo anti-mofo, no mesmo tom de cor do piso.

8.2 - Paredes: As paredes externas e internas, receberão revestimento em argamassa mista, composta por 02 camadas, (exceto as paredes que receberem revestimento cerâmico), conhecidas como chapisco e massa única, de modo a resultar em um recobrimento com espessura final de 20 a 25 mm.

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. 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-las.

Antes da execução dos serviços, as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, sendo devidamente molhadas. Os revestimentos prontos deverão apresentar parâmetros desempenados, apumados, alinhados e nivelados.

Os agregados a serem utilizados na composição da mistura serão:

- Areia Média/Fina: serão utilizados agregados, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas;

- Cal Virgem: sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com no mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação;

- Cimento: deverá ser utilizado cimento “Portland” CP-IV, comum, dentro do prazo de validade.

8.3 - Chapisco: As paredes e o teto devem ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (sem cal), resultando em até 5 mm de espessura, devendo ser seguida as orientações da NBR-7200. Já o teto deve receber argamassa no traço 1:4.

8.4 – Massa Única: Decorrido o período de secagem, (mínimo de 01 dia de sol ou 02 dias nublados), deverá ser aplicado o reboco do tipo massa única (exceto nas superfícies que receberem revestimento cerâmico), com uso de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, de modo a resultar em uma espessura de 20 mm. O acabamento final deverá resultar em um revestimento liso e desempenado.

8.5 – Revestimento Cerâmico: As paredes internas dos sanitários, cozinha e a área das churrasqueiras receberão revestimento cerâmico até meia parede h=1,50m, com índice máximo de absorção de água $\leq 4\%$. Deverá ser utilizado, para o tanto, cerâmica esmaltada extra, PEI-3, Classe



A - retificadas, com dimensões mínimas de 33 x 45 cm, na cor branca. As peças serão assentadas com “cimento-cola” do tipo AC-II, com juntas de dilatação de 5 mm (uso de espaçadores) e em conformidade com as indicações dos fabricantes. O rejunte deverá ser do tipo anti-mofo, em tom claro.

8.6 - Pintura: Após a secagem completa do reboco, as paredes deverão ser lixadas, lavadas e devidamente limpas a fim de remover qualquer tipo de imperfeição, resíduo ou impureza que possa comprometer a execução dos serviços.

A pintura das paredes, tanto interna quanto externa, será executada através da aplicação de 01 (uma) demão de selador acrílico. Após a secagem completa do selador deverá ser procedida à aplicação de, no mínimo, 02 (duas) demãos de tinta acrílica premium semi-brilho, na cor a ser definida previamente com o setor de engenharia da prefeitura bem como com a administração municipal.

Portas e janelas metálicas receberão pintura com tinta alquídica de acabamento esmalte, 02 duas demãos, nas cores determinadas pela Prefeitura Municipal de Sobradinho.

Observações:

- O material a ser usado na mistura da massa do reboco, em especial a areia, deverá ser de boa procedência e isento de misturas ou sujeiras que possam comprometer o resultado do serviço.

9. ESQUADRIAS

9.1 – Janelas: As janelas serão metálicas do tipo basculantes, com básculas móveis de 10 cm de vão livre e com fundo anticorrosivo. Sua fixação deverá ser feita nos vãos devidamente preparados, inclusive com a colocação dos respectivos chumbadores e fixadores, nas dimensões indicadas em projeto.

9.2 - Vidros: As basculantes irão receber vidros do tipo boreal e lisos, com 4 mm de espessura, isentos de riscos, manchas ou defeitos, colocados com massa de calafetar.

9.3 – Portas: As portas externas serão de aço e as internas serão em alumínio, com dimensões conforme projeto. Sua fixação deverá ser feita nos vãos devidamente preparados, inclusive com a colocação dos respectivos chumbadores e fixadores.

9.4 – Fechaduras: Em todas as portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com cilindro. Nas portas de saída de emergência deverá ser colocada barra antipânico dupla.

9.5 – Puxadores: Nos dois sanitários PNE, deverão ser instalados puxadores na parte interna das portas.

Observações:

- Todas as esquadrias deverão ser niveladas e testadas, apresentando perfeito funcionamento após a fixação definitiva;



- Todos os quadros fixos ou móveis além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emendas e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos devem ser igualmente esmerilhados e limados.

- Os acessórios e aplicações nas esquadrias serão instalados após os serviços de argamassa e revestimento, devendo ser protegidos até a conclusão da obra;

- Os vidros deverão ser instalados após a fixação, pintura e teste de todas as aberturas onde os mesmos forem utilizados.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

O abastecimento de água fria se dará através da rede existente no local e o esgoto será encaminhado ao sistema de reservação e tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

10.1 – Água Fria: Será executada com tubos e conexões em PVC rígido soldável, de ótima qualidade, obedecendo às bitolas e informações contidas no Projeto Hidráulico, bem como as recomendações do fabricante. O material empregado para as tubulações e conexões será o PVC rígido (dentro das especificações da EB-892/77).

10.2 – Esgoto Predial: A instalação da rede de esgoto sanitário deverá escoar as águas servidas de modo rápido e desobstruído, impedindo o retorno ou o vazamento de gases, bem como a entrada de insetos para o interior do prédio. As tubulações e conexões serão em PVC, conforme os informações e diâmetros indicados no Projeto Sanitário.

As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento:areia grossa), com dimensões de 50 x 50 x 50 cm, revestida interna e externamente com chapisco e massa única em cimento alisado e fundo em concreto magro impermeabilizado. Terá ainda tampa de concreto armado removível de 5 cm de espessura e fundo com canaleta de caimento suficiente a permitir um perfeito escoamento das águas servidas. As ligações na caixa de inspeção deverão ser sifonadas.

O sistema de tratamento do esgoto deverá ser feito através da fossa séptica, filtro e sumidouro, que deverão ser de concreto pré-moldado, dimensões conforme projeto em anexo.

Todos os ralos utilizados na construção da rede de esgoto serão sifonados e escamoteáveis.

10.3 – Equipamentos Sanitários: Os vasos sanitários serão do padrão popular, em louça branca, tipo caixa acoplada, com assento plástico.

Os lavatórios serão padrão popular, em louça branca, com sifão, sendo os dos sanitários masculino e feminino PCD de parede (suspenso). As válvulas de escoamento do lavatório deverão ser plásticas com acabamento e tampa plástica.

As torneiras deverão ser metálicas, de mesa, com acionamento tipo cruzeta em ¼” de volta e acabamento cromado.



Também deverão ser instaladas barras de apoio nos dois sanitários PCD, conforme indicado em projeto, além de saboneteiras plásticas do tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de no mínimo 800 ml; papeleiras de parede em metal cromado sem tampa e toalheiros de plástico do tipo dispenser para papel toalha interfolhado.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O abastecimento de energia elétrica se dará através da rede existente no local. As instalações serão executadas em acordo com as especificações e exigências da NBR 5410 da ABNT e com as normas da Concessionária de Energia Elétrica local, tendo como parâmetro às disposições e informações do GED-13 e respeitando os pontos, bitolas de fios, disjuntores e demais componentes indicados no projeto.

A iluminação se dará por luminárias de sobrepor do tipo spot, com 1 lâmpada de 12 W e 20 W, instaladas no teto.

Observações:

- Estão previstos todos os equipamentos e materiais necessários para a instalação, como buchas, parafusos, fitas isolantes, abraçadeiras e afins.
- Todos os condutores flexíveis deverão ter suas emendas estanhadas e soldadas e depois isoladas com dupla camada, sendo a primeira com fita auto-fusão e em seguida recoberta com fita isolante.
- Os condutores (fase, neutro e terra) deverão ser identificados através do isolamento de cores diferentes, sendo a cor preta ou vermelha para fase, azul para o neutro e verde ou verde com amarelo para o condutor terra.
- Nenhum fio deverá ficar exposto a qualquer tipo de interferência climática ou física, ou seja, toda a fiação deverá ser protegida por eletrodutos.
- Os disjuntores deverão, após a sua instalação, ser devidamente identificados dentro do CD, através de adesivação.
- A rede toda deverá conter fiação de proteção (fio terra), inclusive sistema de aterramento em haste de cobre com conector.
- As demais informações quanto ao local das instalações, bem como potências e afins deverão ser consultadas no projeto elétrico.

12. PREVENÇÃO & EMERGÊNCIA (PPCI)

12.1 – Sinalização de emergência: Todas as saídas deverão possuir sinalização de “saída” acima das portas, na parte interna.



12.2 – Iluminação de emergência: Anexas às placas de sinalização, deverão ser instaladas réguas de iluminação autônoma do tipo 30 leds, 220 v, com acionamento automático e duração mínima de 30 minutos.

Observações:

- As placas deverão ser de PVC 2 mm e fotoluminescentes, (para que possam ser vistas no escuro), resistentes ao fogo, sol e chuva. Os tamanhos, formatos, normas de escrita e a fins deverão seguir o disposto na NBR 13434 da ABNT.

13. ENTREGA DA OBRA (DISPOSIÇÕES FINAIS)

13.1 – Teste das instalações e aberturas: Todas as instalações citadas no memorial descritivo deverão ser testadas e deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo às retificações e consertos exclusivamente por conta da empreiteira, mesmo depois da obra ser recebida pela fiscalização.

Da mesma forma, todas as aberturas deverão ser testadas afim de comprovar perfeita funcionalidade e rigidez, de modo que não serão aceitas aberturas com dificuldades de manuseio, fechamento ou abertura, nem mesmo aberturas que apresentem trepidações e deslocamentos.

13.2 – Limpeza permanente da obra: Durante a execução, a obra deverá permanecer limpa, devendo os entulhos e restos ser removidos periodicamente. Em épocas de chuva deverá ser espalhada uma camada de brita nº 1 nos locais de circulação de pessoas e veículos para evitar a formação de lamaçal. No ato da entrega, não deverá restar qualquer resquício de entulho ou sujeira de obra. A edificação deverá estar limpa e em condições de pronta utilização.

Sobradinho/RS, 26 de Agosto de 2024.

MARCIO VENDRUSCOLLO

Engenheiro Civil – CREA/RS: 231.821

ARMANDO MAYERHOFER

Prefeito Municipal



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRADINHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
