



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS - SMOP

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO BÁSICO

REFORMA DA ESF II ESPERANÇA

AGOSTO / 2024



INTRODUÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever e determinar técnicas específicas para a execução da obra de Reforma da ESF II Esperança, localizada na Rua Tietê, bairro Esperança, município de Montenegro/RS.



Imagem de satélite – Localização da ESF 2 Esperança (Fonte: Google)

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

-A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito. Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização de fiscalização.

-A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.

-Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciando o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

-Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o controle.

-Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, à disposição da fiscalização e a obra será iniciada somente após a legalização da empresa nos órgãos públicos, correspondendo a obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

“Montenegro, Cidade das Artes
Capital da Citricultura e do Tanino”

INSS e FGTS, cópias das GRPS com relação de pessoal na obra e apresentação de RRT ou ART de execução da obra devidamente paga.

-A empresa executante é responsável pela Manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

- A empresa é responsável pela disponibilização de todos equipamentos e ferramentas necessárias para a execução dos serviços previstos, assim como andaimes, escadas, etc.

-A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade, da empresa executante, apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

- A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra; materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitá-los quando não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível e memória de cálculo. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser resolvidas antes do início da obra.



DESCRIÇÃO:

1. Serviços Preliminares

1.1. Instalações Provisórias

1.1.1. Placa de Obra

A empresa providenciará e instalará a placa (dimensões e detalhamento padrão fornecido pela prefeitura) para identificação das autorias e responsabilidades técnicas da obra em execução, em conformidade com as exigências dos órgãos de fiscalização (CREA e/ou CAU).

2. Telhado

Para a realização dos serviços na cobertura devem ser adotadas as seguintes medidas de prevenção contra acidentes:

- Os circuitos elétricos devem ser desligados durante os trabalhos na cobertura.
- Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para serviços em altura, conforme NR 6.
- **Não será permitido qualquer trabalhador trabalhar na cobertura sem ter a NR-35.**
- A antiga estrutura do telhado não deve ser utilizada como apoio para a substituição das peças da cobertura. Para esse fim, devem ser utilizadas estruturas apropriadas e devidamente projetadas para trabalho em altura.

2.1. Remoções e demolições

Inicialmente, devem ser removidas todas as calhas, rufos e condutores verticais existentes, em toda a extensão da cobertura, com cuidado, de forma a serem reaproveitados.

Para execução do novo telhado, a contratada deverá executar a demolição parcial da alvenaria da platibanda existente, conforme indicado no projeto arquitetônico.

A contratada deverá realizar a demolição do telhado existente. Após a remoção das telhas e trama de madeira, deverá realizar a remoção de todas as tesouras de madeira existentes.

Na medida do possível, as telhas devem ser retiradas de forma a manter condições de reutilização e armazenadas em local indicado pela fiscalização para posterior remoção pela equipe da prefeitura.

Para a execução dos serviços de demolição e remoção no telhado, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Após as demolições e remoções apontadas no projeto, a contratada deverá carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Após, a contratada deverá encaminhar os resíduos ao bota fora mais próximo.

2.2. Oitões e platibanda

Feita as devidas remoções e demolições, será executada a correção das paredes dos oitões e platibanda com alvenaria, considerando as alterações indicadas no projeto.

Após, deverá ser aplicado chapisco e massa única, de forma a deixar a superfície lisa e uniforme para recebimento da pintura.

2.3. Estrutura metálica

2.3.1. Tesouras de aço



Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura e realizar os cortes necessários. Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018. Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado). Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas. Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades.

Na composição do serviço está o incluso o valor de guindaste hidráulico autopropelido para transporte vertical das tesouras.

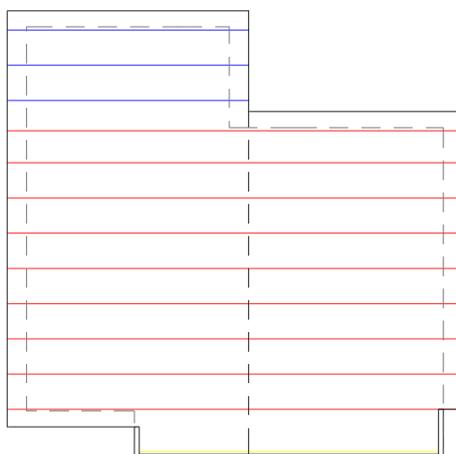


Ilustração – Disposição das tesouras metálicas

2.3.2. Trama de aço

As terças deverão ser fabricadas em perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 60 x 20 x 3 mm para apoio das telhas. O posicionamento das terças deverá respeitar o espaçamento de 1,6m de eixo a eixo. Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

Anteriormente a instalação das terças, deverá ser verificado o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças. As terças deverão ser posicionadas, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças.

Na composição do serviço está o incluso o valor de guincho elétrico de coluna para transporte vertical da trama de aço.

2.4. Telhamento com telha metálica

A cobertura será executada conforme projeto, com a utilização de telha metálica trapezoidal em chapa de aço galvanizado zincada, espessura 0,50 mm. A cobertura deverá ser executada de acordo com as formas e dimensões existentes, considerando as alterações indicadas no projeto. A declividade deverá ser de 15%.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários para trabalho em altura.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento



entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). As telhas devem ser fixadas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante, não devendo ser dado aperto excessivo na fixação com parafusos, para que não haja amassamento da telha metálica.

Na composição do serviço está o incluso o valor de guincho elétrico de coluna para transporte vertical das telhas.

2.5. Calhas, rufos e condutores

As calhas de beiral, o rufo externo da platibanda e os condutores verticais existentes deverão ser reaproveitados. Antes de serem recolocados deverá ser corrigido qualquer defeito ou avaria. Ainda, deverá ser realizado furo e bocal na calha localizada na divisa com a Associação para instalação de novo condutor vertical, conforme indicado em projeto. Feito isso, deverão ser instalados e fixados na estrutura de modo firme e estável.

Deverão ser instaladas novas calhas em chapa de aço galvanizado, desenvolvimento 33cm, nas duas extremidades laterais da platibanda da fachada.

As telhas deverão transpassar as calhas em, pelo menos, 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

O caimento dessas calhas deverá ser de, no mínimo, 2% em direção aos condutores verticais de águas pluviais.

Além da recolocação de 2 condutores verticais 150mm, está prevista a instalação de 2 novos condutores verticais de águas pluviais de 100mm, conforme localização indicada no projeto.

Todos os tubos PVC (novos e reutilizados) deverão ser fixados nas paredes do prédio com abraçadeiras de aço galvanizado, obedecendo uma distância máxima de 1,5m entre eles, e suas conexões deverão ser em ângulo de 45°.

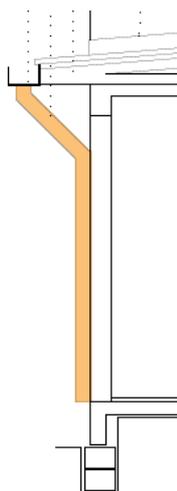


Ilustração – condutores verticais fixos na parede

3. Cobertura em policarbonato

Na fachada do prédio deverá ser instalada estrutura metálica com cobertura de policarbonato alveolar em forma de arco com inclinação mínima de 10%, na cor fumê, espessura 6 mm com parede



dupla e tratamento contra ataque de raios ultravioletas, fixado com parafuso auto atarrachante, mantendo uma folga de dilatação mínima de 4mm.

Para união das placas deverá ser utilizado perfil metálico, e em ambas as extremidades perfil U pingadeira sob fita alumínio, de modo a vedar os alvéolos.

A estrutura em ferro zincado 20x40, esp. 1,50mm, deverá receber pré-pintura dupla ação, na cor branca. Esta deverá ser fixada na parede através de chumbadores, formando uma cobertura na parede da fachada principal da edificação, com comprimento de 9,40m e largura de 1,20m.

4. Esquadrias

4.1. Recuperação e substituição de esquadrias

Deverá ser substituída a folha e fechadura da porta do Consultório Odontológico devendo ser em madeira semi-oca nas medidas da porta existente (0,90x2,10 m).

A porta interna da sala de enfermagem deverá ser substituída por porta nova semi-oca completa, com marcos e guarnições, na dimensão de 0,80 x 2,10m. As portas dos sanitários (0,70 x 2,10m) também deverão ser completamente substituídas.

A remoção das esquadrias deverá ser feita de forma manual, garantindo a estabilidade das instalações e estruturas remanescentes.

No Depósito, deverá ser instalada porta nova semi-oca completa, com marcos e guarnições, na dimensão de 0,60 x 2,10m.

4.2. Grades metálicas

Nas janelas indicadas no projeto, deverá ser instalado quadro de proteção, confeccionado com tela otis, ondulada, fio 12 bwg, malha 5x5cm, fixada com cantoneiras em aço de abas iguais 7/8" x 1/8".

Na porta dos fundos, deverá ser instalada porta de correr tipo grade barra chata de 3 x 1/4", instalada na vertical, colocada em forma de persiana, sem requadro ao redor, com trilhos e roldanas para deslizamento do portão.

Após a instalação, deverá receber pintura conforme especificado no item 5.1.2 deste Memorial.

5. Pintura

5.1. Esmalte

5.1.1. Em madeira

As superfícies novas das esquadrias de madeira deverão receber uma demão de fundo para madeira.

As esquadrias novas e as esquadrias existentes (indicadas em planta) serão lixadas e receberão pintura com tinta esmalte sintético, duas demãos, ou quantas forem necessárias para um perfeito acabamento.

As tintas utilizadas deverão ser de primeira qualidade, em cores e acabamento a serem definidos pelo setor técnico da Prefeitura.

Verificar as esquadrias (portas e fechaduras) existentes que deverão ser recuperados antes da pintura.

5.1.2. Em superfície metálica

A porta e a grade da entrada principal, a porta dos fundos, assim como as novas grades deverão receber aplicação de uma demão de tinta Esmalte Sintético, dupla ação (fundo anticorrosivo e acabamento), e uma demão de tinta Esmalte Sintético (acabamento brilhante), ou quantas forem necessárias para um perfeito acabamento.



Previamente à aplicação do Esmalte Sintético, as superfícies deverão ser lixadas as superfícies com lixa para ferro grana 180 e limpos todos os pontos de ferrugem. Limpar e eliminar o pó, e em caso de substâncias gordurosas, limpar com removedor de uso geral.

O fabricante e fornecedor da tinta e dos materiais necessários à perfeita aplicação deverão ser previamente conhecidos, uma vez que as tintas utilizadas deverão ser de primeira qualidade. A escolha das cores e acabamento deverá observar os padrões já existentes.

5.2. Acrílica

Nas superfícies que receberem reboco novo (adequação dos oitões e platibanda), deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico.

Na platibanda da fachada e oitão dos fundos será executada pintura com tinta acrílica em duas demãos ou tantas quantas forem necessárias para um perfeito acabamento.

As tintas utilizadas deverão ser de primeira qualidade, em cores e acabamento a serem definidos pelo setor técnico da Prefeitura.

Além disso, é de extrema importância que as tintas estejam livres de solventes e odores, bem como deverão ser diluídas e aplicadas conforme as proporções indicadas pelo fabricante.

6. Instalações Elétricas

Deverão ser instalados ar condicionados com as especificações e nos locais abaixo indicados:

- Sala de Reuniões: Instalação de Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 12000 btus/h, ciclo quente/frio, 60 hz, classificação energética A - selo PROCEL, gas HFC, controle s/ fio. Compreende a fixação do ar condicionado, sendo que a ligação deverá ocorrer em ponto elétrico de circuito específico existente na sala.
- Sala de Espera: Substituição do ar condicionado split existente por Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 24000 btus/h, ciclo quente/frio, 60 hz, classificação energética A - selo PROCEL, gas HFC, controle s/ fio. Compreende a fixação e a ligação da evaporadora em novo ponto elétrico de circuito específico (Disjuntor 16A) a ser adicionado no centro de distribuição existente.

7. Drenagem Pluvial

7.1. Caixas pluviais

No local indicado no projeto, deverá ser executada caixa pluvial em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços (0,3x0,3x0,3m - interno), para captação da água do novo coletor vertical.

Após execução da escavação, deve ser preparado o fundo da vala para a execução da laje de fundo da caixa em concreto.

Sobre a laje de fundo, devem ser assentados os tijolos com argamassa, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída.

As paredes da caixa devem ser revestidas internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco.

Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes.

Sobre a caixa deve ser colocada tampa pré-moldada.

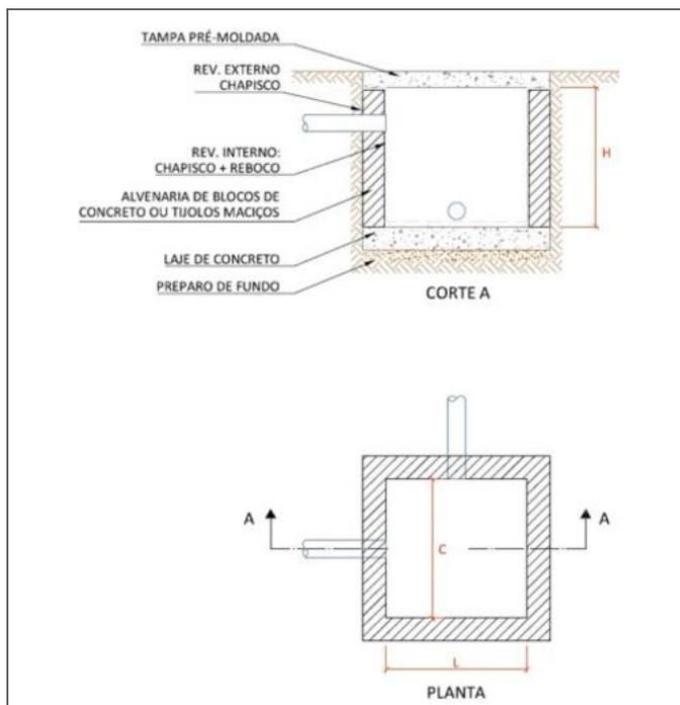


Ilustração – Caixa enterrada de alvenaria

7.2. Tubulação

O encaminhamento das águas pluviais deverá ocorrer por meio de tubos PVC 100mm, com inclinação mínima de 1%, conforme indicado em projeto.

Após a execução da escavação, deve ser realizada limpeza, regularização e ajuste de declividade indicada em projeto, do fundo da vala para recebimento de lastro com areia (prof. 5cm).

Sobre o lastro, deverá ocorrer o assentamento da tubulação e reaterro com material local, compactado com compactador de solos.

8. Divisórias leves

No consultório médico deverá ser instalada divisória leve com painel com MSO/colméia e requadro em madeira maciça, revestido com chapa de laminado melamínico, 1,202 x 2,110 m, espessura de 35 mm, com estrutura em aço galvanizado, ambos na cor cinza.

Após conferir as dimensões do vão e cortar os perfis e os painéis, os perfis devem ser posicionados e fixados com parafusos para o adequado encaixe da bandeira. Em seguida, providenciar a instalação da fechadura e das dobradiças na porta que deverá ser posicionada e, aparafusadas as dobradiças no batente.

9. Serviços Finais

9.1. Remoção de Entulho

No decorrer da obra a contratada deverá manter o canteiro sempre limpo e organizado e, no final da obra, deverá fazer uma limpeza geral do canteiro e áreas ao redor afetadas pela obra para a entrega, com remoção regular de todos os entulhos gerado pela obra.

A empresa deverá informar diariamente no DIÁRIO DE OBRAS quanto à remoção e encaminhamento dos entulhos da obra.



“Montenegro, Cidade das Artes
Capital da Citricultura e do Tanino”

Foi considerado DMT = 1,1km, para fins de transporte do entulho gerado da obra até o bota-fora licenciado mais próximo.

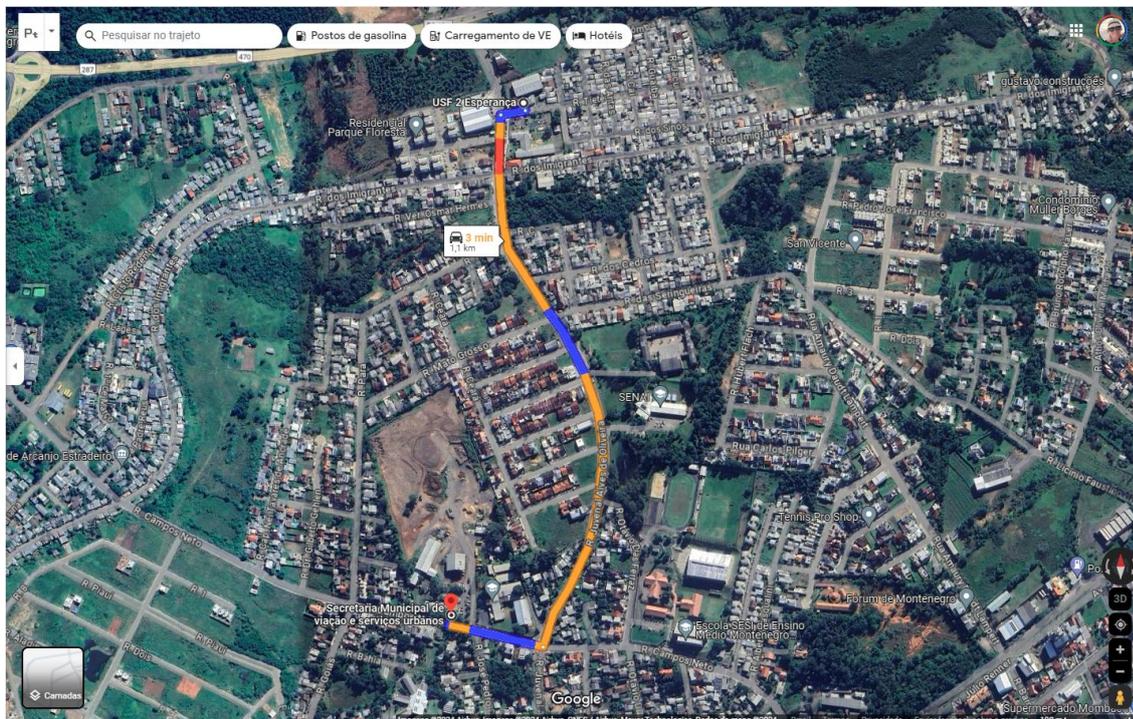


Imagem de satélite – Distância ate bota-fora mais próximo

9.2. Limpeza Final

A obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros, com produtos químicos adequados a cada caso. Entulhos, depósitos, telheiros, andaimes, etc., deverão ser retirados do local, ficando o entorno em perfeitas condições de utilização.

Montenegro, agosto de 2024