

MEMORIAL DESCRITIVO UBS POSTO DA BARRA

1. OBJETIVOS

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para Reforma da UBS POSTO DA BARRA, com fornecimento de material e mão de obra.

2. PROGRAMA DE NECESSIDADES:

- Reforma geral Pintura Elétrica ,Hidráulica
- Construção de 06 salas, banheiro PCD e ampliação de 01 sala.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

Toda vez que surgir neste memorial a expressão “ou similar”, fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta e sujeita à aprovação.

A condição de “contratada” refere-se à empresa vencedora de processo licitatório. Anteriormente ao início das obras, está previsto levantamento técnico das condições necessárias à execução dos serviços através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo. A empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e, havendo divergências, deverá informar ao setor de licitações.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento dos projetos fornecidos, bem como normas de trabalho impressos e a visitação prévia ao local em tempo hábil antes do processo licitatório.

O agendamento para visita técnica deverá ser feito junto ao Setor de Engenharia com Arquiteta e Urbanista Alessandra Gelain e ou Engº Flavio Mainieri telefone de contato 3684-9017(terça a quinta-feira) das 13:00 às 19:00hs.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos diversos serviços, serão atribuições da contratada, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A fiscalização poderá exigir da contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro.

Todos os equipamentos, ferramentas, veículos e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela contratada, sem ônus ao município.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas com instalação do canteiro de obras, tais como placa de obra, galpão de obra, limpeza e outros serviços eventuais. Deverão também estar computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o técnico do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras que será o agente fiscalizador da obra.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do departamento técnico, para tanto é necessário que a contratada peça permissão por escrito via protocolo.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar os retrabalhos necessários, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

4. PROJETO

Será anexado ao processo licitatório projeto básico (arquitetônico, ,) que servirá de referência para execução da obra.

A contratada fica responsável pela execução dos trabalhos **conforme normas técnicas específicas**, para todos elementos necessários para a construção.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART/RRT de execução dos serviços.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

A empresa contratada deverá providenciar a elaboração do projeto de licenciamento ambiental da destinação de resíduos e a presença de Engenheiro Civil/Arquiteto e Urbanista na obra, vinculado à empresa e registrado ao conselho de classe,

OBS: A empresa executora deverá apresentar ART/RRT de /execução ,e aprovação do projeto de resíduos junto ao meio ambiente.

5. SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho.

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

6. INÍCIO DA OBRA

O início da obra se dará através da Carta de Início de Obras, emitido pelo técnico do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras, responsável pela fiscalização da obra. Neste momento a empresa contratada deverá apresentar a ART/RRT de execução dos serviços e o diário de obra.

7. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A administração pública fiscalizará obrigatoriamente a execução das obras e serviços contratados, a fim de verificar se, no seu desenvolvimento, estão sendo observadas as especificações e demais requisitos do edital de licitação.

A fiscalização ao considerar concluída a obra ou serviço, comunicará o fato à autoridade superior. Esta providenciará a designação de comissão de recebimento, para lavrar termo de verificação, o qual estando conforme, sucederá o termo de aceitação provisória, e posterior termo de aceitação definitiva. A obra ou serviço poderá ser utilizada a partir da emissão do termo de recebimento provisório.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

8. PRAZOS

O prazo máximo de execução dos serviços e obras contidos no contrato será de **120 dias**, fixados em edital, prorrogáveis pelo mesmo período. O prazo proposto somente será prorrogado mediante solicitação por escrito da empresa contratada, e justificada pela interrupção ocorrida motivada por causas independentes de sua vontade, devidamente aceita pelos representantes do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras.

9. LOCALIZAÇÃO

A obra localiza-se na Av Beira Rio -Barra Tramandaí

10.PAGAMENTOS

Os pagamentos serão realizados de acordo com a medição dos serviços realizados. Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administração, despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

A contratada providenciará obtenção de matrícula e negativa de débito junto ao INSS, garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO:

11.1 Serviços Preliminares

Deverá ser instalada placa de obra no padrão fornecido pela Secretaria de Obras, devidamente fixada em estrutura de madeira.

A área da obra deverá ser limpa e isolada com a utilização de tapumes de compensado (espessura de 10mm) ou costaneira de pinho ou fita de isolamento, de forma a evitar o acesso de pessoas estranhas ao local. O tapume deverá possuir boas condições de acabamento e rigidez suficiente para evitar danos com pedestres, ventos e outros.

-Demolição de paredes e platibandas conforme projeto em anexo.

-Recuperação de reboco externo/interno nos locais que apresentarem defeitos construtivos(quebra ou fissura).Aplicação de selador nos locais restaurados

2 FUNDAÇÕES +SUPRA ESTRUTURA (PILARES E CINTA)

As fundações serão executadas de acordo com descrito neste memorial estrutural composta de 02 fiadas pedra grês, sapatas armadas 50x50x40 com ferro armado 10mm(gaiola), vigas de fundação executada em concreto usinado (20mpa) ou convencional nas dimensões de no mínimo 0,20x0,30cm com 02 barras superiores de 10mm e inferiores com 03 barras diâmetro 10mm com estribos cada 17cm, .Sobre a referida cinta devere ser feita à impermeabilização asfáltica com quatro demãos(faces laterais e superiores). As armaduras das vigas deverão ter o cobrimento mínimo de 4,0 cm.

O alicerce deverá elevar-se em relação ao nível do terreno de maneira com que o piso fique nivelado com o piso do prédio existente.

Obs : A escavação da viga baldrame esta inclusa no valor do item na planilha orçamentária.(Viga baldrame).

13.2 Supraestrutura

Será composta de pilares com dimensão 20x20cm compostas de 04 barras diâmetro 10mm e estribos diâmetro 5mm a cada 15cm, vigas superiores dim = ,0,2x0,3 cm compostas com 02 barras superiores de 10mm e face inferior com 03 barras diâmetro 10mm com estribos cada 17cm, ,

13.3 Alvenarias

As alvenarias internas e externas serão executadas em tijolos 06 furos e terão espessura de 20cm respectivamente conforme projeto arquitetônico. Os tijolos serão assentados em contra fiada com argamassa de cimento, cal e areia. As juntas terão no máximo 1,5cm e deverão ser preenchidos com argamassa.

Deverá ser executada vergas em todas aberturas existentes conforme projeto arquitetônico.

Obs: A fiscalização exigirá alvenaria de 1° qualidade e deverá ser apresentada amostras antes da execução da paredes.

13.4 Revestimentos

As argamassas de revestimentos deverão ter a seguinte composição e espessuras:

- a) Chapisco – traço 1:3 cimento e areia – espessura 5mm
- b) Emboço – traço 1:1:5 cimento cal areia – espessura 10mm a 15mm
- c) Reboco – traço de 1:1: 4 cimento cal e areia fina – espessura mínima de 5mm e máxima de 7mm.

d) Cerâmica PEI-5 CLASSE A Piso /Parede fixados com cimento cola, devidamente rejuntados conforme preceitos da construção civil Conforme projeto anexo.

e) Soleiras e pingadeiras granito cinza

Obs: Todo material de revestimento deverá ser aprovado pelo Dep. de engenharia, antes da colocação dos mesmos.

13.8 Pavimentação

- uma camada de 5cm de brita nº 1 ou 2; Areia 10cm.
- Contra-piso uma camada de 5cm de concreto Traço 1:3 .(Malha de Ferro d=4,2cada 20cm)

O piso cerâmico terá dimensões 45x45cm , PEI 5 , classe A (de fácil remoção de manchas), colocado com padrão a ser previamente aprovado por este setor ,azulejo 40x40 cores a serem definidas pela fiscalização.

13.8.1- Pavimentação em bloco intertravado /esp: 6cm

Será executada Pavimentação em blocos de concreto intertravado ”, - com espessura de 6cm - FCK 25 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina de 5,00 cm de espessura.

A pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio fio servira para o confinamento e contenção do pavimento.

O assentamento de bloquetes ou Pvs deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície: Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base estão boas. Iniciando a

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

colocação dos blocos intertravados pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha.

Se houver necessidade de acabamento deverá ser utilizado ferramentas rotativas para o melhor acabamento das peças.

O rejunte de bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os bloquetes.

Após o assentamento dos bloquetes e rejuntamento, o pavimento deverá ser compactado mecanicamente, através de placa vibratória em toda a área pavimentada.

Não deverá ser lavado imediatamente pois essa ação pode culminar num acomodamento disforme, prejudicando o alinhamento ou o nivelamento da superfície.

A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

Deverá ser feita uma camada de assentamento constituída de areia (compactada) na espessura de 2 a 3cm. A camada de assentamento deve ser executada todo o preparo do terreno estiver concluído e em pequenas extensões à frente da linha de assentamento, para evitar a circulação de veículos e pessoal.

A camada de pavimentação é constituída pelas peças de concreto. Na colocação das peças, o assentador deve movimentar-se sobre a área já assentada, posicionando as novas peças contra as já assentadas. Nesta etapa, deve ser controlada a distância entre as peças (2 a 3 mm) e o alinhamento, o acabamento junto ao meio-fio deve ser feito com peças de concreto serradas. Finalizando o assentamento as peças devem ser preenchidas com a instalação das contenções laterais, para os blocos não deslizarem. As peças deverão atender os seguintes requisitos:

- Nivelamento e compactação da base com brita graduada simples ou bica corrida, que são grãos de pedras;
- Nivelamento da areia de assentamento;
- Colocação das peças, alinhamento, cortes e ajustes;
- Ajustes, espalhamento e rejunte com areia;
- Compactação final;
- Limpeza.

Obs : Deverá ser colocado meio fio de concreto Pré-moldado em 12x25 cm-conforme projeto arquitetônico(Calçada externa)

13.9 Esquadrias

As esquadrias externas, (janelas), serão de alumínio anodizado cor branca ou alumínio, com vidro transparente 4mm

- A estrutura deverá ser de alumínio. pintura eletrostática cor branca ou alumínio ,caixilhos de no mínimo (7 a10cm de largura) com espessura mínima de 3mm, devidamente chumbados nas paredes As dimensões devem seguir o projeto arquitetônico . Sendo que as janelas das novas salas deverão ser compostas de vidros 4mm fixos nas laterais e de correr(com sistema de roldana interna) na parte central da estrutura . Na parte externa deverá ser executado gradil de proteção em alumínio com espessura e diâmetro compatível com a área do vão .Toda estrutura da esquadria e a colocação das mesmas deverá seguir as normas (NBR e ABNT) .A empresa vencedora deverá apresentar o modelo da janela para prévia aprovação do departamento de engenharia.

-Portas internas: Alumínio anodizado branco com dimensões com projeto, com ferragens.(fechaduras e dobradiças inox) e porta principal de vidro temperado 8mm

.-Portões com ferro galvanizado(com fechaduras) instalados.

13.10 Instalações Hidrossanitárias

As instalações para água fria serão executadas com emprego de tubos de PVC, classes 15 (marrom), o mesmo valendo para as conexões (ver projeto básico). As instalações sanitárias serão executadas com tubos e conexões com PVC classe 8 (branco). Usar ralos e caixas de gordura, tubos de ventilação conforme projeto. Os tubos e conexões utilizados terão diâmetro conforme projeto.

Deverão ser realizados testes de estanqueidade. Os tubos de queda pluvial e ventilação deverão ser ocultados com enchimento em argamassa. Observar caimento do piso para os ralos de 1,5%.

Esta incluso no valor da planilha orçamentária colocação de reservatório de fibra,bem como todos componentes hidráulicos (registros de metais conexões ,pias e torneiras de metais para o funcionamento do sistema em geral.

13.11 Caixas de Inspeção

Nas mudanças de direção do fluxo de esgoto deverão ser executadas caixas de inspeção, que receberá as águas servidas e imundas e terá as dimensões de 50x50x50cm com fundo e tampa de concreto, a fim de que seja permitidas a inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações. Estas serão executadas com alvenaria de tijolos maciços e terão tampa removível em concreto armado.

13.12 Pluvial

Utilizar calha de tijolo 06 furos rebocado e impermeabilizado c/ 4 demãos de hidro-asfalto, algerozas(alumínio) tubos de quedas Pvc , que possibilitem a estanqueidade da cobertura e retirada das águas pluviais de forma eficiente e para escoamento na sarjeta. E,ou esgoto pluvial.

13.13 Instalações elétricas

As instalações elétricas deverão obedecer a NBR 5410, e padrão da concessionária CEEE.

Quaisquer dúvidas referente as instalações elétricas e ao projeto deverão ser encaminhadas aos técnicos do Departamento de Engenharia.

13.13.1 Tomadas

Deverão ser do tipo embutir colocados a 30 e 110 cm do chão, com aterramento padrão ABNT (3P), conforme planta em anexo.

13.13.2 Interruptores

Deverão ser do tipo simples, duplo, triplo, paralelo,de embutir, completos, padrão ABNT, sendo colocadas a 110 cm do chão.

13.13.3 Luminárias

Uso interno: Tipo Plafon em PVC, modelo a ser definido, rosca E-27, potência nominal 60W.

Uso externo: Luminária pública LED 150W, bivolt.

13.13.4 Lâmpadas

Para uso interno: Lâmpadas LED tipo bulbo, potência mínima de 25W, bivolt.

13.13.5 Disjuntores

Disjuntores termomagnético, mono, bi ou tripolar conforme projeto em anexo norma IEC, curva B.

13.13.6 Centro de Distribuição (CD)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

Podem ser metálicos ou em PVC, de embutir, com barramentos 3F+N+T, com espaço para disjuntor geral e dimensões conforme quadro de cargas em anexo.

13.13.7 Fiação

Deverão ser utilizados fios rígidos ou cabos com dimensões mínimas de #1,5 mm² para os circuitos internos, antichama, 750V para os circuitos instalados em alvenaria, e classe 0,6/1kV para os circuitos em instalação subterrânea, todos com selo INMETRO.

13.13.8 Tubulação

Deverão ser utilizados eletrodutos em PVC com diâmetros 50, 40, 25, 19 e 15 mm, padrão ABNT.

13.13.9 Aterramento

O aterramento será um anel no entorno da escola com cabo de cobre nú #35 e 50,0mm², e hastes de aço cobreado.

Todas as tomadas, equipamentos elétricos, e luminárias deverão possuir aterramento.

13.13.10 Caixas de Alvenaria

Serão confeccionadas em tijolo maciço, rebocadas internamente. A tampa será em concreto armado com acabamento igual ao do piso. As dimensões estão especificadas em projeto.

13.13.11 Postes

Os postes para a iluminação da área externa serão de concreto h=8m. Serão instalados núcleos (em alumínio) para 02 luminárias públicas em LED 150W.

13.13.12 Medição de energia elétrica

A medição de energia elétrica será uma caixa de policarbonato (padrão CEEE) instalada em poste de concreto. A medição será direta e trifásica com disjuntor 3x100A.

13.13.14 Teleinformática

Para os pontos telefônicos serão tomadas RJ-11. Para os pontos de lógica serão tomadas RJ-45. O cabo para telefone e lógica será do tipo UTP categoria 5E, 4 pares .

13.5 Pinturas

O serviço de pintura seguirá rigorosamente as especificações dos fabricantes das tintas. Deverá ser aplicada uma demão de selador sobre os rebocos de parede e estrutura. Sobre o selador serão aplicadas 02 ou mais demãos de tinta acrílica. (PREMIUM)

Após o reboco totalmente regularizado e seco deverá ser aplicada 02 demãos de tinta acrílica semi-brilho, de ótima qualidade (PREMIUM), com cores a serem definidas pela fiscalização. Cada demão deverá ser contínua com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Todas esquadrias portas de madeira e portões de ferro galvanizados deverão ser pintadas em tinta esmalte (02 demãos)

Os escorrimentos e pingos de tintas ou argamassa que por ventura ocorrerem, deverão ser removidos no momento da aplicação.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a antecedente estiver completamente seca. O resultado final deverá apresentar bom acabamento, para isso serão necessárias no mínimo duas demãos de aplicação da pintura. O material a ser utilizado na pintura deverá ser de primeira qualidade e previamente aprovado pela fiscalização.

13.7 Cobertura

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento, com espessura de 6 mm sobre estrutura de madeira ancorada sobre as paredes existentes. As telhas deverão ser bem fixadas tendo em vista ser uma região de fortes e intensos ventos. A estrutura de madeira será tratada contra cupins.

As águas pluviais serão direcionadas ao sistema de calhas a colocar, externamente ao telha a ser executado bem como algerosa no oitão de paredes de alvenaria.

Foi previsto também, a instalação de oito refletores de LED de 200w, para a iluminação do pátio, juntamente com os cabos e conduítes necessários para o seu funcionamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

16. Documentação Ambiental

16.1 Documentação Ambiental

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº (3199/2011), que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (RSCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

Esta estimada a demolição/remoção de aproximadamente 5 m³ de entulho no local, por esta quantidade, sendo necessário a apresentação de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil em seu formato SIMPLIFICADO, conforme art. 21 da lei municipal nº 3199/2011.

A retirada de entulhos da obra deverá ser executada pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da Prefeitura Municipal a ART de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

17. OBSERVAÇÕES

Deverá ser apresentada amostra dos materiais (pisos, tintas, blocos vazados) tantas vezes quanto se fizerem necessárias para apreciação da equipe de engenharia, para definição de cor e modelo, antes da aquisição pela empresa que executará o serviço.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

18. PRAZO DE EXECUÇÃO:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

-120 dias Conforme :cronograma físico -financeiro

17. ATESTADO TÉCNICO :

Na apresentação dos atestados de Capacidade Técnica a serem fornecidos pelas empresas no processo licitatório serão analisados :

- Atestados com no mínimo 50% (do quantitativo proposto) . Será analisado atestados de execução de no mínimo: - 5m³ de concreto(entre vigas,pilares) , Alvenaria (100m²) ,, Reboco (200m²) ,Pintura (300m²) Bloquete 50m².

Tramandaí,14 de Agosto de 2023.

Flavio Mainieri

Eng. Civil Crea 77112-D