



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIAL DESCRITIVO (Revisão 2024)

OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados nas obras de *pavimentação externa dos passeios (calçadas) localizados na esquina das ruas Quinze de Novembro e Floriano Peixoto; e rampa de acessibilidade ao prédio da 36ª CRE (Coordenadoria Regional de Educação) localizada na Rua Quinze de Novembro, nº 498, no município de Ijuí, em atendimento à demanda nº SE/00253/2021 do SGO (Sistema de Gestão de Obras).*

CARACTERÍSTICA DA OBRA:

O projeto visa a reforma da pavimentação externa (calçadas) dos passeios públicos localizados junto às ruas Quinze de Novembro e Floriano Peixoto, que circundam a 36ª CRE, no centro de Ijuí/RS; e construção de rampa de acessibilidade interna, que ofereça acesso à sede da 36ª CRE.

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Verificar descrição e quantidade na planilha orçamentária em anexo. A ordem numérica deste Memorial seguirá a mesma da planilha orçamentária correspondente.

1 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

1.1 e 1.2- Engenheiro + Mestre e Obra:

Os serviços deverão ser supervisionados pelo responsável técnico da empresa, sendo de sua inteira responsabilidade a boa execução e andamento dos serviços, conduzidas no canteiro de obras pelo mestre da obra.

2 – PROJETO:

Todas as cópias de ofícios, plantas, memoriais, planilhas, anexos e demais documentos do Projeto, necessários ao desenvolvimento das obras serão por conta do executante.

3 – Instalação da Obra e Mobilização:

3.1- Placa de Obra plotada em lona plástica e fixada em estrutura de madeira:

Deverá ser confeccionada uma placa de identificação da obra, conforme modelo fornecido pela contratante, sendo que a mesma deverá ser colocada em frente ao local de execução da obra, fixada em uma estrutura de madeira. Não será permitida a fixação desta placa em árvores.

- Máquinas e Equipamentos:

Caberá ao executante o fornecimento, o uso e a guarda de todas as máquinas e equipamentos, tais como guinchos, serras, betoneiras, vibradores, andaimes, etc., neces-



sárias à boa execução dos serviços. Do fornecimento e uso de quaisquer máquinas pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante. No local da intervenção, deverá ser prevista a instalação de tapumes no perímetro indicado no projeto, devido a área a ser pavimentada ficar próxima a estabelecimentos comerciais e ser localizada no centro da cidade.

- Equipamentos de segurança:

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas na norma reguladora NR-8, aprovada pela portaria 3214, do Ministério do Trabalho. Caberá ao executante o fornecimento de todos os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente, que serão de uso obrigatório de acordo com a norma NBR-16.

4- CALÇADAS:

4.1 - RETIRADAS E DEMOLIÇÕES:

4.1.1- Demolição de piso de ladrilho:

Toda a área de ladrilho hidráulico (peças na dimensão de 20,0 x 20,0 cm) deverá ser retirada em sua totalidade, nos passeios localizados junto às ruas Quinze de Novembro e Floriano Peixoto, para que seja feita a preparação da base que irá receber os novos pisos intertravados de concreto.

4.1.2- Demolição de piso cimentado:

Toda a área de piso cimentado ("remendos" existentes nas calçadas), especialmente junto à rua Quinze de Novembro e na interseção da esquina; deverá ser demolida na sua totalidade para preparação da base que irá receber os novos pisos intertravados.

4.1.3- Demolição de contrapiso de concreto simples:

As áreas de contrapiso localizadas abaixo das peças de ladrilho hidráulico deverão ser totalmente demolidas e retiradas para que seja feita a preparação da base que irá receber os novos pisos intertravados.

4.1.4- Retirada de meio-fio de concreto com empilhamento:

Os meios-fios antigos, existentes nos passeios, deverão ser todos retirados e removidos para colocação de novo material.

4.1.5- Corte raso e recorte de árvores com diâmetro igual a 60,0cm:

Os troncos remanescentes sobre o piso localizados junto ao passeio da rua Floriano Peixoto deverão ser totalmente removidas, para que as raízes não voltem a crescer e prejudicar a pavimentação nova.

4.1.6- Destocamento de árvores com diâmetro igual a 30,0cm:



As raízes sob a calçada, tocos, galhos, emaranhados de raízes e terra que as envolve, bem como todo material impróprio para a construção da nova pavimentação remanescente sobre o piso, localizados junto ao passeio da rua Floriano Peixoto deverão ser totalmente removidas, para que as raízes não voltem a crescer e prejudicar a pavimentação nova.

4.1.7- Remoção de raízes remanescentes de árvores:

As raízes das árvores localizadas junto ao passeio da rua Floriano Peixoto deverão ser totalmente removidas, para que as raízes não voltem a crescer e prejudicar a pavimentação nova.

4.2 - CALÇADA NOVA:

4.2.1- Escavação manual de solo até 1,50m:

Deverá ser escavada manualmente, vala com largura e altura suficiente para fixação de meio-fio de concreto de (peças de 1,0 metro de comprimento), numa extensão de 65 metros, na direção das ruas Quinze de Novembro e Floriano Peixoto. O solo retirado deverá ser depositado no local para reaproveitamento posterior no reaterro deste local.

4.2.2- Nivelamento e compactação manual de aterro: Onde está escrito na Planilha Orçamentária “Nivelamento e compactação manual de aterro” lê-se “Nivelamento e compactação mecânica”

Após ser feita a retirada completa dos pisos de ladrilho hidráulico, piso cimentado e contrapiso existentes, no local onde será executada a nova pavimentação externa com piso intertravado de concreto, o solo deverá ser perfeitamente nivelado e apiloado com compactador placa (pula-sapo), nas áreas correspondentes aos novos pisos externos. (Ver projeto em anexo).

4.2.3- Meio-fio reto de concreto pré-moldado:

No passeio externo (junto às ruas Quinze de Novembro e Floriano Peixoto) deverão ser assentados meios-fios de concreto no limite das calçadas. Dimensão de 1,0m x 7,0cm por peça. Estes deverão ser fixados com argamassa nas duas laterais menores de cada peça, perfeitamente alinhados e nivelados em toda a extensão. Utilizar o mesmo material para definir o limite dos canteiros onde tem árvores no passeio (rua Floriano Peixoto).

4.2.4- Lastro manual com brita:

No local onde o solo foi compactado, antes da colocação dos blocos intertravados, deverá ser executado em toda a área um lastro de pedra com pó de brita com espessura de 5,0 cm devidamente nivelado.

O pavimento intertravado deverá ser assentado sobre um colchão de pó de brita. Este colchão deve ter altura de 7,0 cm. Quanto mais nivelada e compactada a base estiver, mais fino ficará o colchão. Este, deverá ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4” ou barras de ferro de seção quadrada. Após a execução das mestras o pó deverá ser sarrafeado com a régua de alumínio ou rodo de alumínio.



4.2.5- Lastro manual com areia (rejuntaemento):

Após a perfeita colocação dos blocos intertravados em toda a área nova pavimentada, deverá ser espalhada entre os bloquetes de concreto, areia fina com pá, para servir de rejuntaemento à peças que foram assentadas. Após a selagem das juntas, retirar os excessos com uma vassoura.

4.2.6- Pavimentação de blocos intertravados de concreto (modelo retangular):

Os blocos retangulares a serem utilizados deverão apresentar ótima resistência à compressão (acima de 35 MPa) e espessura de 8,0 cm e estar em conformidade com as normas técnicas (NBR 159353/2011). O acabamento dos blocos de concreto devem ter textura lisa, sem ranhuras ou saliências. A peça em formato retangular deverá ser apresentada para análise e aprovação da 36ª CRE e fiscalização da obra.

Com a base compactada e regularizada deve-se colocar o pó de brita para assentamento, em torno de 7,0 cm de material (como descrito no item 4.2.4 deste memorial), observando sempre a uniformidade da camada.

Os blocos de concreto devem ser assentados nessa camada de pó de brita e após deverá ser compactado com a utilização de placas vibratórias.

A paginação predominante do pavimento de blocos de concreto será basicamente do tipo "espinha de peixe", envoltas por moldura alinhada em toda a borda das calçadas (junto ao meio fio, nos limites extremos dos passeios e no perímetro das paredes do prédio). As peças de concreto devem ficar travadas nas extremidades citadas (meio-fio e paredes).

Deverá ser realizada a compactação inicial e posteriormente a substituição das peças, que por ventura, forem danificadas através da compactação inicial.

Então, deverá ser realizada a selagem das juntas espalhando areia fina sobre o pavimento e retirando os excessos com uma vassoura.

Para o arremate, os blocos de concreto devem ser marcados e cortados com uma serra de piso tipo Clipper, serra portátil ou equipamento similar. São estes arremates que irão travar todo o piso. Após deverá ser realizada a compactação final com a placa vibratória.

4.2.7- Piso tátil de concreto, colocado:

Deverão ser instalados pisos táteis de concreto dos tipos "alerta" e "direcional" nas dimensões de 30,0 x 30,0cm (cada peça) conforme posição definida no projeto em anexo. As características dos pisos táteis deverão obedecer as normas técnicas regulamentada pela NBR-16.537/16. Ver localização dos pisos no projeto anexo.

4.2.8- Pintura acrílica sobre reboco – 2 demãos:

Após colocação dos meios-fios e do término geral dos serviços de pavimentação externa, deverão ser pintadas as peças de meio-fio (área de aproximadamente 8,0 m²)



com a cor definida pelo departamento de trânsito da prefeitura de Ijuí, seguindo o padrão utilizado.

Após a limpeza do piso com ácido (conforme descrito no item nº 4.2.9), a área de piso de concreto sextavado localizada na garagem da 36ª CRE (à Leste no terreno), deverá ser todo pintado com tinta acrílica especial para pavimentação externa (calçadas).

4.2.9- Limpeza de piso cimentado:

A área de calçada com bloco de concreto sextavado existente (localizada junto à garagem e cabine de subestação da 36ª CRE, à Leste no terreno), deverá ser limpa com ácido muriático antes de receber as demãos de tinta acrílica.

4.2.10- Impermeabilização com hidroasfalto (meios-fios dos canteiros):

As faces internas dos meios-fios que definirão o espaço físico dos canteiros com grama, localizados na rua Floriano Peixoto, deverão ser impermeabilizadas com hidroasfalto em até 4 demãos, com pinceladas de trincha intercaladas em forma de trama.

5- PAISAGISMO:

5.1- Assentamento de grama em leiva:

Os 4 (quatro) recantos de canteiros localizados junto ao passeio da rua Floriano de Peixoto, deverão receber a colocação de gramas em leiva em terreno bem preparado, com solo fértil e adubado, para o perfeito desenvolvimento das gramíneas. (Ver indicação na Prancha A-02/04).

As leivas deverão ser dispostas lado a lado e bem unidas para o fechamento completo do gramado dos canteiros. Com o plantio pronto, funcionários da Coordenadoria de Educação deverão irrigar o gramado por 30 dias, duas vezes ao dia, especialmente nos dias mais quentes e secos, para que as gramas cresçam saudáveis antes da primeira poda.

5.2- Árvore ornamental, inclusive plantio:

Nos locais indicados, junto aos canteiros da rua Floriano Peixoto, deverão ser plantadas árvores de médio porte, conforme demonstrado na prancha A-02/04.

5.3- Banco de concreto pré-moldado, fixado:

Nos locais indicados, junto aos canteiros da rua Floriano Peixoto, deverão ser instalados 5 (cinco) bancos de concreto, conforme demonstrado na prancha A-02/04.

Os pés com seção retangular deverão ser fixados na base, com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:1 (c:a).

6- RAMPA DE ACESSIBILIDADE:

6.1 - RETIRADAS E DEMOLIÇÕES:

6.1.1- Remoção e reposição de basalto regular:



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

A área de piso de basalto regular polido, localizada no interior da edificação da 36ª CRE, espaço onde será construída a nova rampa de acessibilidade, deverá ser totalmente demolida e removida do local. (Ver Prancha A-03/04)

6.1.2- Escavação manual de solo até 1,50m:

O volume de terra necessário para que seja executada a rampa de acessibilidade no interior do prédio junto ao acesso principal, deverá ser totalmente retirado e transportado do local.

6.2 - RAMPA NOVA:

6.2.1- ALVENARIA:

6.2.1.1- Alvenaria de tijolo maciço de 15,0cm:

As paredes laterais da rampa serão executadas com tijolo maciço de 15,0cm com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4.

6.2.1.2- Reaterro manual de valas com material local:

Após a demarcação da rampa (obedecendo as dimensões e inclinações do projeto, conforme prancha A-03/04 anexa) utilizar a terra com material local para complementar a caixa de alvenaria da rampa. Compactar a terra em camadas sucessivas, antes de ser feita a concretagem.

6.2.2- PAVIMENTAÇÃO:

6.2.2.1- Contrapiso Concreto impermeável 10,0cm:

Deverá ser executado contrapiso de concreto impermeável perfeitamente alisado na espessura de 10,0cm na área correspondente ao lance da rampa de acesso à edificação sede da 36ª CRE.

6.2.2.2- Piso basalto polido: Onde está escrito na Planilha Orçamentária "Piso basalto polido" lê-se "Piso de basalto regular semi antiderrapante":

A pavimentação interna que revestirá a nova rampa acessível, deverá ser de basalto regular semi antiderrapante assentado sobre o contrapiso com argamassa colante interna. As juntas devem ter entre 1,5 e 2,0mm de espaçamento. Prever espaço na rampa para a colocação de piso tátil do tipo "alerta" e "direcional", conforme demonstrado na Prancha A-02/03.

6.2.3- CORRIMÃO:

6.2.3.1- Corrimão tubo ferro galvanizado:

Deverá ser instalado corrimão metálico de ferro galvanizado de diâmetro 75,0mm nas duas laterais da rampa, conforme alturas e dimensões determinadas pela norma técnica NBR-9050. (Ver projeto em anexo - Prancha A-03/04)



6.2.3.2- Pintura esmalte brilhosa sobre esquadria de ferro: Onde está escrito na Planilha Orçamentária “Pintura esmalte semi-brilhosa sobre esquadria de ferro” lê-se “Piso esmalte sobre corrimãos metálicos, inclusive zarcão”:

Após a instalação dos corrimãos, deverão ser pintadas (depois da aplicação de zarcão) duas demãos de tinta esmalte na tubulação, na cor Preta.

6.2.4- GUIA DE BALIZAMENTO E SINALIZAÇÃO TÁTIL:

6.2.4.1- Alvenaria de tijolo maciço de 15,0cm e;

6.2.4.2- Revestimento completo:

Guia de balizamento de alvenaria de tijolos maciços ou de concreto, nas dimensões de 10,0 x 5,0cm (L x A). Deverão ser previstas nas duas extremidades laterais das rampas. Para facilitar a execução, estas poderão ser concretadas juntamente com o concreto que servirá de base das rampas. Prever ainda nas guias, orifício circular para o chumbamento dos corrimãos metálicos a serem instalados.

6.2.4.3- Selador para paredes internas/externas e;

6.2.4.4- Pintura acrílica sobre reboco:

Após a execução final dos revestimentos, deverão ser aplicadas uma demão de selador e duas demãos de tinta acrílica nas superfícies lisas das guias de balizamento que foram executadas.

6.2.4.5- Piso podotátil de concreto:

Deverão ser instalados pisos táteis de alerta (em concreto) nas dimensões de 30,0 x 30,0cm (cada peça) conforme posição definida no projeto em anexo. (Prancha A-03/04)

6.2.5- REVESTIMENTO E PINTURA:

6.2.5.1- Revestimento completo:

Chapisco:

Para melhor acabamento da rampa, a mesma deverá ser salpicada com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3 (ci:ar) em toda a sua extensão.

Emboço:

Após a execução do chapisco, deverá ser dado um intervalo de no mínimo 24 horas para a execução do emboço, o qual será constituído de uma camada de argamassa mista de cimento, areia média e cal, (traço de acordo com a planilha orçamentária), com uma espessura não maior do que 15,0mm. Deverá ser cuidado com o maior rigor possível o prumo e o nivelamento deste revestimento.

Reboco:

Após a execução do emboço, deverá ser dado um intervalo de no mínimo 24 horas para a execução do reboco, o qual será constituído de uma camada de argamassa



mista de cimento, areia fina e cal, (traço de acordo com a planilha orçamentária), com uma espessura em torno de 5,0mm, e assim finalizar o revestimento da rampa de acessibilidade.

6.2.5.2- Selador para paredes internas:

A área lateral interna rebocada, entre a rampa e o piso elevado ao lado dela (que permanecem as duas escadas de acesso à edificação) deverão receber uma demão de selador. Ver área conforme demonstrado no Corte AA da prancha A-03/04.

6.2.5.3- Pintura acrílica sobre reboco:

A área lateral da rampa que recebeu selador (citada no item anterior, nº 6.2.5.2) e a parede oposta que envolve a rampa, deverão receber pintura acrílica em duas demãos ou quantas forem necessárias para um melhor acabamento, na mesma Cor da parede existente na área de circulação da CRE.

7 - ESQUADRIAS:

7.1- Retirada de esquadrias:

A esquadria principal existente, que dá acesso à edificação (porta de abrir) deverá ser totalmente retirada para colocação de outra porta nova que será confeccionada sob medida, considerando que no local haverá uma rampa de acessibilidade, com patamar construído no mesmo nível do passeio, localizado junto à rua Quinze de Novembro.

7.2- Porta de abrir de ferro:

Deverá ser confeccionada porta de ferro de abrir em duas folhas (com vidro) e abertura destas para fora, similar à porta hoje existente, conforme detalhamento demonstrado na prancha A-04/04. Durante o processo de fabricação da esquadria a fiscalização da CROP deverá ser informada para acompanhamento.

7.3- Ferragem completa para porta externa:

Na porta externa de acesso à CRE deverão ser colocadas ferragens completas (maçaneta, fechaduras e dobradiças) nas duas folhas de abrir. As ferragens de bronze, com partes de aço, cromadas, serão colocadas nas esquadrias. Os cubos das maçanetas ou orifícios das chaves ficarão a 1,00m do piso acabado. As dobradiças serão de aço, acabamento cromado brilhante, no mínimo em número de três por porta, com dimensões mínimas de 3" x 3".

7.4- Grade simples de ferro para proteção de janela: Onde está escrito na Planilha Orcamentária "Grade simples de ferro para proteção de janela" lê-se "Grade simples de ferro para proteção de porta"

Deverão ser instaladas grades de proteção de ferro na parte interna da porta principal. Utilizar o quadro principal feito de cantoneiras de ferro, e interior deste quadro formado com sequência de retângulos dispostos e soldados verticalmente (em maior ex-



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

tensão) e transversalmente fixado com ferros de tamanho menor. As grades deverão ser tratadas com zarcão e pintadas com tinta esmalte brilhosa na mesma cor da esquadria.

7.5- Vidro transparente 5,0mm colocado:

Nos caixilhos da esquadria a porta de ferro deverão ser colocados vidros transparentes de 5,0mm de espessura, perfeitamente emassados e fixados.

7.6- Pintura esmalte brilhosa sobre esquadria de ferro (incluído zarcão):

A porta externa de acesso à CRE deverá ser preparada com zarcão (anticorrosivo) em uma demão. Após a secagem e instalação da porta no local, pintar a esquadria com tinta esmalte na Cor a ser definida com a fiscalização.

8- SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS:

Deverá ser removido, amontoado e retirado da obra todo e qualquer entulho decorrente da execução dos serviços. Todo o canteiro da obra deverá ser limpo com o cuidado necessário, para não serem danificadas outras partes da obra. Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

O executante verificará as perfeitas condições de funcionamento e segurança dos serviços executados.

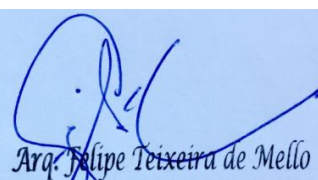
Observações:

- Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade e devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.

- Todos os serviços deverão ser executados com esmero, dentro da boa técnica e de acordo com as normas técnicas pertinentes da ABNT.

- As obras deverão ser entregues em perfeito estado e em condições de uso imediato.

Cruz Alta-RS, 9 de Abril de 2024.



Arq. Felipe Teixeira de Mello
Id. Func. 3507807-1 CAU/RS A31438-2
9ª CROP - CRUZ ALTA - DGOP-SOP