



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA**

MEMORIAL DESCRITIVO

E

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS PÁDUA/SASSI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO

LOCAL: Rua José Bonifácio esquina Rua Gonçalves Ledo – Bairro Pádua, Carazinho - RS

TOTAL ÁREA CONSTRUÍDA: 440,10m²

OBJETO: Construção de calçada, execução toldo e colocação de grades nas janelas

Projeto: Eng. Giovanni Fiorese



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer normas, encargos e discriminar os serviços necessários a serem executados e os materiais a serem empregados, destinado à construção de calçada, execução de toldo e colocação de grades nas aberturas da Unidade Básica de Saúde – Pádua/Sassi, sendo a construtora responsável pelo emprego da boa técnica recomendada pela A.B.N.T., bem como na utilização de materiais de primeira qualidade na execução das diversas fases da obra, seguindo a exata reprodução do projeto. Caso haja divergência entre os projetos e o presente memorial prevalece sempre às informações contidas no presente memorial descritivo.

Os projetos foram efetuados por profissionais legalmente habilitados da Secretaria Municipal do Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Carazinho.

A execução da obra será feita por profissional legalmente habilitado, contratado pela empresa executante da obra, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica.

O empreiteiro ao apresentar o preço para essa reforma esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos e a planilha orçamentária.

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com as NORMAS TÉCNICAS em vigor. A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela fiscalização, não SENDO ACEITAS aquelas cuja qualidade seja inferior a especificada. Em caso de dúvida, a mencionada fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

No caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar o responsável deste projeto, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas. Em caso de discrepância entre os desenhos dos projetos e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução das obras, serão por conta do executante.

2. PROJETO

O programa de necessidades foi elaborado no contexto da Portaria nº 340 de 04 de março de 2013 e da RDC 50/02 que trata das Normas de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, bem como os parâmetros urbanísticos da Prefeitura Municipal de Carazinho – RS.

O projeto acima especificado foi elaborado por profissionais legalmente habilitados da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Carazinho.

O terreno para a elaboração desse projeto é urbano e encontra-se no Bairro Pádua, com 440,10m² de área.

A edificação será em alvenaria, em um único pavimento.

Os projetos são compostos pelos seguintes documentos:

Prancha 1 – Implantação e Planta de Situação e localização

Prancha 2 – Planta Baixa

Prancha 3 – Detalhamento Esquadrias

Memorial Descritivo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Orçamento Discriminativo;
Cronograma físico- financeiro.

3. INSTALAÇÕES DA OBRA

- 3.1. **Limpeza do terreno:** o terreno deverá ser limpo, com a remoção da camada vegetal (gramíneas e arbustos de pequeno porte), inclusive o solo orgânico, na espessura mínima de 20cm, de forma a permitir o perfeito assentamento da obra no terreno.
- 3.2. **Instalações Provisórias:** o fornecimento de água, luz e força deve ser providenciado pelo executante. As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento são por conta do executante e obedecerão as prescrições e exigências das concessionárias.
- 3.3. **Locação da Obra:** a locação será executada a partir de cotas estabelecidas no projeto. A locação da obra deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado. A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.
- 3.4. **Máquinas e ferramentas:** o fornecimento de máquinas e equipamentos necessários e adequados para a realização da obra fica a cargo do construtor.
- 3.5. **Administração da obra:** a execução dos serviços referentes à obra contratada deverão obedecer ao projeto arquitetônico, e detalhes e especificações gerais fornecidas pelos responsáveis técnicos. O referido projeto e o memorial descritivo constituem parte integrante do contrato. A responsabilidade da contratação de profissionais para a execução dos serviços fica a cargo da empresa executante da obra.
- 3.6. **Limpeza da obra:** a limpeza da obra deverá ser feita constantemente de modo que permaneça livre de obstáculos e entulhos que prejudiquem o bom andamento dos serviços.

4. PAVIMENTAÇÃO CALÇADA

4.1 REVESTIMENTO COM BLOCOS DE CONCRETO

4.1.1- GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução de revestimentos com blocos intertravadas de concreto de cimento Portland sobre colchão de pó de brita.

4.1.2 - MATERIAIS

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR 9781 e as seguintes características e requisitos de qualidade.

Blocos :

O concreto deve ser constituído de cimento Portland, agregados e água. O cimento Portland pode ser de qualquer tipo e classe , devendo obedecer às NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735 e NBR 5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo à NBR 7211. A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de teores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

É permitido o uso de aditivos, inclusive pigmentos, desde que não provoquem efeitos prejudiciais ao concreto, devidamente comprovados por ensaios específicos.

Os blocos deverão ser fabricados por processos que assegurem a obtenção de um concreto homogêneo e compacto.

A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR 9781, deve ser:

a) Maior ou igual a 28 MPa, para as vias públicas de tráfego caracterizadamente leve ou médio.

b) Maior ou igual a 35 MPa, para as vias públicas de tráfego pesado.

No projeto de pavimento da via pública deverá constar o valor mínimo exigido para a resistência característica à compressão.

Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho.

Não serão aceitos blocos que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

Os blocos deverão ter uma espessura de 8 cm com uma variação máxima de 5 mm na altura e 3 mm no comprimento e largura das peças.

A forma, em planta, poderá ser retangular ou ter um maior número de faces laterais não podendo, porém, a face superior ultrapassar a área de 350 cm². As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3 mm.

Deverá ser empregada pó de pedra para o colchão de assentamento e rejuntamento das peças.

4.1.3 - EQUIPAMENTO

O equipamento mínimo necessário a execução dos serviços é o seguinte:

- veículos transportadores;
- rolo vibratório tandem, leve;
- placas vibratórias;
- ferramentas normais.

4.1.4 - EXECUÇÃO

Sobre a base devidamente preparada e após liberada pela fiscalização será espalhada uma camada de pó de brita numa altura que após reguada resulte 5 cm. Essa camada de pó será definida com o emprego de régua de 3 cm de comprimento espaçadas de 2 m, posicionadas longitudinalmente de conformidade com os perfis longitudinal e transversal de projeto e que servirão de guias para a regularização do pó de brita.

O assentamento dos blocos de concreto deverá ser feito do centro para os bordos, colocando-se verticalmente de cima para baixo a fim de, em evitando o arrastamento da pó de pedra para as juntas, permitir espaçamento mínimo entre os blocos assegurando assim um bom travamento. Nessa fase não será permitida o remanejamento da superfície da pó de brita já regularizada com a finalidade de ajustar eventuais diferenças nas alturas dos blocos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Os vazios junto aos alinhamentos com pavimentos existentes ou junto aos meios-fios ou tentos deverão ser preenchidos com concreto de cimento Portland de mesma resistência dos blocos, aditivado para uma cura rápida.

A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita isento de pedrisco (peneirado) por varrições sucessivas até a perfeita tomada das juntas. A seguir, remove-se o excesso de material de enchimento e se dá início a operação de rolagem com rolo vibratório leve. Inicialmente e sempre no sentido transversal da via o rolo é operado sem vibrar. Após ter havido a acomodação das peças é concluída a rolagem por vibração.

Antes da entrega ao tráfego deve ser feito um rejuntamento complementar e removido o excesso de material.

4.2 MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

4.2.1 - GENERALIDADES

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática retangular de dimensões e formatos adiante discriminados, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública. Estas peças são também chamadas de " guias " ou " cordões ". Nesta especificação será sempre empregada a denominação " meio-fio ".

4.2.2 - MATERIAIS

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).

- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

- Pó - de - pedra, cimento e concreto - magro serão os materiais utilizados na fase de assentamento das peças.

4.2.3 - MEIOS-FIOS

Os meios-fios de concreto pré-moldados deverão ter comprimento de 1,00 m e espelho de 15 cm.

4.2.4 - MEIOS-FIOS REBAIXADOS

Os meio fios sem golas deverão ter as mesmas características dos meios-fios de concreto comum e manter espelho de 5 cm.

Para rebaixo dos meios-fios com gola ou sarjeta deverão ser empregadas as peças indicadas com o piso rebaixado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

4.2.5 - EQUIPAMENTO

Para a execução do assentamento de meios fios de concreto pré-moldado é indicado o seguinte equipamento mínimo:

- Ferramentas manuais;
- Soquetes manuais , com diâmetro da área de contato de 6 a 8 cm e peso de 4 Kg.

4.2.6 - EXECUÇÃO

A execução compreenderá o assentamento e rejuntamento do meio-fio, à saber:

4.2.7 - ASSENTAMENTO

As alturas e alinhamentos dos meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00m nas tangentes horizontais e verticais e 5,00 m nas curvas horizontais ou verticais.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompressível, tais como, pó-de-pedra ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carreamento de algum desses materiais , deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais , de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meios-fios de concreto comum ou os rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado com equipamento apropriado, nas mesmas condições anteriores.

4.2.8 - REJUNTAMENTO

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios-fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do topo dos meios-fios. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso reto de 3 mm, em ambos os planos do meio-fio.

5. ESQUADRIAS

- 5.1. **Grades das esquadrias de alumínio:** Indicadas nos detalhes de esquadrias, as grades das janelas serão em alumínio anodizado natural , com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras),



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões.

Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores. As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ser manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

6. LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue limpa, com limpeza dos vidros e pisos, bem como remoção dos entulhos e restos de materiais de construção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAZINHO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e normalizados, de acordo com as normas técnicas brasileiras (ABNT). Os serviços que não foram detalhados em projetos ou especificados neste memorial deverão ser executados de acordo com a boa técnica e de acordo com as normas técnicas brasileiras (ABNT), em cada caso, e justificados, antes de sua execução, pelo responsável técnico da execução, para aprovação da fiscalização, observando-se sempre as recomendações do fabricante ou fornecedor dos materiais ou produtos empregados.

A firma responsável pela execução da obra deverá fornecer a ART – anotação de responsável técnico, junto ao CREA ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica junto ao CAU, do responsável técnico pela execução das obras, antes do início das mesmas.

A presente obra deverá ser entregue completa, conforme o presente memorial e em todas as suas partes em perfeito funcionamento.

A liberação final da obra deverá ser solicitada junto à Prefeitura Municipal de Carazinho quando do seu término.

Observação final: por ocasião do processo licitatório, caso as empresas participantes detectem divergências nos quantitativos de orçamento, deverão manifestar-se anteriormente a este (em tempo hábil), caso contrário, estarão manifestando concordância quanto aos quantitativos do orçamento de término de obra global.

Carazinho, 30 de junho de 2017.

Milton Schmitz
Prefeito Municipal

Eng. Giovanni Fiorese
CREA RS 104.257