



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES

1.1 DADOS GERAIS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Lavras do Sul - RS – Secretaria de Saúde

Obra: Construção de uma cobertura e piso de concreto para Academia ao ar Livre

Local: Posto de Saúde do Bairro Promorar, Lavras do Sul - RS

Responsável técnico: Engenheiro Civil Thiago Dias Ribeiro

1.2 ÁREAS

Área da cobertura: 128,75m²

Área dos sanitários: 215,60m²

1.3 OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer requisitos técnicos, definir materiais a utilizar e normatizar a execução da Cobertura sustentadas por estrutura metálicas e construção de sanitários na sede do Posto de Saúde do Bairro Promorar de Lavras do Sul – RS.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações deste Memorial. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas brasileiras.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

É obrigatório aos operários o uso de equipamentos individuais de segurança.



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

2.1 LOCAÇÃO

A locação da obra tem de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos) que envolvam o perímetro da obra. As tábuas (guias) que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

Além da referência de nível (RN) da obra, é necessário definir a referência pela qual será feita a locação da construção.

O gabarito tem de ser construído por meio de cravação dos pontaletes no terreno. Eles precisam estar apurados e alinhados, faceando sempre o mesmo lado da linha de náilon. Após a colocação dos pontaletes, seus topos necessitam ser arrematados, de maneira que formem uma linha horizontal perfeitamente nivelada, à altura média do solo de cerca de 1 metro. Na face interna dos pontaletes, deve-se pregar tábuas (guias), também niveladas.

O cruzamento de cada eixo definirá a posição do elemento estrutural no terreno, por meio de um prumo de centro. O gabarito somente poderá ser desmontado após a concretagem das fundações.

3. INFRA-ESTRUTURAS

3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Antes da execução da pavimentação em concreto armado, deverá ser realizado o nivelamento do terreno.

3.2. FUNDAÇÕES

Deverão ser executadas sapatas isoladas com dimensões conforme o projeto, as mesmas irão sustentar os pilares de ferro para a estrutura metálica da cobertura.

3.3 VIGAS BALDRAME

Sobre as sapatas isoladas deverá ser executada uma viga de concreto de 20MPa, com dimensões de 20x30 cm, armada inferior de 2 barras de 12,5 mm de diâmetro armadura superior de 10,0mm de diâmetro com estribos de 5,0 mm de diâmetro a cada 15



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

cm, conforme Projeto de Infra-estrutura. As vigas junto aos portões deverão ser rebaixadas, ou seja, ficando suas faces superiores no nível conforme indicado em projeto.

Se for necessário deverá ser utilizado tijolo maciço para os nivelamento previsto no Projeto Arquitetônico.

3.4 FORMAS

As formas serão executadas em madeira, suficientemente rígidas para não permitirem deformações inaceitáveis, e estanques para não haver vazamento da pasta de cimento.

A posição das formas – prumo e nível – será verificada especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será feita com emprego de cunhas e escoras.

A precisão da colocação das formas será de mais ou menos 5mm. O espaçamento entre caibros de fixação será no máximo de 35cm.

As formas serão mantidas úmidas, desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de poliuretano.

O nivelamento, o prumo, a estanqueidade das juntas, a precisão de execução e limpeza, deverão ser rigorosamente obedecidas para que a concretagem fique perfeitamente bem executada.

3.5 CONCRETO

Quando fresco, o concreto deverá oferecer condições tais de plasticidade, que facilitem as operações de manuseio.

Após a cura deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no Projeto Estrutural.

Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada e cura cuidadosa.



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

A execução de qualquer parte da estrutura, quanto à sua resistência e estabilidade, implica em total responsabilidade da contratada, a qual deverá locar a estrutura com todo o rigor, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível. Correrá por sua conta a demolição, bem como a reexecução dos serviços julgados imperfeitos pelos fiscais do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Lavras do Sul. O serviço somente será liberado pelo fiscal após a desforma. A execução deverá obedecer ao seguinte:

- A concretagem, inteira ou em partes (de junta a junta), deverá ser sempre precedida por comunicado escrito aos fiscais, com 48 h de antecedência, para que se proceda a prévia verificação das disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes;
- Todo o concreto deverá ser vibrado com vibrador mecânico, sendo o concreto usinado e com resistência de 20MPa;
- É obrigatório o uso de espessadores plásticos nas peças estruturais concretadas, a fim de garantir os recobrimentos exigidos em projeto.

3.6 DESFORMA

A desforma das peças concretadas, deverá obedecer rigorosamente ao que segue:

- Laterais de vigas e pilares: só poderão ser retirados sete dias após a concretagem.

4. COBERTURA

Os telhados deverão serem fixadas em terças metálicas de perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00mm, sustentadas por tesouras metálicas fabricadas de perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm.

Deve apresentar inclinação mínima de 15%, compatível com a telha de aluzinco, especificada em projeto e cobrimentos adequados à inclinação adotada de modo que sua estanqueidade às águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis.



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

Todos os telhados deverão ser executados com peças de concordância e com os acessórios de fixação, vedação, etc., recomendados pelo fabricante dos elementos que os compõe e de modo a apresentarem fiadas absolutamente alinhadas e paralelas entre si.

O sentido de montagem dos telhados deverá ser contrário ao da ação dos ventos dominantes de modo que seja evitada a infiltração de águas pluviais ao longo dos cobrimentos longitudinais.

Concluídos os serviços a cobertura deverá se apresentar limpa e absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução como: pregos, arames, pedaços de telha ou de argamassa solta, etc.

Deverão ser instaladas as calhas conforme o projeto.

5. PAVIMENTAÇÕES

Nos pisos internos, sob o solo compactado deverá ser executada uma base em brita de espessura 0,05m regularizada para posterior aplicação do lastro de argamassa com traço de 1:4 (cimento, areia).

O piso interno será revestido em cerâmica, devendo ser executado de acordo com normas da ABNT.

No pátio deverá ser executado um piso em concreto armado, antes da execução deverá ser executado a compactação de base e ou sub base com brita graduada simples, posteriormente será colocado lona plástica preta, e= 200 micra e a armação em tela de aço soldada nervurada q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm. O piso deverá ser fretachado.

6. PINTURAS

Os trabalhos de pintura só poderão ser iniciados quando a superfície a ser pintada estiver totalmente seca.

Cada demão de tinta só será aplicada quando a precedente estiver seca, convindo observar-se um intervalo de no mínimo 24hs entre as duas demãos sucessivas.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

A execução dos serviços e materiais empregados deverá estar de acordo com as especificações técnicas de projeto arquitetônico e presente memorial, assim como estar em conformidade com normas específicas da ABNT, legislações que regem o assunto.

Deverá ser instalada uma entrada de energia conforme padrão CPFL. Os serviços de instalações elétricas deverão seguir as seguintes especificações mínimas:

Distribuição de energia Interna - o quadro geral serão instalados eletroduto de PVC rígido na bitola compatível com a seção e quantidade de cabos, embutidos na parede.

Fios e Cabos - os fios e cabos, deverão ser de cobre eletrolítico isolado com composto termo plástico de PVC, antichama, 70°C, 0,6/1kv dimensionados conforme a carga a instalar considerando a temperatura ambiente, agrupamento, queda de tensão, maneira de instalar e nível de curto circuito.

Padronização - as emendas serão executadas conforme a melhor técnica e isoladas com fita plástica isolante "antiflamam" de primeira linha. Não serão permitidas emendas dentro de eletrodutos.

As caixas no forro serão instaladas de forma a ficarem firmemente posicionadas (chumbadas no capeamento de concreto) e a não permitir a entrada de água quando da ocorrência de possíveis vazamentos.

Interruptores e Tomadas deverão ser instalados interruptores, tomadas e o respectivo espelho 10A - 250V. Todos os interruptores em circuitos 220V serão obrigatoriamente bipolares. Todas as tomadas 220v serão do tipo universal 2P+T (novo padrão)

A tomada de telefone será do tipo 4P padrão Telebrás com sua fiação em eletroduto independente. A tomada de computador seguirá o padrão ABNT.

Iluminação interna Lâmpadas fluorescentes luz do dia ou brancas frias e plafon conforme projeto elétrico.

Os condutores serão fios de cobre com isolamento termoplástico para 600V.

Os eletrodutos serão em PVC flexível, cuidando-se para utilizar o reforçado nas tubulações das vigas. As caixas serão do tipo embutir, em PVC tamanho 2x4". As tomadas e os interruptores serão do tipo embutir, 250V, cor branca, de termoplástico.



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1 NORMAS TÉCNICAS

São referências para o desenvolvimento deste projeto e memorial as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas):

- NBR 5626/98 – Instalação Predial de Água Fria;
- NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução;
- NBR 611/79 – Instalações Prediais de Águas Pluviais.

8.2 MATERIAIS

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. Os materiais serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. A expressão “de primeira qualidade”, quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio. Indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

8.3 EXECUÇÃO

As tubulações deverão ser executadas obedecendo as Normas pertinentes, por pessoal especializado e habilitado para serviços da presente natureza, obedecerão as exigências do presente memorial e serão executadas de acordo com estas recomendações:

Todas as tubulações verticais de águas pluviais deverão ter inspeção;

As declividades indicadas nas tubulações de esgoto e águas pluviais são as mínimas necessárias podendo sempre que possível ter valor maior;

- Os tubos ponta e bolsa serão assentados com as bolsas voltadas para montante, isto é, no sentido oposto ao do escoamento;
- Antes da pintura e revestimento, todas as canalizações deverão ser testadas, a fim de constatar possíveis vazamentos;



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul

Estado do Rio Grande do Sul

Rua Cel. Meza, 373 - Centro - Cx. Postal n.º 05 - Lavras do Sul

Fone: 55 3282 -1244 - Fax : 55 3282 -1267

E_mail: lavras@farrapo.com.br Cep: 97.390- 000

- Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades livres das tubulações serão vedadas para evitar a entrada de corpos estranhos;
- As calhas de águas pluviais deverão apresentar as devidas declividades no sentido do esgotamento ou coletas dos condutores verticais;
- As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos de estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locadas e tomadas com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem;
- É vedada a execução de curvaturas nos tubos. As mudanças de direção serão efetuadas, sempre, por meio de conexões.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os problemas técnicos, dúvidas, especificações e substituições, durante o transcorrer da obra, deverão ser resolvidos junto aos responsáveis técnicos.

Lavras do Sul – RS, 17 de Agosto de 2020.

Thiago Dias Ribeiro

Assessor Técnico de Engenharia

CREA RS 221061