

MEMORIAL DESCRITIVO

Memorial descritivo para a execução de infraestruturas na Praça Municipal 03 de Maio

MUNICÍPIO DE FORTALEZA DOS VALOS - RS

LOCAL: Rua João XXIII, s/nº - Fortaleza dos Valos, RS

RUA COBERTA: 421,60m²

SALA DE APOIO: 28,40m²

PROJETO:

Generalidades: Para a execução dos serviços, a construtora deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas. Quaisquer dúvidas referentes à obra deverão ser sanadas previamente com o arquiteto responsável evitando assim retrabalho e atraso no cronograma de obra. O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades. Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos. O objeto será executado por empreitada global.

1. RUA COBERTA

1.1 PLACA DA OBRA:

Deverá ser colocada uma placa conforme padrões de obras públicas, com recursos da Caixa.

1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A locação da obra será de acordo com as medidas e cotas de projetos e em caso de divergências, estas deverão ser levadas ao conhecimento da contratante e projetista para as devidas alterações. A locação será executada de maneira convencional, através de gabarito de tábuas pontaleadas. Deverá ser feita a escavação manual das valas com largura de 50x50cm e profundidade mínima de 50cm para execução das sapatas isoladas.

1.3 INFRAESTRUTURA

Na concretagem das sapatas isoladas será utilizado o concreto de $F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$ ou superior, sendo deixados “chumbadores” como espera para receber os pilares metálicos, executados 10cm acima do nível 0 do solo. O concreto utilizado na execução deverá ser vibrado e adensado com vibrador mecânico evitando a formação de ninhos e a segregação dos componentes.

1.4 PILARES METÁLICOS

Para a execução dos pilares metálicos, deverão ser utilizados perfil “U” simples, de dimensões 200 x 50mm – 3,75mm, fixados nos chumbadores anteriormente executados nas sapatas isoladas de concreto, através de parafusos ou solda. Os mesmos deverão chapeados de forma treliçada, formando um sistema resistente baseado na combinação de esforços de compressão e tração, com geometria em arco, visando melhor distribuição dos esforços e redução de momentos fletores.

Carregamentos Considerados

Cargas Permanentes

Peso Próprio Aço laminado A 36 - segundo ASTM A36 = 10,5kg/m

Cargas Acidentais

Vento (V_0) = 45 m/s

Outras Considerações

Classe de Agressividade Ambiental (CAA) = II

A estrutura deverá receber proteção anticorrosiva compatível com o ambiente de exposição. Sistema mínimo recomendado: Limpeza por jateamento abrasivo padrão Sa 2½, ou limpeza mecânica equivalente; 01 demão de primer anticorrosivo epóxi rico em zinco; Espessura mínima conforme recomendação do fabricante.

Os pilares deverão ser revestidos (encapados) com chapas de ACM composto, 3mm, na cor branca, formando visualmente uma peça única, como se fosse maciça.

1.5 VIGAS CURVAS (TESOURAS)

As tesouras deverão ser executadas com vigas metálicas treliçadas, executadas com perfil “U” simples, de dimensões 200 x 50mm – 3,75mm, com raio de curvatura conforme projeto (vide planta), sendo as mesmas revestidas ou “encapadas” com chapas de ACM, 3mm, na cor branca, na sua face externa, transformando-as no formato de tubo. As mesmas serão dimensionadas pela empresa vencedora da licitação. Recomenda-se a utilização de Aço laminado A 36 - segundo ASTM A36 = (20kg/m²).

Carregamentos Considerados

Cargas Permanentes

Peso Próprio Aço laminado A 36 - segundo ASTM A36 = 10,5kg/m

Cargas Acidentais

Vento (V_0) = 45 m/s

Outras Considerações

Classe de Agressividade Ambiental (CAA) = II

1.6 TERÇAS METÁLICAS

As terças serão metálicas, executadas em Perfil U Enrijecido (Dobrado a Frio), 100 × 50 × 2,65mm espaçadas aproximadamente a cada 1,0m, e apoiadas sobre as tesouras metálicas.

1.7 COBERTURA

A cobertura deverá ser de chapas em Laminado plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) e camada externa de GELCOAT, na cor branca opaco, e=0,2mm, sendo estas nas duas laterais (vide planta) e no centro e lanternin com chapas em Laminado plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) e camada externa de GELCOAT, translúcida, na cor fumê, e=0,2mm, fixadas sobre terças metálicas, em duas águas, com inclinação conforme projeto, espaçadas aproximadamente a cada 5,50m e apoiadas sobre os pilares.

1.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto específico, e as exigências do RIC-BT da RGE, na qual prevê que a enfição será de cobre, com revestimento antichama, sendo a distribuição em eletrodutos de PVC rígido, aparentes, fixados nas tesouras e terças metálicas, conforme projeto. A energia vem através quadro de distribuição da sala de apoio (vide planta elétrica).

1.9 CRITÉRIOS DE PROJETO E NORMAS TÉCNICAS

O dimensionamento e a verificação estrutural deverão atender às normas brasileiras vigentes, em especial:

- **ABNT NBR 8800** – Projeto de estruturas de aço
- **ABNT NBR 14762** – Estruturas de aço formadas a frio
- **ABNT NBR 6120** – Cargas para o cálculo de estruturas
- **ABNT NBR 6123** – Ações do vento
- **ABNT NBR 16239** – Execução de estruturas de aço

As combinações de ações deverão considerar:

- Peso próprio da estrutura
- Peso de elementos complementares (cobertura, fechamentos, se houver)
- Ações do vento
- Ações de montagem e manutenção

2. SALA DE APOIO

2.1 SERVIÇOS INICIAIS:

2.1.1 RETIRADA DE ENTULHO:

Todo o entulho proveniente da limpeza do terreno deverá ser retirado da obra.

2.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA:

Sob a responsabilidade da Contratada serão marcados as referências devidas e os alinhamentos, conforme projeto.

2.2 MOVIMENTO DE TERRA E LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser efetuado a limpeza do terreno com remoção do material excedente. Deverão ser executadas valas de largura mínima 50cm e profundidade mínima 50cm (ou até encontrar solo firme e compactado), sob todos os alicerces (vide planta). A obra deverá ser locada com extremo rigor; os esquadros conferidos e as medidas tomadas em conformidade com diferentes níveis de cada área destinada a construção. As paredes deverão ser locadas pelo seu eixo, a fim de compensar diferenças entre as medidas reais dos tijolos com as consignadas em Planta Baixa.

2.3 FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA

Serão executadas fundações superficiais, diretas sobre o terreno, nas valas escavadas, livres de qualquer material orgânico, através de sapatas corridas de concreto ciclópico, no traço 1:3:4, com mais 30% de pedra de mão, nas dimensões 50x50cm, sob todas as paredes indicadas na planta, sendo executadas todas dentro dos limites do terreno.

O Nivelamento dos alicerces, amarração das fundações e distribuição das cargas das paredes para as sapatas corridas será feito com as vigas baldrame serão de 15 x 30cm, sob todas as paredes externas e internas da obra. As Vigas sobre alicerce terão armaduras de 04 barras de aço CA-50 de 10,0mm e estribos de 5,0mm a cada 20cm.

A laje será pré-moldada de concreto. As vigotas possuem formato de um "T" invertido e tem internamente uma armadura de 04 barras diâmetro 5mm de aço. As tabelas utilizadas serão de cerâmica, tendo em média 32cm de largura e altura 10cm. Sobre as tabelas e vigotas será colocada uma malha metálica com barras de aço 5mm, nos dois sentidos, a cada 30cm. A laje será concretada com concreto usinado com 25Mpa e espessura mínima de 6cm. A espessura final da laje será 15cm.

As vigas baldrame serão impermeabilizadas com 02 demãos de camada hidroasfalto à frio, e após uma pulverização com areia grossa, antes de iniciar o levantamento das alvenarias.

2.4 ALVENARIAS

As alvenarias serão executadas com blocos cerâmicos de boa qualidade, nas dimensões 11,5x19x19cm, a serem assentes com argamassa traço indicado pelo fornecedor do cimento. Os tijolos serão umedecidos antes do seu assentamento para não ocorrer a absorção excessiva da água da argamassa. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e

aprumadas. As amarrações nos cantos das paredes deverão ser feitas de maneira que os tijolos fiquem contrafiados. Deverão ser deixados vãos nos locais onde serão fixadas as esquadrias para o seu perfeito encaixe.

O pé-direito está descrito nos cortes em toda a área da construção, devendo as paredes ser erguidas até a altura indicada em planta (vide cortes) e após serem encimadas pela cinta de amarração de concreto armado, com 25cm de altura, sobre as paredes internas e externas.

2.5 SUPRA-ESTRUTURA

2.5.1 VIGAS DE AMARRAÇÃO

Serão executadas vigas de amarração, de concreto armado no traço 1:3:4, com dimensões de 15 x 25cm, sobre todas as paredes internas e externas da obra. As Vigas terão armaduras de 04 barras de aço CA-50 de 10,0mm e estribos de 5,0mm a cada 15cm.

2.6 COBERTURA

A cobertura deverá ser com telhas de aluzinco TP40, com 0.5mm, fixadas sobre ripas de madeira, sobre tesouras de madeira, em duas águas, com inclinação conforme projeto, espaçadas aproximadamente a cada 1,5m e apoiadas sobre as vigas superiores.

As tesouras serão de madeira, chapeadas de forma treliçada, em quantidade compatível com os vãos. Em toda a volta da construção, o telhado terá platibanda, com alturas conforme projeto, encimadas com chapuz e algerosas de aço galvanizado, sendo a água pluvial conduzida para calhas de aço galvanizado e posteriormente para tubos de queda, conforme projeto.

2.7 FORRO

O forro será a própria laje, rebocada.

2.8 REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE

Deverá ser executado lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 5cm e sobre o lastro um contrapiso de concreto com espessura mínima de 5cm e FCK = 20 MPa desempenado (com superfície com aderência suficiente para aplicação de revestimento cerâmico/ piso frio). Sobre o contrapiso, deverá ser aplicado piso porcelanato, com dimensões mínimas de 60x60cm, assentados com argamassa colante AC-I. As juntas deverão ser bem executadas com rejunte flexível.

Todas as paredes deverão receber revestimento argamassado, com chapisco, emboço e reboco (massa fina), em todos ambientes internos e externos, exceto nas cabines de chuveiro, onde deverão receber revestimento cerâmico com dimensões mínimas de 60x60cm, assentados com argamassa colante AC-I. As juntas deverão ser bem executadas com rejunte flexível.

2.9 ESQUADRIAS

Todas as aberturas externas serão em alumínio, completas, reforçadas, com fechadura adequada, exceto a porta frontal e a janela de canto, que serão de vidro temperado 8mm. Medidas constantes em projeto. A porta interna será do tipo de madeira semioca, conforme projeto. Os demais vidros serão mini boreal, 4mm. As portas externas da área dos chuveiros serão do tipo veneziana, em alumínio, com dimensões conforme projeto.

2.10 PINTURA

As paredes externas receberão pintura acrílica com duas demãos, sob fundo acrílico preparador, nas cores em tons cinza, definidos pela administração municipal. As paredes internas receberão acabamento com massa fina e, após lixamento, pintura acrílica com duas demãos, sob fundo acrílico preparador. A laje deverá receber uma demão de fundo selador acrílico e por fim será aplicada tinta acrílica de cor clara, lavável, resistente a desinfetante.

2.11 PERGOLADO METÁLICO

Na ligação entre a sala de apoio e a “rua coberta” será executado um pergolado de alumínio, com tubos de perfil 200x100mm, na cor preta, sendo composto por 09 vigas transversais, 01 viga de apoio e dois pilares.

Sobre este pergolado, será instalada uma cobertura com chapas em Laminado plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) e camada externa de GELCOAT, na cor fumê, translúcido, e=0,2mm, fixadas sobre os tubos de alumínio.

2.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto específico, e as exigências do RIC-BT da RGE, na qual prevê que a enfição será de cobre, com revestimento antichama, sendo a distribuição em eletrodutos de PVC embutidos na laje e na alvenaria. Serão utilizadas caixas de 5x10 de metal, interruptores e tomadas tipo baquilete.

A energia vem através da existente (vide planta elétrica), subterrânea, posteriormente sobe embutida na parede e segue até o novo quadro de distribuição, conforme planta elétrica.

2.13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações de água fria e esgoto deverão ser de acordo com as normas da ABNT. As tubulações de água e esgoto deverão ser de PVC, embutidas na alvenaria. Todos os metais deverão ser cromados, aprovados pela Fiscalização. Todo o sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto deverá seguir as normas da concessionária – CORSAN.

3. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - PAVERS:

A pavimentação externa (vide planta) será executada com blocos intertravados de concreto, com as seguintes especificações:

- Dimensões dos blocos: retangular de 20cm x 10cm;
- Espessura: 6cm;
- Cor: natural (cinza);
- Padrão de execução: conforme normas técnicas vigentes (ABNT NBR 9781 e NBR 16416).

3.1 BASE E SUBLEITO

Antes do início da pavimentação, deverá ser executada a preparação da base e subleito, observando-se a regularização do subleito com conformação e compactação mecânica.

3.2 LASTRO DE PÓ DE PEDRA

Sobre a base compactada será aplicada a camada de 5cm de lastro de pó de pedra, cujo material deverá ser limpo e isento de quaisquer impurezas. Servirá como nivelamento, acomodação e distribuição de cargas entre os blocos e a base.

O pó de pedra deverá ser espalhado e nivelado com régua metálica, garantindo superfície plana e uniforme.

3.3 ASSENTAMENTO DE PAVERS DE EXTREMIDADE

Os blocos de extremidade deverão ser fixados com argamassa, com a finalidade de contenção do pavimento intertravado. Deverá ser escavada vala para acomodação dos mesmos, mantendo alinhamento e nivelamento por meio de linha guia.

3.4 EXECUÇÃO DO PAVIMENTO INTERTRAVADO

A execução do pavimento seguirá as seguintes etapas:

1. Distribuição dos blocos ao longo da área de trabalho;
2. Assentamento manual dos blocos sobre o lastro de pó de pedra, respeitando alinhamento e nivelamento;
3. Cortes e ajustes serão feitos por meio de ferramentas adequadas;
4. Compactação final do pavimento com placa vibratória;
5. Aplicação de pó de pedra nas juntas;
6. Verificação final do nível, travamento, aderência e acabamento.

3.5 LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Ao término dos serviços, será executada a limpeza geral da área, remoção de resíduos, sobras e materiais soltos, garantindo a entrega da pavimentação:

- Com superfície regular e sólida;
- Blocos perfeitamente travados;

- Blocos de extremidade alinhados e firmes;
- Juntas completamente preenchidas.

4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Deverão ser instaladas 06 lixeiras em madeira de angelim, envernizadas, com capacidade de 50 litros, estrutura da lixeira em aço carbono, fundo em tela moeda inox, com suporte em tubo galvanizado 2,5", pintura eletrostática a pó na cor preta. O local de fixação das lixeiras está marcado na planta de implantação.

Deverá ser executada a limpeza geral da obra, apresentando-se pronta para utilização.

Fortaleza dos Valos/RS, 18 de março de 2026.

Diógenes Rubert Librelotto
Arquiteto e Urbanista
CAU/RS 37.973-5

Paulo Cezar Marangon
Prefeito Municipal