

ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Canteiro de obras:

A Contratada deverá instalar um canteiro de obras, sendo que as áreas de vivência do canteiro devem atender aos critérios da NR 18 e NBR 12284/91. Em caso de utilização de contêineres, estes devem possuir proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

Raspagem superficial e limpeza do terreno

Deverá ser prevista a limpeza do terreno, regularização da área, remoção da vegetação e retirada de eventuais obstáculos não previstos.

Todo excesso de solo, restos de materiais, entulho e vegetação, deverão ser encaminhados para a Eco Morada Reciclagem EPP, atendendo às condições estabelecidas na Lei Municipal nº. 6.352 de 09/12/2005.

2. INFRA ESTRUTURA

Estaca a trado (brocas)

Deverão ser perfuradas mecanicamente, brocas tipo trado para as edificações, no diâmetro de 25 cm e profundidade média de 3,00 metros, locadas nos eixos dos pilares.

Antes da concretagem de cada broca deverão ser inseridas em seus fustes, armaduras constituídas de 4 barras de aço CA-50 Ø 8,0 mm x C = 3,50 m cada (arranques dos pilares).

O recobrimento das barras de aço não poderá ser inferior a 5 cm.

As armaduras de fuste deverão ser imersas no concreto da estaca em pelo menos 2,00 metros, restando, portanto, 1,50 m da ferragem livre para amarração nas armaduras das vigas baldrame e arranque dos pilares.

Utilizar concreto Fck 20 Mpa, apiloando o fuste durante o lançamento.

Utilizar distanciador plástico entre a ferragem e o fusco da broca em conformidade com as normas técnicas.

Escavação manual de vala:

As escavações para as vigas baldrames deverão ser feitas manualmente com largura suficiente para a perfeita montagem das formas de fundação.

O fundo da vala deverá ser cuidadosamente preparado e ter densidade uniforme para que o setor do fundo do bloco ou da viga baldrame fique completo e uniformemente apoiado sobre o lastro de brita # 1, apiloado.

Toda vala aberta deverá ter sua reposição de terra compactada mecanicamente e deverá estar isento de vegetação e detritos.

Vigas baldrames

As vigas baldrames serão executadas em concreto armado, considerando como fôrma o uso de tábuas de madeira comum, assentadas sobre lastro de brita # 01, apiloado em vala escavada, obedecendo às cotas e níveis preestabelecidos na locação e nivelamento do terreno.

Para as vigas baldrames, considerar:

- Dimensão: L = 20 cm x h = 30 cm;
- Forma de madeira: utilizar tábuas corridas (1" x 30 cm) ou similares, devidamente posicionadas e travadas;
- Armação: utilizar 4 barras de aço CA-50 Ø 8 mm corrido e estribos de aço CA-50 Ø 6,3 mm a cada 15 cm;
- Concreto: Fck 25 Mpa, brita # 01, dosado na obra com auxílio de betoneira mecânica;
- O recobrimento mínimo da armadura de aço, será de 3,5 cm;
- Adensamento: o concreto deverá obrigatoriamente, ser adensado mecanicamente com utilização de vibradores mecânicos;
- Utilizar distanciador plástico entre a ferragem e a forma em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Impermeabilização de baldrame

Após a desforma da fundação, deverá ser aplicada duas demãos cruzadas de argamassa impermeabilizante a base de cimento polimérico, nas laterais e na face superior do baldrame, formando desta forma, uma impermeabilização em formato de “U”.

3. SUPER ESTRUTURA

Pilares

Serão executados em concreto armado considerando como fôrma o uso de tábuas de madeira comum.

Para os pilares, considerar:

- Dimensão: 15 x 15 cm;
- Forma de madeira: utilizar tábuas corridas (1" x 30 cm) ou similares que deverão estar posicionadas e travadas nas faces externas das alvenarias;
- Armação: utilizar 4 barras de aço CA-50 Ø 10 mm corrido e estribos de aço CA-50 Ø 6,3 mm a cada 15 cm;
- Concreto: Fck 25 Mpa, brita # 01, dosado na obra, com auxílio de betoneira mecânica;
- O recobrimento mínimo da armadura de aço, será de 2,5 cm;
- Adensamento: o concreto deverá obrigatoriamente, ser adensado mecanicamente com utilização de vibradores mecânicos;
- Utilizar distanciador plástico entre a ferragem e a forma em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Viga de respaldo

Para travamento da estrutura, executar viga de concreto armado, considerando:

- Dimensão: 15 x 15 cm;
- Forma de madeira: utilizar tábuas corridas (1" x 30 cm) ou similares, devidamente posicionadas e travadas;
- Armação: utilizar 4 barras de aço CA-50 Ø 10 mm corrido e estribos de aço CA-50 Ø 6,3 mm a cada 15 cm;
- Concreto: Fck 25 Mpa, brita # 01, dosado na obra, com auxílio de betoneira mecânica;
- O recobrimento mínimo da armadura de aço, será de 2,5 cm;
- Adensamento: o concreto deverá obrigatoriamente ser adensado mecanicamente com utilização de vibradores mecânicos;
- Utilizar distanciador plástico entre a ferragem e a forma em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Cinta intermediária de amarração

À 1,00 m de altura, da alvenaria das paredes externa, executar a cinta intermediária de amarração, utilizando bloco de concreto tipo canaleta (14 x 19 x 39 cm), armada com treliça metálica e concreto Fck 25 Mpa.

4. ALVENARIA

Para as alvenarias, utilizar bloco de concreto nas dimensões 14 x 19 x 39 cm.

Após conclusão das alvenarias, estas deverão estar perfeitamente niveladas, em suas posições conforme projetos arquitetônicos e no prumo correto.

Caso seja diagnosticada pela fiscalização, qualquer falha na execução das alvenarias, estas serão demolidas e refeitas de modo correto, e os custos envolvendo neste processo serão totalmente absorvidos pela Contratada, sem nenhum tipo de ônus a este DAAE.

Fechamento em “Cobogó” de concreto (elemento vazado com tela de proteção inclusa), conforme indicado em projeto.

5. COBERTURA

Para a cobertura, utilizar telha de fibro cimento ondulada, com espessura de 8 mm, incluindo elementos de fixação, ventilação e demais acessórios, de acordo com as recomendações do fabricante.

Para a estrutura de sustentação das telhas utilizar madeira aparelhada de 1ª qualidade.

6. REVESTIMENTO**Chapisco**

Aplicação de chapisco de médio a grosso, no traço 1:3 (cimento e areia), com adição de adesivo para chapisco, sobre paredes → áreas internas e externas.

Emboço

Após cura do chapisco, aplicar argamassa mista, tipo paulista, devidamente aprumada, sarrafeada e desempenada, com espessura média de 2,5 cm.

Para acabamento final do emboço, utilizar desempenadeira com espuma.

7. PISO**Regularização e compactação do solo**

Toda área que receberá piso ou calçada de concreto deverá ser perfeitamente regularizada e compactada antes de receber qualquer tipo de piso.

Nas áreas onde houver necessidade de aterro, troca de solo, retirada de raízes, reaterro de valas, entre outros, estas deverão ser muito bem compactadas, evitando afundamentos e transtornos futuros.

Lastro de brita

Sobre o solo, devidamente regularizado e compactado, deverá ser lançado o lastro de brita # 01, com espessura mínima de 05 cm.

Piso interno de concreto

O piso interno, deverá ser de concreto, com espessura mínima de 7 cm, sarrafeado e desempenado.

A cota do piso interno acabado da bacia de contenção deverá estar há pelo menos 20 cm acima da cota do calçamento externo.

O acabamento final do piso, deverá ter aspecto uniforme, isento de ondulações, falhas de concretagem, empoçamentos, entre outros, com caimento mínimo de 2% do interior do cômodo para o tubo de descarga, que deverá estar abaixo do portão de acesso.

Utilizar para tal fim, concreto Fck 20 Mpa, brita # 01, dosado na obra, com auxílio de betoneira mecânica, adensado mecanicamente com utilização de vibradores mecânicos.

Calçada externa

Após regularização e compactação do substrato, deverá ser lançado o lastro de brita # 01 com espessura de 5 cm.

Sobre o lastro de brita, será executada a calçada em concreto, considerando:

- Espessura mínima de 7 cm;
- Concreto Fck 20 Mpa, dosado na obra, com auxílio de betoneira mecânica;

- Prever junta de dilatação com sarrafo a cada metro;
- Acabamento final com aspecto uniforme, isento de ondulações, falhas de concretagem, empoçamentos, entre outros.

Impermeabilização → bacia de contenção

As bacias de contenção de produtos químicos, deverão receber em suas paredes e pisos, aplicação de revestimento epóxi impermeabilizante de alta resistência química.

Antes da aplicação do revestimento epóxi impermeabilizante, o substrato (piso de concreto e revestimento das alvenarias) deverá estar devidamente curado, isento de pó, graxas, óleos, entre outros.

A Contratada deverá prever a aplicação de primer no substrato, conforme orientação do fabricante do produto a ser utilizado, para perfeita aderência do revestimento epóxi impermeabilizante.

8. ESQUADRIA METÁLICA

Os portões deverão ser de duas folhas, tubular, com requadro tipo batente, fechamento em tela de aço galvanizado, malha 10 x 10 cm, dispondo de 04 suportes para cadeado 45 mm na face externa (inclusos cadeados), sendo 02 suportes por portão.

Cada portão deverá ter as dimensões internas (livres) de: L = 1,40 m; h = 1,10 m.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Utilizar eletrodutos de PVC corrugado embutido na alvenaria, e caixas de ligação, sendo:

- 01 ponto para interruptor → cx PVC 4" x 2";
- 04 pontos para tomadas → cx PVC 4" x 4".

Para iluminação interna, prever luminária tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 12/13 W, sem reator.

Para as tomadas, utilizar padrão brasileiro, conforme NBR 6148, NBR 6880.

Os diâmetros dos eletrodutos deverão ser dimensionados de tal modo que a fiação possa passar sem dificuldades e com sobra de espaço para futuras ampliações.

Utilizar fios e cabos isolados, antichamas.

10. PINTURA

Deverá ser aplicada uma demão de selador acrílico nas paredes internas e externas, precedida por todos os serviços de preparo da superfície.

Sobre o selador acrílico aplicar, no mínimo, duas demãos de látex acrílico semibrilho nas áreas internas (na cor gelo) e externas (na cor marfim).

Nos portões metálicos, prever a aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo e no mínimo duas demãos de esmalte metálico para rodas, na cor grafite.

Para calçada e tampas externas, prever a aplicação de duas demãos de tinta apropriada para pisos a base de água na cor grafite.

Deverão ser tomados, todos os cuidados quanto à preparação dos substratos, evitar respingos e escorrimento das tintas, falhas na aplicação, manchas, entre outros.

Todas as tintas a serem aplicadas, deverão ser de 1ª qualidade, e os padrões de cores serão definidos pela fiscalização DAAE, em momento apropriado para uso das mesmas.

11. ESGOTAMENTO DA BACIA DE CONTENÇÃO

Para o esgotamento da bacia de contenção deverá ser previsto a instalação de tubo PVC (DN 50 mm) no ponto mais baixo do piso interno, acompanhado de válvula de esfera em PVC, de modo que seja possível realizá-lo por gravidade e de maneira completa.

12. LIMPEZA FINAL

Durante a execução da obra o local de trabalho e áreas adjacentes deverão permanecer limpas, e desimpedidas, sem qualquer resto de materiais utilizados, lixos e entulhos diversos.

No final da obra, a mesma deverá ser entregue limpa, isenta de qualquer tipo de detrito proveniente dos serviços realizados e das instalações do canteiro de obras.

Gerência de Engenharia