

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário (a): PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DAS MISSÕES

Obra: Projeto Arquitetônico de Ampliação da Cobertura Do Parque de Rodeios

Local: ERS 536, São Miguel das Missões

Área Existente: 303,75 m²

Área Ampliação: 178,25 m²

OBJETIVO:

As presentes especificações tratam da ampliação e fechamento da lateral cobertura existente no parque municipal de rodeios.

1- DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo contém as diretrizes e exigências para contratação de empresa para a ampliação da cobertura do parque de rodeios.

2 – LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

2.1 A obra se localiza no interior do parque de rodeios do Município de São Miguel das Missões, cujo acesso se dá na entrada do perímetro urbano, através de ERS 536.

2.2 Qualquer dúvida acerca do local de implantação deverá ser sanada junto ao setor técnico da administração municipal.

3 – ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

3.1– NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos, e os demais Projetos Complementares.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Coordenação de Engenharia da prefeitura municipal, que dará sua anuência aprovativa ou não.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, tanto pela prefeitura como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- _ Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

- _ Visitar previamente edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avalia-la.

- _ Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

- _ Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

- _ Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos ao Setor de Engenharia, para que as devidas providências sejam tomadas.

- _ Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

- _ Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

- _ Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.

- _ Providenciar a colocação das placas exigidas pela Prefeitura Municipal e CREA local.

- _ Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra. _ Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2 – FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro.

Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local ou CAU, como Responsável Técnico pela Obra que será construída. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva.

As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

3.3 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

1.4 – LOCAÇÃO DA OBRA

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente federado.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E SERVIÇOS:
--

Preparação do terreno:

A prefeitura municipal ficará encarregada de realizar o serviço de terraplenagem, remoção de entulhos, arbustos e/ou a forração orgânica existente na área a ser ampliado o pavilhão até uma espessura de aproximadamente 30cm.

A locação da obra deverá ser feita pela empresa contratada, de acordo com a planta baixa, seguindo os afastamentos conforme planta de situação. As dimensões e alinhamento, ângulos e níveis do projeto serão verificados em relação as reais condições do terreno e da edificação existente, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por faces. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do contratante.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao contratante, a demarcação da área. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante.

Fundações:

As fundações serão profundas do tipo bloco isolado, profundidade mínima de 1,00m ou até que atinja camada resistente, com armadura tipo gaiola conforme projeto estrutural, e concreto usinado bombeável Fck 20Mpa. Após a escavação deverá ser apiloado o fundo. Os pilares devem

estar centralizados na sapata, exceto os determinados em projeto. A sapata deverá ser na dimensão conforme projeto

As vigas baldrame serão de 20x40cm, executadas em todo o contorno da edificação, executado em concreto usinado 30Mpa e armação conforme projeto estrutural. Todas as vigas deverão ser impermeabilizadas com argamassa polimérica em 3 demão cruzadas. Em toda extensão, deverá ser realizado concreto ciclópico, com traço 1:3:6 + 30 % de pedra de mão, em uma camada aproximada de 40 cm de altura, ou profundidade até alcançar solo resistente.

A desforma das vigas deverá ser feita após 7 dias da concretagem. No momento da concretagem, o concreto deverá ser adensado.

O concreto ciclópico deverá ser executado em solo firme, com valas de 30 cm de largura e no mínimo 40 cm de profundidade.

As vigas baldramas deverão estar amarradas com a estrutura dos pilares existentes a ampliar, através de chumbamento realizado pela perfuração, aplicação de adesivo estrutural e ancoragem de barra de aço nervurada 10mm CA-50.

Em períodos quentes, é necessária que as paredes do alicerce e as vigas após a desforma, sejam molhados, ao menos duas vezes ao dia.

Pilares, vigas e lajes:

Os pilares serão pré-moldados em concreto, sólido (não possui reentrâncias vazias), altura para vão livre de 5m ou 4m (conforme caimento do telhado) mais profundidade da sapata (0,80 m), dimensões mínimas de 25 x 30, e com aço CA50 6Ø12,5mm², estribados com aço CA60 Ø5,0mm² c/15cm cada, e concreto usinado FCK 30Mpa. As medidas de altura deverão ser verificadas in loco previamente ao início da produção dos pilares para evitar erros de execução.

As vigas intermediárias e de topo/respaldo deverão ser concretadas em concreto fck: 25Mpa, armadas com 4 barras de aço CA-50 12,5mm, estribadas a cada 15cm com CA-60 5mm, devendo ser realizado a ancoragem das barras junto aos pilares existentes.

A laje do banheiro deve ser do tipo pré-moldada, para piso, com altura de 8+4 (enchimento + capa) armada com tela soldada 4,2mm espaçadas com espaçamento 15x15cm.

As estruturas deverão estar amarradas com a estrutura dos pilares existentes a ampliar, através de chumbamento realizado pela perfuração, aplicação de adesivo estrutural e ancoragem de barra de aço nervurada 10mm CA-50.

Alvenaria e acabamentos:

As paredes devem ser realizadas em tijolos cerâmicos maciços medindo 5x10x20, formando parede de 10cm, assentada com argamassa no traço 1:2:8 (volume de cimento, cal e areia média úmida). Deve ser utilizada tela de amarração para alvenaria utilizando ferro cabelo utilizando barras de 5mm.

Deverá ser construído vergas e contravergas para as janelas e vergas para as portas em concreto armado pré-moldadas com barras de aço CA-50 8mm em Fck de 20Mpa e ter largura além das esquadrias em no mínimo 30cm. Nos banheiros ela deve ser continua.

As paredes e forros de laje devem ser revestidas com a aplicação de uma camada de chapisco com argamassa no traço 1:3 preparada, seguido de argamassa massa única para recebimento de pintura em traço 1:2:8, com areia peneirada. Após a cura do substrato deverá ser realizado a aplicação de uma demão em selador acrílico em parede e teto. A pintura deverá ser realizada em tinta acrílica standard ou premium em no mínimo duas demãos nas cores definidas pela fiscalização.

As paredes internas dos banheiros e parede divisória da entrada do banheiro, deverão receber revestimento cerâmico para parede até a altura do teto.

Estrutura Metálica:

A estrutura do telhado deverá ser metálica com capacidade de suporte da cobertura geral. Deverão suportar o peso das telhas e estarem devidamente contraventadas. O contraventamento em X (em todos os vãos) e contraventamento das terças (todas terças) deve ser executado com barra lisa de aço A36 diâmetro de 12,5mm em todos os vãos conforme projeto.

As dimensões, tipos de perfil das tesouras e das terças deverão seguir conforme especificações do projeto.

Toda a estrutura metálica deverá ser pintada com tinta antiferruginosa e após duas demãos de tinta esmalte na cor das estruturas metálica existentes.

As terças deverão ser apoiadas no encontro das diagonais e montantes. Todas as tesouras devem estar ancoradas nos pilares por meio de chumbador com chapa de ferro de no mínimo 5 mm.

Cobertura:

Será em telhas de aluzinco (aço zincado), modelo ondulado 0,50mm, sendo tomado cuidado para que as telhas fiquem perfeitamente alinhadas, dando continuidade à cobertura existente. As telhas deverão ser fixadas na estrutura com parafusos auto-brocantes com arruela e anel borracha. A instalação da mesma deverá ser realizada por pessoas especializadas, deverão ser observadas as rigorosas especificações técnicas do fabricante. O transpasse lateral de uma telha a outra deverá ser de no mínimo 2 ondas. O recobrimento longitudinal, deverá ser de no mínimo 20cm. Deve-se verificar o sentido do vento predominante no local e iniciar a montagem, partindo-se do lado contrário do sopro do vento, indo do beiral para a cumeeira.

Deverá ser feito a rebitagem das telhas a cada 40cm. O fechamento do oitão ampliado, será reaproveitado na continuidade da edificação, devendo o oitão de fechamento da meia água da ampliação fechado em alvenaria. O oitão metálico deverá ser do mesmo material da cobertura.

Calha e Drenagem:

Deverá ser executado a ampliação das duas calhas na cobertura. A calha deverá seguir as dimensões conforme projeto, com desenvolvimento de 50cm. As emendas das calhas deverá ser de no mínimo a cada 5m. Deverá ser deixado o caimento de 2% em direção aos tubos de queda. As calhas devem estar bem fixadas. Deverá ocorrer o reaproveitamento da calha existente no lado sudeste da edificação.

As caixas para recebimento da água pluvial, deverá serem alvenaria de tijolo maciço, parede com espessura de 20cm, chapiscadas internamente. A tampa das caixas deverá ser de 4cm de espessura, com uma alça. Ficará a encargo da Prefeitura providenciar as águas a partir da caixa pluvial. Todas as conexões pluviais devem estar estanques.

Piso de concreto:

Inicialmente deverá ser realizado a compactação com compactador mecânico tipo sapo em todo local e após, realizar um lastro de brita com espessura de 5cm. Posteriormente deverá ser colocado a lona plástica em toda a área que receberá o concreto. Esta lona plástica terá a função de impedir que a “nata” do concreto seja perdida por absorção do solo no momento em que as acabadoras de piso helicoidais estiverem utilizando o disco de flotação.

O piso de concreto terá acabamento desempenado com desempenadeira, espessura de 8 cm, concreto usinado bombeável fck 25Mpa.

A Instalação da malha (tela soldada) deverá ser de 4.2mm abertura de 15X15cm colocada uma altura da base superior de 2,5cm, conforme projeto. A sobreposição das malhas deverá ser de duas malhas. Deverá ser usado espaçadores para manter a malha nessa altura.

O desempenho mecânico do concreto (floating) e executado com a finalidade de embeber as partículas dos agregados na pasta de cimento, remover protuberâncias e vales e promover o adensamento superficial do concreto.

Para a sua execução, a superfície deverá estar suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica pode ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade.

As juntas serradas devem ser cortadas assim que o concreto tenha resistência suficiente para tal cortado sem que haja quebras nas bordas. O tempo em que isso ocorre é bastante variável, dependendo do tipo do concreto, velocidade de hidratação do cimento e da temperatura ambiente, mas normalmente se dá entre 12 a 18 horas. No encontro dos pilares deverá ser realizado as juntas. As juntas devem ter profundidade máxima de 3cm.

Piso Cerâmico:

Os banheiros devem receber piso cerâmico e rodapé em sua totalidade, com peças, classificação mínima de PEI 4, baixa variação de tonalidade, absorção de água igual ou abaixo de 0,5%, adequado a ambientes sociais e de fácil limpeza, na espessura mínima de 6,5mm, realizado com AC-2, com rejuntamento cimentício.

Na necessidade de cortes retos deve-se utilizar riscador manual com vídea ou serra mármore com discos diamantados para porcelanato. Cortes circulares utilizar serra copo acoplado a furadeira.

O assentamento deve corresponder ao instruído pelo fornecedor da cerâmica, sendo o procedimento padrão a distribuição de camada de argamassa colante na base com o lado liso da desempenadeira na espessura de aproximadamente 10mm e posteriormente passagem da desempenadeira com o lado dentado. Nos casos indicados pelo fabricante a camada de 5mm deve ser realizada na base e outra de 5mm no tardo da peça. Excessos de argamassa nas juntas devem ser removidas imediatamente com escova de cerdas ou espátula, e posterior limpeza com esponja umedecida. Nos locais determinados em projeto de portas ou passagem de ambientes deve ser utilizado revestimento cerâmico em cor contrastante ao geral para soleiras (ex.: revestimento claro, soleira escura).

O rejuntamento deve ser executado conforme indicação das instruções do fornecedor, aproximadamente em 4mm em material cimentício, em cor escura, resinado, siliconado e antimoho.

de acabamento superfino, somente após 72 horas do assentamento das peças cerâmicas. Deve ser posicionado separador e nivelador nas dimensões aferidas, sendo o mínimo de uma (2) cunhas por lado da peça.

O assentamento em parede deve ser realizado utilizando peças retangulares, com procedimento análogo ao piso, com peças próprias e adequadas ao revestimento em parede, aceitos pela fiscalização.

Instalações Hidrosanitárias

As instalações de água e esgotos devem ser executadas de acordo com o estipulado no projeto hidráulico e sanitário com os pontos colocados conforme o detalhamento arquitetônico, devendo ser utilizados tubos de PVC rígido e conexões apropriadas, sendo expressamente proibida qualquer conexão feita através de bolsa formada a fogo, bem como cruzamentos entre as redes de água fria e esgoto. Todas as instalações devem seguir o preconizado nas NBRs 5626, 8160 e 10844.

Toda a tubulação de água fria será em PVC rígido soldável, as conexões de espera para ligação dos aparelhos terão bolsa contendo bucha de latão com rosca interna (linha azul), para ligação com as peças metálicas.

A rede de esgoto será toda em PVC rígido com uma junta soldada e a outra com anel de borracha. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação.

Os pontos de água e esgoto na parede ou piso, deverão levar em consideração o revestimento com cerâmica ou a ausência deste, quando for o caso, para que fiquem nivelados com o acabamento permitindo a colocação dos aparelhos e metais.

Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão executadas em pleno acordo com o previsto no projeto elétrico e serão utilizados materiais de comprovada qualidade e segurança, incombustíveis. Toda a instalação deve seguir o preconizado na NBR 5410.

Todos os eletrodutos serão de PVC, flexíveis na parte de banheiros e rígidos externos na área existente e ampliada, com as conexões apropriadas para evitar estrangulamentos.

-A fiação terá as seções especificadas e obedecerá ao seguinte código de cores:

-fase: preto;

-neutro: azul claro;

-terra: verde e/ou nú;

-retorno e sinalização: vermelho ou amarelo.

-Os pontos nas paredes (tomadas, interruptores e outros) deverão obedecer às posições definidas no projeto elétrico e, principalmente, ao detalhamento arquitetônico quando houver, devendo estar aprumadas e niveladas.

As caixas de passagem elétricas embutidas nas paredes devem ficar niveladas com o reboco ou com o revestimento cerâmico que for aplicado nesta.

A haste de aterramento estará ligada por fio de cobre nu de 2,5mm².

Metais e Louças

Todo o equipamento do banheiro deve ser instalado e testados conforme norma, devendo os vasos sanitários do tipo caixa acoplada, serem instalados em louça branca com parafusos niquelado, com engate flexível e assento sanitário padrão. Os mictórios deverão ter acionamento por válvula de metal cromado, suas divisórias devem ser do tipo painel em granilite, com espessura mínima de 3cm. Os lavatórios devem ser do tipo suspenso, com louça branca completa, com sifão e engate flexível e torneira cromada do tipo mesa.

Nos banheiros PNE devem ter instalados barras de apoio reta em aço inox polido nos comprimentos 80cm para as horizontais e 70cm para as verticais, posicionadas e instaladas conforme a NBR 9050.

Esquadrias

As portas externas devem ser instaladas completas em aço, pintadas com tinta esmalte sintético, com vidros canelados na metade superior.

As portas dos boxs dos banheiros devem ser do tipo veneziana em aço, instaladas com fechaduras em aço pintadas com tinta esmalte sintético. As portas de acesso aos banheiros deverão ser de madeira. Completas com fechadura.

As janelas dos banheiros deverão ser do tipo maxin-ar, instaladas com vidros canelados (não lisos). As demais janelas da construção serão tipo correr em 4 folhas com acabamentos em alumínio e vidros 4mm.

Todas as esquadrias devem ser acabadas e pintadas com suas ferragens e fechaduras instaladas.

Churrasqueira

A alvenaria deve seguir as medidas apresentadas em projeto, esta construída em tijolos maciços assentados alvenaria utilizando argamassa flexível e camada de tijolos refratários no fundo, frente e laterais até altura de 1,3m do fundo da área útil. O topo da churrasqueira deve receber laje de concreto armado a fim de proteger as aberturas de saída da fumaça. Deverá ser realizado viga de concreto armado armada com 4 barras de CA-50 10mm nos vãos de abertura da churrasqueira.

SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS:

Remoção, Amontoamento de Entulho e Retirada da Obra:

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, e evitar eventuais acidentes. Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

O fiscal verificará as perfeitas condições de funcionamento e segurança da obra realizada, ficando ainda, responsável pela verificação da exigência da utilização de equipamentos de segurança pelos executantes dos serviços e etapas da obra.

Prazo de Execução: 6 meses

São Miguel das Missões, 09 de julho de 2024.

Responsável Técnica: Eric Moraes Tonetto

Engenheiro Civil CREA RS 229.373