



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por finalidade estabelecer os materiais e serviços a serem empregados na construção de conclusão de uma Quadra de Esporte coberta, na Comunidade de Santa Rita, no distrito do Rincão Comprido (Comunidade de Santa Rita), zona rural do Município de Tunas, com área total de 742,50 m².

O projeto e direitos autorais são de responsabilidade técnica de Eng. Civil Marcos Paulo Dal Ri, CREA – RS 133.883.

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 – Projeto:

O projeto será empregado para a construção de uma Quadra de Esporte Coberta, na comunidade de Santa Rita, neste Município. Os serviços que serão realizados para conclusão da quadra serão identificados na planilha de orçamento. Algum serviço que não esteja incluído na planilha e que seja considerado necessário será executado com recursos próprios da Prefeitura.

1.2 – Documentação:

Fazem parte desse processo os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, projetos, caderno de discriminações técnicas. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Qualquer serviço que não estiver descrito nos documentos apresentados deverá ter execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT.

A empresa deverá providenciar, antes da autorização do início da obra, os seguintes documentos: Alvará de Execução da Obra, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.3 – Materiais, mão de obra e equipamentos:

Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário;

O construtor deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

Também caberá ao construtor adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.4 – Limpeza da Obra:

O local da obra deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.



1.5 – Segurança e saúde do Trabalho:

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os equipamentos de Proteção Individual necessários;

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

2.0 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalação de depósito coberto para materiais e escritório para guarda de projetos, diários e documentos diversos. O fechamento do canteiro de obras fica a critério da construtora, bem como a manutenção de vigilância da obra e dos materiais;

As instalações provisórias de energia, água e esgoto, com sanitários para funcionários serão de responsabilidade da construtora. A solução adotada será por construção ou locação, a critério da construtora, com custos sob sua responsabilidade;

Ao construtor caberá a responsabilidade sobre os transportes fora e dentro do canteiro de obra, incluindo o estabelecimento e manutenção dos meios de transporte verticais para atender às suas necessidades;

Marcação da obra de acordo com os projetos arquitetônico e estrutural. A marcação da obra, depois de concluída, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA

Com a execução de fundações e vigas de baldrame já estão executadas.

4.0 – PAREDES EM GERAL

4.1 – Alvenaria de tijolos furados:

Não terá execução de alvenaria.

5.0 - COBERTURA

5.1 – Telhado:

Toda a estrutura de telhado está concluída.

6.0 – IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

6.1 – Impermeabilização com hidro-asfalto:

Execução de proteção das vigas de fundação com 4 demãos de hidro-asfalto sobre a face superior de todas as vigas;

Todas as superfícies a serem impermeabilizadas serão regularizadas e protegidas mecanicamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:7;

Todos os procedimentos relativos à execução de impermeabilização estão descritos no Caderno de Discriminações Técnicas, no item “Impermeabilizações”.

7.0 – PISOS

7.1 – Diversos:



Apiloamento e nivelamento final de aterro para recebimento de leito de brita e pavimentação de concreto

A compactação do aterro deverá ser executado manualmente, com material de boa qualidade, livre de material orgânico, devendo ser apiloado seguindo critérios das normas da ABNT, quanto ao grau de compactação e umidade exigidos;

Execução de leito de brita com espessura mínima de 7,0 cm, a qual servirá de barreira capilar, evitando danos com a água drenando a mesma para o subsolo.

8.2 – Painéis de concreto / cimento alisado

Execução, sobre o leito de pedra britada, de painéis de concreto que servirão de base para a pavimentação da quadra. Os painéis terão dimensões máximas de 5,00 x 5,00 m e espessura mínima de 7,0 cm;

Os painéis serão executados de forma alternada com a formação de juntas de dilatação, as quais serão impermeabilizadas nas laterais dos painéis, nas faces de contato;

Os painéis serão executados em concreto com fck 200 kgf/cm² e lançamento de armadura Ø4.5 mm, largura de 2,45 M, espaçamento de malha 30x10cm;

Em seguida a execução dos painéis e concreto, antes da cura dos mesmos, será feita a regularização do piso com cimento alisado mecanicamente, para formação da pavimentação final da quadra.

Outra sistemática de execução do piso poderá ser aceita, desde que atenda os princípios básicos quanto a: acabamento final, juntas de dilatação e impermeabilização.

9.0 – REVESTIMENTOS

Não terá execução de Revestimentos.

10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as referências de fabricantes, feitas no projeto, no memorial ou na relação de quantitativos, tem finalidade de especificar padrão, tipo, qualidade, tamanho ou acabamento dos produtos industrializados a serem adotados, no entanto, serão aceitas outras marcas, desde que, mantidas as mesmas características e similaridades. Lembramos, no entanto, que todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e de fabricantes que tenham fabricação de produtos normatizados pela ABNT e aprovados pelo INMETRO. Modificações neste projeto somente poderão ser feitas após consulta à fiscalização, e na solução de eventuais omissões ou erros, sempre devem prevalecer as normas técnicas vigentes. Os projetos foram elaborados atendendo às determinações dos órgãos competentes, orientações da concessionária dos serviços públicos locais e das normas da ABNT.

11.1 – Entrada de energia, painel de medição e aterramento:

Será executado entrada monofásica aérea, com poste de concreto, bem como o aterramento, desde que seguidas as orientações deste memorial. Qualquer alteração deverá ser sujeita à aprovação por parte da fiscalização



11.2 – Ramal de serviço:

O ramal de serviço será lançado a partir do medidor, partindo do mesmo através de rede subterrânea, passando por duto de pvc de 50 mm, sendo exclusivo para a ampliação com cabos simples de 10,0 mm²

11.3 – Centro de distribuição / proteção dos circuitos:

Será em chapa de aço, do tipo de embutir, com porta, trinco, espelho, barramento para fases, neutro e terra, com porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores especificados em projeto. A proteção de todos os circuitos será feita por meio de disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com um disparador térmico (bimetal) para proteção contra sobrecargas e com disparador eletro-magnético para proteção contra curto circuitos, com capacidade de interrupção mínima superior a 5 KA. A instalação respeitará o que preconiza a NBR 5361 da ABNT.

11.4 – Condutores:

Serão fios de cobre com isolamento em pvc de 750 v ou isolamento 1,0 KV, com seção indicada no projeto, respeitando a bitola mínima de 1,5 mm², quando não cotada. Os condutores deverão ser do tipo antichama e possuir gravadas em toda a sua extensão as especificações de nome do fabricante, isolamento, temperatura e certificação do INMETRO. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos. Nas derivações, os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de autofusão. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa e seca e com toda a rede de eletrodutos completada. Os critérios das cores seguem a NBR 5410.

11.5 – Eletrodutos:

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, de pvc rígido rosqueáveis e com diâmetro nominal mínimo de 20 mm, fixados em caixas metálicas ou de pvc rosqueadas na própria caixa. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características e marca dos eletrodutos. O corte dos eletrodutos deve ser perpendicular ao seu eixo com a retirada de toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

11.6 – Interruptores, tomadas e luminárias:

Os interruptores serão da linha silintoque tipo pial ou similar – 10 A-250 V. As tomadas serão do tipo universal dois e três pinos mais terra – 10 A-250 V., da pial legrand ou similar, conforme especificação de projeto, com alimentadores e cargas indicadas nos projetos.

Serão empregadas luminárias tipo refletores redondos, com lâmpadas a vapor metálico de 250 w.

11.8 – Mão de obra:

A mão de obra a ser utilizada na execução das instalações deve ser de boa qualidade profissional e seguirá as normas dos fabricantes dos produtos utilizados, da ABNT, INMETRO, das concessionárias, do projeto e as determinações da fiscalização;



É recomendável ainda que, na execução das instalações, sejam tomadas as seguintes precauções:

- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas devem ser feitas com emprego de buchas e arruelas. A rosca deve ser confeccionada antes da colocação dos tubos. As junções entre eletrodutos devem ser feitas com as luvas apropriadas. Não serão admitidas junções feitas a quente. As curvas na tubulação devem ser feitas com peças originais.

- Na instalação elétrica, a menor bitola de eletroduto é de ½”

- As emendas nos condutores elétricos somente podem ser feitas no interior das caixas, ou nos isoladores fixados na estrutura do telhado, com emprego de fitas isolantes de autofusão.

- Todas as tomadas de uso geral serão do tipo 2P+T universal, fornecidas na cor bege ou branca.

- As ligações do cabo de entrada de energia elétrica no barramento do CD devem ser feitas com terminais de pressão.

- Todos os materiais elétricos devem ser submetidos previamente à Fiscalização para aprovação, mesmo que por catálogos.

12.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 – Pintura da quadra:

A pintura de demarcação da quadra será precedida de uma limpeza geral;

A quadra terá pintura de demarcação para a prática de futebol, basquetebol e voleibol;

A pintura será feita com tinta emborrachada nas cores, espessuras e dimensões especificadas pelas regras de cada esporte.

12.2 – Equipamentos:

Será executada a instalação da estrutura para a instalação da rede de vôlei. Esta estrutura deverá ser composta de sistema removível para permitir a prática de outros esportes;

Será instalada estrutura metálica com tabela de basquetebol em tamanho padrão em madeira, com aro de ferro e rede;

A estrutura das goleiras, o suporte para a rede de voleibol e estrutura para tabela de basquetebol serão confeccionadas em tubos de ferro obedecendo as especificações das normas de cada esporte;

Serão instaladas arquibancadas com estrutura metálica e com assento de madeira (pinheiro ou cedro). A espessura da madeira para os assentos deverá ter o mínimo de 1” e ter sua face superior aplainada, impermeabilizada e pintada com tinta esmalte. Deverá ser aplicado cupinicida em toda a madeira. A estrutura deverá ser metálica, com perfis “U” de 100 x 50 x 3 mm, com pórticos colocados a cada 2,50 m, e cantoneiras 1” x ¼”, para fixação da madeira, que deverão ser aparafusadas na estrutura metálica, conforme detalhe em projeto, e deverá receber pintura anti ferrugem e pintura com tinta esmalte. A empresa deverá fornecer projeto das arquibancadas com memória de cálculo e assumir responsabilidade técnica com emissão de ART pelo projeto, fabricação e execução. A execução deste serviço de forma divergente do que consta neste memorial somente será viabilizado se for aprovado previamente pela fiscalização. A aprovação só se dará no melhor interesse da Prefeitura



Municipal de Tunas se esta considerar conveniente através da fiscalização. As arquibancadas serão aumentadas caso exista disponibilidade de recursos.

Todos os equipamentos serão confeccionados e implantados seguindo as normas brasileiras de cada modalidade de esporte e a Empresa deverá assumir responsabilidade técnica com emissão de ART pelo projeto, fabricação e execução.

Os projetos deverão ser entregues com antecedência mínima de 30 dias antes da efetiva execução, com todos os elementos de projeto em duas vias.

A execução destes serviços não será liberada sem a entrega dos projetos. A não entrega ocasionará a exclusão do item. O valor a ser pago pela Prefeitura para execução do serviço será descontada na íntegra da empresa e ainda serão aplicadas as penalidades previstas em lei pela inexecução parcial da obra.

12.3 – Rede de Proteção:

Para proteção da quadra de esportes deverá ser colocada uma rede de proteção com fio 2,0 mm de espessura 100 % polietileno com malha 10,00 x 10,00 cm, fechando totalmente as laterais e a parte superior da quadra, com sistema de recolhimento através de roldanas.

13.0 – SERVIÇOS FINAIS / ENTREGA DA OBRA

Remoção de todo entulho proveniente das obras e serviços no prédio, inclusive terrenos lindeiros. O material será depositado em local adequado para que a Prefeitura possa fazer sua retirada do local da obra;

Após a conclusão dos serviços de limpeza a contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização;

Ao final dos retoques que se fizerem necessários a empresa completará a limpeza da obra para ser entregue completamente limpa, pronta para ocupação.

14.0 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1 – Divergências com o orçamento:

Ao elaborar sua planilha de orçamento, a licitante deverá levar em consideração a perfeita e completa execução da obra, com a utilização de materiais de primeira qualidade, de acordo com as especificações, e após confrontados todos os elementos formadores do Projeto Executivo (plantas, memoriais e planilhas orçamentárias), de modo a não incorrer em omissões. Eventuais divergências entre dados não poderão ser alegadas pela licitante vencedora para justificar pretensões de acréscimos de materiais ou serviços;

Na planilha apresentada pela licitante, deverão ser respeitados os quantitativos insertos nas planilhas orçamentárias. Possíveis divergências quanto a omissões de materiais ou serviços comprovadamente necessários à perfeita e completa execução da obra devem ser incorporadas ao custo nos itens previamente incluídos na planilha orçamentária;

Considerando que a empresa a ser contratada apresentou, durante o processo licitatório, provas de qualificação técnica e de capacidade para execução da obra, de modo algum serão aceitas quaisquer alegações, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções no Projeto Executivo, como pretexto para pretender cobrar materiais ou serviços, ou alterar a composição de pecos unitários.



14.2 – Engenheiro Civil / Arquiteto:

A contratada deverá manter um engenheiro civil ou arquiteto, acompanhando a execução da obra, com visitas periódicas, em intervalos de tempos reduzidos.

14.3 – Amostras:

A contratada deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais, acabamentos e ensaios a serem utilizados na obra;

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da contratada.

14.4 – Entrega da obra:

A contratada deverá providenciar o “HABITE-SE” e “CND”.

Após o término da obra, a contratada deverá providenciar as ligações definitivas, energia elétrica, e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

14.5 – Assistência técnica

A contratada deverá prestar assistência técnica no que se fizer necessário, para garantir o bom funcionamento de equipamentos instalados.

14.6 – Prazo:

O prazo estipulado para realização da obra é de 6 (seis) meses.

Tunas, 03 de fevereiro de 2025.

Marcos Paulo Dal Ri
Eng.Civil – CREA: 133.883
CRECI 54.441-F