



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: COBERTURA DE QUADRA POLI-ESPORTIVA / SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS
LOCAL: BAIRRO MUTIRÃO
ENDEREÇO: RUA ASTROGILDO MORAES DA SILVA
CIDADE: PALMEIRA DAS MISSÕES - RS

O presente memorial visa descrever as obras de cobertura com estrutura pré-moldada em concreto de uma Quadra Poli-Esportiva, com piso em concreto polido e Sanitários e Vestiários. Localizada na Rua Astrogildo Moraes da Silva em Palmeira das Missões - RS considerando-se sempre o emprego de materiais de boa qualidade e mão de obra qualificada.

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 758,04 m²
ÁREA TOTAL DE COBERTURA: 867,18 m²



1 - SERVIÇOS INICIAIS:

1. Deverão ser recolhidas nos órgãos competentes as taxas necessárias referente ao licenciamento da construção; Cadastro junto à Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões; Alvará de Execução de Obra; RRT e/ou ART (Registro de Responsabilidade Técnica / Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida; Cadastro no INSS;
2. Deverá ser executada a devida limpeza do terreno;
3. Entrada de provisão de energia elétrica;
4. Entrada de provisão de água;
5. Galpão da obra;
6. A obra terá uma placa de 2,00mx1,00m com todos os dados da mesma, fixada em local adequado e seguindo os padrões fornecidos pela Prefeitura Municipal.

2 - SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS

2.1 INSTALAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra será executada, pelo método da tábua corrida e observar-se-á o projeto arquitetônico. A mesma será feita pelo responsável pela execução da obra e seus propostos devidamente orientados, obedecendo ao nível da obra já existente.

2.2 MOVIMENTO DE TERRA:

Terraplanagem: O terreno deverá estar isento de entulho e matéria orgânica e apresentar grau de compactação >95%, oferecendo garantia de estabilidade, com nivelamento rigoroso para propiciar espessura constante.
A locação da obra é de responsabilidade da empresa executora, devendo esta obter por escrito a conferência e recebimento dos pontos de apoio pelo fabricante da estrutura pré-fabricada.
As escavações para as fundações deverão alcançar a profundidade adequada com a resistência do terreno.
Nos aterros, deverão ser usados materiais isentos de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20,00cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se estabilidade do terreno.

2.3 FUNDAÇÕES: As fundações serão executadas através de sapata corrida, em vala com profundidade de 0,40x0,40, com 0,15 de espessura de concreto cíclico, o nivelamento será executada com alvenaria de tijolo maciço. A viga baldrame em concreto nas dimensões de (0,15 x 0,30) m, armada com quatro ferros longitudinais 10,0 mm, estribo 4.2 a cada 15 cm, o concreto das fundações será no traço 1:3:3 de cimento, areia e brita 1.

2.4 SUPRA-ESTRUTURA:

Sobre o nível final das alvenarias deverá ser executada uma cinta de concreto armado de (0,15 x 0,30) m, armada com quatro ferros 8,00 mm, estribo 4.2 mm a cada 15 cm. Deverão ser deixadas esperas de ferro para posterior amarração da estrutura do telhado, as vergas deverão



ser executadas acima de todos os vãos e sob os peitoris com argamassa traço 1:3 e aço para construção diâmetro 6,3 mm na base da 1ª fiada de tijolo, trespassando em no mínimo 20cm para ambos os lados do vão.

2.5 PAREDES:

Serão executadas com tijolos cerâmicos 06 furos de boa qualidade, nas espessuras expressas em planta, assentados a chato com argamassa traço 1:2:6 previamente umedecidos e juntas de assentamento espessura mínima de 1,5 cm.

Nos sanitários deverão ser executadas alvenarias divisórias com tijolos maciços na espessura de 10 cm.

2.6 COBERTURA:

A cobertura será executada em telhas fibrocimento 6 mm, apoiadas sobre estrutura de madeira com guias de madeira cedrinho de 2,5x15cm, terças de madeira cedrinho de 5x6cm, com espaçamento máximo 1,20 m, fixadas sobre as vigas, a inclinação do telhado será de 15º no mínimo, fixadas com parafusos adequados.

2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO:

Para impermeabilização da viga de fundação a mesma deverá estar áspera e desempenada, limpa e isenta de partículas soltas, quaisquer tipos de trinca devem ser tratados antes da aplicação do produto. Aplicar o impermeabilizante apropriado em quatro demãos com brocha ou trincha, sendo a primeira demão diluída em água 1:1 em volume, aguardar a secagem ao toque entre as demãos. Na aplicação a camada impermeável com espessura mínima indicada pelo fabricante do produto deverá descer lateralmente na viga cerca de 20, 00 cm.

2.8 PAVIMENTAÇÕES:

Será executado um contrapiso, que deverá cobrir inteiramente a superfície especificada, em concreto magro, espessura 5cm e traço 1:3:5, de cimento, areia e brita nº 01 e será feito somente após o aterro estar perfeitamente nivelado e apilado. Nas áreas internas, sobre o contrapiso de concreto. Nos sanitários e vestiários e área coberta será colocado piso cerâmico, 40 x 40 cm.

2.9 REVESTIMENTO:

a) **Chapisco** - As faces internas e externas das alvenarias, depois de previamente molhadas, deverão ser chapiscadas com cimento e areia, traço 1:3, com espessura mínima de 3mm no interior e 5mm no exterior.
b) **Emboço**: Após a completa cura do chapisco e as paredes, laje de forro e beirais completamente nivelados, prumados e molhados, aplicam-se o emboço, com argamassa feita de areia média e areia em igual proporção e cimento,



c) Reboco fino - Sobre o emboço, será aplicado um reboco fino e liso, de cimento, cal e areia branca, perfeitamente reguado, para obtenção de uma superfície lisa, plana e uniforme.

d) Azulejo - Nos sanitários/vestiários, até a altura de 1,80m, as paredes serão revestidas com azulejos, cor branca, de 1ª qualidade, tamanho (0,30x0,30) m, com peças uniformes, devendo-se rejeitar todas as que apresentarem tonalidades destoantes do conjunto e não apresentarem dimensões exatas. O assentamento será efetuado com argamassa colante (cimento-cola), com espessura constante e não inferior a 1,0 cm e as juntas com 2 mm de espessura. O rejunte deverá ser com pasta de cimento branco e alvaide, traço 4:1. Os arremates quando necessários, efetuar-se-ão, com recortes das peças. Os peitoris das janelas deverão ser revestidos com pingadeiras de cerâmica.

2.10 ESQUADRIAS:

Todas as janelas serão do tipo Max-in-ar em alumínio anodizado nas dimensões indicadas no projeto.

A colocação e montagem das esquadrias deverão ser feitas de modo a apresentarem um perfeito prumo, nível e esquadro.

Rebaixos encaixes ou outros entalhes necessários para fixação das ferragens serão nitidos, sem rebabas e corresponderão exatamente as dimensões das ferragens.

A porta externa em alumínio nas dimensões indicadas no projeto.

As portas internas, marcos e espelhos, serão em compensado de pinho, com 35 mm de espessura, sustentados por duas dobradiças inox 3 1/2".

2.11 FERRAGENS:

Porta Externa – fechadura completa de embutir, tipo cilíndrica de dois passos de lingüeta e 03 (três) dobradiças de ferro zincado.

Portas sanitários – fechadura de embutir p/ sanitário e 3 (três) dobradiças de ferro zincado.

VIDROS:

Nas janelas dos sanitários será utilizado vidro impresso tipo pontilhado ou mini boreal, com 4 mm de espessura.

2.12 VIDROS:

Nas janelas dos sanitários e porta externa será utilizado vidro transparente, com 4 mm de espessura.

2.13 PINTURA:

Paredes Internas:

Deverão receber o seguinte tratamento:

- 1º) Limpeza manual com remoção posterior do pó;
- 2º) Aplicar uma demão de selador acrílico pigmentado;



3º) Aplicar número de demãos de demãos necessárias de tinta acrílica, cor areia, Suvinil ou similar para um perfeito acabamento, no mínimo duas demãos.

Paredes Externas:

Sobre o reboco, será aplicado selador acrílico e após massa de textura e pintura, com tinta acrílica semi-brilho na cor camurça da Suvinil ou similar, com no mínimo duas demãos.

Esquadrias de Madeira:

As portas internas de madeira serão tratadas com fundo nivelador branco e após receberão duas demãos de tinta esmalte.

2.14 EQUIPAMENTOS SANIÁRIOS:

As louças serão todas vitrificadas na cor branca.

Os registros serão todos metálicos.

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

Bacias sanitárias com caixa de descarga acoplada completa, com capacidade no mínimo

de 12 (doze) litros.

Nos locais previsto no Projeto Arquitetônico, deverão ser fixados os seguintes acessórios de

metal: saboneteira, papelera e argola.

Lavatório de louça, com válvulas metálicas de lavatório e sifão de borracha de 1 1/2".

Deverá ser convenientemente fixado na parede e assente sobre coluna de louça.

Chuveiros elétricos 220V.

Cavalete completo de entrada de água com comprovante de pagamento de taxas de ligações à

Concessionária local.

2.15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Compreende as redes de água e esgotos cloacais os quais serão executadas conforme projeto de acordo com as normas brasileiras da ABNT, da concessionária local, aprovados pelos órgãos competentes e por profissionais devidamente capacitados e habilitados para tal serviço.

Água fria:

Tubulações: Serão todas embutidas nas paredes e nos pisos, executadas em PVC rígido, soldável e com as especificações normalizadas pela ABNT e concessionária local para cada uso (água fria).

Esgoto Sanitário:

Deverá ser observado o projeto sanitário quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades

deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.

Ramais Externos – A rede constará de:
Caixas de inspeção, em alvenaria de tijolos furados ou maciços, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3, obedecendo as dimensões mínimas de 1,00x1,00, com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. As tampas serão de concreto, com 0,05m de espessura, pré-moldada.



A fossa séptica deverá ser de concreto ou alvenaria de tijolos maciços, chapiscada e revestida internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, nas dimensões para 12 pessoas. O sumidouro que deverá ser revestido com tijolos maciços, colocados em forma de grade e assentes com argamassa de cimento, cal e areia. Terá seção circular com diâmetro mínimo interno 1,10m e profundidade mínima útil 4,00m. As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumenta sua resistência mecânica, ou ser executada em conformidade com a Fiscalização.

2.16 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS:

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as normas da ANBT, concessionária local. A entrada de serviços será aérea com medição instalada em poste de concreto. A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando-se condutores de cobre com isolamento anti-chamas, os mesmos serão executados expostos sobre a laje e embutidos nas alvenarias através de eletrodutos de PVC. A abertura de rasgos na alvenaria, para embutimento de instalações, só poderá ser executada, preferencialmente com disco de corte. Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugados de embutir, em caixas metálicas ou PVC (2x4), protegidas por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade. As luminárias serão do tipo fluorescente com duas lâmpadas de 40 w, os disjuntores serão do tipo termo-magnéticos com as capacidades indicadas no quadro de carga do projeto elétrico.

2.17 SERVIÇOS FINAIS:

Após o término da obra, o canteiro da mesma deverá ser entregue sem entulhos, restos de materiais ou aterros, devidamente limpos e em condições de uso imediato.

3 - COBERTURA DE QUADRA POLI-ESPORTIVA

3.1 INSTALAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra será executada, pelo método da tabua corrida e observar-se-á o projeto arquitetônico. A mesma será feita pelo responsável pela execução da obra e seus propostos devidamente orientados, obedecendo ao nível da obra já existente.

3.2 MOVIMENTO DE TERRA:

Terraplanagem: O terreno deverá estar isento de entulho e matéria orgânica e apresentar grau de compactação >95%, oferecendo garantia de estabilidade, com nivelamento rigoroso para propiciar espessura constante.



A locação da obra é de responsabilidade da empresa executora, devendo esta obter por escrito a conferência e recebimento dos pontos de apoio pelo fabricante da estrutura pré-fabricada. As escavações para as fundações deverão alcançar a profundidade adequada com a resistência do terreno. Nos aterros, deverão ser usados materiais isentos de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20,00cm, molhadas e apiladas, garantindo-se estabilidade do terreno.

3.3 FUNDAÇÕES:

As fundações dos pilares pré-fabricados serão executadas em sapatas isoladas de concreto cíclico dimensionadas para suportarem as ações de vento e o peso próprio sobre a estrutura. As escavações de cada sapata terão seção 1,00x1,00x1,50m e concreto cíclico de 1,00x1,00x1,00m.

3.4 SUPRAESTRUTURA:

Serão executados e montados 8 pórticos em concreto armado pré-moldados de 23,00 de largura por 7,00 de altura livre, sendo 16 pilares de 25x50x750 cm, 16 braços (tesouras) tipo "T" de 25x50 cm em concreto armado pré-moldado. As vigas tesouras deverão ser contra-ventadas com cordoalhas 5/16". A empresa responsável pela obra deverá apresentar ART de Projeto e Execução da estrutura.

3.5 COBERTURA:

A inclinação do telhado deverá ser em 20% e obedecer ao estabelecido no projeto arquitetônico. Para a cobertura serão utilizadas telhas de alumínio, nº 26, presas às terças metálicas 15x40x75, chapa 2,25 mm colocadas a cada 1,60 m, por meio de parafusos auto atarraxantes. As terças deverão ser fixadas com parafusos 3/8" nas vigas tesouras e deverão ser do tipo enrijecidas, pintadas com no mínimo com duas demãos de tinta esmalte. Os beirais terão 0,87 m de largura, não terão revestimento sendo constituídos apenas do prolongamento da cobertura.

3.6 PISO CONCRETO POLIDO:

Deverão ser colocadas formas de madeira, sobre lastro de brita (5cm) aplicado formando quadros de 2,00 m x 2,00 m em ripas de madeira de 2,5 cm de espessura por 7,00 cm de altura. A sustentação destas ripas será feita com pontas de ferro CA 50 Ø 3/8" e 30,00 cm de comprimento, espaçadas cada 1,5 m, cravadas uma de cada lado das ripas. As formas devem ser colocadas de tal modo que após a concretagem dos quadros as juntas fiquem perfeitamente alinhadas. Uma vez assentadas, as formas devem suportar, sem se deformarem a pressão devido a concretagem. Considerando a quadra como um tabuleiro de xadrez, teremos por analogia, requadros "brancos e pretos" na primeira etapa, serão concretados todos os requadros brancos, que depois de endurecidos permitirão a retirada das formas de madeira e servirão de moldes para os requadros pretos.



Lançamento de concreto de 7cm de espessura, impermeabilizado com adição de produto tipo Sika, Vedacit ou equivalente com traço a ser estudado com o fiscal da obra devendo ser usado em sua confecção brita 01 isenta de pó (lavar se for preciso) e areia grossa, sobre terreno compactado mecanicamente e com desnível de 0,5 % (meio por cento) do centro para as laterais, permitindo a prática das atividades a que se destina. Após 8 horas do final da execução do piso, deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de 1/4 da espessura da placa, formando quadros de 2,0x2,0m.

O polimento em toda a área do piso deverá ser feito com acabadora tipo bambolê, sendo de responsabilidade da executora que o piso venha a atingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento.

Na linha média da quadra no sentido transversal deverá se prever uma junta com largura de 1,00 cm a qual será seladas com poliuretano, na cor do concreto.

Deverão ser executadas demarcações para bola ao cesto, voleibol e futebol de salão, obedecendo as cores e desenhos oficiais constantes das regras para estes esportes. As linhas demarcatórias serão pintadas com tinta especial para este fim, no mínimo 7 dias após a conclusão do piso.

3.7 EQUIPAMENTOS:

Na referida quadra deverão ser praticadas as seguintes modalidades esportivas:

- Futsal

- Basquete

As goleiras para a prática de futebol de salão, de ferro tubular, pintura esmalte sintético, com rede e serão executadas nas medidas oficiais utilizando canos de ferro galvanizados de 3".

Tabela de basquete, em ferro, dimensão oficial, pintura esmalte, (prever suporte de fixação) com arco e rede.

3.8 SERVIÇOS FINAIS:

Após o término da obra, o canteiro da mesma deverá ser entregue sem entulhos, restos de materiais ou aterros, devidamente limpos e em condições de uso imediato.

Palmeira das Missões, 20 de abril de 2012.

Dr. Alberto dos Santos
Arquiteto CAU - 18.669-4
Assesde Engº e Coord.
Vigilância Sanitária
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões