



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BANNACH
ESTADO DO PARÁ

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO PADRÃO PARA COBERTURA
DE QUADRA POLIESPORTIVA MODELO
FNDE COM QUADRA POLIESPORTIVA.**

- **ÁREAS**
 - **COBERTURA = 622,15m²;**
 - **QUADRA = 432,00m².**



ÍNDICE

1	COBERTURA METÁLICA.....	3
1.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
1.2	OBSERVAÇÕES GERAIS	3
1.2.1	FISCALIZAÇÃO	3
1.2.2	TAXA DO CREA (ART DE EXECUÇÃO)	4
1.2.3	PRAZO DE ENTREGA.....	4
1.2.4	CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO.....	4
1.3	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
1.4	LIMPEZA DO TERRENO.....	5
1.5	LOCAÇÃO DE OBRA	5
1.6	MOVIMENTO DE TERRA.....	5
1.7	FUNDAÇÃO.....	6
1.8	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA.....	7
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
2	QUADRA POLIESPORTIVA	8
2.1	PISO INDUSTRIAL POLIDO (QUADRA)	8
2.2	SERVIÇOS DIVERSOS	10
2.3	ACOMPANHAMENTO	11
2.4	RECEBIMENTO DA OBRA.....	11



1 COBERTURA METÁLICA

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de cobertura e quadra poliesportiva.

O referido projeto apresenta uma área total de 622,15 m² de área coberta, quadra poliesportiva com área de 432,00m² conforme detalhamentos técnicos do projeto e planilha orçamentária.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da estrutura metálica, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

1.2 OBSERVAÇÕES GERAIS

1.2.1 FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiro designado pela Secretaria de Obras de Bannach.



1.2.2 TAXA DO CREA (ART DE EXECUÇÃO)

O contratado deverá registrar a obra através das ART's Anotação de Responsabilidade Técnica, em nome de sua firma devidamente registrada no Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e agronomia – CREA.

1.2.3 PRAZO DE ENTREGA

O prazo de execução é de 120 (cento e vinte) dias.

1.2.4 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO

É de responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se no memorial descritivo, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de execução da obra para que possa atender aos prazos exigidos em contrato pela CONTRATANTE.

Antes do início dos serviços a CONTRATADA deverá se programar e coordenar a execução das obras junto às entidades que tenham alguma jurisdição sobre os locais da obra, visando o cumprimento do Código de Posturas Municipais, proteção ao meio ambiente e demais requisitos de legislação vigente e relativa ao assunto.



1.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal.

Deverá ser executado tapume de chapa de madeira compensada de 6,0 mm, com altura mínima de 2,20 m (conforme NR 18), para impedir o acesso à obra de estranhos ou crianças que estejam em horário escolar, já que esta obra de cobertura será executada dentro das dependências da mesma.

1.4 LIMPEZA DO TERRENO

Será efetuada uma limpeza geral no terreno com remoção da camada vegetal, lixo, demolição, corte de árvores e etc., com remoção de todo o entulho para local fora da obra. No caso de destocamento, deverá ser executado de forma a não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra. No caso de demolição, seguir o que está determinado no projeto.

1.5 LOCAÇÃO DE OBRA

Deverão ser utilizados tábuas e pontalotes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura.

1.6 MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.



1.7 FUNDAÇÃO

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

No caso da fundação dos pilares do oitão, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar uma broca de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 4,2 mm a cada 20 cm.

No caso da fundação dos pilares dos arcos, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, com alargamento de base, conforme projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar duas brocas de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8mm e estribos de 4,2mm a cada 20 cm.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões de 20 x 20 cm.

Nos blocos e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 20 MPa e aço CA50 nos diâmetros 5, 8 e e 10 mm, conforme disposição em projeto estrutural.



1.8 ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36. Seguem abaixo os perfis utilizados:

Perfil "U" 150 x 32 x 3,35 mm;
Perfil "U" 35 x 35 x 3,00 mm;
Perfil "U" 35 x 35 x 3,00 mm;
Perfil "U" 130 x 50 x 2,65 mm;
Perfil "L" 35 x 35 x 2,25 mm;
Perfil "L" 35 x 35 x 2,25 mm;
Terça tipo cartola 70 x 40 x 20 x 2 mm;
Ferro redondo de 1/2";
Mão francesa em "U" 32 x 32 x 2 mm;
Chapa plana 320 x 400 x 8 mm.

Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anti-corrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento.

Todos os pilares receberão enchimento de concreto com fck de 20 MPa até a altura de 2,0 m, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico e figura 1.

A cobertura será em forma de arco, com a utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura, com pintura eletrostática, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores das telhas deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela, conforme figura 1.



Figura 1: cor amarela para pintura sobre concreto e telhas de aço



Utilizar telhas translúcidas em fibra de vidro reforçada com fios de nylon e poliéster, com espessura de 1,2 mm, conforme indicado no projeto arquitetônico.

1.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de aço galvanizado. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

2 QUADRA POLIESPORTIVA

2.1 PISO INDUSTRIAL POLIDO (QUADRA)

Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;



- Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm. 4.7.8.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

- Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.



- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito. Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

2.2 SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BANNACH
ESTADO DO PARÁ

2.3 ACOMPANHAMENTO

Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BANNACH através da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de qualidade e em número compatível com o ritmo dos serviços, para que o cronograma físico e financeiro seja cumprido à risca.

2.4 RECEBIMENTO DA OBRA

Ao concluir todos os serviços a CONTRATADA encaminhará Ofício à SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, com vista ao setor de Engenharia, informando da conclusão da Obra para que possa ser expedido o Termo de Recebimento da Obra.

Bannach, 25 de maio de 2017

Lúcio Flávio Sampaio Neiva
Engenheiro Civil

CREA 200.131/D-TO

Lúcio Flávio Sampaio Neiva

Eng° Civil - CREA 200.131 D - TO