

SERVIÇO Nº : **SRS-B/PRJ/PCE/MEM/001-00**

MEMORIAL DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Santa Rita do Sapucai

*Santa Rita do Sapucaí
Minas Gerais*

**QUADRA POLIESPORTIVA
COBERTA**

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

SUMÁRIO

1.	DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
2.	INTRODUÇÃO	4
3.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	4
4.	PLACA DA OBRA	4
5.	DESCRIÇÃO DA OBRA	4
5.1	LIMPEZA	4
5.2	LOCAÇÃO DA OBRA	4
5.3	SISTEMA ESTRUTURAL	5
5.4	ESTRUTURA DE COBERTURA	5
5.5	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	6
5.6	PISO EM CONCRETO ARMADO	6
6.	PÓS OBRA	8
6.1	LIMPEZA DA OBRA	8
6.2	CONDIÇÕES DE ENTREGA	8
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS:	8

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empreendimento:	Projeto de Estrutura Metálica Quadra Poliesportiva - Coberta
Local:	Rua Osvaldo Campos do Amaral
Município:	Santa Rita do Sapucaí – Minas Gerais

Proprietário:	Pref. Mun. de Santa Rita do Sapucaí
CNPJ:	18.192.898/0001-02

Responsável Técnico pelo Projeto:	Carlos Henrique Amaral Rossi Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho CREA-MG: 46.052/D / RNP: 140295523-5
ART nº:	14202000000006307635 (REGISTRADA EM 28/09/2020)
E-mail:	eng.carlosrossi@gmail.com icthus@icthusengenharia.com rossi@icthusengenharia.com
Telefone:	(35)3025.6092 (35)99730.8483 (31)98766.8483
Data:	30 de outubro de 2020

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

2. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra da quadra poliesportiva, no Tiro de Guerra – Município de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica do CAU.

A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Santa Rita do Sapucaí e órgãos conveniados.

4. PLACA DA OBRA

Deverá ser fornecida e instalada a placa metálica, com a identificação da obra, nas dimensões e padrões a estabelecidos pela contratante.

5. DESCRIÇÃO DA OBRA

A presente obra terá como objetivo a construção de uma quadra poliesportiva coberta, no município de Santa Rita do Sapucaí, incluindo todas as etapas de instalação do canteiro de obras, locação de obra, infraestrutura, superestrutura, acabamentos e limpeza da obra, dividida em duas fases, Fase 01 e Fase 02, conforme apresentado em planilha orçamentária (Anexo III).

Este projeto visa atender a demanda de espaços para práticas esportivas do Tiro de Guerra, e apresenta uma área total de 666,00 m² de cobertura, e 480m² de pátio de quadra com toda demarcação e pintura necessária.

A técnica construtiva adotada é convencional, com materiais facilmente encontrados no comércio.

A cobertura será em estrutura metálica, com telha galvanizada de espessura 0,5mm e o para o piso da quadra especifica-se o uso de concreto polido.

5.1 LIMPEZA

Para início da obra, deverá ser realizado a demolição do pavimento em concreto existente, assim como a retirada de todos os equipamentos de iluminação, como os postes e luminárias presentes no local. Após isso, deve ser feito a regularização do terreno, de forma a possibilitar a construção dos novos elementos da quadra.

5.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A edificação deverá ser locada com gabaritos de tábuas de madeira sob a fiscalização do responsável técnico, de modo a corresponder exatamente às posições, formas e dimensões constantes no projeto.

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

É importante salientar que, o gabarito deve ser locado adotando as referências determinadas em projeto, para que não ocorram erros na execução das fundações e consequentemente da estrutura metálica.

5.3 SISTEMA ESTRUTURAL

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural que foi adotado em projeto, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para informações mais detalhadas sobre todos os materiais empregados, deve-se consultar o projeto executivo.

Fundações:

A resistência do concreto adotada foi de 25Mpa para as vigas baldrames e sapatas em concreto armado.

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação ocorre em função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. Neste caso, a fundação será executada em sapatas, totalizando 12 (doze), executadas conforme projeto estrutural, resultando em dois tipos diferentes de sapatas, S01 (160x120x70/50 cm) e S02 (200x200x70/50 cm).

Além disso, foram projetadas vigas de travamento, denominadas de vigas baldrames, sendo estas VB01 (20x30 cm) e VB02 (20x30 cm), executadas também conforme projeto, resultando em maior estabilidade das fundações e de toda estrutura.

Os elementos de concreto armado (sapatas e vigas baldrames) serão executados rigorosamente de acordo com o projeto estrutural nos traços e dosagens especificados. Deverá ser mantido um rigoroso controle durante o processo de preparo transporte, lançamento e adensamento do concreto e também os devidos cuidados no transporte, armazenagem e instalações das peças metálicas, evitando contato com intempéries e possíveis danos às peças.

Na execução dos elementos em concreto armado, as formas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos das normas pertinentes. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

O construtor e o responsável técnico pela execução deverão observar atentamente a concretagem de forma a evitar excesso ou falta de vibração do concreto, que poderá comprometer a aparência desejada. Nunca vibrar camadas superiores a 30 cm.

As ferragens deverão obedecer ao projeto estrutural, e serem afastadas da face das formas através de espaçadores, atendendo o especificado em projeto.

5.4 ESTRUTURA DE COBERTURA

Estrutura Metálica:

Serão utilizadas estruturas metálicas compostas por pilares e vigas treliçadas, terças metálicas, tirante e posteriormente telhas metálicas leves, em aço galvanizado.

O tipo de aço adotado nos projetos de estruturas metálicas foi do tipo ASTM A-36 e ASTM A-36 250 MPa.

- Parafusos para ligações principais – ASTM A307 – galvanizado a fogo;

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

- Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307 – galvanizado a fogo;
- Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;
- Barras redondas para correntes – ASTM A-36 250 MPa;
- Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;
- Perfis de chapas dobradas – ASTM A-36;

Os elementos metálicos que compõe toda estrutura deverão ser instalados por empresa especializada e deverão ser seguidos rigorosamente a especificações de cada peça no projeto.

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

As ligações entre as peças metálicas serão soldadas, feitas por profissionais de competência comprovada, conforme as orientações de projeto estrutural, aplicando-se materiais de qualidade que garantam a segurança da estrutura. E a ligação entre o pilar metálico e as fundações será realizada por meio de placa de base e ligações aparafusadas, conforme indicado em projeto.

Será realizada a pintura dos perfis metálicos aplicando-se tinta esmalte sobre fundo anticorrosivo em duas demãos, garantindo a uniformidade estética das peças.

Deverão todas as etapas serem fiscalizadas e liberadas pelo responsável técnico a fim de se evitarem falhas que comprometam a resistência ou o aspecto estético das peças. Os materiais e procedimentos para a execução de concreto armado e estruturas metálicas obedecerão ao que dispõe as normas e especificações da ABNT.

5.5 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Visando o direcionamento das águas pluviais incidentes sobre a cobertura e pátio da quadra, deve ser implantado uma rede de drenagem pluvial.

Para tanto, deve-se instalar uma calha metálica com corte 40 em toda extensão longitudinal do telhado, de forma a captar a água provinda do mesmo. A inclinação adotada para calha foi de 1%.

Por meio das planilhas de cálculo da norma NBR 10844/1989 “Instalações Prediais de Águas Pluviais, demonstradas no Anexo I, determinou-se a necessidade de 03 (três) condutores verticais em aço galvanizado em cada água do telhado, sendo assim, estes devem ser instalados conforme as posições e alturas especificadas em projeto, folhas 11/13, 12/13 e 13/13, do projeto de estrutura metálica.

Para encaminhar a água provinda dos condutores, se faz necessário a execução de caixas de areia, com respectiva grelha de 0,3 metros de largura por 0,5 metros de comprimento (Catálogo Tigre), e por fim, conduzidas por tubulação de PVC com Ø75 mm, até a saída na sarjeta.

5.6 PISO EM CONCRETO ARMADO

O piso do pátio da quadra deverá ser refeito, visto que o piso em concreto existente será demolido.

Logo, primeiramente deve ser feito a regularização do terreno, e sua devida compactação, para que receba o novo pavimento em concreto armado de maneira adequada. Sobre o solo compactado com Proctor normal

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

95%, deverá ser espalhado uma camada de 5 (cinco) centímetros de lastro de brita apiloada. Sobre esta, deve-se dispor uma lona preta com espessura de 200 micras para evitar a umidade oriunda do solo e a absorção da água de amassamento pela camada de brita.

Toda área de piso a ser concretada, deve possuir uma tela soldada tipo Q-92, com aço de Ø4,2 mm, e malha de 15x15 centímetros, disposta em painéis de 6x2,45 metros, e com respectivo peso de 21,76 Kg/peça.

O piso de concreto dosado em central, conforme especificado em projeto, folha 01/01, no projeto estrutural, deverá possuir caimento de 1%, do maior eixo longitudinal para as laterais, para que ocorra o escoamento das águas da chuva, ou de lavagem, que irão se direcionar para as grelhas, e posteriormente serão encaminhadas para a sarjeta da Rua Osvaldo Campos do Amaral.

Para execução do piso, deve ser utilizado concreto com fck de 25Mpa de alta resistência inicial, sobre a malha de tela soldada, sendo executado em uma única camada de 10 (dez) centímetros, para possibilitar posterior polimento da superfície do concreto. É necessário, antes da concretagem, que as áreas recebam água suficiente para evitar a absorção da água do próprio concreto que será lançado.

Vale ressaltar que, no momento da aplicação do concreto de alta resistência inicial, a equipe de operários da obra e os responsáveis técnicos devem estar extremamente atentos ao desenrolar da concretagem, pois, por ser um concreto feito com cimento muito forte e muitas vezes com aditivos e adições que podem acelerar mais ainda a pega da mistura, pode acontecer de o produto reagir com rapidez. Portanto, o concreto deverá estar vibrado e adensado já na estrutura em que o mesmo ficará aplicado em até 150 minutos após a primeira adição de água para que não se tenha nenhuma surpresa durante a aplicação do mesmo, a fim de evitar vazios ou nichos de concretagem (bicheiras), e que o nivelamento necessário seja atingido.

Visto que serão instalados equipamentos esportivos, antes da concretagem, nos locais de instalação dos suportes da rede de vôlei, basquete e trave de futebol, devem ser dispostos tubos galvanizados, com comprimento de 80 (oitenta) centímetros e com diâmetro interno imediatamente superior ao diâmetro dos suportes a serem instalados. (posta para rede de vôlei e trave de futebol: Ø3" e, tabela de basquete: Ø2") Sendo assim, após passadas aproximadamente 20 horas da execução da concretagem do piso, este deverá receber as juntas de dilatação previstas em projeto, na folha 01/01, do projeto estrutural. O corte deverá ser realizado com serra específica de disco diamantado com profundidade de 4 (quatro) centímetros, e com espaçamentos conforme especificado em projeto.

Passado o período de 7 dias de cura do concreto (concreto de alta resistência inicial), as juntas de dilatação do piso deverão receber ao longo de todo seu comprimento, uma camada de cordão de sisal e posterior selante (mastique flexível a base de poliuretano).

O acabamento superficial do concreto deve ser realizado com polimento de acabadora mecânica profissional até que a superfície do piso se torne lisa e livre de ondulações.

Logo, após o polimento do piso em concreto, este deve ser revestido com tinta epóxi na cor verde, e para demarcação das faixas para diferentes esportes deverá ser aplicado tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, laranja e branca.

Memorial Descritivo

Quadra Poliesportiva - Coberta

6. PÓS OBRA

6.1 LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue totalmente limpa interna e externamente. Os pisos serão limpos e as manchas de tinta serão removidas. Todos os materiais não aproveitados como terra, entulhos e outros materiais de sobras, serão removidos do terreno e destinados a locais pertinentes.

6.2 CONDIÇÕES DE ENTREGA

A obra será entregue em perfeitas e imediatas condições de uso, isentas de resquícios de obra, sujeira e entulhos, após fiscalização e aceite dos responsáveis.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

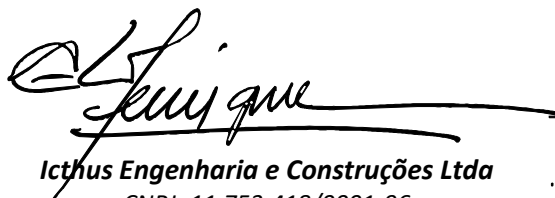
As informações contidas neste Memorial Descritivo são válidas somente para o presente caso e são baseadas em avaliações, análises, levantamentos, projetos e planilhas, todas feitas por este profissional em sua vistoria nos referidos levantamentos e/ou considerações, sendo de cunho exclusivamente técnico, não tendo - o mesmo - vínculo com quaisquer das partes envolvidas.

Este Memorial Descritivo é composto por 8 (oito) páginas e 6 (seis) anexos sendo: Anexo I: Memorila de Cálculo do Projeto Estrutural (composto por 25 folhas), Anexo II: Memorial de Cálculo de Drenagem Pluvial (composto por 5 folhas), Anexo III: Memorial de Cálculo das Instalações Elétricas (composto por 7 folhas), Anexo IV: Planilha Orçamentária (composto por 13 folhas), Anexo V: Cronograma Físico Financeiro (composto por 3 folhas), e Anexo VI: A.R.T. - Anotação de Responsabilidade Técnica (composto por 2 folhas) escritas de um só lado e impressas em computador, todas rubricadas e esta última datada e assinada.

Em razão do acima exposto é vedado o uso, citação, ou confecção de cópia deste Memorial Descritivo sem a devida autorização deste profissional.

A Icthus Engenharia, por meio deste profissional, coloca-se à disposição para os esclarecimentos que eventualmente se façam necessários.

Pouso Alegre (MG), 30 de outubro de 2020.



Icthus Engenharia e Construções Ltda

CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D

Folha:

A
8/8

