

SERVIÇO Nº: **CHM-G/PCA/MEM/001-02**

MEMORIAL DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas

*Cachoeira de Minas
Minas Gerais*

PÁTIO DE CONCRETO ARMADO

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG 46.052/D

Memorial Descritivo

Piso de Concreto Armado

SUMÁRIO

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	4
4. PLACA DA OBRA	4
5. ORIENTAÇÕES GERAIS	4
5.1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	4
5.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	5
5.3 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	5
6. PISO EM CONCRETO ARMADO	6
7. GUARDA CORPO E CORRIMÃO	6
8. DRENAGEM	7
9. PÓS OBRA	7
8.1 LIMPEZA DA OBRA	7
8.2 CONDIÇÕES DE ENTREGA	7
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	7

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG 46.052/D

Memorial Descritivo

Piso de Concreto Armado

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empreendimento:	Projeto de Pátio Em Concreto Armado
Local:	Escola Capitão Manoel Machado Homem
Município:	Cachoeira de Minas - Minas Gerais

Proprietário:	Pref. Municipal de Cachoeira de Minas
CNPJ:	18.675.959/0001-92

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:	14202000000006378452 (REGISTRADA EM 27/10/2020)
E-mail:	eng.carlosrossi@gmail.com icthusb@icthusbengenharia.com rossi@icthusbengenharia.com
Telefone:	(35)3025.6092 (35)99730.8483 (31)98766.8483
Data:	09 de fevereiro de 2021

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG 46.052/D

2. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra do piso de concreto armado, na Escola Municipal Capitão Manoel Machado Homem – Município de Cachoeira de Minas, 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 legalmente 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 Cachoeira de Minas e órgãos conveniados.

4. PLACA DA OBRA

Antes do início dos serviços de execução da obra, faz-se necessária a instalação da placa de identificação contendo todos os dados necessários referentes à obra, nas dimensões e padrões estabelecidos pela contratante.

5. ORIENTAÇÕES GERAIS

A presente obra terá como objetivo a construção de piso de concreto armado, na Escola Municipal Capitão Manoel Machado Homem – Município de Cachoeira de Minas. Este projeto visa atender um pátio escolar destinado a área de recreação e descanso dos alunos, e apresenta uma área total de 843,17 m². A técnica construtiva adotada é convencional, com materiais facilmente encontrados no comércio.

5.1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui peça fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas relativas à execução da obra de piso de concreto armado, situado na Escola Municipal Capitão Manoel Machado Homem – Município de Cachoeira de Minas.

Na execução de todos os serviços/obras, a empresa executora (contratada) deverá seguir as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e outras normas que venham a serem citadas no decorrer destas especificações, todas pertinentes ao assunto e as boas práticas construtivas.

Os serviços/obras devem ser executados obedecendo rigorosamente as indicações, especificações e detalhes definidos no projeto cujo arquivo consta de nº CHM-G-PRJ-PAV-001-01.pdf, na planilha orçamentária nº CHM-G/MEM/ORÇ/001.pdf e tudo que os constitui, além das prescrições contidas neste Memorial Descritivo, e demais documentos integrantes do contrato de execução.

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG 46.052/D

5.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No surgimento de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projeto, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis pelo projeto integrante da equipe técnica da Icthus Engenharia ou a Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas, nesta ordem.

Na hipótese de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as cotas. Todos os detalhes constantes nos desenhos não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

É vedada qualquer intervenção nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações, sem que seja feita consulta prévia e autorização por escrito dos profissionais responsáveis pelos mesmos integrantes da equipe técnica da Icthus Engenharia e aprovação da Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.

A empresa contratada para a execução das obras, ao apresentar seu preço, deve esclarecer que:

- a) Está ciente de todas as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos decorrentes de alterações introduzidas, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

5.3 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

Os projetos foram desenvolvidos no nível de Projeto Executivo que, conforme a NBR 16.636-1, "é uma etapa destinada à concepção final e a representação final das informações técnicas dos projetos e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas e necessárias à execução dos serviços de obra correspondentes", ou seja, apresentam um nível suficiente de detalhamentos construtivos, que asseguram a perfeita execução da obra, e suficiente para embasar processos licitatórios de concorrências públicas, tanto para obras quanto para serviços.

Os serviços devem ser executados conforme a ordem listada a seguir, visando um melhor aproveitamento e agilidade dos serviços.

- ✓ Serviços Preliminares: Locação e placa de identificação da obra, Instalação/organização do canteiro de obras;
- ✓ Remoção do piso existente;
- ✓ Regularização do terreno fazendo cortes e aterro para os níveis especificados em projeto;
- ✓ Compactação do terreno com Proctor Normal 95%;
- ✓ Abertura de valas para drenagem de acordo com os níveis de projeto;
- ✓ Colocação dos tubos de drenagem;
- ✓ Realização do subleito para o piso de concreto, por meio de brita de numeração 01 e lonas plásticas;
- ✓ Colocação das malhas de tela soldada tipo Q-92;
- ✓ Concretagem do piso;
- ✓ Execução das juntas de dilatação;
- ✓ Execução das rampas de acessibilidade (serão moldadas in loco);
- ✓ Colação das grelhas e instalação de guarda-corpos;
- ✓ Limpeza geral da obra.

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG 46.052/D

Memorial Descritivo

Piso de Concreto Armado

A equipe de FISCALIZAÇÃO poderá contrapor qualquer ação realizada em desacordo com os desenhos e especificações. A empresa se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços da obra em referência.

6. PISO EM CONCRETO ARMADO

O piso do pátio da Escola Municipal Capitão Manoel Machado Homem deverá ser executado um novo piso, visto que o piso em concreto existente será demolido. Portanto, deve-se primeiramente (após a demolição), realizar a regularização do terreno, e sua devida compactação e inclinação, para que este receba o novo pavimento em concreto armado de maneira adequada.

Sobre o solo compactado com Proctor Normal 95%, deverá ser espalhado uma camada de 3 (três) centímetros de lastro de brita apiloada. Sobre esta, deve-se dispor uma lona preta com espessura de 150 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 $\varnothing 4,2$ mm, e malha de 15x15 centímetros, disposta em painéis de 6x2,45 metros, ou outras dimensões que foram apresentadas em projeto, com respectivo peso de 1,48 Kg/m².

O piso de concreto dosado em central, conforme especificado em projeto, folha 02/08, deverá possuir caimento de 0,5%, em direção ao centro do pátio, 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 João Teixeira. Para execução do piso, deve ser utilizado concreto com fck de 25 MPa de alta resistência inicial, sobre a malha de tela soldada, sendo executado em uma única camada de 8 (oito) centímetros.

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 no decorrer da concretagem, pois, o concreto é feito com cimento de elevada resistência e muitas vezes com aditivos e adições, o que pode acelerar mais ainda a pega da mistura. 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, a fim de evitar vazios ou nichos de concretagem (bicheiras).

Passadas aproximadamente 20 horas da execução da concretagem do piso, este deverá receber as juntas de dilatação previstas em projeto, na folha 03/08. 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 piso de concreto terá acabamento final desempenado, sendo de extrema importância atender ao nivelamento perfeito, com inexistência de desníveis, degraus ou ressaltos e também receberá uma pintura emborrachada na cor cinza claro a ser definido pela prefeitura.

7. GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

Os guarda-corpos e corrimãos serão inseridos próximos as rampas de acesso e na estrutura para que proporcionem segurança aos usuários do pátio, os guarda-corpos que ficarão na edificação existente serão chumbados no pilar com chumbadores de 5/8" e comprimento de 6". Vale ressaltar que todos os guarda-corpos serão chumbados no piso com chumbadores de 5/8" e comprimento de 6", os guarda-corpos que serão executados junto com a rampa serão fixados no momento da concretagem, no piso de concreto já existente.

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho
Crea-MG-46.052/D

Memorial Descritivo

Piso de Concreto Armado

corpos serão chumbados no piso com chumbadores de 5/8" e comprimento de 6", os guarda-corpos que serão executados junto com a rampa serão fixados no momento da concretagem, no piso de concreto já existente deverá executar uma escavação de quadrado de 25x25 para fixação do guarda-corpo finalizando com concreto. Já os corrimãos serão fixados nos pilares com chumbadores de 1/2" e comprimento de 6". Todos fabricados com aço galvanizado de forma que permaneçam sem adquirir corrosões durante seu tempo de uso.

8. DRENAGEM

O piso do pátio da Escola Municipal Capitão Manoel Machado Homem receberá grelhas com seção 30x30 cm e comprimento igual a 2,00 metros, posicionadas estrategicamente conforme apresentado no projeto na folha 02/08. Os tubos de ligação da área a ser drenada, que partem das grelhas para a caixa de inspeção, possuem diâmetro de 150 mm E 200mm, sendo do tipo PVC com inclinação de 1% a 2%.

9. PÓS OBRA

8.1 LIMPEZA DA OBRA

Assim que finalizados todos os serviços listados, deverá ser feita a limpeza dos locais de intervenção, retirando todo material excedente e equipamentos utilizados na realização das obras. Somente após estas ações, as obras serão tidas como finalizadas, mantendo-se todas as garantias legais de qualidade e funcionamento.

8.2 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.

10. 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 7 (sete) páginas e 5 (cinco) anexos sendo: Anexo I: Memorial de Cálculo de Drenagem Pluvial (composto por 6 folhas), Anexo II: Planilha Orçamentária (composto por 7 folhas), Anexo III: Cronograma Físico Financeiro (composto por 2 folhas), e Anexo IV: A.R.T. - Anotação de Responsabilidade Técnica (composto por 2 folhas) e Projetos (8 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), 09 de fevereiro de 2021.

**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

Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. CMI e SSG. Trabalho
Crea-MG 46.052/D