



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Troca do telhado da escola Caminhos do Saber, confecção de contrapiso de concreto para instalação de piso emborrachado na mesma escola, e creche Amor e Carinho, e laje para apoio das caixas d'água da creche Amor e Carinho.

LOCAL: Escola Caminhos do Saber e Creche Amor e Carinho - Cotiporã/RS;

RESP. TÉCNICA: Mariana Balvedi Zakrzewski

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	2
1.1.	A OBRA.....	2
1.2.	DEFINIÇÕES	2
1.3.	NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS.....	2
1.3.1.	Normas.....	2
1.3.2.	Omissões	2
1.3.3.	Divergências.....	3
2.	EXECUÇÃO.....	3
2.1.	GENERALIDADES.....	3
2.2.	SEGURANÇA DO TRABALHO.....	4
2.3.	RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	5
2.4.	RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO.....	6
2.5.	PROJETOS.....	7
3.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	7
3.1.	TROCA DO TELHADO DA ESCOLA CAMINHOS DO SABER	7
3.2.	PISO DE CONCRETO NOS PLAYGROUNDS DA CRECHE E	8
3.3.	LAJE DE APOIO DAS CAIXAS D'AGUA	10
3.4.	NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES	11
4.	SERVIÇOS FINAIS.....	12



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A OBRA

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento das reformas a serem realizadas no telhado da escola Caminhos do Saber, confecção de laje de concreto para a instalação de caixas d'água na Creche Amor e Carinho, e execução de contrapiso de concreto nos playgrounds da escola, e creche.

1.2. DEFINIÇÕES

Para maior clareza, os termos abaixo terão os seguintes significados:

CONTRATANTE – entidade contratante dos serviços, no caso, Prefeitura Municipal de Cotiporã;

CONTRATADA – empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO – Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pela Prefeitura de Cotiporã.

1.3. NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS

1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

1.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

as normas e regulamentos para as edificações, impostas pela ABNT e pela legislação vigente.

1.3.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO.

Caso algum detalhe estiver especificado nos desenhos e não estar neste memorial, vale o que estiver especificado nos desenhos. A FISCALIZAÇÃO poderá pedir notas para comprovação da qualidade dos produtos aplicados, como por exemplo tintas e acabamentos.

2. EXECUÇÃO

2.1. GENERALIDADES

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro.

Será definido previamente local para que sejam depositados os objetos de uso da CONTRATADA, tais como ferramentas, equipamentos de proteção individual, documentação, entre outros.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os impasses constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, somente serão aceitas se transmitidas por escrito. Para isso, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, o qual será submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com uma via dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados, que deve estar disponível para consulta da FISCALIZAÇÃO, sempre que precisar.

Todo e qualquer e-mail enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar nota do material usado para fins de comprovação da qualidade do mesmo.

2.2. SEGURANÇA DO TRABALHO

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei. Neste caso, o local da obra deverá ser isolado permanentemente com fita zebra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários dos equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

2.3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

Executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e nos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma;

Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Realizar ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

Providenciar placa de obra com os dados da obra, da CONTRATANTE, da CONTRATADA, bem como dos responsáveis técnicos pelo projeto, execução e FISCALIZAÇÃO.

Manter a obra limpa e transitável em horário integral. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

2.4. RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, diante neste Caderno, Edital e Contrato.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

2.5. PROJETOS

Buscou-se, nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados por meio das pranchas a seguir:

PRANCHA 1 – Instalação de novo telhado na escola Amor e Carinho;

PRANCHA 2 – Contrapiso de concreto para posterior instalação de piso emborrachado monolítico;

PRANCHA 3 – Laje de concreto para instalação de caixas d'água.

Fica a cargo da CONTRATADA manter no canteiro de obras, as versões impressas sempre atualizadas desses projetos, sendo a mesma responsável por todos os custos relativos à impressão.

Quanto a emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais, para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. TROCA DO TELHADO DA ESCOLA CAMINHOS DO SABER

O projeto prevê a troca do telhado da escola caminhos do saber, incluindo a remoção das telhas cerâmicas existentes (com reaproveitamento) e a execução de um novo telhamento em telhas metálicas termoacústicas no estilo colonial, em aluzinco pré-pintado, e= 0,50mm, manutenção do madeiramento existente, e substituição de peças que possam estar deterioradas.

ETAPA 1: Remoção do telhado existente, com reaproveitamento

As telhas cerâmicas deverão ser removidas, juntamente com cumeeiras rufos e calhas, sem danos tanto as telhas quanto ao madeiramento existente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Considerando que não há laje no piso do telhado, somente forro, deve ser prevista a alocação de estrutura para que seja possível realizar esse trabalho sem danos.

ETAPA 2: Manutenção da estrutura de madeira

Após a remoção das telhas, deverá ser feita a inspeção das peças estruturais (terças, caibros e ripas), verificando a integridade das mesmas, e caso necessário, realizar a substituição das peças comprometidas. Aplicar produto cupinícida em todas as áreas de madeira, incluindo novas e existentes.

ETAPA 3: INSTALAÇÃO DO NOVO TELHADO

O novo telhado deverá ser realizado em telha metálica termoacústica, com pintura eletrostática, e no estilo colonial, com espessura mínima de 0,50mm, fixadas com parafusos galvanizados com arruela de vedação. As cumeeiras, rufos e demais arremates também devem ser feito em aluzinco, com mesmo acabamento e cor das telhas.

A cor das telhas deve ser aprovada pela fiscalização.

ETAPA 4: INSTALAÇÃO DE CALHAS E CONDUTORES VERTICAIS

As novas calhas deverão ser metálicas em seção retangular, com capacidade de atendimento da demanda apresentada em projeto, com seção de 150x75mm, e espessura de 0,65mm, fixadas em suportes adequados. O direcionamento das águas das calhas deverá ser feito por condutores verticais com diâmetro de 100mm, e conectados à rede de drenagem pluvial já existente.

ETAPA 5: LIMPEZA FINAL

O telhado antigo, madeiras, calhas, e demais resíduos provenientes da obra deverão ser devidamente segregados, e destinados para local adequado.

3.2. PISO DE CONCRETO NOS PLAYGROUNDS DA CRECHE E ESCOLA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Para garantir a segurança das crianças que utilizam o espaço, será realizada a instalação de piso emborrachado. Porém, anteriormente a isso, deverá ser realizada a confecção de piso de concreto, para regularização do terreno.

Figura 1 – Playground atual da escola Caminhos do Saber



O piso será executado diretamente sobre o solo, porém, devem ser verificadas as condições do terreno, que deverá estar limpo, com solo regularizado e compactado, e em nível adequado para atendimento das camadas que virão em sequência, lastro de brita, contrapiso, e posterior piso monolítico emborrachado.

A camada inicial, do lastro de brita, é utilizado para regularização, e deverá possuir espessura de 5cm. Para limitar a área do piso, serão utilizadas formas de compensado, ou material similar, que permita moldar o formato previsto para o piso. O piso deverá ter espessura de 10cm com malha Q-138, adensado mecanicamente por vibrador de imersão, e com inclinação de 2% direcionado para ralo de drenagem. O acabamento superior será desempenado,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

resultando em superfície plana e regular, devendo ser curado por no mínimo 7 dias.

No caso do piso a ser implementado na creche “Amor e Carinho”, deve ser prevista a alocação de caixa de inspeção em ponto específico em que há passagem de tubulação de água, e energia elétrica. O sistema de drenagem do piso deverá ser conectado à rede de drenagem pluvial existente.

Para o playground da escola “Caminhos do Saber”, deverá ser realizado o mesmo processo, porém, a drenagem pluvial deverá ser conectada às canaletas existentes na quadra poliesportiva.

Após a finalização das obras, deverá ser realizada a limpeza do contrapiso, sendo varrido e lavado para a remoção de poeiras para assim ser possível a aplicação do piso monolítico emborrachado, a ser realizada por empresa especializada.

3.3. LAJE DE APOIO DAS CAIXAS D'AGUA

A laje de concreto armado terá a função de base de apoio, devendo resistir ao esforço gerado pelas caixas d'água quando cheias. Inicialmente será realizada a preparação do solo, que deverá estar nivelado, e devidamente compactado. Concluída essa etapa, passa-se à montagem das formas, que deverão ser rígidas, estanques e perfeitamente alinhadas, confeccionadas em madeira compensada plastificada. Na área em questão, deverá ser alocado lastro de brita 1, com espessura de 10 centímetros.

A armação da laje deverá ser feita com malha Q-138, posicionada com espaçadores que assegurem cobrimento mínimo de 2,5 cm, protegendo as armaduras contra a ação da água e da umidade. Com a armação locada, será realizado o lançamento do concreto, com resistência característica 25 Mpa e espessura de 15 cm, adensado mecanicamente por vibrador de imersão de modo a eliminar vazios e garantir compacidade. O acabamento superior será



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

desempenhado, resultando em superfície plana e regular. Durante os primeiros sete dias será feita a cura úmida, fundamental para evitar retração e fissuração precoce.

3.4. NORMAS TECNICAS PERTINENTES

- ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 14931: Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 16.071: Playgrounds



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

4. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços executados serão devidamente testados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Ficará a cargo da CONTRATADA promover às suas expensas e através de firmas especializadas, os ensaios e testes previstos nas Normas da ABNT, e também quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá organizar as equipes de trabalho para realizar os serviços dentro do prazo do cronograma. Não serão tolerados aditivos de prazo caso a empresa não tenha realizado os serviços em jornadas produtivas. No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Termo de Recebimento Definitivo.

Cotiporã, 15 de outubro de 2025.

Mariana Balvedi Zakrzewski
Engenheira Civil
CREA/RS 251823

José Carlos Breda
Prefeito Municipal de Cotiporã