



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES NA E.M.E.F. MANOEL LUIZ KUHN

1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever e determinar técnicas específicas para a execução da obra de construção da EMEF Manoel Luiz Kuhn, a ser realizada no Município de Triunfo/RS.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito.
- Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução da obra deverão ser fornecidos pela empresa contratada.
- Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização de fiscalização.
- A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.
- Todo o transporte de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução da obra, ficará a cargo da empresa contratada.
- Deverá ser refeito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o controle.
- Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, à disposição da fiscalização.
- A obra será iniciada somente após a legalização da empresa nos órgãos públicos e apresentação de RRT ou ART de execução da obra devidamente paga.
- A empresa executante é responsável pela Manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

- A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos a obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade, da empresa executante, apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

- A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra; materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

- As despesas com água, energia elétrica e extensões de redes, necessárias à execução da obra, serão de responsabilidade da empresa contratada.

- As despesas com ensaios (caso necessário), para fins de comprovação da qualidade de materiais e serviços, serão de responsabilidade da empresa contratada.

- Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitá-los quando não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras.

3 OBJETIVOS

Neste memorial estão definidos os trabalhos a serem executados na referida Construção da quadra de esportes na E.M.E.F. Manoel Luiz Kuhn.

O Projeto desenvolvido possui uma área construída de 540,00 m².

4 DOCUMENTAÇÃO

Deverão ser obedecidas as seguintes documentações técnicas:

- Estas especificações técnicas;
- Orçamento;
- Projetos; e
- Normas ABNT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

5 DISCREPÂNCIA E PROCEDÊNCIA DE DADOS

Compete à executante, efetuar o completo estudo (verificação preliminar) das plantas e discriminações técnicas fornecidas pela contratante.

Caso haja divergências entre este memorial descritivo e os desenhos, **prevalecerá o memorial descritivo.**

Caso haja divergências entre este memorial descritivo e orçamento, **prevalecerá o orçamento.**

Caso haja divergências entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as cotas.

Caso haja divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Caso haja eventuais dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, entre suas especificações e demais elementos que compõem o projeto, deverá ser consultada a equipe técnica da Prefeitura que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

6 INSTALAÇÃO DA OBRA

A empresa providenciará e instalará a placa (dimensões constantes em orçamento e detalhamento padrão fornecido pela prefeitura) para identificação das autorias e responsabilidades técnicas da obra em execução, em conformidade com as exigências dos órgãos de fiscalização (CREA e/ou CAU).

A empresa contratada deverá providenciar instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as deliberações administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, conforme orçamento.

Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos, sendo de inteira responsabilidade da executante dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) gerados no canteiro de obras.

A locação da obra será realizada com instrumentos de precisão pelo engenheiro da executante.

7 SERVIÇOS A EXECUTAR

7.1 MOVIMENTO DE TERRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

A contratante será responsável por todos os cortes, escavações e aterros necessários à obtenção dos níveis do terreno necessários à implantação da obra.

Os materiais escavados poderão ser aproveitados nos aterros, em locais pertinentes, sendo os volumes excedentes, depositados em lugares determinados pela contratante.

7.2 INFRAESTRUTURA

A execução das fundações que será de inteira responsabilidade técnica do Engenheiro Responsável Técnico da Contratada, sendo necessária apresentação de ART de Execução, devendo ser seguidas e respeitadas todas as normas vigentes necessárias.

- **FUNDAÇÕES**

Serão executados blocos e acima deles vigas baldrame para embasamento da quadra de esportes. O terreno deverá receber após a compactação um lastro de brita corrida de 5 cm devidamente executada, para evitar movimentação e imprevistos no piso, conforme indicado no detalhamento da execução do piso.

- **MOVIMENTO DE TERRA**

Serão efetuados pelo executante todos os cortes, escavações e aterros necessários à obtenção dos níveis do terreno indicados em projeto, incluindo transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros.

A escavação manual das valas das vigas baldrames será feita de acordo com especificação definida e as necessidades do terreno. O material escavado será depositado ao lado das cavas, valas e furos guardando distância conveniente da borda das mesmas, com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros.

Concluídas as fundações, as cavas serão reaterradas em camadas compactadas de 10 cm de espessura máxima, molhadas e apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, destas. Nesses reaterros, não serão admitidos solos que contenham matéria orgânica.

- **VIGAS DE BALDRAME**

Os baldrames deverão ser armados com aço CA-50 de 12,5 milímetros de diâmetro e estribos de aço CA-25 de 5 milímetros de diâmetro. Não será admitido o uso de



materiais e quantidades inferiores aos considerados, salvo comprovada readequação mediante Projeto Estrutural apresentado pela Contratada.

Os procedimentos executivos adotados serão baseados nas normas vigentes, em especial na norma NBR 14931/04 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento e nas boas práticas de Engenharia;

- **LANÇAMENTO DO CONCRETO**

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 5 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

7.3 PAVIMENTAÇÃO

7.3.1 PISO DE CONCRETO

O solo deverá ser preparado para receber o contrapiso, sendo compactado apropriadamente e com uma camada de lastro de brita de, ao menos, 5 (cinco) centímetros de espessura, devidamente compactada. As compactações de solo se darão por apiloamento, sendo executadas em camadas de 10 (dez) centímetros, convenientemente molhadas e livres de detritos vegetais. Deverá ser instalada, adicionalmente, uma camada de lona plástica de 150 micra entre a malha de aço e a camada de lastro, para fins de impermeabilização.

Sobre a camada de regularização deverá ser executado o piso de concreto polido. O pavimento acabado deverá apresentar espessura de 10 (dez) centímetros de concreto com resistência de, no mínimo, 30 (trinta) MPa. A cura do piso poderá ser do tipo química ou úmida. Deverá ser observada a declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal para as extremidades da quadra, devendo todos os preparos necessários iniciados desde o subleito.

Conforme detalhado em projeto, deverão ser executadas juntas serradas, em profundidade de aproximadamente 3 (três) centímetros, logo após o concreto apresentar resistência suficiente para não se desagregar, devendo-se obedecer a ordem cronológica do lançamento.



Ao longo das juntas deverão ser posicionadas barras de transferência de aço, para evitar fissurações no piso. A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido ao menos 70% (setenta por cento) de sua retração final e o acabamento final do piso deve ser liso e pouco poroso, sendo que sua superfície deverá ser apropriadamente polida antes do início das pinturas de demarcação.

7.3.2 PISO – PINTURA EPÓXI

Após a completa cura do concreto (aproximadamente 30 dias), a superfície do piso deverá ser preparada para receber a pintura. A superfície deverá ser lavada e escovada, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo;

Posteriormente à limpeza e secagem total, deverá ser executado o molde de demarcação das faixas a serem pintadas, com aplicação de fita crepe em 2 camadas, observando para que fiquem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas;

A quadra deverá ser pintada com tinta a base de Epóxi para piso industrial polido;

As cores deverão seguir o detalhamento apresentado em projeto, salvo determinação diversa por parte da Fiscalização.

7.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local de 220V. A instalação foi dimensionada com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas conforme indicado em orçamento.

Eletrodutos

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto. Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0 \text{ mm}$) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa. As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Luminárias

São previstas as luminárias com lâmpadas conforme orçamento. Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Disposições construtivas

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

7.5 GARANTIA DA OBRA

Salvo legislação que amplie o prazo da garantia da construção e demais serviços executados, a garantia mínima será de 5 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo da obra (data constante do Termo de Recebimento Definitivo da Obra);

A garantia deverá ser oferecida exclusivamente pela construtora vencedora da licitação, não podendo a mesma, sob nenhuma alegação, transferir a sua responsabilidade a terceiros, devendo os serviços serem executados dentro do prazo de 30 (trinta) dias, salvo serviços que justificadamente necessitem de maior prazo para conclusão, se assim entendido e autorizado pela Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

7.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECEBIMENTO DE OBRAS

Nenhum serviço será executado antes da emissão e quitação das ART/RRT de Execução de Obra, que contemple todas as atividades a serem desenvolvidas por parte da Contratada;

Todo e qualquer material a ser empregado na obra junto com as instalações efetuadas deverão ser, obrigatoriamente, de primeira qualidade e de comprovada eficiência. A escolha dos materiais a serem empregados na obra, tais como pedras e tintas deverão ter a aprovação do fiscal da obra;

Todas as ordens de serviço ou comunicações da fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

Todos os elementos constantes das plantas e Memorial Descritivo deverão ser executados, mesmo que não constem do Orçamento fornecido pela Prefeitura Municipal, devendo ser considerados pela Contratada no momento de montar seu orçamento, pois não geram direito à aditivos de valor;

A Fiscalização poderá mandar reparar, corrigir, remover, demolir, reconstituir ou substituir no total ou em parte, qualquer serviço ou material que não esteja de acordo com as condições deste memorial e projetos, ou em qualidade inferior ao aceitável, obrigando-se a Contratada a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado pela Fiscalização, ficando as respectivas despesas por conta exclusivamente da Contratada;

Constatado algum equívoco de projeto caberá à Contratada interromper imediatamente os trabalhos e notificar a Fiscalização para que sejam tomadas as devidas providências. Só serão permitidas atitudes não previstas em projeto sem o consentimento prévio da Fiscalização se as atitudes imediatas forem imprescindíveis para a segurança dos funcionários, comunidade e/ou bens próprios ou de terceiros;

A obra deverá apresentar-se completamente limpa e pronta para utilização. A limpeza da obra destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (51) 3654-6378
Rua XV de Novembro, 30 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

etapas da obra. O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local para descarte, sob responsabilidade da Contratada.

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos e de total acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços será lavrado 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido atendidas todas as exigências, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações, porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários, fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

Triunfo, 08 de março de 2024

Victória Pereira Freitas
Arquiteta e Urbanista - CAU A 233186