



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

PROJETO QUADRA POLIESPORTIVA – ESCOLA PACHECO PRATES

**MEMORIAL DESCRITIVO – TREFORMA E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO E ACESSIBILIDADE DA UADRA
POLIESPORTIVA**

Obra:	Complementação das obras da quadra poliesportiva da Escola Pacheco Prates, reforma e ampliação do pátio e acessibilidade da quadra
Local:	Escola Pacheco Prates – Rua Jornalista Mario Toscano Barbosa 335
Área coberta:	503,88m²
Área da quadra:	442,95m²
Prazo:	90 dias
Data:	24/12/2021

Generalidades:

O presente memorial destina-se a descrever os serviços e os materiais utilizados na obra. Trata-se de obra para complementação de construção de uma quadra poliesportiva com cobertura em estrutura metálica, reforma e ampliação do pátio e acessibilidade da quadra.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, que determinem ou não o encarecimento da obra, poderão ser executadas sem autorização do autor do projeto. Para tanto, é necessário que a Empresa Construtora peça permissão por escrito. As alterações sugeridas pelo executante serão acompanhadas de orçamento.

Deverá conter no canteiro de obras EPI / PCMAT / PCMSO, para que todos os funcionários trabalhem dentro das normas de segurança exigidas pelo Ministério do Trabalho.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o autor.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1– SERVIÇOS INICIAIS

1.1 – Serviços Topográficos para Pavimentação:

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

A medição deste serviço será por m² de área locada.

1.2 – Demolição de Concreto Simples:

Deverão, primeiramente, indicar e avaliar o dispositivo ou fração de dispositivo a ser demolido e dos processos a serem utilizados (equipamentos). Deverão ser feitas mediante emprego de ferramentas manuais (marretas, punções, talhadeiras, pás, picaretas, alavancas) ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

equipamentos mecânicos como martetele a ar comprimido, trator, escavadeira, retroescavadeira.

O item caracteriza-se pela demolição e remoção de piso de concreto de parte do passeio existente, de parte das arquibancadas existentes e trechos do piso do pátio superior onde serão executadas sapatas, e deverá abranger os seguintes serviços: desmonte, demolição e fragmentação dos de piso em concreto, incluindo sub-bases ou lastros.

2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1 – Aterro Mecanizado de Vala com Retroescavadeira:

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

2.2 – Carga, Manobra e Descarga de Solos e Materiais Granulares:

Consiste no transporte comercial do solo, com caminhão basculante capacidade 18m³, do volume a ser utilizado no aterro do corredor de passagem entre a quadra e o muro de contenção e nos taludes, conforme projeto.

2.3 – Transporte com Caminhão Basculante de:

Define-se pelo transporte do material escavado na jazida e levado até o local da obra.

2.4 – Execução e Compactação de Aterro:

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. Utilizando-se a motoniveladora será feito o espalhamento e nivelamento do material até atingir a espessura da camada prevista em projeto e executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro. A superfície deverá ter 1% de caimento em direção longitudinal as suas duas extremidades, ou seja no maior sentido – paralelamente a quadra poliesportiva.

3 – ALAMBRADO

3.1 – Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado:

Será executado alambrado com tela de arame galvanizado nas laterais da quadra poliesportiva.

4 – LAJE

4.1 – Lastro com Material Granular:

Será executado lastro de pedra britada apiloado manualmente com brita 25mm com 3,0cm de espessura. Será aplicada a camada de brita de 3,0 cm e depois, apiloada.

4.2 – Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0mm:

Será executado a armação para posterior execução de laje.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

4.3 – Concretagem de vigas e lajes:

Será executado um piso de concreto, $fck = 20$ MPa, com 7,0 cm de espessura, com juntas de dilatação com espessura de 3mm a cada 2 metros, estas juntas deverão obedecer as Normas Técnicas. A ferragem será com tela soldada CA – 60, 5mm e espaçamento de 10cm. O piso deverá ser perfeitamente nivelado, deve também ser desempenado com equipamento tipo “helicóptero”. A superfície deverá ter 1% de caimento em direção a parede de alvenaria estrutural, dando continuidade ao piso da quadra; dali, para evitar o acumulo de água, a superfície deverá ter 1% de caimento em direção longitudinal as suas duas extremidades, ou seja no maior sentido, paralelamente a parede estrutural.

5 CONTENÇÃO

5.1 – Alvenaria de Blocos de Concreto Estrutural:

Será executada alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39 (espessura 19cm) com armaduras de aço CA-60 de 5mm posicionadas a cada 60cm. O concreto, $fck = 25$ MPa, será lançado com a utilização de bomba e será adensado com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Ao final da execução, deverá ser conferido o prumo da parede estrutural.

6 – COBERTURA

6.1 – Remoção de telhado existente:

Deverá ser realizado a remoção manual das telhas metálicas e de toda sua estrutura de madeira sem o reaproveitamento dos materiais.

3.2 – Escavação Manual para Sapata:

Após a demolição do trecho do piso de concreto, executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira, retirar todo o material solto do fundo.

3.3 – Sapatas:

As formas devem ter linearidade, ser rígidas e bem estruturadas para resistir os equipamentos de adensamento. Para execução das armaduras, serão usados aços para construção do tipo CA-50, de 8mm, e deverão ser fixadas firmemente com arame recozido, de forma a manterem suas posições durante a concretagem. Serão utilizadas barras de aço CA-60, de 8mm, para as esperas dos pilares. O concreto $fck = 25$ MPa será lançado com a utilização de bomba e será adensado com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto.

3.4 – Estrutura do Telhado:

Cada pilar será fabricado através da solda de dois perfis “U” em chapa de aço dobrada ($E = 3,04$ mm, $H = 20$ cm, $Abas = 5$ cm) de forma que resulte em uma seção quadrada com aproximadamente 20x10cm, estes pilares serão soldados nas esperas das sapatas.

As tesouras serão fabricadas com perfis “U” em chapa de aço dobrada ($E = 3,00$ mm, $H = 12,7$ cm, $Abas = 5$ cm) e cantoneiras de aço com abas iguais e com espessura entre 1/8” e 1/4”. As tesouras deverão ser posicionadas e afixadas sobre os pilares através de parafusos sextavados de aço



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

galvanizado de 2", verificando-se o espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas.

Os caibros serão executados com perfis "U" simples de aço galvanizado dobrado (E = 2,65mm, H = 7,5cm, Abas = 4cm) e serão afixados sobre as tesouras a cada 2,5m.

As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima igual ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na conexão.

Toda a estrutura deverá receber pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel em até duas demãos.

3.5 – Telhamento com Telha de Aço/Alumínio:

O entelhamento deverá ser com telhas de aço zincado, espessura = 0,5mm, sem pintura, cor natural, trapezoidal ou equivalente. A colocação das telhas, parafusos ou pregos telheiros, arruelas e acessórios obedecerá integralmente às indicações do fabricante no seu Manual específico, assim como os transpasses entre as telhas. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas.

3.6 – Mão-francesa:

O telhado existente do pavilhão da escola que deverá ser estendido até a calha existente da estrutura da quadra poliesportiva, deverá ser apoiado sobre mãos-francesas fabricadas com perfis "U" simples de aço galvanizado dobrado (E = 2,65mm, H = 7,5cm, Abas = 4cm). As peças serão soldadas, obedecendo as normas AWS e os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima igual ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na conexão. Serão cinco mãos-francesas posicionadas entre as janelas do prédio, conforme projeto. As mãos-francesas afixadas na parede de alvenaria da escola com parafusos de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8x50mm, e bucha de nylon, diâmetro do furo 8mm.

Sobre as mãos-francesas serão afixados os caibros com perfis "U" simples de aço galvanizado dobrado (E = 2,65mm, H = 7,5cm, Abas = 4cm).

Toda a estrutura deverá receber pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel em até duas demãos.

3.7 – Telhamento com Telha Ondulada de Fibrocimento:

O entelhamento deverá ser com telhas de fibrocimento ondulada com espessura de 6mm ou equivalente a existente no local, incluindo a fixação com parafuso autobrocante. A colocação das telhas, parafusos ou pregos telheiros, arruelas e acessórios obedecerá integralmente às indicações do fabricante no seu Manual específico, assim como os transpasses entre as telhas. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas.

3.8 – Calha em Chapa de Aço Galvanizado:

Deverá ser executada calha em chapa de aço galvanizado idêntica a existente no local a ser instalada conforme projeto.

7 – RAMPA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

7.1 – Lastro com Material Granular (Areia Média):

Lançar e espalhar a camada de areia média sobre o solo previamente compactado e nivelado. Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

7.2 – Execução de Passeio em Piso Intertravado:

O piso intertravado deverá ser assentado sobre o colchão de areia com espessura mínima de 5cm. O passeio (rampa) será assentado com blocos retangulares, de 20x10cm, espessura 6cm, com largura de 1,20 metros.

7.3 – Meio-fio ou Guia de Concreto:

Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

8 – DRENAGEM

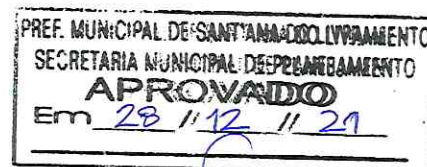
– A captação das águas pluviais se fará pelo uso de calhas e condutores de PVC e recolhimento pelo piso até drenagem para o solo, conforme projeto.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura;
- Condutores verticais para escoamento das águas das calhas de cobertura até o recolhimento por caixas de areia;
- Condutores horizontais farão a ligação entre caixas de areia até o desague final.

Sant'Ana do Livramento, 24 de dezembro de 2021

Carlos Eduardo Picon Alves
Arquiteto e Urbanista CAU/RS 159342-0
SEPLAMA



Carina Helena Farias Benitez
Arquiteta e Urbanista
Matr. 227191 CAU A 17970-1