

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO CAMPO E CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA

INTRODUÇÃO

Será reformado o campo e executados passeios com uma pista de caminhada, além de outros equipamentos na área do município entre a Av. Sinimbu, rua São Judas Tadeu, Diacuí e Tamoios no Parque Farroupilha, na Cidade de Passo Fundo RS:

A finalidade do presente memorial é estabelecer as normas e especificações técnicas da reforma, pista de caminhada e demais dos equipamentos, que deverão ser observados rigorosamente pela empresa fornecedora deles.

Os equipamentos serão instalados na área, de acordo com a planta baixa/situação.

01. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

1.1 MATERIAIS:

Os materiais dos equipamentos descritos neste memorial deverão respeitar as Normas Brasileiras, e estarem de acordo com as presentes especificações, sendo de responsabilidade da empresa fornecedora dos equipamentos.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de **1ª qualidade e de 1º uso**, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela Fiscalização, ou de materiais inadequados.

1.2 SERVIÇOS:

Todos os serviços especificados neste memorial serão fiscalizados pela Prefeitura, no qual devem ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos do projeto ou da proposta suscetível de originar dúvidas em sua interpretação. Deverão respeitar os códigos municipais, bem como as Normas Brasileiras.

Se em qualquer fase da reforma, a Fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados, como pintura e outros, ela se reserva o direito de determinar a correção de tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

1.3 PROJETO:

Compete à Empresa licitada fazer um completo estudo do projeto e especificações fornecidas, pois ao entregar a proposta aceitará as determinações dele.

Na eventual falta de alguma informação ou detalhe, a empresa será responsável pelas execuções cujos unitários e quantitativos estejam omissos.

Caso a executante constate qualquer discrepância, omissão, contrariedade às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, deverá fazer imediata comunicação por escrito à SEPLAN – CPS.

As obras serão executadas em obediência aos projetos apresentados, que a definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações.

Eventuais modificações que possa haver no decorrer da construção só poderão ser realizadas após discutidas, acertadas e documentadas previamente entre as partes interessadas.

A locação das construções, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com os projetos.

Os critérios estabelecidos no projeto deverão seguir às normas do fabricante. Eventuais dúvidas na interpretação dos projetos, deve-se entrar em contato com o projetista antes do início da obra.

1.4 VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá à Empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre eles, não cabendo à Prefeitura a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer.

A vigilância será mantida até a entrega da obra.

02. SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade integral da empreiteira os serviços gerais, tais como: despesas com pessoal de administração da obra, transportes diversos e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

2.1 SEGURANÇA DO TRABALHO:

A Empresa deverá elaborar e apresentar, de sua responsabilidade, o Plano de Trabalho na Área de Segurança na empresa e na obra.

No plano deverá ser atendida as condições:

- Relativo à empresa: PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) NR9 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho;
- Relativo à obra: PCMAT. NR18 da mesma Portaria.

Fornecer aos operários todos os equipamentos de proteção individual (EPI) que se tornarem necessários.

2.2 CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:

A obra será considerada concluída após todos os serviços estarem concluídos e feitas as limpezas gerais e acabamentos.

03. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Segue abaixo os serviços iniciais que devem ser observados pela empresa e que fazem parte ativa do orçamento desta obra.

3.1 PLACA DA OBRA:

Deverá ser colocada placa na obra, em local visível, em chapa metálica galvanizada nº 22, adesivada, fixada em escoras de eucalipto cravadas no solo com profundidade de 1,00 m. Seguindo o padrão da CAIXA ECONÔMICA FEDERA com descrição em folha anexa.

3.2 LIMPEZA DO TERRENO:

O terreno deverá estar completamente limpo e livre de entulhos, para permitir a perfeita circulação de materiais e para receber a marcação da obra.

Os serviços de capina e limpeza deverão ser executados de forma a deixar completamente livre, não somente toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e guarda dos materiais de construção.

Os serviços de limpeza do terreno deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou troncos de árvores, que possam prejudicar os trabalhos da própria obra. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixo e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

3.3 REMOÇÃO DAS ÁRVORES:

No terreno, as 04 (quatro) árvores demarcadas em plantas deverão serem removidas para não prejudicar a instalação dos passeios públicos projetados na área.

3.4 REMOÇÃO DAS RAÍZES:

As árvores removidas no item acima, deverão ter seus troncos e raízes totalmente removidas do terreno, de forma a não obstruir os passeios projetados ou causar danos no futuro.

3.5 REMOÇÃO DE ENTULHOS:

Os entulhos e demais sujeiras oriundas do item **3.2 Limpeza do Terreno** na preparação do terreno para a obra e produzidos pela própria obra, deverá serem removidos do local através de caminhões basculantes carregados por equipamento mecânico, sendo que este material deverá ser destinado a local próprio para recebê-lo, com autorização ambiental.

3.6 BLOQUEIO DOS ESTACIONAMENTO NAS RUA JUNTO A OBRA:

A fim de evitar acidentes e problemas, a área de estacionamento tanto na Av. Sinimbu como na rua São Judas Tadeu, deverão ser bloqueadas ao estacionamento de veículos, criando uma área de proteção para a obra assim como passagem de pedestres.

Sugerimos para tanto a utilização de **Gambiarra para Sinalização móvel**, com utilização cavaletes metálicos (conforme SINAPI-I 45194), sem necessidade de utilização de lâmpadas, mas com a utilização de **Fita Zebrada para Sinalização Preto e Amarelo**, com largura de **100 mm** e com comprimento de toda a obra em ambas as ruas.

É vetada abertura de quaisquer buracos na via para esta sinalização.

04. TERRAPLANAGEM, MEIOS-FIOS E NIVELAMENTO:

Para fechamento do campo e execução dos passeios e demais elementos nesta obra, o terreno deverá receber a terraplanagem prevista em projeto, com as áreas planas ou taludadas.

4.1 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS:

Nos locais onde será executado passeio, em ambos os lados deverá ser assentados meios-fios, cuja vala deverá ter profundidade mínima de 15 cm, largura também de 15 cm e comprimento igual aos passeios que irão delimitar.

4.2 ASSENTAMENTO DOS MEIOS FIOS:

Serão assentados em ambos os lados dos passeios a serem executados, meios-fios pré-fabricados em concreto nas dimensões de 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), os quais deverão estar em prumo, devendo ficar a sua base superior na altura dos passeios que delimitam, com exceção dos meios-fios dos passeios que ao lado tenha um talude de terra mais alto que o passeio, que deverão ficar com 15 cm acima para segurar a terra a montante.

4.3 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL DO TERRENO COM TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO:

Nos locais onde necessário, com parte do passeio da rua São Judas Tadeu, será escavado o terreno e retificado o talude para posterior receber os meios-fios e passeios.

O material retirado se for solo aproveitável, poderá ser utilizado na obra nos aterros.

4.4 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERROS:

Nos locais onde necessários assim como o passeio junto a Av. Sinimbu e parte do campo de futebol Sete a ser fechado, o terreno deverá receber aterro com solo predominante arenoso, compactados com 95% do proctor normal em camadas de 10 cm, formando as bases dos passeios bem como taludes com 45° até o nível normal abaixo.

05. EXECUÇÃO DE PASSEIOS:

Os passeios EXTERNOS E INTERNOS projetados e demarcados conforme planta baixa, serão executados em concreto armados (desempenado com uma (01) lixada com máquina) com tela Q113, em panos MÁXIMOS de 3,0 x 2,5 metros, separados por juntas de dilatação elásticas para concreto, ladeados por meios fios de concreto pré-fabricados.

5.1 PASSEIOS EXTERNOS, JUNTO AS RUAS:

Estes terão largura de 2,50 metros, sendo que junto a Av. Sinimbu serão executados em toda a extensão do terreno, já na rua São Judas Tadeu, serão executados até o final do alinhamento do campo, onde haverá um muro de arrimo para segurar o talude de terra e grama.

Antes da execução do piso de concreto, a base já nivelada e compactada, receberá um lastro de brita 03.

5.2 PASSEIO INTERNO CAMINHODROMO:

Estes terão largura de 3,00 metros, formarão um circuito ovalado, cuja base também nivelada e compactada, receberá lastro de brita 3.

Antes da entrega da obra essa largura de 3,00 metros, será dividida por duas linhas contínuas pintadas com tinta Epóxi na cor Branca, formando 3 caminhos de 1,00 metro cada.

06. REMOÇÃO DE CERCA E FECHAMENTO DO CAMPO JUNTO A PRAÇA:

As cercas da atual área deverão ser removidas com exceção das junto as divisas com terceiros (moradores, madeireira) sem reaproveitamento dos mourões e arames.

Ao redor do campo de futebol sete demarcado em planta, deverá ser executado um alambrado com 3,0 metros de altura, confeccionados com tubos de **aco galvanizados** (montantes diâmetros de 2", com

travessas e escoras com diâmetro de 1" ¼), com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm, sem execução de mureta ao redor.

Na lateral junto a associação na Av. Sinimbu, deverá ser instalado no gradil um portão de abrir manual, em gradil vazado de chapa de ferro tipo barra chata de *3 cm x 1/4", instalado na vertical, colocado em forma de persiana vertical. Com requadro estrutural por toda a volta do portão. Com pintura em PU preto. Ferragens incluídas.

07. ACADEMIA AO AR LIVRE:

Para instalação dos aparelhos na área, deverá ser executada uma base de concreto armado a ser descrito abaixo, assim como os aparelhos que deverão ser fixados a base por parabolt 3/8x3 mm.

Se necessário, usar martelo de borracha para o assentamento dos chumbadores. Após rosquear completamente o parabolt, com uma serra, retirar a sobra que ficar acima da porca.

Observação: Os fixadores já estão contemplados junto aos equipamentos, não sendo necessário adicionar no orçamento.

7.1 PISO PARA INSTALAÇÃO DOS APARELHOS (BASE):

Deverá ser executada uma base de concreto armado de 5,00 x 8,00 x 0,10 metros, da mesma forma que os pisos, sendo que em seu perímetro, deverá ter um rebaixe no terreno de no mínimo 15 cm, ficando 5 cm abaixo do lastro de brita 03, lastro este que em cima deverá receber uma camada separadora e impermeabilizante (lona plástica) para impedir passagem de umidade ascendente na área dos equipamentos.

Esta base deverá ter sua superfície superior polido com politriz, ficando a superfície igual a um campo de futsal.

7.2 APARELHOS DE GINÁSTICA:

7.2.1 PLACA ORIENTATIVA 1000 X 1000MM



OBJETIVO: Identificação.

MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 2" x 1,50 mm e 1" x 1,50 mm. Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm e 0,90 mm.

SOLDA: Tipo MIG. **ACABAMENTOS:** Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2", com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Adesivo frente e verso com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.

PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. Sua fixação é através de aterramento e concreto.

7.2.2 SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO:



OBJETIVO: Aumenta a resistência muscular e fortalece os membros inferiores

MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 2" x 3,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm e 2,00 mm. **SOLDA:** Tipo MIG. **ACABAMENTOS:** Utiliza-se pinos duplos injetados, todos rolamentados (rolamentos de dupla blindagem). Batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm).

Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½" e 2", ambas com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.

PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. **FORMA DE FIXAÇÃO:** Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras.



7.2.3 ESQUI TRIPLO:



OBJETIVO: Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular, equilíbrio e coordenação motora.

MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 2 1/2" x 2,00 mm; 1 1/2" x 3,00 mm; 1 1/2" x 1,50 mm e 1" x 1,20 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Metalão 30 x 50 x 1,50 mm. Chapas de aço carbono de no mínimo 3,00 mm e 1,90 mm.

SOLDA: Tipo MIG.

ACABAMENTOS: Utiliza-se pinos todos rolamentados (rolamentos de dupla blindagem). Batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm). Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2", com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Bucha acetel. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante. **PINTURA:** Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido.



7.2.4 ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA:



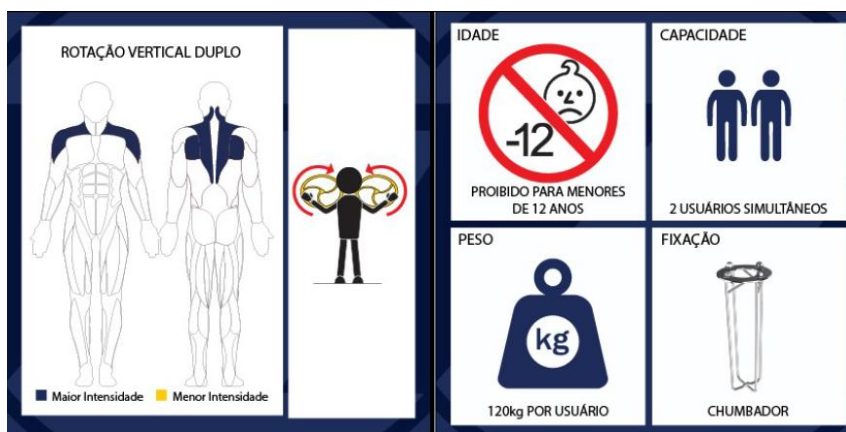
OBJETIVO: Aumenta a flexibilidade e mobilidade da articulação dos ombros.

MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 3 1/2" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 1" x 1,50 mm e 3/4" x 1,20 mm. Tubo de aço carbono trefilado 55 mm x 44 mm. Barra redonda mecânico de no mínimo 1". Chapas de aço carbono de no mínimo 6,35 mm.

SOLDA: Tipo MIG. **ACABAMENTOS:** Utiliza-se pinos, todos rolamentados (rolamentos de dupla blindagem). Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½", com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.

PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termoendurecível colorido.

FORMA DE FIXAÇÃO: Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras.



7.2.5 SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO:



OBJETIVO: Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular, equilíbrio e a resistência muscular dos membros inferiores.

MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 1 ½" x 1,50 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (73,00 mm x 58,98 mm). Barra mecânica maciça de no mínimo 1 ¼". Chapas de aço carbono de no mínimo 3,00 mm e 1,90 mm.

SOLDA: Tipo MIG. **ACABAMENTOS:** Utiliza-se rolamentos blindados. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2" com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.

PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido.

FORMA DE FIXAÇÃO: Chumbador parabolt de no mínimo 3/8" x 2 1/2".



08. PLAYGROUND:

Para instalação dos BRINQUEDOS na área, deverá ser executada uma base de concreto armado a ser descrito abaixo, assim como os aparelhos que deverão ser fixados a base por parabolt 3/8x3 mm.

Se necessário, usar martelo de borracha para o assentamento dos chumbadores. Após rosquear completamente o parabolt, com uma serra, retirar a sobra que ficar acima da porca.

Observação: Os fixadores já estão contemplados junto aos equipamentos, não sendo necessário adicionar no orçamento.

8.1 PISO PARA INSTALAÇÃO DOS APARELHOS (BASE):

Deverá ser executada uma base de concreto armado de 15,00 x 12,00 x 0,10 metros, da mesma forma que os pisos, sendo que em seu perímetro, deverá ter um rebaixe no terreno de no mínimo 15 cm, ficando 5 cm abaixo do lastro de brita 03, lastro este que em cima deverá receber uma camada separadora e impermeabilizante (lona plástica) para impedir passagem de umidade ascendente na área dos equipamentos.

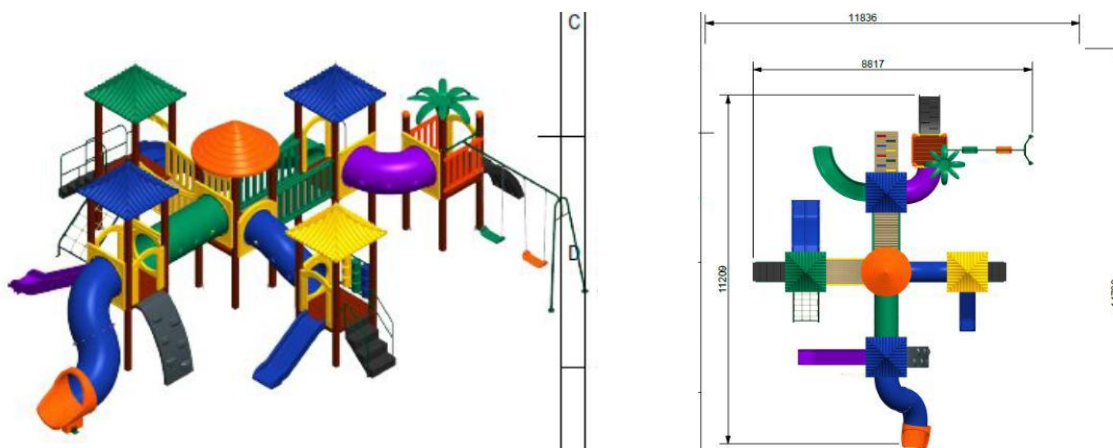
Esta base deverá ter sua superfície superior polido com politriz, ficando a superfície igual a um campo de futsal.

8.2 BRINQUEDOS:

Será instalado um conjunto de brinquedos com 6 torres fabricado com materiais de alta qualidade atóxicos e recicláveis, **Polietileno** pigmentado (colorido), com aditivo UV que garante a coloração original por mais tempo e **Madeira Plástica** (MP) fabricada a partir da reciclagem de plásticos, que são processados, aglomerados e pigmentados.

Deverá ser apresentado os seguintes certificados:

1. certificação ABNT NBR 16071-2:2021
Playgrounds - Parte 2: Requisitos de Segurança.
2. Laudo de Névoa Salina de 5.000,00 horas, atendendo as exigências da ABNT NBR 8094/1983.
3. Laudo Anti UV da matéria prima de 1000 horas, atendendo as exigências da ASTM G 155.
4. Laudo da matéria prima de Resistência a Condutividade Elétrica (antiestático), atendendo as exigências da ABNT NBR 14922:2013.



Descrição completa:

Parque infantil verde e marrom com estrutura principal (colunas) de **Madeira Plástica** medindo 110 mm x 110 mm e parede de 20 mm revestida com acabamento de Polipropileno e **Polietileno** pigmentado cor itaúba contendo:

- 1 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm 3000 mm;
- 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1400mm.
- Telhado (Cobertura redonda) dimensão de 1591mm x 695mm em polietileno rotomoldado parede simples cor verde.
- 3 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm 3000 mm;
- 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1400 mm.
- Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor verde.
- 1 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em polímero reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2500 mm; 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em polímero reciclado, medindo 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 800 mm;
- Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor verde.
- 1 Plataforma, tipo MP, com 3 colunas em polímero reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2500 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2800 mm;
- 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em polímero reciclado, medindo 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1200 mm; sem cobertura, 1 Coqueiro decorativo com 8(oito) folhas diâmetro de 1300 mm em polietileno rotomoldado cor verde;
- 3 Acabamento de colunas em polietileno rotomoldado cor verde.
- 1 Rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260 mm x 800 mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 42,40 mm e parede de 2,00 mm de espessura, ângulo de inclinação 40° com pintura eletrostática, cor colorido sem ângulos retos.
- Corda de PET de diâmetro 16,00 mm com fixador em polietileno injetado.
- 1 Rampa de escalada dimensão 1600 mm x 690 mm com 6 degraus em polietileno rotomoldado com parede dupla cor colorido;
- Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor verde.
- 1 Tobogã 2 Curvas com ângulo de 90° diâmetro 750 mm de polietileno rotomoldado cor colorido;
- 1 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020 mm com furo central de 750 mm em polietileno rotomoldado cor colorido;
- 1 Seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750 mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor verde.
- 1 Rampa de escalada dimensão 1600 mm x 540 mm com 8 degraus em sulcos em polietileno rotomoldado com parede dupla cor verde.

1 Escorregador reto com dimensão de 2730 mm x 540 mm de largura, seção de deslizamento com largura de 390 mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido.

Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido; portal de segurança em polietileno rotomoldado cor verde

1 Escorregador reto com dimensão de 1600 mm x 500 mm de largura, seção de deslizamento com largura de 410 mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido.

Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor verde

1 Tubo reto 1600mm com diâmetro interno de 750 mm em polietileno rotomoldado cor colorido;

2 Flange (Painel) medida externa 940 mm x 1020 mm com furo central de 750 mm em polietileno rotomoldado cor verde;

1 Tubo curvo 90° com diâmetro interno de 750 mm em polietileno rotomoldado cor colorido;

2 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020 mm com furo central de 750 mm em polietileno rotomoldado cor verde;

1 Rampa de tacos (com pega mão de segurança), 8 tacos, dimensão 1750 mm de comprimento X 790 mm de largura, assoalho em madeira plástica na cor itaúba; Estrutura de metal aço galvanizado perfil tubular quadrado 30mmx30mm e 2mm de espessura;

1 Passarela negativa rotomoldada. Estrutura em forma côncava. Contém: Estrutura em aço estrutural com revestimento em zinco e pintura epóxi eletroestática; Assoalho em madeira plástica. Guarda corpos fabricados com polímero de baixa densidade, com uma cobertura de UV. Elementos de fixação zincados. Comprimento de 1,50 metros, largura de 83 centímetros e 84 centímetros de altura,

1 Tubo com desnível de 400 mm comprimento 1600 mm com diâmetro interno de 750 mm em polietileno rotomoldado cor colorido;

2 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020 mm com furo central de 750 mm em polietileno rotomoldado cor verde.

1 Passarela reta rotomoldada. Contém: Estrutura em aço estrutural com revestimento em zinco e pintura epóxi eletroestática; Assoalho em madeira plástica. Guarda corpos fabricados com polímero de baixa densidade, com uma cobertura de UV. Elementos de fixação zincados. Comprimento de 1,50 metros, largura de 83 centímetros e 84 centímetros de altura.

1 Escada com 3 degraus, dimensão 1000 mm de comprimento x 600 mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e pintado com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; sem ângulos retos;

1 Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1200 mm de comprimento x 600 mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40 mm e espessura de 1,95 mm;

1 Escorregador curvo com dimensão de 2600 mm x 590 mm de largura, seção de deslizamento com comprimento de 2500 mm x largura de 480 mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor verde.

1 Escorregador duplo com dimensão de 2220 mm de comprimento x 900 mm de largura com cada seção de deslizamento de 390 mm e de largura em polietileno rotomoldado cor colorido Barra transversal de segurança em polietileno rotomoldado cor verde.

1 Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximado de 2500 mm de comprimento; Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos retos;

2 Assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusados às correntes.

2 Guarda corpo dimensão 870 mm x 770 mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor verde.

1 Kit jogo da velha com 9 cilindros em polietileno rotomoldado verde com desenhos internos de X e O com diâmetro 165 mm x 210 mm de altura;

Haste superior e inferior em aço galvanizado pintura eletrostática com dimensão de 820 mm de comprimento.

09. COMPLEMENTARES:

9.1 PLANTIO DE GRAMA:

Conforme projeto e planilha orçamentária, a grama a ser plantada em parte do campo e nos taludes onde necessário, serão São Carlos ou curitibana (Nome Científico *Axonopus compressus* é uma planta rasteira, de origem brasileira, e possui folhas longas, lisas, cor verde intenso, estolões rastejantes e

boa rusticidade) escolhidas pela sua baixa manutenção, facilidade de plantio, devendo ser plantadas em placas com fornecimento e instalação do material.

As placas de 62,5 X 40 cm com altura de 5 cm, e ser plantadas na área a ser gramada, que deverá receber movimentos de terra para posterior plantio, recebendo abaixo uma camada de terra fértil de 3 cm de espessura, e uma camada disseminada sobre toda a grama.

A grama deve ser molhada e assim mantida até a sua pega comprovada.

9.2 PLANTIO DE ÁRVORES:

As árvores a serem plantadas estão marcadas na planta baixa do projeto.

As mudas de árvores deverão ser de pacote (com torrão) não sendo aceito mudas de raiz nua, ter no mínimo 2,00m de fuste (tronco), o fuste deverá ser retilíneo e livre de ramificações, sendo aprovadas pela fiscalização antes do plantio. O tamanho da cova será de no mínimo 60 x 60 x 60 cm, as mudas deverão ser devidamente adubadas e tutoradas com 01 estaca, presa a muda por um fitilho e receber adubação adequada até a entrega da obra.

A irrigação deverá ser realizada até a completa pega das mudas.

Deverá ser verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, além de verificar a procedência destas de viveiro recomendado e que garanta o plantio. Todas as mudas com má formação, as atacadas por pragas e doenças, bem como aquelas com raizame abalado pela quebra de torrões serão rejeitadas. Se o período de espera das mudas for maior que 2 ou 3 dias, será providenciada uma cobertura ripada, ou tela (50% de sombra), impedindo a incidência direta de sol nas mudas.

Na véspera do plantio, as mudas receberão rega abundante. Durante o plantio, as embalagens e acondicionantes, como latas, sacos, serão cuidadosamente removidos.

O colo da planta será ajustado de modo a ficar localizado no nível do terreno.

Serão plantadas:

Nome Popular	Nome científico	Quantidade
IPE ROXO	Handroanthus Impetiginosus	03
TIPUANA	Tipuana Tipu	03
JACARANDA MIMOSO	Jacarandá Mimosifolia	03
CANAFISTULA	Peltophorum Dubium	03
TOTAL		12 mudas

9.3 INSTALAÇÃO DE LIXEIRAS:

Mobiliário Urbano. Lixeira dupla, fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 1,50mm. Chapa de aço carbono de no mínimo 1,20mm. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido sendo PRETO a LIXEIRA e AMARELO o SUPORTE, com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig e solda ponto, parafusos, arruelas e porca. Capacidade volumétrica de cada cesto de 30 l.



9.4 INSTALAÇÃO DE BANCOS DE PRAÇA:

Na base do playground deverão ser instalados 04 bancos e na base da academia 02 conforme projeto, sendo os mesmos fixados com parafuso 3/8x3 mm com pingo de solda na porca para evitar roubo.

Os bancos serão com 180 cm de largura por 43 de profundidade, com estrutura em aço pintada na cor preta em PU e assento e encosto em madeira tratada, pintadas na cor natural, sem apoio de braços, devendo eles resistirem no mínimo 450 Kg.



10. INSTALAÇÕES ELETRICAS:

Deverá ser seguido à risca o Memorial Descritivo Elétrico Praça Parque Farroupilha, anexo a este.

11. FINALIZAÇÃO DA OBRA:

11.1 ENTREGA DA OBRA:

Por ocasião da entrega da obra, ela deverá apresentar as seguintes condições:

- Instalações elétricas em perfeito funcionamento;
- Pinturas definitivas;
- Perfeito funcionamento de todas as esquadrias;
- Limpeza geral dos pisos, paredes, forros, esquadrias e pinturas;
- Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos ou restos de material utilizados na obra.

11.2 ACERTOS FINAIS:

A Empreiteira não poderá permitir o uso provisório das novas dependências antes da entrega final das chaves que serão entregues ao profissional que exercer a Fiscalização da obra.

Deverá ser assegurada a garantia total dos produtos utilizados dentro das normas técnicas de suas utilizações.

Os critérios estabelecidos no projeto devem seguir as normas do fabricante.

Eventuais dúvidas na interpretação, entrar em contato com o projetista antes do início da obra.

Passo Fundo/ RS, 13 de janeiro de 2026.

Eng. Civil Vlademir André Piovesan
CREA/RS 43.095