



## MEMORIAL DESCRITIVO

- EMPREITADA: **Construção de Praça Pública no Bairro Baixada.**
- PROPRIETÁRIO: **Município de Sobradinho – Prefeitura Municipal.**
- LOCALIZAÇÃO: **Rua Alfredo Wilke – Bairro Baixada - Sobradinho/RS.**

### **OBJETIVO:**

O presente memorial tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico (pranchas gráficas), estabelecendo as diretrizes, discriminações, critérios e condições técnicas básicas, descrevendo os materiais e serviços necessários para a **CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA**, no Bairro Baixada, no Município de Sobradinho/RS.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- a. Os projetos e demais documentos foram executados por profissional (is) legalmente habilitado (s) junto ao CREA/RS ou CAU, e funcionário (s) da Prefeitura Municipal;
- b. Os projetos bem como os demais documentos foram analisados e aprovados pelos órgãos legais competentes, estando dentro das normas de segurança, higiene e mobilidade;
- c. É de responsabilidade de o EXECUTOR manter atualizados no canteiro de obras, Alvarás, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargos, assim como possuir os cronogramas e demais documentos que interessam aos serviços;
- d. As diretrizes, especificações e orientações do projeto, deverão ser obrigatoriamente conferidas no local;
- e. Quaisquer divergências ou dúvidas que por ventura houverem, serão dirimidas pela Secretaria de Obras, junto ao Setor de Engenharia e Projetos;
- f. Da mesma forma, caso surja neste memorial à expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita à aprovação do responsável pela elaboração do projeto;
- g. Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos, orçamentos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir ou empregar determinado material especificado, deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.



## **JUSTIFICATIVA**

A praça pública é de fundamental importância para incentivar o convívio social dos moradores do bairro. A concepção do projeto foi pensada da melhor maneira possível para que as pessoas possam interagir e criar vínculos, gerando maior qualidade de vida, fortalecendo os laços de amizade e família, proporcionando o bem-estar físico e mental da população.

## **SERVIÇOS INICIAIS (INFORMAÇÃO, LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO):**

Inicialmente deverão ser providenciadas as placas de identificação da obra.

A locação da obra deverá ser feita com uso de estacas, pontaletes e guias de madeira mediante auxílio de equipamento topográfico adequado, sendo recomendado a presença de profissional habilitado afim de garantir o perfeito alinhamento e nivelamento, configurando a devida obediência ao Projeto Aprovado.

Deverá ser executada a regularização do terreno, inclusive com remoção de toda a vegetação existente no local da obra, bem como da camada orgânica superficial e dos demais obstáculos que se apresentarem, (pedras, terra solta, tocos de árvores e afins), com potencial a prejudicar o bom andamento dos trabalhos, sempre visando preservar o meio ambiente da melhor maneira possível. Este serviço poderá contar com o auxílio do maquinário da Prefeitura Municipal de Sobradinho.

Instalações como barracões de obra, escritórios, refeitórios, banheiros e demais dependências provisórias que por ventura forem necessárias, ficarão a cargo da Empreiteira Contratada, a qual deverá cumprir com todas as normas construtivas, de instalação, segurança e higiene vigentes para cada caso.

Durante a execução, a obra deverá permanecer limpa, devendo os entulhos e materiais excedentes serem removidos periodicamente

## **1 – SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:**

Deverá ser feita uma limpeza mecanizada, removendo a camada vegetal superficial e realizar a compactação em camadas de solo devidamente umidificado, através de compactador mecânico vibratório, resultando num maciço firme e uniforme, para que se possa fazer a base da pavimentação.

Toda a terraplenagem necessária para implantação da praça será executada pela prefeitura municipal, exceto as que estão contempladas no orçamento.

## **2 – PAVIMENTAÇÕES**

**2.1 – Piso de concreto:** Conforme locais indicados no projeto, será executado piso em concreto armado usinado de  $Fck = 20 \text{ MPa}$ , slump 100 +/- 20mm, com 8 cm de espessura. Primeiramente deverá ser promovida a limpeza mecanizada e a remoção da camada orgânica



superficial. Em seguida a base da pavimentação deverá ser regularizada e compactada para então receber um lastro de brita graduada na espessura de 3,0 cm, devidamente espalhada. Sobre a brita serão instaladas as armaduras em tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-196, fio 5,0 mm, com malha de 10 x10 cm, tramadas e amarradas umas às outras com arame galvanizado 16 dwg, para então montar as formas e dar início a concretagem.

As fôrmas serão confeccionadas com sarrafos de madeira nativa/regional de 2,5 x 10 cm ao longo das bordas de conformação do piso.

Após o início da pega deverá ser procedido o corte das juntas (juntas serradas) a cada 2,00 m, aproximadamente, resultando em uma profundidade de 40 mm afim de permitir a movimentação e dilatação das peças de concreto evitando o fissuramento superficial excessivo.

O concreto deve ser constantemente molhado a fim de promover a cura correta e evitar fissuras por retração. Para evitar acidentes e interferências, deve-se prever a proteção dos locais concretados com fitas zebradas e sinalizações enquanto a massa estiver fresca.

**2.2 – Piso intertravado de concreto:** A pavimentação, representada em projeto, com blocos de concretos intertravados, será do modelo retangular, com dimensões de 20 x 10 cm, espessura de 6,00 cm e Fck mínimo de 35 MPa. As peças pré-moldadas de concreto devem ser fabricadas por processos que assegurem a obtenção de um concreto suficientemente homogêneo, compacto e de textura lisa, devendo atender as exigências da NBR 9781 e as seguintes características:

- a. Formato geométrico regular;
- b. Devem possuir as arestas da face superior bisotadas com um raio de 3mm;
- c. Devem possuir dispositivos eficazes de transmissão de carga de um bloco a outro, sem ângulos agudos e reentrâncias entre dois lados adjacentes;
- d. Quanto ao desempenho das faces, não são toleradas variações superiores a 3mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.

O colchão deve ser confinado por guias (meios-fios) de concreto pré-moldado com dimensões de 10 x 25 x 80cm, (largura x altura x comprimento), rejuntados com argamassa de traço 1:4 (cim:ar), e assentados de modo que fiquem de 10 a 12 cm acima da cota inferior da via, e de 18 a 20 cm enterrados.

O rejuntamento das pedras será efetuado com camada de cerca de 1 cm de pedrisco ou pó-de-pedra logo que seja concluído o assentamento, após compactação prévia. Este material deverá ser varrido afim de promover a penetração nas juntas sendo, ao final, recolhido eventual acúmulo para propiciar nova compactação. O rejuntamento deverá acompanhar o assentamento ou apiloamento manual, principalmente em épocas ou regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento executado, porém ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

**2.3 – Meio fio (guia) de concreto:** Ao longo de todo o perímetro da praça e nas floreiras demarcadas em projeto, deverão ser assentadas guias (meios-fios) de concreto pré-moldado com



dimensões de 8 x 25 x 80 cm, (largura x altura x comprimento), rejuntados com argamassa de traço 1:4 (cim:ar), e assentados de modo que fiquem de 08 a 10 cm acima da cota inferior do piso, e de 15 a 17 cm enterrados.

**Observações:**

- *O material britado (pedrisco ou pó de pedra) será fornecido pela Administração Municipal.*

### **3 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**3.1 – Tomada de energia:** A tomada de energia para a iluminação será derivada do transformador existente apontado no projeto, devendo seguir as normas técnicas da concessionária e as especificações do projeto. Ela terá seu acionamento através de quadro de comando automático, em caixa metálica, com disjuntor de proteção de 1 x 30 A e fotocélula de 1000W.

**3.2 – Passagem da fiação:** A passagem da fiação será através de eletrodutos, do tipo PEAD, flexíveis e lisos, com diâmetro de 32 mm, que interligam as luminárias nas caixas de passagem em alvenaria de 30 x 30 x 30 cm.

**3.3 - Fiação e alimentação das luminárias:** A derivação do transformador até os quadros de comando será toda em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 10,0 mm<sup>2</sup>, com isolamento dupla de PVC-EPR 90° C, constituída pelo circuito especificado no projeto. O circuito de alimentação das luminárias será todo em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 2,5 mm<sup>2</sup>, com isolamento dupla de PVC-EPR 90° C, constituída pelos circuitos especificados no projeto. A alimentação da base do poste até a luminária, será através de fio plastichumbo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Todas as emendas deverão ser estanhadas e isoladas com fita isolante e fitas de auto fusão.

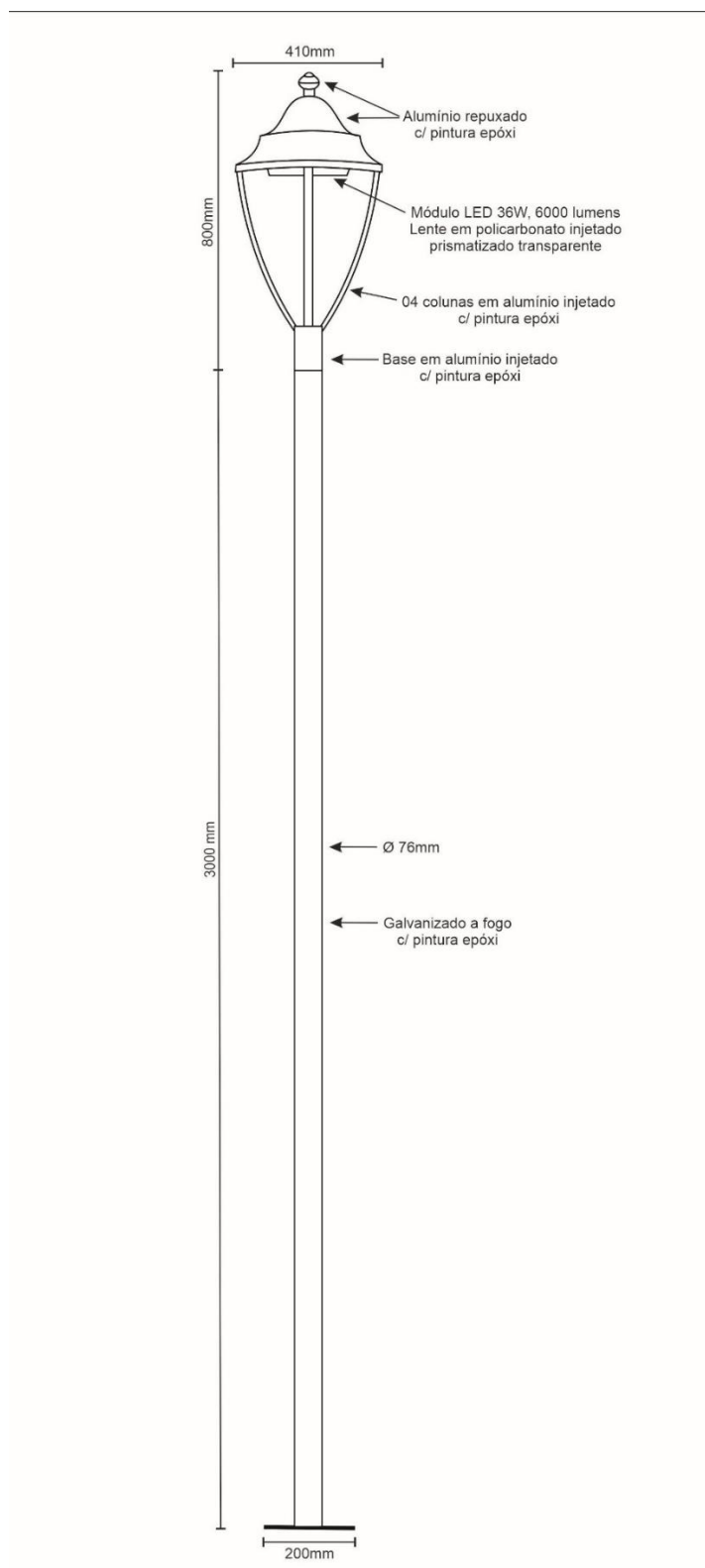
**3.4 – Aterramento:** O aterramento das luminárias será feito através de haste terra de 1/2” x 1200 mm, enterrada verticalmente no solo dentro de cada base de fixação da luminária. A ligação entre haste e carcaça poderá ser feita por meio de conexão entre o conector da haste e outro conector preso a base do poste.

**3.5 - Bases para fixação das luminárias:** Será confeccionada para cada luminária, base de concreto quadrada de 30 x 30 cm com altura mínima de 30 cm, que terá na face superior caixa de passagem em tubo de PVC Ø 75 mm (ou outro, conforme fabricante), para a ligação e passagem dos condutores, nas quais serão fixados/chumbados (conforme orientações do fabricante) os postes metálicos com as luminárias.

**3.6 – Postes:** Poste metálico reto, com altura entre 2,50 m e 3,00 m, diâmetro de aproximadamente 75 mm, galvanizado a fogo e pintado em tinta epóxi (cor e modelo a definir com o setor de engenharia e administração municipal).



**3.7 – Luminárias:** Luminária em alumínio, resistente a impactos, pintura epóxi (cor modelo a definir com o setor de engenharia e administração municipal), equipada com módulo LED, potência nominal de 36 W, fluxo luminoso de 6.000 lúmens, ângulo de abertura 120 graus, temperatura de cor 6.000 K, vida útil de 50.000 horas, conforme LM80.

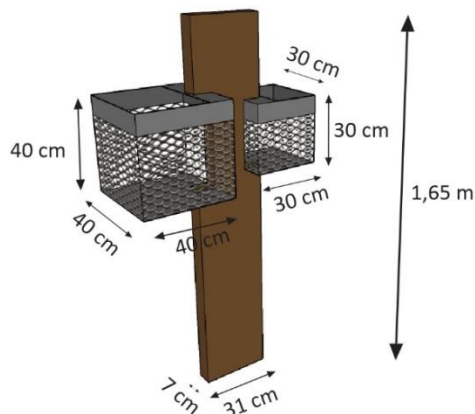


Modelo de poste com luminária.



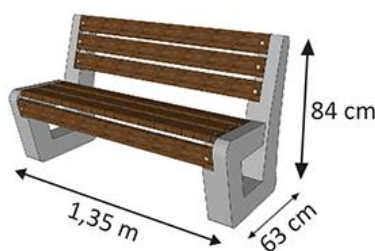
#### 4 - MOBILIÁRIO URBANO, EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE E BRINQUEDOS

**4.1 – Lixeiras duplas:** com suporte central (pé) de concreto armado, medindo 165 x 31 cm, pintada, com dois cestos metálicos engastados para lixo seco e lixo orgânico.



Modelo de lixeira.

**4.2 – Bancos:** bancos de concreto armado, para 3 lugares, nas dimensões de 135 x 82 x 80 cm, com assento e encosto em madeira itaúba (certificada e registrada).



Modelo de banco.

**4.3 - Simulador de remada individual:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2 mm. 2" x 2 mm. 1" ½ x 2 mm. 1" x 1,5 mm. Tubo de aço carbono trefilado 1" ¼ x 3,56 mm schedule 40 (42,3 x 35,18 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm. Assento e encosto fabricado em chapa de aço carbono de no mínimo 330 x 360 x 2 mm estampado, com cantos arredondados. Utilizar eixos maciços, com rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, batentes de borracha, tampas em metal externas, solda mig, acabamento emborrachado. Permite a utilização de 1 (um) usuário e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 900 mm. Profundidade: 1060 mm. Largura: 775 mm.

**4.4 – Simulador de caminhada individual:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2 mm. 2" x 2 mm. 1" ½ x 2 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2" x 5,54 mm schedule 80 (60,3 x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 3 mm. Pisantes fabricados em chapa de aço carbono de no mínimo 2 mm estampado, com cantos arredondados, tampas de aço carbono de 2 mm estampadas para proteção dos rolamentos. Utiliza eixos maciços, com





rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, solda mig. Permite a utilização de 1 (um) usuário e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 1250 mm. Profundidade: 500 mm. Largura: 840 mm.

**4.5 – Simulador de esqui individual:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2 mm. 2" x 2 mm. 1" ½ x 2 mm. 1" x 1,5 mm. Tubo de aço carbono trefilado 1"1/4' x 3,56 mm schedule 40 (42,3 x 35,18 mm). 2" x 5,54 mm schedule 80 (60,3 x 49,22 mm). Metalão de no mínimo 30 x 50 x 2 mm. Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm. 3 mm. Pisantes fabricados em chapa de aço carbono de no mínimo 2 mm estampado, com cantos arredondados, tampas de aço carbono de 2 mm estampadas para proteção dos rolamentos. Utiliza eixos maciços, com rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, batentes de borracha, tampas em metal externas, solda mig, acabamento emborrachado. Permite a utilização de 1 (um) usuário e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 1481 mm. Profundidade: 1236 mm. Largura: 516 mm.

**4.6 – Simulador de cavalgada individual:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" ½ x 2 mm; 1" x 1,5 mm; Tubo de aço carbono trefilado 1"1/4' x 3,56 mm schedule 40 (42,3 x 35,18 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 6,35 mm; 4,75 mm; 3 mm. Assento fabricado em chapa de aço carbono de no mínimo 240 x 340 x 2 mm estampado, com cantos arredondados, tampas de aço carbono de 2 mm estampadas para proteção dos rolamentos. Utiliza eixos maciços, com rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, batentes de borracha, tampas em metal externas, solda mig, acabamento emborrachado. Permite a utilização de 1 (um) usuário e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 1180 mm; Profundidade: 550 mm; Largura: 477 mm.

**4.7 – Roda de ombro dupla:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 3 mm. 1" ½ x 2 mm. 1" x 1,5 mm. ¾" x 1,5 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2" x 5,54 mm schedule 80 (60,3 x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm. Utiliza eixos maciços, com rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, solda mig, manípulos de baquelite, tampas de aço carbono de 2 mm estampadas para proteção dos rolamentos, tampas em metal externas. Permite a utilização de 2 (dois) usuários simultâneos e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt ou chumbador com flange. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 1550 mm. Profundidade: 890 mm. Largura: 1160 mm.

**4.8 – Peitoral duplo:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 3 mm. 2" x 2 mm. 1" ½ x 2 mm. Tubo de aço carbono trefilado 1"1/4' x 3,56 mm schedule 40 (42,3 x 35,18 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm. 3 mm. Assentos e encostos fabricados em chapa de aço carbono de no mínimo 330 x 360 x 2 mm estampado, com cantos



arredondados. Utiliza eixos maciços, com rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática poliéster, batentes de borracha, tampas em metal externas, solda mig, acabamento emborrachado. Permite a utilização de 2 (dois) usuários simultâneos e oferece total segurança. Instalação em áreas fechadas ou ao ar livre, resistente às ações climáticas. Fixação do aparelho ao solo através de chumbador parabolt ou chumbador com flange. Adesivo de identificação do produto, músculos exercitados e dicas para uso e funções do aparelho, dados do fabricante e contato para assistência técnica. Dimensões: Altura: 1820 mm. Profundidade: 1450 mm. Largura: 700 mm.

#### 4.9 – Playground:

- 04 Torres/módulos compostos por 4 palanques cada, confeccionados em plástico, isento de pvc, com textura lisa, espessura da parede de no mínimo 25 mm com 4 furos internos, fazendo com que o ar circule livremente, com plataforma medindo aproximadamente 1,07 x 1,07 m, instalado a aproximadamente 1,20 m de altura do solo (piso), fabricado com assoalho em madeira plástica e estrutura em aço galvanizado, contendo cobertura em plástico rotomoldado em formato de pirâmide quadrada medindo aproximadamente 1,35 x 0,80 m de altura;
- 01 Escorregador reto em plástico rotomoldado, seção de deslizamento com aproximadamente 2,70 x 0,52 m de largura com portal de segurança em plástico rotomoldado;
- 01 Balanço com 3 assentos, sendo 1 deles para bebê, todos em plástico rotomoldado. Estrutura de aço tubular 2" x 2,00 mm. Utiliza eixo maciço, buchas em nylon, correntes galvanizadas, pintura a pó eletrostática poliéster, solda mig;
- 01 Escada em plástico rotomoldado, contendo 5 degraus, contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" x 1,50 mm, 3/4" x 1,50 mm;
- 01 Tubo horizontal em plástico rotomoldado medindo aproximadamente 1,60 metros de comprimento x 80 cm de abertura;
- 01 Tobogã com 02 curvas de 90° em plástico rotomoldado, fixado a torre com painel de plástico rotomoldado com parede dupla e ao piso com seção de saída em plástico rotomoldado;
- 01 Teia de cordas com estrutura em aço carbono de 1.1/2" x 2,00 mm, cordas da nylon e junção das cordas em plástico injetado;
- 01 Rampa de tacos com estrutura inferior em aço carbono e assoalho em madeira plástica, medindo aproximadamente 1,95 m de comprimento com fechamento lateral em tubo de aço carbono 1" x 1,50 mm e 3/4" x 1,50 mm contendo 9 tacos coloridos de madeira plástica;
- 01 Escalada curva em plástico rotomoldado com parede dupla contendo 8 degraus e portal de segurança em plástico rotomoldado;
- 01 Escorregador caracol em plástico rotomoldado com deck auxiliar com assoalho em madeira plástica com medidas de 0,68 x 0,85 m, com fechamento lateral em tubo de aço carbono 1" x 1,5 mm e barras de aço carbono maciças de 3/8";
- 01 Curva em plástico rotomoldado em 90° medindo aproximadamente 1,80 metros de comprimento x 80 cm de abertura;
- 01 Cano de escalada fabricado em tubo de aço carbono curvado de 1.1/2" x 2,00 mm galvanizado contendo 4 degraus intercalados em tubo de aço carbono 1" x 1,50 mm;
- 01 Passarela de cordas com estrutura em tubo de aço carbono 2" x 2 mm galvanizado medindo aproximadamente 2,00 m;
- 02 Fechamentos em plástico rotomoldado com parede dupla, medindo aproximadamente 0,75 x 0,83 m.
- Estrutura principal em perfil dobrado de 3 mm, galvanizado, com certificado do brinquedo de acordo com NBR 16.071:2012 e ABNT NBR NM 300-32011.

Solicitar laudos e testes emitidos por laboratório certificado pelo INMETRO, para conferência dos requisitos de segurança, da resistência à compressão da madeira e dos níveis de chumbo nas tintas utilizadas:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRADINHO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

---

- 1 ° - ASTM D695/2010 - COMPRESSÃO DA MADEIRA PLÁSTICA (resistência da madeira plástica).  
2 ° - NBR 16071/2012 – PLAYGROUNDS (segurança das crianças).  
3 ° - NBR 8094/1983 – MATERIAL METÁLICO REVESTIDO E NÃO REVESTIDO – CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA - (exposição à névoa salina de no mínimo 2.300 horas).  
4 ° - NBR NM 300-3/2011 – SEGURANÇA DE BRIQUEDOS - (detecção nível de chumbo na tinta, conforme DECRETO nº 9.315 de 20 de março de 2018).

**Observações:**

*- Todos os mobiliários urbanos, os equipamentos de academia ao ar livre e os brinquedos, deverão ser fornecidos e devidamente instalados no local por uma empresa qualificada.*

**DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Teste das instalações:** Todas as instalações citadas no memorial descritivo deverão ser testadas e deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo às retificações e consertos exclusivamente por conta da empreiteira, mesmo depois da obra ser recebida pela fiscalização.

**Limpeza permanente da obra:** No ato da entrega, não deverá restar qualquer resquício de entulho ou sujeira de obra. A praça deverá estar limpa e em condições de pronta utilização.

Sobradinho/RS, 20 de Dezembro de 2023.

---

**ARMANDO MAYERHOFER**

Prefeito Municipal

---

**NATÁLIA CARNIEL**

Engenheira Civil – CREA/RS: 247534  
Diretora de Engenharia e Arquitetura