

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALMON
AMARP – DIVISÃO TÉCNICA

MEMORIAL DESCRITIVO
PRAÇA ESTAÇÃO CENTRAL CALMON

JEAN MARCELO ZIERO
Arq. e Urb. – CAU/BR A32454-0
Rua Manoel Roque,99
Email: jean@amarp.org.br
Videira - SC

VIDEIRA, SETEMBRO DE 2021.

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever os serviços, materiais e técnicas construtivas a serem utilizadas na execução da Construção da obra abaixo qualificada.

Execução de Praça da Estação Ferroviária Central de Calmon, localizada na Rua Matilde Whoeringer, com área total de 1.691,20 m².

Pavimentação com paver nos acessos internos, paisagismo (inserir espécies nativas, jerivá, ipê, flores, grama), 2 pergolados, inserção de bancos e lixeiras, playground e academia ao ar livre, árvore solar (carregamento celulares), bases de concreto, rebaixamento dos passeios (faixas de segurança) para acesso de PNE, colocação de piso podotátil nos acessos internos, área de jogos, iluminação e parte elétrica, todas descritas em projeto e na planilha orçamentária

1.0 - GENERALIDADES:

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Caberá a empreiteira proceder a instalação da obra dentro das normas gerais de construção.

É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, certidões e licenças, evitando interrupções pôr embargo.

Assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne as fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

O canteiro deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Será de responsabilidade do construtor as sondagens geológicas tipo SPT, a determinação da resistência superficial a percussão o cálculo da estrutura da edificação, tudo de acordo com as normas brasileiras, NBRs, Cadernos de Encargos, seguindo-se as orientações previas do Eng. Fiscal da AMARP, devendo os mesmos serem encaminhados para aprovação final do engenheiro fiscal, responsável pela Prefeitura Municipal de Calmon.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem que os projetos, descrições dos projetos e memoriais de calculo estejam aprovados pelo Eng. Responsável fiscal da AMARP.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da AMARP.

Fica estabelecido como fck mínimo 20Mpa.

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas de concreto e outros materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios de verificações deverão ser custeados integralmente pela empreiteira. Em caso do não atendimento imediato dos ensaios solicitados serão suspensos a execução imediata dos serviços, até a liberação da fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização a contratada deverá especificar o horário em o Eng. Responsável pela obra estará na mesma. Este horário será fixado entre o

Eng. Fiscal da AMARP e a contratada, devendo o mesmo estar compreendido no período das 8 até as 12 e das 13 até as 17 horas, deverá ser diário (de segunda a sexta feira) e no mínimo de 8 horas diárias sempre no mesmo horário.

1.0 – DEMOLIÇÕES/LIMPEZAS/CORTES

1.1 – REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO SOLO

Será feito uma limpeza antes do início da obra.

2.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Colocação de placa de obra para construção civil em chapa galvanizada de 2,00 x 1,125 m. conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

2.2 TAPUME DE OBRA

Colocação de Tapume de obra com Telha Metálica, incluso Tábua aparelhada 2,5 x 30cm caibro não aparelhado 7,5 x 7,5cm, prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2 x 10”), telha trapezoidal de aço zincado sem pintura, concreto magro para lastro 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1), carpinteiro e ajudante.

3.0 – CANTEIROS/MURETA INTERNA

3.1 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO (muretas 15 x 25 internas para canteiros)

Execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar FCK 25 MPA, totalizando m3. Incluso montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com pontalete de madeira, totalizando 20,00m2, conforme planilha orçamentária.

Após o término das muretas, será feito uma Pintura Hidrofugante com silicone sobre piso cimentado em uma demão.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO COMPLETA

4.1 – MEIO-FIO

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionado em concreto pré-fabricado, dimensões 100X15X30 CM (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário); totalizando a extensão de 500m.

4.2 – NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO DO SOLO

Nivelamento e compactação do solo com placa vibratória área total de 392,50m², conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

4.3 a 4.7 – EXECUÇÃO DE PASSEIO

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular de 20x10cm em cor natural, espessura 4 cm, com colchao de pó de pedra espessura 5cm e rejunte de po de pedra, 287,84m² conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular de 20x10 cm alerta, espessura 6 cm, com colchão de pó de pedra espessura 5 cm e rejunte de pó de pedra, 104,67m² conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Rampa de acessibilidade, figura 93 da norma, para passeio com meio fio H= 15 cm, de piso de concreto E=5cm, inclusive faixas de 40 cm piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchão de pó de pedra E; 5cm, área total = 5,94 m² (NBR 9050/2015), 4 unidades conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Bloquete piso de concreto – modelo pisograma/concregrama/pavi-grande/grameiro, 60cm x 45cm E= 7cm, cor natural, 20,00 m² conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Após a limpeza da área, nivelamento e compactação do solo com placa vibratória, colocaremos uma camada 3 a 5cm de pó-de-pedra, para a regularização da área com guias para reguar (tubos de material resistente com 3 a 5cm de diâmetro), após, passamos a régua metálica nivelada sobre os 2 tubos nivelando o pó de brita, remover os tubos da área reguada preenchendo as aberturas deixadas pelo tubo. Começamos o assentamento dos blocos de concreto nas dimensões de 20x10x5cm em toda a área interna da praça e calçadas externas, limitados pelas guias de concreto (100x30x15cm) dispostas conforme o projeto em anexo. Não deixe uma fuga maior que 2mm entre as peças. Faça os recortes necessários com uma serra policorte. Passamos a placa vibratória 2 vezes por todo o pavimento. Na última etapa é feito o selamento das juntas com areia e espalhando com um vassourão para um melhor preenchimento dos espaços vazios. Passe novamente a placa vibratória por 2 vezes em todo pavimento para um total preenchimento das juntas. Varremos o restante da areia e o pó-de-brita que sobraram. Não lave o pavimento por pelo menos 7 dias para o selamento das juntas.

Após, receberão pintura hidrofugante com silicone sobre piso cimentado, uma demão 392,50m².

5.0 – PERGOLADO

Vigas madeira: 04 unidades – 22m

Caibros madeira: 22 unidades – 88m

Pilares de madeira: 12 unidades – 30m

Prego de Aço Polido c/ cabeça 19 x 36: 20 kg

Carpinteiro: 80h

Ajudante: 80h

Verniz Sintético Brilhante p/ Madeira: 20 Litros

Conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

5.1 – PERGOLADO

- 5.1.1 – Vigas Madeira Aparelhada Maçaranduba, Angelim: 6,0 x 12,0cm x 5,5m;
- 5.1.2 – Caibros Madeira Aparelhada Maçaranduba, Angelim: 6,0 x 8,0cm x 4,0m;
- 5.1.3 - Pilares Quadrados Madeira Maçaranduba, Angelim: 15cm x 15cm x 2,5m;
- 5.1.4 – Pregos de Aço Polido c/ cabeça 19 x 36 (3.1/4 x 9")
- 5.1.5 - Carpinteiro de Esquadrias;
- 5.1.6 - Ajudante de Carpinteiro;
- 5.1.7 – Verniz sintético brilhante, 2 demãos.
- 5.1.8 – Instalação de Vidro Temperado, E=6mm, encaixado em perfil "U", incluso:
 - bucha de nylon, sem aba;
 - parafuso de 4,20 x 40mm em aço zincado c/ rosca soberba, cabeça chata;
 - perfil de alumínio anodizado;
 - fita de papel c/ lâmina de metal p/ reforços de metal;
 - silicone acético uso geral incolor 280gramas;
 - servente c/ encargos complementares;
 - vidraceiro c/ encargos complementares.

6.0 – INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS (segue o quantitativo e orçamento)

7.0 – PAISAGISMO

Plantio de espécies: Agave Furcroídea, Buxinho, Azaléia, Jerivá (coqueiro), Ipê Amarelo de Jardim, Petúnia e Grama comum em Placas, conforme projeto e da planilha orçamentária.

8.0 – MOBILIÁRIO PRAÇA

Banco com pernas de concreto e assentos em madeira com encosto, 10 unidades conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Banco reto com pernas de concreto e assento em madeira sem encosto, 10 unidades, conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Conjunto de mesa de xadrez com bancos em concreto redondos, feita sob encomenda nas dimensões especificadas em detalhamento, 4 unidades conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Lixeira sobre 1 perna, revestimento em ripas de madeira plástica, com tampa, dimensões conforme detalhamento, 20 unidades conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

9.0 – BRINQUEDOS

Balanço Lambreta: Fabricado c/ tubos redondos de aço carbono de no mínimo 2,00 X 2,00mm, 1.1/2" x 1,50 mm, 1 x 1,50 mm. Barra Chata de no mínimo 1.1/2" x 3/16. Chapa aço carbono de no mínimo 4,75mm. Solda tipo MIG. Rolamentos p/ articulação blindados. Correntes em aço zincado, parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Acabamento em plástico injetado e/ou emborrachado. Assento emborrachado

(vulcanizado). Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados de fabricante e advertências. Pintura em tratamento com banho submerso e base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012.

Gira-Gira da Turminha: Fabricado c/ tubos de aço carbono de no mínimo 3. 1/2" x 2,00mm; 2 x 2,00mm; 1 x 1,50 mm. Luva usinada de 3. 1/2" x 5,50mm. Chapas de Aço Carbono de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3/16 mm e 1,20mm. Utiliza-se rolamento do tipo cônico com esferas, tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG, tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3.1/2" e 2". Com acabamento esférico acompanhando a dimensão esférica do tubo. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados de fabricante e advertências. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012

Balanço infantil com 2 assentos (área 4m x 5m), 02 unidades: Tubos Redondo de Aço Carbono de no mínimo 2 x 3,00mm, 2 x 2,00mm, 1.1/2" x 4,25mm e 1 x 2,00mm. Barra Chata de no mínimo 1.1/4" x 3/16. Chapas de Aço Carbono de no mínimo 4.75 mm, Solda tipo MIG. Rolamentos p/ articulação blindados. Correntes em aço zincado, parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Acabamento em plástico injetado e/ou emborrachado. Assento emborrachado (vulcanizado). Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados de fabricante e advertências. Pintura em tratamento com banho submerso e base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012.

Carrossel infantil 8 lugares (3m de diâmetro), 03 unidades: Fabricado c/ tubos de aço carbono de no mínimo 3. 1/2" x 3,75mm; 2 x 3,00mm; 1.1/2" x 1,50 mm. Luva usinada de 3. 1/2" x 3,75mm. Chapas de Aço Carbono de no mínimo 4,75mm. Utiliza-se rolamento do tipo cônico com esferas, tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Chumbador com flange de no mínimo 230mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1.1/4" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Tampão de metal de no mínimo 3.1/2" com acabamento esférico. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados de fabricante e advertências. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012

Gangorra de alumínio (2,70m de comprimento), 03 unidades: Fabricado c/ tubos de aço carbono de no mínimo 3. 1/2" x 2,00mm; 2 x 3,00mm; 2" x 3,00mm; 1.3/4" x 2,00mm; 1" x 1,50 mm. Chapas de Aço Carbono de no mínimo 3,75mm; 3,00mm; e 1,90mm. Solda tipo MIG. Acabamentos, parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, acabamento em plástico injetado e/ou emborrachado Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados de fabricante. Pintura em tratamento com banho submerso e base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012.

Balanço ninho, 01 unidade conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária.

Balanço Adaptado p/ Cadeirantes, 01 unidade, estrutura do balanço em aço tubular diâmetro de 42,40mm com parede de 2,50mm, chumbado ou parafusado ao solo; estrutura principal em tubo de 63mm de diâmetro e espessura da parede de 2mm estruturado com 4 colunas de alumínio 9x9 com cantos ovalizados arredondados estruturado internamente. Estrutura aconchego da cadeira em aço tubular diâmetro de 25,40mm com parede de 2,0mm, com chapa do piso de alumínio e espessura de 1,65mm, guarda-corpo da cadeira em aço tubular de 25,4mm e parede de 1,55mm; Rampa de acesso basculante para a lateral com estrutura em aço tubular de 25,4mm com parede de 1,55mm; chapa de piso em alumínio e espessura de 1,65mm; fecho de segurança metálico entre rampa e cadeira; OBS: Ao descer a rampa, esta impede que a cadeira se mova durante o acesso. Dimensões do conjunto: largura 2400mm, altura 2400mm, e comprimento de 1400mm; capacidade 1 cadeirante; acabamento com pintura epóxi à pó.

Playground Infantil ao ar livre com swing (CIT-14081B), 01 unidade composta de: *Parque infantil colorido* com estrutura principal (colunas) de Madeira Plástica medindo 110mmx110mm e parede de 20mm, revestida com acabamento de Polipropileno e Polietileno Pigmentado cor itaúba contendo:

1 Plataforma tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110mm x 110mm; 1 patamar confeccionado em com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximadamente 1050mm x 1050mm; altura do patamar em relação ao nível do solo de 1200mm. Telhado (cobertura formato de chapéu colorido) diâmetro maior de 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido.;

1 escada com 5 degraus, dimensão aproximada de 1650mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla colorido; Corrimão (Guarda-corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm;

1 balanço fixado à torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximada de 1600mm de comprimento; estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4mm, sem ângulo reto; 2 assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno retomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusado às correntes.

1 Tobogã 1 curvas com ângulo de 60 graus, diâmetro 750mm 1 Curva com ângulo de 90 graus diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido, 1 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno retomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido;

1 escorregador ondulado com dimensão 2350mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado cor colorido;

Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido;

2 guarda-corpo dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido;

1 tubo reto 1600mm com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm

e polietileno rotomoldado cor colorido; Certificação ABNT NBR 16.071/2012 – Playground;

1 *Rampa de Tacos* (com pega mão de segurança), 10 tacos dimensão de 1750mm de comprimento x 790mm de largura, assoalho de madeira plástica na cor itaúba, Estrutura de metal aço galvanizado perfil tubular quadrado 30mm x 30mm e 2mm de espessura;

4 Passarelas curvadas (côncava) com dimensão de 1950mm x 820mm de largura com assoalho de madeira plástica colorida, guarda-corpo (corrimão convexa) estrutura tubular de aço galvanizado, com tubos horizontais diâmetro de 1 polegada e parede de 1,95mm, barras verticais de diâmetro 3/8” de polegada pintura eletrostática colorida

1 *Kit jogo da Velha* com 9 cilindros em polietileno rotomoldado coloridos com desenhos internos de X e O com diâmetro de 165mm x 210mm de altura, Haste superior e inferior em aço galvanizado pintura eletrostática com dimensão de 820mm de comprimento;

1 *Coqueiro decorativo* com 6 (seis) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido, 6 acabamento de colunas em polietileno rotomoldado cor colorido.

1 *Girassol decorativo* com caricatura diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido, vários acabamento de colunas em polietileno rotomoldado cor colorido.

1 Relógio Decorativo em Polietileno rotomoldado colorido preso à figura de animais com mesmo material.

1 Figura de Animal em Polietileno rotomoldado colorido;

Apresentar Certificado ABNT NBR 16.071/2012 - Playgrounds

10.0 - BASE PLAYGROUND/BRINQUEDOS:

10.01. BASE FIXAÇÃO EQUIPAMENTO:

A base de Fixação dos equipamentos será feita no Sistema de brocas de concreto armado convencional Fck 25 MPa, de acordo com a base solicitada pela empresa, e, conforme quantitativo do orçamento.

10.02. EMBASAMENTO:

O Embasamento será em Pedra Britada ou bica corrida e=10cm (551,27m² x 0,10m), e pó-de-pedra e=8cm (551,27m² x 0,08m), conforme orçamento.

10.03. LASTRO DE AREIA:

Será feito o Lastro de Areia fina de 2,0cm em toda a área do Playground e Brinquedos, conforme orçamento.

10.04. REGULARIZAÇÃO:

Será feita a Regularização do Lastro de Areia de 2,0cm e Compactação Manual do Terreno com soquete, antes da colocação da borracha granulada e Grama Sintética.

10.05. GRAMA:

Será primeiramente utilizado Base de Borracha Granulada, após será feita a colocação da Grama Sintética 50mm em toda a área do Playground. Também será utilizado a Areia Fina com 2,0cm de espessura por cima da grama. A Grama será colocada com adesivo próprio, de maneira a resistir aos intempéries.

11.0 – ÁRVORE SOLAR

Banco com ponto de recarga c/ energia fotovoltaica, composta de tubos quadrados em Aço Carbono de 50mm x 50mm com espessura de 2mm. Assento em Aço pintado com espessura de 3mm, pintura em epóxi, solda MIG, 4 entradas USB para carregadores, 4 Painéis Solares 30W Sinosola com carregamento solar, Controlador de Carga Epever LandStar série E10A 12/24V e Bateria Estacionária Freedom 40Ah.

12.0 – SERVIÇOS FINAIS

Será utilizada uma Placa em Alumínio nas dimensões de 0,40X0,60m, incluso fornecimento e colocação, conforme orçamento. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpo e varrido. Limpeza final da obra, 500 m², conforme projeto e quantitativo da planilha orçamentária. Todas as instalações serão devidamente testadas e verificadas antes do termo de recebimento provisório da obra.

Jean Marcelo Ziero
Arq. E Urbanista
CAU/BR A32454-0
Divisão Técnica – AMARP

Videira, 24 de setembro de 2021.