

Obra: Construção de Área de Lazer em Praças (Construção de Playground)
Local: Praça Matriz de Pedranópolis, Praça do distrito de Dulcelina e Praça do distrito de Santa Izabel do Marinheiro
Interessado: Prefeitura do Município de Pedranópolis

Memória de Cálculo

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa de identificação da obra – 6,00m²

2. DISTRITO DE SANTA IZABEL DO MARINHEIRO

2.1. Piso em Concreto

Espessura do piso 5 cm

Área de concreto igual área do canteiro = 175,77 m² (autocad)

Piso de concreto = 175,77 m² x 0,05 = 8,89 m³

Regularização a superfície = área de concreto = 175,77 m²

2.2. Muro de Arrimo

Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum = 0,25 x 0,10 x (17,96+8,02+26+10,98)) = 1,57 m³

Chapisco = 0,25 x 2 x (17,96+8,02+26+10,98)) = 31,48 m²

Emboço comum = 0,25 x 2 x (17,96+8,02+26+10,98)) = 31,48 m²

Concreto usinado, fck = 20 Mpa = 1,00 x 0,15 x 0,15 x 12 = 0,27 m³

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação = 1,00 x 0,15 x 0,15 x 12 = 0,27 m³

Forma em madeira comum para fundação = 0,15 x 2 x 12 x 0,25 = 0,90 m²

Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa = 0,25 x 2 x (17,96+8,02+26+10,98)) = 31,48 m²

2.3. Piso emborrachado

Área do piso emborrachado = 8,00m x 13,00m = 104,00 m²

2.4. Grade e Portão

Área da grade = área do canteiro x 1,00 m = 26,00m + 10,98m + 17,96m + 8,02m – 1,00 m (portão) = 62,96m x 1,00m = 62,96m²

Portão de correr 1,00 m de largura por 1,00 m de altura = 1,00 m²

3. DISTRITO DE DULCELINA

3.1. Piso em Concreto

Espessura do piso 5 cm

Área de concreto igual área do canteiro = 156,00 m² (autocad)

Piso de concreto = 156,00 m² x 0,05 = 7,80 m³

Regularização a superfície = área de concreto = 156,00 m²

3.2. Piso emborrachado

Área do piso emborrachado = 8,00m x 13,00m = 104,00 m²

3.3. Grade e Portão

Área da grade = 10,00m + 13,00m + 10,00m + 13,00m – 1,00 m (portão) = 45,00 m x 1,00 m (altura) = 45,00 m²

Portão de correr 1,00 m de largura por 1,00 m de altura = 1,00 m²

4. PEDRANÓPOLIS

4.1. Piso em Concreto polido

Espessura do piso 7 cm

Área de concreto = Área de figura do (autocad) = 58,05m²

Piso de concreto = 58,05 m² x 0,07 = 4,06 m³

Regularização a superfície = área de concreto = 58,05 m²

4.2. Piso intertravado

Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum = (0,25 x 0,10 x (12,40+12,50+6,05+16,90+9,60))= 1,44m³

Chapisco = (0,25 x 2 x (12,40+12,50+6,05+16,90+9,60)) = 28,73 m²

Emboço comum = (0,25 x 2 x (12,40+12,50+6,05+16,90+9,60)) = 28,73 m²

Concreto usinado, fck = 20 Mpa = 1,00 x 0,15 x 0,15 x 12 = 0,27 m³

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação = 1,00 x 0,15 x 0,15 x 12 = 0,27 m³

Forma em madeira comum para fundação = 0,15 x 2 x 12 x 0,25 = 0,90 m²

Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa = (0,25 x 2 x (12,40 + 12,50 + 6,05 + 16,90 + 9,60)) = 28,73 m²

4.3. Piso intertravado

Intertravado natural = Área de figura do (autocad) = 194,38m²

Intertravado colorido = Área de figura do (autocad) = 30,22m²

4.4. Piso emborrachado

Área do piso emborrachado é igual a área do piso intertravado natural = 194,38 m²

4.5. Grade e Portão

Área da grade = 9,60m+16,90m+6,05m+12,50m+12,40m–1,00 m (portão) = 56,45m x 1,00m(altura) = 56,45 m²

Portão de correr 1,00 m de largura por 1,00 m de altura = 1,00 m²

Pedranópolis, janeiro de 2023.

LUIS ANTONIO DE SOUZA LAVESO

Eng. Civil – CREA – 5069990740