



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

MEMORIAL DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DA ORLA LAGOA DAS PANELAS

ITABI/SE



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

01.02 – SERVIÇOS PRELIMINARES

01.02.001 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

6,00 m²

01.02.002 - Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado

76,19 m

01.02.003 - Locação de praças com piquetes de madeira

870,41 m²

01.02.004 - Regularização mecanizada de áreas

870,41 m²

01.02.005 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos

79,42 m²

01.02.006 - Projeto de iluminação de áreas externas (praças, calçadões, orlas, complexo com várias edificações, etc) até 100.000m²

870,41 m²

01.03 – PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA

01.03.001 – Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm

Área = 494,37 m²

01.03.002 – Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos

Área = 170,18 m²

01.03.003 – Lona plástica preta

Área = 170,18 m²

01.03.004 – Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3

Extensão = 327,97 m



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

01.03.005 – Pintura de meio fio (caiação)

Extensão = 327,97 m

01.04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01.04.001- Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = (64,98 + 36,63 + 15,48 + 10,54 + 15,49 + 3,52 + 15,52 + 71,14) = 238,30 x 0,20 x 0,50 = **23,83 m³**

01.04.002- Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = (64,98 + 36,63 + 15,48 + 10,54 + 15,49 + 3,52 + 15,52 + 71,14) = 238,30 x 0,20 x 0,50 = **23,83 m³**

01.04.003- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: 238,30 + (5 x 4,00m) = **258,30 m**

01.04.004- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

TOTAL = 258,30 / 3 = **86 un**

01.04.005- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **13 un**

01.04.006- Fita de advertência de rede elétrica enterrada

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **238,30 m**

01.04.007- Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90º C

(3 x 4,50) + (1 x 6,15) = **19,65 m**



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

01.04.008- Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

QUANT. ELETRODUTOS x 3 condutores = 759,90 m

01.04.009- Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura

TOTAL = 01 un

01.04.010 Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa

TOTAL: = 01 un

01.04.011- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m

TOTAL = 5 un

01.04.012- Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido

TOTAL = 59 un

01.04.013- Caixa de passagem pvc, 4" x 4" cm, embutir, p/eletroduto

TOTAL = 5 un

01.04.014- Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m

TOTAL = 2 un

01.04.015- Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.04.016- Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.04.017- Poste decorativo 2 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w

TOTAL = 05 un

01.04.018- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

TOTAL = 07 un

01.04.019- Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

TOTAL = 1 un

01.04.020- Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, inclusive o conector

TOTAL = 1 un

01.04.021- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação

TOTAL = 1 un

01.04.022- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 3 un

01.04.023- Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia.

TOTAL = 1 un

01.04.024- Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w

TOTAL = 34 un

01.04.025- Refletor TR Led, corpo em alumínio, vidro temperado, potencia 20W, bivolt, temp.cor 3000K, IP-65, da Taschibra ou similar

TOTAL = 7 un

01.04.026- Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2

Será realizado a pintura dos postes decorativos nas cores mostradas no Projeto Arquitetônico. Tendo em vista que esses postes possuem um diâmetro de 64 mm (conforme a composição de preço unitário dos postes decorativos) e que serão instalados 5 postes com 4 metros de altura. Tem-se o seguinte quantitativo para este item:

- Comprimento da circunferência dos postes decorativos = $2 \times 3,14 \times (0,064 / 2) = 0,20 \text{ m}$

- Área dos postes decorativos = $(5 \times 4,00 \times 0,20) = 4,00 \text{ m}^2$



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

01.05 – PERGOLADO

01.05.001 – Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado com concreto sobre piso de concreto existente. af_11/2021

$$(14,93 \times 3,00) = 44,79 \text{ m}^2$$

01.05.002 – Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor transparente, Sayerlack ou similar - R1

$$(15 \times 3,00 \times 0,60) + (30 \times 2,30 \times 0,60) = 68,40 \text{ m}^2$$

01.06 – BRISE MADEIRA

01.06.001 – Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado com concreto sobre piso de concreto existente. af_11/2021

$$(5,37 + 4,76) \times 0,40 = 4,05 \text{ m}^2$$

01.06.002 – Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor transparente, Sayerlack ou similar - R1

$$(29 \times 0,93 \times 2,20) = 61,24 \text{ m}^2$$

01.07 – PAISAGISMO

01.07.001 – Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio

Área = 399,43 m²

01.07.002 – Planta - Palmeira Imperial h=1,00m (fornecimento e plantio)

05 un

01.08 – DIVERSOS

01.08.001 – Banco de concreto pre-moldado com pintura, sem encosto (padrão emurb)

07 un

01.08.002 – Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem

04 un

01.08.003 - Marco inaugural - Rev. 01



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

01 un

01.08.004 - Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m

01 un

**01.08.005 – Letreiro da ORLA LAGOA DAS PANELAS em ACM, incluso material e mão de obra -
Fornecimento e instalação (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**

01 un

01.08.006 - Limpeza geral

Conforme levantado em projeto:

Área de limpeza = **870,41 m²**



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABI**

Itabi/SE, 27 de abril de 2023.


Hediheit Helvecio Rodrigues Santos
Engenheiro Civil
CREA - nº 272042200-2

Hediheit Helvecio Rodrigues Santos

Engenheiro Civil

CREA: 272042200-2