MEMORIA DE CÁLCULO

PRAÇA DE SANTOS ANJOS

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. Placa de obra

2,0m x 1,125m = **2,5m²**

2 – PISOS:

2.1. Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.

2.425,96m²

2.2. Pó de pedra

2.368,72 (área de intervenção) x 0,05m = **118,44m³**

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

1.796,01m²

2.4. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10cm, espessura 6cm.

428,60m²

2.5.Piso podotátil de concreto – direcional e alerta, *25 x 25 x 2,5*cm

213,32m x 4 unidades/m = **854 unidades**

3 – FUNDAÇÃO DO MURO:

3.1.Estaca hélice contínua, diâmetro de 30cm, comprimento total até 15m, perfuratriz com torque de 170 KN.m (exclusive mobilização e desmobilização).

1,50m de profundidade cada estaca x 15 estacas = **22,50m**

3.2.Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. (estribos)

Estacas

1 estribo a cada 15cm / 10 estribos por estaca / Perímetro do estribo = 0,63m

0,63m x 15 estacas = **94,50m**

Viga fundação

46,25m (comprimento do muro) / 1 estribo a cada 17cm / 273 estribos / Perímetro do estribo = 1,30m / 273 estribos x 1,30m (cada estribo) = **354,90m**

94,50m + 354,90m = **449,40m**

449,40m x 0,154(Kg/m) = **69,21Kg**

3.3.Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.

1,15m x 4 unidades (cada estaca) = 4,6m

4,6m x 15 estacas = 69m

69m + 120m (pilares do muro) = 189

189m x 0,395 (Kg/m) = **74,66Kg**

3.4. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.

46,25m (comprimento do muro) x 4 = 185,00m

185,00m x 0,617 (Kg/m) = **114,15Kg**

3.5. Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento.

Estacas – π x $(0,15)^2$ x 1,50m x 15 estacas = 1,59m³

Viga fundação – 0,40m x 0,25m x 46,25m = 4,63m³

Viga 1 – 0,14m x 0,25m x 46,25m = 1,62m³

Total concreto = 1,59m³ + 4,63m³ + 1,62m³ = **7,84m³**

3.6. Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.

0,80m x 46,25m = **37m²**

4 – MURO:

4.1. Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

46,25m de comprimento x 1,60m de altura do muro = 74,00m²

74,00m² - 18,50m² (viga fundação) = **55,50m²**

4.2. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

46,25m de comprimento x 2m de altura do muro = **92,50m²**

4.3. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

46,25m de comprimento x 2m de altura do muro = **92,50m²**

4.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

46,25m de comprimento x 2m de altura do muro = **92,50m²**

5 – SERVIÇOS DIVERSOS:

5.1. Banco de madeira plástica com 1,50m de comprimento para 3 lugares com encosto

29 unidades

5.2. Banco de madeira plástica com 1,50m de comprimento para 3 lugares sem encosto

34 unidades

5.3. Lixeira de madeira plástica com suporte fixo, com 70 centímetros de altura e capacidade de 94 litros incluso tampa

09 unidades

5.4.Poste decorativo para jardim em aço tubular, sem luminária, h = *2,5* m

16 unidades

5.5.Luminária fechada para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio 250w - fornecimento e instalação.

16 unidades

5.6.Conjunto de 01 (uma) mesa com 04 (quatro) cadeiras em madeira plástica

04 unidades

Faxinal do Soturno, 01 de agosto de 2019

Dyéf Lucas Gonçalves Bittencourt
Eng. Civil - CREA/RS 229.057