

MEMORIAL DE CÁLCULO

30 5 . 3 7 5 - 8 3

Fig.: 067

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA BÍBLIA;

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO OURO - GO;

ENDEREÇO: RODOVIA GO-518, COM RUA 9 E RUA XINGU, QUADRA 07

ÁREA : 3.341,22 M²

1-SERVIÇOS PRELIMINARES:

Instal/Ligação provisória elétrica baixa tensão para/ canteiro obra.

Quantidade = 01 unidade

1.2- Placa de obra em chapa de aço galvanizado:

Área= 2,0 x 3,0 = 6,0 m²

1.3- Locação de praça:

Área = área da praça = 3.341,22 m²

1.4- Barracao para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4 mm
incluso piso argamassa traço 1:6 (cimento e areia):

Área= 5,0 x 4,0 = 20,0 m²

1.5 - Ligação provisória de água.

Quantidade = 01 unidade.

2- EXECUÇÃO DE PRAÇA

2.1 - Limpeza mecânica do terreno, inclusive retirada de árvore entre 0,05m e 0,15m de
diâmetro:

Área = área da praça= 3.341,22 m²

2.2 - Carga mecanizada e remoção de entulho com transporte até 1km:

Vol. = 3.341,22 m x 0,05 m = 167,06 m³.

2.3 - Aquisição de terra c/ transporte incluso.

Vol. = 3.341,22 m x 0,10m = 334,12 m³.

2.4 - Espalhamento mecanizado (com motoniveladora 140 HP) material 1ª categoria.

Área = área de intervenção = 3.341,22 m².

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO DO OURO

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
CIDURIAN

30 5 . 375 - 83

2.5 - Meio-fio (guia) de concreto pré- moldado, dimensões 12 x 15 x 30 x 100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento : areia, incluindo escavação e reaterro.

Extensão = limite da praça = $63,97 + 6,46 + 25,08 + 10,42 + 6,82 + 14,84 + 7,00 + 10,23 + 32,01 + 5,52 + 75,23 + 7,18 = 264,76 \text{ ml}$

2.6 - Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal, areia).

Extensão 1 = $12,34 + 9,10 + 15,87 + 10,12 + 5,63 + 15,70 + 15,70 + 5,63 + 8,07 + 18,04 + 12,18 + (5,96 \times 5) = 128,38 + 29,80 = 158,18 \text{ ml}$

Extensão 2 = $10,13 + 8,27 + 14,61 + 16,97 + 12,91 + 6,50 + 11,95 + 7,36 + (5,96 \times 40) = 88,70 + 23,84 = 112,54 \text{ ml}$

Extensão 3 = $12,70 + 12,70 + 14,85 + 15,13 + 12,83 + 13,17 + 5,61 + (5,96 \times 4) = 100,16 + 23,84 = 124,00 \text{ ml}$

Extensão 4 = $29,10 + 29,0 + ((7,04 + 1,69 + 7,72 + 7,66) \times 2) + (5,96 \times 2) = 106,32 + 11,92 = 118,24 \text{ ml}$

Extensão 5 = $2 \times 3,14 \times 2,10 = 13,19 \text{ ml}$

Total = $158,18 + 112,54 + 124,00 + 118,24 + 13,19 = 526,15 \text{ ml}$

Vol. = $0,20 \times 0,05 \times 526,15 = 5,26 \text{ m}^3$

2.7 - Aterro apiloado (manual) em camadas de 20cm com material de empréstimo:

Aterro na área da quadra e do parque.

Área = área de pavimentação = $1.127,67 \times 0,2 = 225,53 \text{ m}^3$

2.8 - Piso em concreto desempenado espessura de 5,0 cm 1:2,5:3,5:

Área = área de brincadeiras de rua + área c/ equipamentos p/ exercícios físicos:

Área = $3.341,22 - 2.213,55 = 1.127,67 \text{ m}^2$

2.9 - Grama esmeralda em placas:

Área = área do canteiro de grama = $657,29 + 621,84 + 692,65 + 113,96 + 113,96 + 13,85 = 2.213,55 \text{ m}^2$

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO OURO



2.10 – Plantio de árvores com altura maior que 2,00 metros.
Quantidade do projeto = 29,0 unid.

2.11 - Calação 2 demãos em meio fio (OC):
Área = $264,76 \times 0,12 + 0,20 = 6,35 \text{ m}^2$

3 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 – Poste concreto seção circular comprimento = 11m e carga nominal 200KG Inclusive escavação exclusive transporte - fornecimento e colocação.

Quantidade = 03 unidades.

3.2 – Lumiária conjunto 4 petalas simples (até 400 W) padrão B.

Quantidade = 03 unidades.

3.3 – Lâmpada vapor de mercúrio de 400W/250V - fornecimento e instalação:

Quantidade = 12 unidades.

3.4 – Reator para lampada vapor de mercúrio uso externo 220V /400W:

Quantidade = 3 unidades.

3.5 - Rele foto elétrico com base:

Quantidade = 03 unidades.

3.6 – Caixa de passagem 50x50x60 fundo de brita s/ tampa

Quantidade = 04 unidades.

3.7 – Tampa de concreto p/ caixa de passagem:

Quantidade = 04 unidades.

3.8 – Eletroduto PVC flexível (mang) diametro 3/4":

Quantidade = $11,58 + 36,38 + 37,55 + 11,00 + 11,00 + 11,0 = 118,51$ metros.

3.9 – Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 A 30A 240V, fornecimento e instalação.

Quantidade = 03 unid.

3.10 – Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 35 A 50A 240V, fornecimento e instalação.:

Quantidade = 01 unid.

3.11 – Padrão monofásico, 10 mm² H=7 metros.

Quantidade = 01 unidade.

30 5 . 3 7 5 - 8 3

INSCRIÇÃO Nº 070

3.12 - Cabeçote de liga de alumínio diam. 1"

Quantidade = 01 unidade.

3.13 - Haste copperweld 3/4" X 2,40 m c/ conector:

Quantidade = 03 unidade.

3.14 - Quadro de distribuição CB 6 E:

Quantidade = 01 unidade.

3.15 - Cabo sintenax 1 KV No. 2,5 mm²:

quantidade = 213,86 metros.

3.16 - Cabo sintenax 1 KV No. 4,0 mm²:

Quantidade = 23,16 metros.

4 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

4.1 - Caixa em alvenaria enterrada, de tijolo cerâmico maciço 1/2 vez dimensões externas 60x60x60cm, incluso tampa em concreto e embocamento:

Quantidade = 01 unidade.

4.2 - Abrigo para cavalete/hidrômetro pré-moldado de concreto fornecimento e instalação:

Quantidade = 01 unidade.

4.3 - Hidrômetro 3,00m³/H, D=1/2" - fornecimento e instalação.

Quantidade = 01 unidade.

4.4 - Válvula de esfera em bronze Ø 1/2" - fornecimento e instalação.

Quantidade = 02 unidades.

4.5 - Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque padrão alto - fornecimento e instalação.

Quantidade = 3,0 unidades.

4.6 - Joelho PVC soldável 90° agua fria 20mm - fornecimento e instalação.

Quantidade = 05 unidades.

4.7 - Te PVC soldavel com rosca agua fria 20mmx20mm x1/2" - fornecimento e instalação.

Quantidade = 03 unidades.

4.8 - Tubo de PVC soldável, sem conexões 20mm - fornecimento e instalação.

30 5 . 3 7 5 - 8 3

Quantidade = 100,53 metros.

4.9 - Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 75 mm, reconhecimento e 071

instalação.

Quantidade = 23,33 metros.

5.0 - ESTACIONAMENTO:

5.1 - Compactação mecânica sem controle do GC (c/ compactador placa 400 Kg).

Área = 197,43 m²

5.2 - Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 8cm, preparo mecânico.

Área = 197,43 m².

5.3 - a Pintura de faixa - tinta base acrílica - 1 ano.

Área = 6,00 m

6 - DIVERSOS

6.1- Café da manhã:

Quantidade = $4 \times 22 \times 3 = 264 \rightarrow 264$ unidades

6.2 - Cantina:

Quantidade = $4 \times 22 \times 3 = 264 \rightarrow 264$ unidades

6.3 - Limpeza final da obra:

Área = 3.341,22 m²

6.4 - Obelisco p/ placa de inauguração padrão AGETOP.

Quantidade = 01 unidade.

6.5 - Placa de inauguração aço escovado 42 x 60 cm:

Quantidade = 01 unidade.

6.6 - Banco em concreto c/ assento e apoio em madeira

Quantidade = 13 unidade.

7.0 - ADMINISTRAÇÃO:

7.1 - Engenheiro.

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO OURO

CASA ECONÔMICA FEDERAL	
GIDUR/AN	
3055.37/55-83	
Nº SCONV	Fis: 022

Quantidade = 1,0 hora x 22 dias x 3,0 meses = 66 horas.

7.2 - Encarregado.

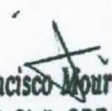
Quantidade = 8,0 hora x 22 dias x 3,0 meses = 528 horas.

8.0 - PROJETOS.

8.1 - Elaboração de projetos.(1,50%)

Quantidade = 01 unidade

Córrego do Ouro - GO, de março de 2010


Francisco Moura de Oliveira
Engº. Civil CREA-GO 4435/D