



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DA PRAÇA COHAB II NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NEÓPOLIS/SE

02 – MOBILIZAÇÃO:

Transporte em caminhão carroceria – Equipamentos Betoneira, Cadeiras, mesas, e ferramentas:

$$S = 7.20t \times 250 \text{ km (ida e retorno)}$$

$$S = 1.800,00 \text{ txkm}$$

03-SERVIÇOS PRELIMINARES

- ❖ Demolição manual piso cimentado existente

$$\text{Área} = 535,74 \text{ m}^2 \text{ (Área CAD)}$$

- ❖ Remoção de Banco Pré-moldado

$$P = 8 \text{ und}$$

$$P = 8 \text{ und}$$

- ❖ Demolição de meio fio

$$P = 223,32 \text{ m (Perímetro CAD)}$$

- ❖ Barracão Escritório

$$S = 1,00 \text{ und}$$

- ❖ Barracão Depósito

$$S = 1,00 \text{ und Placa da Obra}$$

- ❖ Aluguel banheiro químico

$$S = 1,00 \text{ und}$$

- ❖ Tapume em Compensado

$$S = 19,54m + 2,25m + 7,30m + 22,35m + 6,48m + 36,89m + 8,16m = 102,94 \times 2,10 =$$

$$216,17m^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$S = 216,17\text{m}^2$$

- ❖ Locação de praças com piquetes de madeira.

$$S = 712,42 - 113,15 \text{ (A. Construída)} = 599,27 \text{ m}^2 = (\text{Área CAD})$$

- ❖ Placa da Obra

$$\text{Soma} = (4,00 \times 4,5) = 18,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Soma Total} = 18,00 \text{ m}^2$$

- ❖ Instalação Provisória Elétrica

$$S = 1,00 \text{ und}$$

- ❖ Instalação Provisória Água

$$S = 1,00 \text{ und}$$

- ❖ Descarte de resíduos de construção civil em área licenciada

$$V = (535,74\text{m}^2 \times 0,10) \times 1,20 \times 1,50 = 8,03 \text{ T}$$

$$V = (223,32\text{m} \times 0,30 \times 0,10) \times 1,20 \times 1,50 = 0,18 \text{ t}$$

$$T = 8,03 + 0,18 = 8,21 \text{ t}$$

$$V = 8,21 \text{ t}$$

4- MOVIMENTO DE TERRA

- ❖ Coleta e carga manual de entulho - Limpeza

$$S = (535,74 \text{ m}^2 \times 0,10) + (223,32\text{m} \times 0,10 \times 0,30) = 60,27 \text{ m}^3 \times 1,30 \text{ (empolamento)}$$

$$A = 78,35 \text{ m}^3$$

- ❖ Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_07/2020

$$V = 78,35\text{m}^3 \times 10 \text{ km}$$

$$V = 783,51 \text{ m}^3/\text{km}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS MEMÓRIA DE CÁLCULO

❖ Fornecimento e espalhamento de terra vegetal

Canteiro h 0,50

St = 63,53m² x 0,10

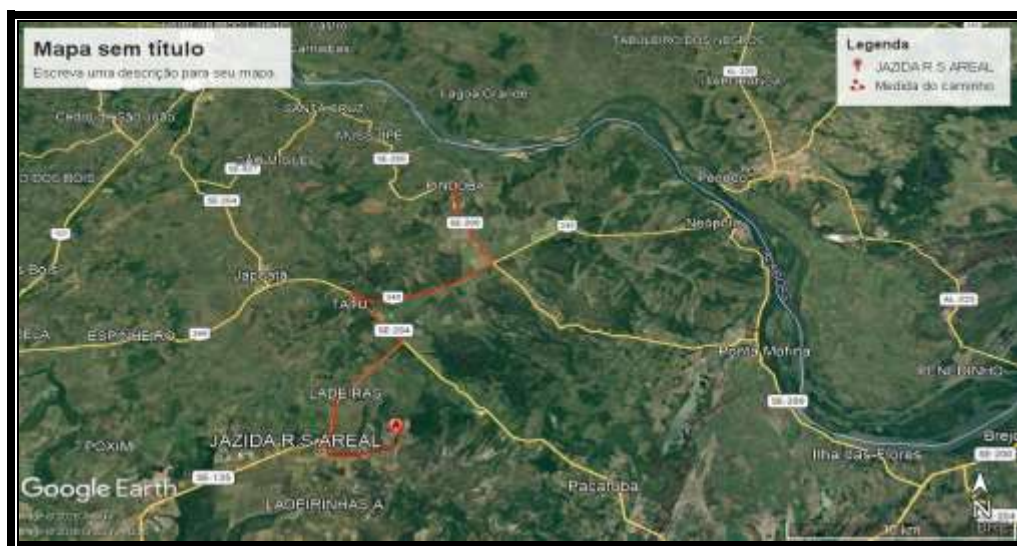
S= 6,35m³

5.0 - FRETES (Areia média, Areia Grossa, Areia Fina, Brita e Pedra de mão)

MATERIAL	VOLUME (M ³)	DENSIDADE	KM (IDA E RETORNO)	VOLUME (T/M3)
AREIA MÉDIA	26,48	1,50	57,40	2.279,92
AREIA GROSSA	10,00	1,50	57,40	861,00
AREIA FINA	52,42	1,50	57,40	4.513,36
BRITA (1,2,)	9,89	1,50	57,40	850,66
PEDRA DE MÃO	0,68	1,50	57,40	58,55

Será da Jazida R.S AREAL Japoatã/SE : 57,40 km (Ida e volta) –

MAPA LOCALIZAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.0 - CANTEIRO 01 E 05 H =0,50

FUNDAÇÃO

❖ Escavação – Canteiro

Canteiro $h = 0,50$

$$S = 31,40 \text{ m} \times 0,10 \times 0,20 = 0,628 \text{ m}^3$$

$$\text{Pilar} = (0,40 \times 0,20 \times 0,20) \times 16 = 0,256 \text{ m}^3$$

$$S = 0,628 \text{ m}^3 + 0,256 \text{ m}^3$$

$$V = 0,884 \text{ m}^3$$

❖ Reaterro

$$S = 31,40 \text{ m} \times 0,10 \times 0,10 = 0,314 \text{ m}^3$$

$$0,884 \text{ m}^3 - 0,314 \text{ m}^3 = 0,57 \text{ m}^3$$

$$V = 0,57 \text{ m}^3$$

❖ Lastro de concreto

$$S = 31,40 \text{ m} \times 0,20 \times 0,05 = 0,31 \text{ m}^2$$

$$S = 0,31 \text{ m}^3$$

❖ Calha U

$$St = 31,40 \text{ m} \times 2$$

$$S = 62,80 \text{ m}$$

❖ Concreto (Pilar para sustentação Assento)

$$S = (0,60 \times 0,20 \times 0,20) \times 16 = 0,230 \text{ m}^3 \text{ Pilar}$$

$$V = 0,192 \text{ m}^3$$

❖ Concreto (Assento em concreto)

$$31,40 \text{ m} \times 0,30 \times 0,10 = 0,94 \text{ m}^3$$

$$V = 0,94 \text{ m}^3$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS MEMÓRIA DE CÁLCULO

- ❖ Elemento vazado para [CERÂMICO]

$$S = 31,40 \text{ m} \times 0,40 = 12,56 \text{ m}^2$$

$$S = 12,56 \text{ m}^2$$

7.0 CANTEIROS 06-09 H =0,10

- ❖ Escavação manual para meio fio

$$S = (6,28\text{m}+9,67\text{m}+34,16\text{m}+20,20\text{m}+8,10\text{m})$$

$$V = 78,41\text{m} \times 0,10 \times 0,20 = 1,56 \text{ m}^3$$

- ❖ Reaterro

$$S = (6,28\text{m}+9,67\text{m}+34,16\text{m}+20,20\text{m}+8,10\text{m})$$

$$V = 78,41\text{m} \times 0,10 \times 0,100 = 0,78 \text{ m}^3$$

- ❖ Lastro de concreto

$$S = 78,41 \text{ m} \times 0,10 \times 0,05 = 0,39\text{m}^2$$

$$S = 0,39 \text{ m}^3$$

- ❖ Meio fio em pré-moldado

$$S = 78,41 \text{ m} \text{ Área CAD}$$

$$S = 78,41 \text{ m}$$

08 - PAVIMENTAÇÃO

- ❖ Escavação manual para meio fio – Externo

$$S = 113,60 \text{ m} \times 0,10 \times 0,20 = 2,27 \text{ m}^3$$

$$S = 2,27 \text{ m}^3$$

- ❖ Reaterro meio fio – Externo

$$S = 113,60 \text{ m} \times 0,10 \times 0,10 = 1,13 \text{ m}^3$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$S = 1,13 \text{ m}^3$$

❖ Lastro de concreto

$$S = 113,60 \text{ m} \times 0,10 \times 0,05 = 0,57 \text{ m}^2$$

$$S = 0,57 \text{ m}^3$$

❖ Meio Fio Reto RUA

$$S = 113,60 \text{ m}$$

❖ Piso em concreto - Escada

$$\text{Piso} = (2,00 \times 0,30) \times 14 = 8,40 \text{ m}^2$$

$$\text{Espelho} = 2,00 \times 0,185 \times 16 = 5,92 \text{ m}^2$$

$$S = 14,32 \text{ m}^2 \times 2 = 28,64 \text{ m}^2$$

$$\text{Piso} = (2,91 \times 0,30) \times 14 = 12,22 \text{ m}^2$$

$$\text{Espelho} = (2,91 \times 0,185) \times 16 = 8,61 \text{ m}^2$$

$$S = 20,83 \text{ m}^2$$

$$S = 28,64 \text{ m}^2 + 20,83 \text{ m}^2 = 49,47 \text{ m}^2$$

$$S = 49,47 \text{ m}^2$$

❖ Piso em Concreto tipo TEC -STONE

Praça

$$\text{Cinza} = 14,03 \text{ m}^2$$

$$\text{Laranja} = 16,23 \text{ m}^2$$

$$\text{Vermelho} = 29,47 \text{ m}^2$$

$$\text{Azul} = 7,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Verde} = 20,17 \text{ m}^2$$

$$\text{Amarelo} = 16,56 \text{ m}^2$$

❖ Piso em Intertravado

$$S = 432,18 \text{ m}^2 \text{ (CAD)}$$

$$S = 432,18 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

9 - PINTURA

- ❖ Maio fio Canteiro

$$S = 78,41 \text{ m (CAD)}$$

$$S = 78,41 \text{ m}$$

- ❖ Maio fio – Área Externa

$$S = 113,66 \text{ m (CAD)}$$

$$S = 113,66 \text{ m}$$

10 – SERVIÇOS DIVERSOS

BANCO EM CONCRETO COM ENCOSTO DE MADEIRA E JARDINEIRA

- ❖ Banco em concreto com encosto e jardineira

Concreto armado fck 15mpa para confecção dos bancos

$$ST = F1/F3 = (0,55 \times 0,45 \times 0,10) \times 3 = 0,074 \text{ m}^3$$

$$F4 = 1,60 \times 0,60 \times 0,10 = 0,096 \text{ m}^3$$

$$F5 = 2,15 \times 0,45 \times 0,10 = 0,096$$

$$F6 = 0,55 \times 0,45 \times 0,10 = 0,025$$

$$F7 = 1,60 \times 0,55 \times 0,10 = 0,088 \text{ m}^3$$

$$F8 = 2,15 \times 0,55 \times 0,10 = 0,12 \text{ m}^3$$

$$F9 = 2,05 \times 0,45 \times 0,10 = 0,09 \text{ m}^3$$

$$S = 0,589 \text{ m}^3 \times 5 = 2,94 \text{ m}^3$$

Madeira Pau Darco – encosto do banco

$$ST = 0,40 \times 0,05 \times 22 \text{ und}$$

$$S t = 0,022 \text{ und} \times 5 \text{ bancos}$$

$$S = 0,11 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS MEMÓRIA DE CÁLCULO

- ❖ Lixeira = 8 unds
- ❖ Rampa padrão DF = 2 und
- ❖ Mesa c/ tampo e banco em concreto = 1,00 unds

EQUIPAMENTO PARA PARQUE

Gira gira = 01 und

Balanço = 01 und

Escorregadeira = 01 und

Gangorra = 01 und

Tipo Casinha = 01 und

- ❖ Corrimão duplo em Inox – Escadas

$S = 2,70 \times 4 = 10,80 \text{ m}$

$2,48 \text{ m} \times 2 = 4,96 \text{ m}$

$S = 15,76 \text{ m}$

11. PAISAGISMO

- ❖ Planta Espada São Jorge = 5 unds
- ❖ Planta Manacá = 5 unds
- ❖ Planta Lantana Amarela = 16 unds
- ❖ Grama batatais = 63,53 m²

12. SERVIÇOS FINAIS

- ❖ Remoção de Tapume

$S = 216,19 \text{ m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

❖ Limpeza Geral

$$S = 563,15 \text{ m}^2$$

13 – DESMOBILIZAÇÃO;

Transporte em caminhão carroceria – Equipamentos Betoneira, Cadeiras, mesas, e ferramentas:

$$S = 7,2 \text{ t} \times 250 \text{ km (ida e retorno)}$$

$$S = 1.800,00 \text{ txkm}$$