

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS				
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M)	ÁREA (M ²)
1	RUA 04	300,00	5,95	1785,00
2	RUA 05	270,00	5,95	1606,50
EXTENSÃO TOTAL (M)		570,00		
ÁREA TOTAL (M²)		3391,50		

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

$$3,00 \quad \times \quad 2,00 \quad = \quad 6,00 \quad \text{m}^2$$

4.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

QUADRO GERAL DE TERRAPLENAGEM				
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M)	ÁREA (M ²)
1	RUA 04	300,00	5,95	1785,00
2	RUA 05	270,00	5,95	1606,50
ÁREA TOTAL (M²)		3391,50		

4.1 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de e
 Área de Intervenção (m²) = **3391,50 m²**

4.2 Bota-Fora de material inservível

Área de Intervenção (m²) \times espessura do expurgo (m) = Volume de expurgo (m³)

$$3391,50 \quad \times \quad 0,2 \quad = \quad 678,30 \quad \text{m}^3$$

Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Volume de expurgo (m³) \times Peso específico = Bota-fora (t)

$$678,30 \quad \times \quad 1,5 \quad = \quad 1017,45 \quad \text{ton}$$

Com DMT=2km

Bota-fora (t) \times Empolamento (25%) \times DMT (KM) = Bota-fora (txkm)

$$1017,45 \quad \times \quad 1,25 \quad \times \quad 2,0 \quad = \quad 2543,63$$

4.3 Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso

Área de Intervenção (m²) = **3391,50 m²**

4.4 Escavação e carga de material de jazida com trator e carregadeira

Volume encontrado no quadro de cubagem = **613,80 m³**

4.5 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)

Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m³) \times Peso específico = Escavação e carga (t)

$$613,80 \quad \times \quad 1,5 \quad = \quad 920,70 \quad \text{ton}$$

Com DMT=2km

Escavação e carga (t) \times DMT (KM) = Transporte (txkm)

$$920,70 \quad \times \quad 2,0 \quad = \quad 1835,98$$

4.6 Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte

Compactação (m³) = **613,80 m³**

5.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

QUADRO GERAL - PAVIMENTAÇÃO				
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M) - LARGURA DO MEIO FIO E SARJETA (M) - LARGURA DA CALÇADA (M)	ÁREA (M ²)
1	RUA 04	300,00	3,70	1110,00
2	RUA 05	270,00	3,70	999,00
EXTENSÃO TOTAL (M)		570,00		
ÁREA TOTAL (M²)		2109,00		

5.1 Execução de pavimento com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm
 Área de Pavimentação (m²) = **2109,00 m²**

6.0 SERVIÇOS DE CALÇADAS

6.1 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado

* Para calçada de 1,50m

Ext. total x 2 lados (m)

Interseções de ruas (m)

Alan?
Alan Eduardo da Silva Borges
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111975192-6
 CPF: 031.983.143-48

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA 04	=	300,00	-	0	=	300,00
RUA 05	=	270,00	-	0	=	270,00

ΣExtensão das vias = 570,00 m

	$L_{calçada}$	=	1,35		m	
$A_{calçada} =$	$L_{calçada}$	x	ΣExtensão calçadas	=		
$A_{calçada} =$	1,35	x	570,00	=	769,50	m ²
			Espessura (m)	=		
$A_{calçada} =$	769,50	x	0,08	=	61,56	m ³
	Calçada (m ²)	=	61,56			m³

6.2 Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual

CÁLCULO DA ÁREA DAS RAMPAS					
ITEM	RUAS	QUANT RAMPAS (M)	EXTENSÃO DE PISO TÁTIL (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M ²)
1	RUA 04	3,00	3,90	0,30	3,51
2	RUA 05	2,00	3,90	0,30	2,34
ÁREA TOTAL (M ²)		5,85			

Extensão calçadas - perímetro das rampas 545 - (4,5*6)		543,00	x	0,30	=	162,90	m ²		
Área das calçadas		162,90	+	Área das rampas		5,85	=	168,75	m²

7.0 SERVIÇOS DE DRENAGEM

7.1 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões

ΣExtensão total de calçada = extensão total do meio-fio (m) = **570,00** m

ΣExtensão total (m) = 570,00 x 2,00 = **1140,00** m

7.2 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016

ΣExtensão total (m) = 570,00 x 2 lados = 2,00 = **1140,00** m

7.3 Corpo BDTC D=0,80m

comprimento (m) = 6,00 m
 quantidade de bueiros = 2,00 unidade(s)
 Corpo de bueiro (m) = **12,00** m

7.4 Boca BDTC D=0,80m normal

n.º de bueiros = 2,00 unidade(s)
 quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s)
 Quantidade de bocas = **4,00** unidade(s)

8.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL

8.1 Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

Quantidade de placas = 4,00 unidade(s)
 quantidade x Área da placa = 0,51 = **2,04** m²

8.2 Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm

Quant. de suportes p/ placa de logradouro = 2,00 x Quant. em cada suporte = 2 = **4,00** und

8.3 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa

= **6,00** unidade(s)

8.0 LIMPEZA GERAL

8.1 Limpeza final da obra

Área de Intervenção (m²) = **3391,50** m²


Alan Eduardo da Silva Borges
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111975192-6
 CPF: 031.983.143-48