

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

1.3 PAVIMENTAÇÃO - RUA SEM NOME 2

1.3.1 - PAVIMENTO

	EXT.	LARG.	ÁREA
Rua Sem Nome 2	216	6,0	1.296
TOTAL	216		1.296

As ruas acima terão a seguinte estrutura de pavimento:

- 5 cm de concreto asfáltico
- 15 cm de base de brita corrida
- 15 cm de sub-base com pó-de-pedra
- 35 cm

ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M³

33 cod.: 83338

TOTAL = 557,28 m³

Escavação para implantação de via

$$1.296,00 \text{ m}^2 \times 0,35 \text{ m} = 453,60 \text{ m}^3$$

Troca de solo:

percentual estimado de "borrachudo" sobre a área a ser pavimentada 10%
profundidade média de escavação do borrachudo 0,80 m
área de subleito x incidência de borrachudo x altura média de escavação
 $1.296,00 \text{ m}^2 \times 10\% \times 0,80 \text{ m} = 103,68 \text{ m}^3$

ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016

34 cod.: 94327

TOTAL = 103,68 m³

Troca de solo, ver item 33

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

35 cod.: 72961

TOTAL = 1.296,00 m²

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM PO-DE-PEDRA - INCLUSIVE MATERIAL

36 cod.: COMP-5

TOTAL = 194,40 m³

$$1.296,00 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 194,40 \text{ m}^3$$

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017

37 cod.: 96396

TOTAL = 194,40 m³

$$1.296,00 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 194,40 \text{ m}^3$$

EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017

38 cod.: 96401

TOTAL = 1.166,40 m²

desconto da área da sarjeta: sarjeta de 30cm de largura

$$\text{área de imprimação} = 1.296,00 \text{ m}^2 - 129,60 \text{ m}^2 = 1.166,40 \text{ m}^2$$

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017

39 cod.: 95995

TOTAL = 58,32 m³

área conforme item 38

$$1.166,40 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 58,32 \text{ m}^3$$

Sydney Sart Sanchez
Assessor E. de Orçamento e Projetos
Mat.: 216879-3

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

1.3 PAVIMENTAÇÃO - RUA SEM NOME 2

SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADOS, DE CONCRETO SIMPLES (FCK=15MPA), MOLDADO NO LOCAL, CONFORME CADERNO DE ENCARGOS - PCRJ, MEDINDO 0,45M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4; INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.

40 cod. : BP 20.15.0050

TOTAL = 432,00 m

est. 1000+0,00 à 1010+16,00 = 216,00 m x 2 lados = 432,00 m

CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG

41 cod. : 74010/1

TOTAL = 449,28 m3

volume de aterro com material reaproveitado 97,20 m³, utilizado conforme item: 45.

fator de conversão do volume de material no local para material compactado 0,9

volume escavado utilizado no reaterro 97,20 m³ ÷ 0,9 = 108,00 m³

Total escavado conforme item: 33

bota fora = total escavado - volume escavado utilizado no reaterro

557,28 m³ - 108,00 m³ = 449,28 m³

CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA

42 cod. : 72891

TOTAL = 58,32 m3

conforme item 39

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016

43 cod. : 93596

TOTAL = 9.088,93 txkm

O volume transportado é o excedente do reaterro e multiplicado pelo coeficiente de empolamento bota-fora

DMT = 11,9 km

conforme item 41

449,28 m³ x 11,9 km x 1,7 t/m³ = 9.088,93 t.km

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA

44 cod. : 95303

TOTAL = 2.916,00 m3xkm

transporte de massa

DMT adotado = 50,0 km

conforme item 39

58,32 m³ x 50,0 km = 2.916,00 m³.km

1.3.2 - CALÇADA

ATERRO COM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, INCLUINDO 2 TIROS DE PA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE MATERIAL E TRANSPORTE.

45 cod. : MT 15.05.0050

TOTAL = 97,20 m3

Aterro atrás do meio-fio para acerto de terreno e futura construção de calçada.

est. 1000+0,00 à 1010+16,00 = 432,00 m x 1,50 m x 0,15 m = 97,20 m³

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016

46 cod. : 94995

TOTAL = 648,00 m2

calçada = extensão de meio-fio com sarjeta x largura da calçada

est. 1000+0,00 à 1010+16,00 = 432,00 m x 1,50 m = 648,00 m²

Sydney Sart Saneles
Assessor Técnico em Planejamento e Projetos
Matr.: 218679-3

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

1.3 PAVIMENTAÇÃO - RUA SEM NOME 2

1.3.3 - SINALIZAÇÃO

PLACA DE SINALIZACAO DE ALUMINIO COM FUNDO, SIMBOLOS E TARJAS PINTADOS, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXACAO, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.

47	cod. : ST 70.05.0050				TOTAL =	1,24	m2
	uma placa "PARE" na esquina da via transversal que chega na via projetada, placa com 35cm de lado						
	Rua Sem Nome 2	1 placas x	0,44 m ² /placa =	0,44 m ²			
	placas de velocidade Ø 0,75m						
	Rua Sem Nome 2	1 placas x	0,44 m ² /placa =	0,44 m ²			
	Placa área escolar 0,6m x 0,6m						
	Rua Sem Nome 2	1 placas x	0,36 m ² /placa =	0,36 m ²			

INSTALACAO E RETIRADA DE PLACAS EM POSTES SIMPLES, CET-RIO OU POSTES RIOLUZ.

48	cod. : ST 70.15.0050				TOTAL =	3,00	un
----	----------------------	--	--	--	---------	------	----

SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

49	cod. : 72947				TOTAL =	86,40	m2
	quatro faixas ao longo das vias, sendo duas no eixo e uma em cada bordo. Largura da cada faixa: 10cm						
	216,00 m	x	0,40 m	=	86,40 m ²		

Sydney Sarti Sanches
Assessoria de Planejamento e Projetos
Mat.: 246879-3