

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

EMPREENDIMENTO: REDE COLETORA

LOCAL: RUA PROJETADA A, RUA PROJETADA B, RUA ROZALINA BARCELOS MORENO - CAMPELO 9º DISTRITO

TABELA / DATA BASE: EMOP 08/2023 - DESONERADO - SINAPI 07/2023 DESONERADC

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	02.020.0001-A	EMOP	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. <b>FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</b>	M2	2,50	1,25 x 2,00 = 2,50
1.2	02.004.0010-A	EMOP	Barracão de obra em chapa de madeira compensada de 6mm de espessura, resinada, simples, reaproveitamento de 2 vezes, piso em cimentado, cobertura com telhas de fibrocimento sem amianto, espessura 6mm, inclusive instalações	M2	8,00	2,00 x 4,00 = 8,00
1.3	02.004.0012-A	EMOP	Sanitário com vaso e chuveiro para pessoal de obra, com 2,00m <sup>2</sup> executado com tábuas de madeira de 3ª, e telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens considerando reaproveitamento das instalações e aparelhos 2 vezes	UN	1,00	1,00
1.4	02.015.0001-A	EMOP	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	1,00	1,00
1.5	01.018.0001-A	EMOP	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	M2	21,20	Área a ser Pavimentada = 1.945,12
1.6	02.030.0005-A	EMOP	Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. <b>FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</b>	UN	5,00	5,00
1.7	02.011.0010-A	EMOP	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada	M	430,00	215,00+215,00 = 430,00
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	03.025.0005-A	EMOP	Escavação mecânica, com trator de lâmina com potência em torno de 200cv, em material de 1ª categoria, com transporte entre 50,00 e 100,00m	M3	191,07	PV-05 + PV-06 = 8,67m <sup>3</sup> VALA RUA B = 182,4 8,67+182,4=191,07
2.2	03.016.0055-B	EMOP	Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria, entre 1,50 e 3,00m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento e escoramento	M3	753,26	PV-01 + PV-02 + PV-03 +PV-04 + PV-07 + PV-08 + PV-09 + PV-10 + PV 11 = 65,68m <sup>3</sup> Vala RUA A = 288,32m <sup>3</sup> Vala Rua Rozalina Barcelos Moreno = 399,27m <sup>3</sup> 65,68 + 288,32 + 399,27 = 753,27m <sup>3</sup>
2.3	03.014.0005-A	EMOP	Reaterro de vala/cava, espalhamento com retro-escavadeira e compactação vibratória, exclusive material	M3	668,60	Escavação Total - (Area da Tubulação + Area dos PV's) 944.33 - (234.83 + 40.90) = 668.60 m <sup>3</sup>
<b>3</b>			<b>TRANSPORTE</b>			
3.1	04.005.0124-A	EMOP	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 25km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	TXKM	193,01	Volume da escavação x Peso específico ( material de 1ª categoria) x Distância do Bota-fora (Ida + Volta ) 583,54 x 1,4 x (2,640 x 2)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

EMPREENDIMENTO: REDE COLETORA

LOCAL: RUA PROJETADA A, RUA PROJETADA B, RUA ROZALINA BARCELOS MORENO - CAMPELO 9º DISTRITO

TABELA / DATA BASE: EMOP 08/2023 - DESONERADO - SINAPI 07/2023 DESONERADC

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.2	04.011.0051-B	EMOP	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m <sup>3</sup> de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h	T	386,02	Volume da escavação x Peso específico ( material de 1ª categoria) 583,54 x 1,4 = 816,96
<b>4</b>			<b>ESCORAMENTOS / DRENAGEM</b>			
4.1	101579	SINAP	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF 08/2020	M2	309,00	Extraído do CAD
4.2	06.003.0058-A	EMOP	Tubo de concreto simples, classe PS-1, conforme ABNT NBR 8890, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 600mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	299,00	Rua A - 26,00 + 26,00 + 26,00 + 28,00 = 106,00m Rua B - 18,00 + 29,00 + 29,00 = 76,00m Rua Rozalina Barcelos Moreno = 18,79 + 10,84 + 36,37 + 34,00 + 10,00 + 7,00 = 117,00 106,00 + 76,00 + 117,00 = 229,00 m
4.3	06.012.0200-A	EMOP	Poço de visita de concreto armado com dimensões internas de 1,10 x 1,10 e profundidade de 1,20m, para galeria de esgoto sanitário de 0,60m de diâmetro, conforme especificações da CEDAE, tendo o concreto das paredes, fundo e tampa 400kg e o da base, calha e banquetas 300kg de cimento por m <sup>3</sup> , sendo as paredes revestidas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e a calha e a banquetas com argamassa, no traço 1:1, exclusive tampão de ferro fundido. A altura do poço é cotada da geratriz inferior da calha até o nível superior do tampão	UN	2,00	2,00
4.4	06.012.0201-A	EMOP	Poço de visita de concreto armado com dimensões internas de 1,10 x 1,10 e profundidade de 1,50m, para galeria de esgoto sanitário de 0,60m de diâmetro, conforme especificações da CEDAE, tendo o concreto das paredes, fundo e tampa 400kg e o da base, calha e banquetas 300kg de cimento por m <sup>3</sup> , sendo as paredes revestidas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e a calha e a banquetas com argamassa, no traço 1:1, exclusive tampão de ferro fundido. A altura do poço é cotada da geratriz inferior da calha até o nível superior do tampão	UN	6,00	6,00
4.5	06.012.0252-A	EMOP	Poço de visita de concreto armado com dimensões internas de 1,40 x 1,40 e profundidade de 2,70m, para galeria de esgoto sanitário de 0,60m de diâmetro, conforme especificações da CEDAE, tendo o concreto das paredes, fundo e tampa 400kg e o da base, calha e banquetas 300kg de cimento por m <sup>3</sup> , sendo as paredes revestidas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e a calha e a banquetas com argamassa, no traço 1:1, exclusive tampão de ferro fundido. A altura do poço é cotada da geratriz inferior da calha até o nível superior do tampão	UN	1,00	1,00
4.6	06.012.0253-A	EMOP	Poço de visita de concreto armado com dimensões internas de 1,40 x 1,40 e profundidade de 3,00m, para galeria de esgoto sanitário de 0,60m de diâmetro, conforme especificações da CEDAE, tendo o concreto das paredes, fundo e tampa 400kg e o da base, calha e banquetas 300kg de cimento por m <sup>3</sup> , sendo as paredes revestidas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e a calha e a banquetas com argamassa, no traço 1:1, exclusive tampão de ferro fundido. A altura do poço é cotada da geratriz inferior da calha até o nível superior do tampão	UN	2,00	2,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

EMPREENDIMENTO: REDE COLETORA

LOCAL: RUA PROJETADA A, RUA PROJETADA B, RUA ROZALINA BARCELOS MORENO - CAMPELO 9º DISTRITO

TABELA / DATA BASE: EMOP 08/2023 - DESONERADO - SINAPI 07/2023 DESONERADC

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.7	14.002.0250-A	EMOP	Escada de marinho, com largura de 0,40m, executada em barras de ferro de 1.1/2" x 1/4", sendo os degraus em ferro redondo de 5/8", espaçados de 30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	4,85	PV-10 = 1,50 / PV-09 = 1,65 / PV-08 = 1,70 1,50 + 1,65 + 1,70 = 4,85 m
4.8	06.016.0007-A	EMOP	Tampão completo de ferro fundido dúctil (nodular) articulado, circular, DN 600mm, com tampa para acesso de manutenção e sobretampa para manobra, classe D400, conforme ABNT NBR 10160, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	UN	11,00	11,00
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.1	08.006.0001-A	COMPOSIÇÃO	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos colchão de areia, inclusive fornecimento da areia, exclusive fornecimento dos paralelepípedos	M2	142,24	Extraído do CAD
5.2	08.006.0006-A	EMOP	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedo com areia, inclusive fornecimento do material	M2	142,24	Extraído do CAD
5.3	08.001.0008-A	EMOP	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação	M3	14,22	Área a ser Pavimentada x Base de Brita Corrida 142,24 x 0,1m = 14,22 m³