

Obra: Execução de Drenagem Pluvial e Pavimentação em Lajota
Localização: Avenida Paulo Cantídio da Silva
Serviço: Pavimentação em Lajota Sextavada e Drenagem Pluvial
Bairro: Espinheiros
Data: set/19

Drenagem (m) 1.628,00
 Pavimentação (m²) 20.535,00
IPCA CASAN 1,126
IPCA SICRO 1,021
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							192.909,88	2,04%
1.1	Aquisição e assentamento de placa de obra - (300x100cm) para Indicação da obra - Modelo FonPlata	SINAPI	74209/001	3,00	m²	313,95	389,86	1.169,58	
1.2	Aquisição e assentamento de placa de obra - (200x100cm) para sinalização de obra	SINAPI	74209/001	4,00	m²	313,95	389,86	1.559,44	
1.3	Aluguel de container de 2,30x6,00m, composto de escritório e um banheiro	SINAPI	10775	12,00	mês	515,00	639,53	7.674,36	
1.4	Serviços topográficos, considerando a largura da vala de escavação, passeios e pavimentação - com aparelho topográfico sobre gabaritos de marcação	SINAPI	Composição de Custo	35.645,80	m²	4,12	5,12	182.506,50	
2	MACRODRENAGEM PLUVIAL							3.335.534,20	35,29%
2.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,5 a 3,0 m	SINAPI	90093	13.776,23	m³	4,34	5,39	74.253,88	
2.2	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	7.627,36	m³	1,15	1,43	10.907,12	
2.3	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	63.307,09	m³xkm	1,56	1,94	122.815,75	
2.4	Escoramento contínuo com chapa e perfis metálicos	SINAPI	Composição de Custo	8.028,63	m²	10,01	12,43	99.795,87	
2.5	Rebaixamento de lençol freático: Esgotamento de vala com moto-bomba (por hora)	SINAPI	Composição de Custo	1.782,00	h	4,99	6,19	11.030,58	
2.6	Mobilização, desmobilização e transporte de equipamentos	CASAN	60201	1,00	unid	2.466,23	3.062,56	3.062,56	
2.7	Operação do sistema de rebaixamento	CASAN	60202	198,00	cjdia	238,74	296,47	58.701,06	
2.8	Ponteira filtrante em vala	CASAN	60203	2.171,00	unid	49,55	61,53	133.581,63	
2.9	Fornecimento e espalhamento de pedra tipo rachão	SICRO	2003868	947,20	m³	62,69	77,84	73.730,05	
2.10	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	1.231,36	m³	1,15	1,43	1.760,84	
2.11	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	26.104,83	m³xkm	1,56	1,94	50.643,37	
2.12	Geotêxtil não tecido 200g/m² tipo Bidim, fornecimento e instalação, largura = 30cm	SINAPI	73881/001	2.340,00	m²	4,38	5,44	12.729,60	
2.13	Fornecimento e Assentamento de galeria de concreto BSCC (3,00 x 1,50)	SICRO	Composição de Custo	12,00	m	2.256,73	2.802,40	33.628,80	
2.14	Fornecimento e Assentamento de galeria de concreto BSCC (2,50 x 1,50)	SICRO	Composição de Custo	543,00	m	1.807,47	2.244,52	1.218.774,36	
2.15	Fornecimento e Assentamento de galeria de concreto BSCC (2,00 x 1,50)	SICRO	Composição de Custo	342,00	m	1.367,45	1.698,10	580.750,20	
2.16	Fornecimento e Assentamento de galeria de concreto BSCC (1,50 x 1,50)	SICRO	6817833	343,00	m	1.126,67	1.399,10	479.891,30	
2.17	Lastro de brita nº2 - Fornecimento e espalhamento	SICRO	2003850	80,00	m³	68,87	85,53	6.842,40	
2.18	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	104,00	m³	1,15	1,43	148,72	
2.19	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	2.204,80	m³xkm	1,56	1,94	4.277,31	
2.20	Fornecimento e Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 1200mm, armado, Classe PA - 2	SINAPI	92816	400,00	m	421,67	523,63	209.452,00	

Obra: Execução de Drenagem Pluvial e Pavimentação em Lajota
Localização: Avenida Paulo Cantídio da Silva
Serviço: Pavimentação em Lajota Sextavada e Drenagem Pluvial
Bairro: Espinheiros
Data: set/19

Drenagem (m) 1.628,00
Pavimentação (m²) 20.535,00
IPCA CASAN 1,126
IPCA SICRO 1,021
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
2.21	Chaminé de acesso a galeria para manutenção, inclusive tampão de ferro - Padrão DNIT	SICRO	2003714	6,00	unid	1.049,45	1.303,20	7.819,20	
2.22	Reaterro de vala com material granular de empréstimo, adensado e vibrado	SINAPI	79482	325,89	m³	85,26	105,88	34.505,23	
2.23	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	342,19	m³	1,15	1,43	489,33	
2.24	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	855,47	m³xkm	1,56	1,94	1.659,61	
2.25	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, adensado e vibrado - Canteiros	SINAPI	93376	5.909,10	m³	11,17	13,87	81.959,22	
2.26	Boca de bueiro para BSCC 3,0x1,5 em concreto armado com alt. 0 a 1,0m. Fornecimento e execução	SICRO	Composição de Custo	1,00	und	17.977,30	22.324,21	22.324,21	
3	MICRODRENAGEM PLUVIAL							624.577,29	6,61%
3.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,5 a 3,0 m	SINAPI	90093	538,05	m³	4,34	5,39	2.900,09	
3.2	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	699,47	m³	1,15	1,43	1.000,24	
3.3	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	5.805,56	m³xkm	1,56	1,94	11.262,79	
3.4	Escoramento contínuo com chapa e perfis metálicos	SINAPI	CC	1.674,04	m²	10,01	12,43	20.808,32	
3.5	Lastro de brita nº2 - Fornecimento e espalhamento	SICRO	2003850	363,40	m³	68,87	85,53	31.081,60	
3.6	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	472,42	m³	1,15	1,43	675,56	
3.7	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	10.015,30	m³xkm	1,56	1,94	19.429,68	
3.8	Fornecimento e Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 300mm	SINAPI	ins-37450 serv-92808	359,00	m	47,78	59,33	21.299,47	
3.9	Geotêxtil não tecido 200g/m² tipo Bidim, fornecimento e instalação, largura = 30cm	SINAPI	73881/01	135,23	m²	4,38	5,44	735,65	
3.10	Boca de lobo simples, tipo gaveta - BLS 01 - areia e brita comerciais - Padrão DNIT	SICRO	2003618	94,00	unid	772,07	958,76	90.123,44	
3.11	Caixa de ligação e passagem - CLP-05 - Padrão DNIT	SICRO	2003650	11,00	unid	2.581,51	3.205,72	35.262,92	
3.12	Poço de Visita tipo PVI-05 Padrão DNIT	SICRO	2003686	3,00	unid	2.669,43	3.314,90	9.944,70	
3.13	Chaminé dos poços de visita CPV 05 Padrão DNIT	SICRO	2003722	3,00	unid	1.711,15	2.124,91	6.374,73	
3.14	Tubo de concreto perfurado Ø200 mm	SICRO	4816106	188,00	m	21,45	26,64	5.008,32	
3.15	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, adensado e vibrado - Canteiros	SINAPI	93376	492,97	m³	11,17	13,87	6.837,49	
3.16	ESPERAS TRANSVERSAIS								
3.16.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,5 a 3,0 m	SINAPI	90093	369,27	m³	4,34	5,39	1.990,37	
3.16.2	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	480,05	m³	1,15	1,43	686,47	
3.16.3	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	3.984,42	m³xkm	1,56	1,94	7.729,77	
3.16.4	Tubo de pvc, série R, água pluvial, DN 150 mm - fornecimento e instalação	SINAPI	89580	4.103,00	m	49,78	61,82	253.647,46	
3.16.5	Luva simples, pvc, série R, água pluvial DN 150 mm - fornecimento e instalação	SINAPI	89677	536,00	unid	38,96	48,38	25.931,68	

Obra: Execução de Drenagem Pluvial e Pavimentação em Lajota
Localização: Avenida Paulo Cantídio da Silva
Serviço: Pavimentação em Lajota Sextavada e Drenagem Pluvial
Bairro: Espinheiros
Data: set/19

Drenagem (m) 1.628,00
 Pavimentação (m²) 20.535,00
IPCA CASAN 1,126
IPCA SICRO 1,021
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
3.16.6	Joelho 90 graus, pvc, série R água pluvial, DN 150 mm - fornecimento e instalação	SINAPI	89590	268,00	unid	74,64	92,69	24.840,92	
3.16.7	Cap, pvc, série R, DN 150mm	SINAPI	20089	268,00	unid	40,95	50,85	13.627,80	
3.16.8	Reaterro de vala com material granular de empréstimo, adensado e vibrado	SINAPI	79482	296,76	m³	85,26	105,88	31.420,95	
3.16.9	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	311,60	m³	1,15	1,43	445,59	
3.16.10	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	779,01	m³xkm	1,56	1,94	1.511,28	
4	PAVIMENTAÇÃO							4.175.553,97	44,18%
4.1	Rebaixamento de Subleito e = 68 cm	SINAPI	74205/001	14.490,01	m³	1,44	1,79	25.937,12	
4.2	Carga, manobra e descarga do material removido.	SINAPI	72888	18.837,01	m³	1,15	1,43	26.936,92	
4.3	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	156.347,18	m³xkm	1,56	1,94	303.313,53	
4.4	Regularização e compactação de subleito	SINAPI	72961	20.535,00	m²	1,22	1,51	31.007,85	
4.5	Fornecimento e colocação de manta geotextil densidade 400 g/m²	SINAPI	73881/003	52.485,22	m²	8,51	10,57	554.768,78	
4.6	Sub-base de rachão e = 40 cm, fornecimento e execução	SINAPI	96399	8.214,00	m³	90,28	112,11	920.871,54	
4.7	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	10.678,20	m³	1,15	1,43	15.269,83	
4.8	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	226.377,84	m³xkm	1,56	1,94	439.173,01	
4.9	Base em pó de pedra e = 20 cm, fornecimento e execução	SINAPI	73817/001	4.107,00	m³	87,77	108,99	447.621,93	
4.10	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	5.339,10	m³	1,15	1,43	7.634,91	
4.11	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	113.188,92	m³xkm	1,56	1,94	219.586,50	
4.12	Execução de pavimento em bloco intertravado , com bloco sextavado 25x25 cm e=8 cm	SINAPI	92394	20.535,00	m²	46,41	57,63	1.183.432,05	
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							12.424,10	0,13%
5.1	Fornecimento e implantação de suporte metálico para fixação de placa de sinalização	SICRO	5213867	21,00	unid	315,00	391,16	8.214,36	
5.2	Fornecimento e implantação de placa de sinalização (tot. refletiva, grau técnico) - Tipo R-1 - Dimensão L=25 cm 11 unidades)	SICRO	5213444	11,00	unid	164,23	203,94	2.243,34	
5.3	Fornecimento e implantação de placa de sinalização (tot. refletiva, grau técnico) -Tipo R-19 - Dimensão D=50 cm (10 unidades)	SICRO	5213440	10,00	unid	158,35	196,64	1.966,40	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							821.664,36	8,69%
6.1	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio), pré-fabricado, dimensões 100X15X13X30 cm	SINAPI	94273	5.625,46	m	32,99	40,97	230.475,10	
6.2	Rebaixamento de subleito e = 10cm	SINAPI	74205/001	957,48	m³	1,44	1,79	1.713,89	
6.3	Carga, manobra e descarga do material removido.	SINAPI	72888	1.244,72	m³	1,15	1,43	1.779,95	
6.4	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	12.447,20	m³xkm	1,56	1,94	24.147,57	
6.5	Regularização e compactação do subleito dos passeios	SINAPI	72961	9.574,80	m²	1,22	1,51	14.457,95	
6.6	Lastro de brita nº2 - Fornecimento e espalhamento	SICRO	2003850	478,74	m³	68,87	85,53	40.946,63	

Obra: Execução de Drenagem Pluvial e Pavimentação em Lajota
Localização: Avenida Paulo Cantídio da Silva
Serviço: Pavimentação em Lajota Sextavada e Drenagem Pluvial
Bairro: Espinheiros
Data: set/19

Drenagem (m) 1.628,00
 Pavimentação (m²) 20.535,00
IPCA CASAN 1,126
IPCA SICRO 1,021
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
6.7	Carga, manobra e descarga do material	SINAPI	72888	622,36	m³	1,15	1,43	889,97	
6.8	Transporte de material com caminhão basculante 6 m³/12 t	SINAPI	97914	6.223,60	m³xkm	1,56	1,94	12.073,78	
6.9	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado	SINAPI	94991	765,98	m³	421,87	523,88	401.281,60	
6.10	Fornecimento e colocação de piso podotátil	SINAPI	Composição	1.340,25	m²	56,42	70,06	93.897,92	
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							288.657,60	3,05%
7.1	Engenheiro pleno de obra	SINAPI	90778	528,00	h	85,91	106,68	56.327,04	
7.2	Mestre de obras	SINAPI	90780	2.112,00	h	48,18	59,83	126.360,96	
7.3	Vigia	SINAPI	88326	4.320,00	h	19,75	24,53	105.969,60	
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)								9.451.321,40	100,00%

Referências: SINAPI JUL/19 - SICRO JAN/19 (IPCA atualizado para JUL/2019) - CASAN ABR/16 (IPCA atualizado para JUL/2019)

Marcelo Faria Zimmer
 Engenheiro Civil - CREA/SC 054.210-1