



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS

OBRA: REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA RODOVIA

LOCAL: RODOVIA SP - 055 E PASSARELAS DO BAIRROS PEDREIRA, VERA CRUZ, VILA ATLÂNTICA, VILA SEABRA, ITAÓCA, JUSSARA, AGENOR DE CAMPOS E FLÓRIDA MIRIM

03 DE SETEMBRO DE 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
<b>01.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>								
01.01	Remoção de aparelho de iluminação em poste com braço	unid	230,00	0,00	47,92	47,92	0,00	11.021,60	11.021,60
01.02	Remoção de reator para lâmpada fixo em poste	unid	230,00	0,00	63,88	63,88	0,00	14.692,40	14.692,40
01.03	Remoção de relé	unid	230,00	0,00	15,16	15,16	0,00	3.486,80	3.486,80
01.04	Demolição manual de concreto simples	m <sup>3</sup>	35,00	0,00	142,89	142,89	0,00	5.001,15	5.001,15
01.05	Remoção de lâmpada	unid	373,00	0,00	2,60	2,60	0,00	969,80	969,80
			<b>subtotal</b>				<b>0,00</b>	<b>35.171,75</b>	<b>35.171,75</b>
<b>02.</b>	<b>CABEAMENTO</b>								
02.01	Cabo isolado em PVC seção 6 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV - 70°C - flexível	m	250,00	2,44	2,24	4,68	610,00	560,00	1.170,00
02.02	Cabo de cobre de 16 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	2.830,00	6,17	1,60	7,77	17.461,10	4.528,00	21.989,10
02.03	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	250,00	4,02	4,79	8,81	1.005,00	1.197,50	2.202,50
02.04	Cabo de cobre flexível 'PP' 2x6,00 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	250,00	9,22	6,71	15,93	2.305,00	1.677,50	3.982,50
02.05	Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m	unid	12,00	57,39	15,98	73,37	688,68	191,76	880,44



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS

OBRA: REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA RODOVIA

LOCAL: RODOVIA SP - 055 E PASSARELAS DO BAIROS PEDREIRA, VERA CRUZ, VILA ATLÂNTICA, VILA SEABRA, ITAÓCA, JUSSARA, AGENOR DE CAMPOS E FLÓRIDA MIRIM

03 DE SETEMBRO DE 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
02.06	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	2.830,00	8,20	1,28	9,48	23.206,00	3.622,40	26.828,40
02.07	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm <sup>2</sup>	unid	48,00	4,82	4,79	9,61	231,36	229,92	461,28
			<b>subtotal</b>				<b>45.507,14</b>	<b>12.007,08</b>	<b>57.514,22</b>
<b>03.</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>								
03.01	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	unid	5,00	752,19	72,17	824,36	3.760,95	360,85	4.121,80
03.02	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00 m	unid	5,00	1.197,41	72,17	1.269,58	5.987,05	360,85	6.347,90
03.03	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m	unid	8,00	1.275,83	195,05	1.470,88	10.206,64	1.560,40	11.767,04
03.04	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 11,00 m	unid	32,00	939,10	195,05	1.134,15	30.051,20	6.241,60	36.292,80
03.05	Conector de torção de 2,5 à 15,8 mm <sup>2</sup>	unid	200,00	6,21	3,20	9,41	1.242,00	640,00	1.882,00
03.06	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 250 W	unid	143,00	32,85	2,60	35,45	4.697,55	371,80	5.069,35
03.07	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 400 W	unid	230,00	37,45	2,60	40,05	8.613,50	598,00	9.211,50
03.08	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 250 W / 220 V	unid	143,00	79,72	6,39	86,11	11.399,96	913,77	12.313,73



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS

OBRA: REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA RODOVIA

LOCAL: RODOVIA SP - 055 E PASSARELAS DO BAIROS PEDREIRA, VERA CRUZ, VILA ATLÂNTICA, VILA SEABRA, ITAÓCA, JUSSARA, AGENOR DE CAMPOS E FLÓRIDA MIRIM

03 DE SETEMBRO DE 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
03.09	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 400 W / 220 V	unid	230,00	94,94	6,39	101,33	21.836,20	1.469,70	23.305,90
03.10	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	unid	64,00	47,62	14,34	61,96	3.047,68	917,76	3.965,44
03.11	Contator de potência 25 A - 2na+2nf	unid	15,00	190,33	15,98	206,31	2.854,95	239,70	3.094,65
03.12	Contator de potência 50 A - 2na+2nf	unid	15,00	478,45	15,78	494,23	7.176,75	236,70	7.413,45
03.13	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	unid	30,00	88,76	19,16	107,92	2.662,80	574,80	3.237,60
03.14	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	unid	109,00	56,79	9,59	66,38	6.190,11	1.045,31	7.235,42
03.15	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminária tipo pétala	unid	16,00	69,87	9,59	79,46	1.117,92	153,44	1.271,36
03.16	Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminária tipo pétala	unid	31,00	91,73	9,59	101,32	2.843,63	297,29	3.140,92
03.17	Luminária pública fechada, corpo e aro com alojamento para reator e relé fotoelétrico em alumínio injetado à alta pressão, grau de proteção IP 65, refrator em lente plana de cristal temperado, refletor estampado em chapa de alumínio, anodizado e selado, fixação em ponta de braço até Ø60,3mm	unid	230,00	420,99	22,47	443,46	96.827,70	5.168,10	101.995,80
			subtotal				220.516,59	21.150,07	241.666,66
<b>04.</b>	<b>ENVELOPAMENTO E CAIXAS DE PASSAGEM</b>								
04.01	Escavação manual em solo brejoso em campo aberto	m <sup>3</sup>	215,69	0,00	40,53	40,53	0,00	8.741,92	8.741,92



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS

OBRA: REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA RODOVIA

LOCAL: RODOVIA SP - 055 E PASSARELAS DO BAIROS PEDREIRA, VERA CRUZ, VILA ATLÂNTICA, VILA SEABRA, ITAÓCA, JUSSARA, AGENOR DE CAMPOS E FLÓRIDA MIRIM

03 DE SETEMBRO DE 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
04.02	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m <sup>3</sup>	52,69	0,00	40,12	40,12	0,00	2.113,92	2.113,92
04.03	Fôrma em madeira comum para fundação	m <sup>2</sup>	24,00	74,30	43,21	117,51	1.783,20	1.037,04	2.820,24
04.04	Lastro de pedra britada	m <sup>3</sup>	44,00	87,84	19,49	107,33	3.864,96	857,56	4.722,52
04.05	Colchão de areia	m <sup>3</sup>	44,00	91,06	45,47	136,53	4.006,64	2.000,68	6.007,32
04.06	Caixa de passagem em concreto pré-moldado, quadrada, 0,4 x 0,4 x 0,5 m, inclusive tampa	unid	64,00	230,95	15,98	246,93	14.780,80	1.022,72	15.803,52
04.07	Cimentado desempenado	m <sup>2</sup>	200,00	5,24	15,83	21,07	1.048,00	3.166,00	4.214,00
04.08	Concreto preparado no local, fck = 30,0 Mpa	m <sup>3</sup>	25,00	253,91	77,94	331,85	6.347,75	1.948,50	8.296,25
			<b>subtotal</b>				<b>31.831,35</b>	<b>20.888,34</b>	<b>52.719,69</b>



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS

OBRA: REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA RODOVIA

LOCAL: RODOVIA SP - 055 E PASSARELAS DO BAIRROS PEDREIRA, VERA CRUZ, VILA ATLÂNTICA, VILA SEABRA, ITAÓCA, JUSSARA, AGENOR DE CAMPOS E FLÓRIDA MIRIM

03 DE SETEMBRO DE 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
<b>05.</b>	<b>CAMINHÃO MUNK</b>								
05.01	Aluguel de Caminhão Munck	dia	40,00	113,16	180,80	293,96	4.526,40	7.232,00	11.758,40
			<b>subtotal</b>				<b>4.526,40</b>	<b>7.232,00</b>	<b>11.758,40</b>

Fonte de Pesquisa: CPOS 173/18, SINAPI julho 2018 e PINI julho/2018

<b>TOTAL C/ E.S.</b>		302.381,48	96.449,24	398.830,72
<b>BDI = 24,5%</b>	24,5%	74.083,46	23.630,06	97.713,52
<b>TOTAL C/ E.S. e B.D.I.</b>		<b>376.464,94</b>	<b>120.079,30</b>	<b>496.544,24</b>

Téc. Daniela Pignatari Grieco  
Assit. Téc. da Diretoria de Planejamento e Obras Públicas  
CREA: 506303902-5

Arq. E Urb. Otávio Mosca Diz  
Diretor de Planejamento e Obras Públicas  
CAU A10542-2