



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: REESTRUTURAÇÃO, REFORMA E REPAROS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ORLA DA PRAIA

LOCAL: AV. GOV. MÁRIO COVAS JR., ENTRE A RUA REINALDO REIS JR. ATÉ A AV. FRANCISCO FERNANDES PIRES

10 de setembro de 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
01.01	RETIRADAS								
01.01.01	Remoção de poste de concreto	unid.	5,00	70,77	93,36	164,13	353,85	466,80	820,65
01.01.02	Remoção de aparelho de iluminação em poste ou braço	unid.	120,00	0,00	49,78	49,78	0,00	5.973,60	5.973,60
01.01.03	Remoção de aparelho de projetor fixo em poste ou braço	unid.	300,00	0,00	49,78	49,78	0,00	14.934,00	14.934,00
01.01.04	Remoção de lâmpada	unid.	300,00	0,00	2,70	2,70	0,00	810,00	810,00
01.01.05	Remoção de reator para lâmpada	unid.	300,00	0,00	11,67	11,67	0,00	3.501,00	3.501,00
01.01.06	Remoção de relé	unid.	300,00	0,00	15,74	15,74	0,00	4.722,00	4.722,00
01.02	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS								
01.02.01	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos	unid.	1,00	4.581,92	616,80	5.198,72	4.581,92	616,80	5.198,72
01.02.02	Administração local	unid.	4,00	32,26	3.788,00	3.820,26	129,04	15.152,00	15.281,04
			subtotal				5.064,81	46.176,20	51.241,01
02.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
02.01	ILUMINAÇÃO								
02.01.01	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm completa, padrão concessionárias	unid.	10,00	953,09	291,28	1.244,37	9.530,90	2.912,80	12.443,70
02.01.02	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 12,00 m	unid.	5,00	1.366,00	202,65	1.568,65	6.830,00	1.013,25	7.843,25
02.01.03	Cabo isolado em PVC 16 mm ² - 750 V - 70°C - flexível	m	4.600,00	10,14	3,75	13,89	46.644,00	17.250,00	63.894,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: REESTRUTURAÇÃO, REFORMA E REPAROS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ORLA DA PRAIA

LOCAL: AV. GOV. MÁRIO COVAS JR., ENTRE A RUA REINALDO REIS JR. ATÉ A AV. FRANCISCO FERNANDES PIRES

10 de setembro de 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
02.01.04	Cabo isolado em PVC 25 mm ² - 750 V - 70°C - flexível	m	4.600,00	12,91	2,59	15,50	59.386,00	11.914,00	71.300,00
02.01.05	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm ² , isolamento 500 V - isolação PP 70°C	m	5.600,00	4,07	4,97	9,04	22.792,00	27.832,00	50.624,00
02.01.06	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	1.500,00	9,77	8,86	18,63	14.655,00	13.290,00	27.945,00
02.01.07	Caixa de passagem em concreto pré-moldado, quadrada, 0,4 x 0,4 x 0,5 m, inclusive tampa	unid.	220,00	244,87	16,79	261,66	53.871,40	3.693,80	57.565,20
01.02.08	Luminária pública LED 280W, corpo dissipador e aro em liga de alumínio injetado com alta resistência mecânica. Óptica com avançada tecnologia, o LED com difusor em PMMA e lente secundária em vidro plano temperado com resistência ao impacto mecânico IK-08. Grau de proteção IP-66 no conjunto óptico e alojamento com protetor de surto 10kV/10kA adicional e externo ao driver. Fator de potência maior que 0,92 thd abaixo de 10%. Temperatura de cor 5000k. Eficiência de 37968 Lumens Driver de 960mA. Fixação com encaixe Ø60,3mm com ajuste de +/- 5% DI-3200/280W, com Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo, instalado na luminária. Incluso frete para Mongaguá	unid.	360,00	2.130,87	23,35	2.154,22	767.113,20	8.406,00	775.519,20
01.02.09	Suporte decorativo sextante em aço galvanizado para abrigar 3 luminárias em LED	unid.	120,00	1.380,00	23,35	1.403,35	165.600,00	2.802,00	168.402,00
01.02.10	Lâmpada de vapor metálico tubular ou elipsoidal de 250 W	unid.	300,00	53,99	7,03	61,02	16.197,00	2.109,00	18.306,00
01.02.11	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 250 W / 220 V	unid.	300,00	88,53	6,64	95,17	26.559,00	1.992,00	28.551,00
01.02.12	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	unid.	300,00	51,86	14,93	66,79	15.558,00	4.479,00	20.037,00
			subtotal				1.204.736,50	97.693,85	1.302.430,35
03.	PISO CIMENTADO								
03.01	PISO EM CONCRETO COM PINTURA ACRÍLICA								



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: REESTRUTURAÇÃO, REFORMA E REPAROS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ORLA DA PRAIA

LOCAL: AV. GOV. MÁRIO COVAS JR., ENTRE A RUA REINALDO REIS JR. ATÉ A AV. FRANCISCO FERNANDES PIRES

10 de setembro de 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
03.01.01	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m ³	360,00	269,18	81,00	350,18	96.904,80	29.160,00	126.064,80
03.01.02	Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria (profundidade: até 2 m)	m ³	360,00	0,00	32,00	32,00	0,00	11.520,00	11.520,00
03.01.03	Regularização e compactação mecanizada de superfície sem controle de proctor normal	m ²	3.600,00	1,85	0,11	1,96	6.660,00	396,00	7.056,00
03.01.04	Lastro de pedra britada	m ³	180,00	92,28	15,85	108,13	16.610,40	2.853,00	19.463,40
03.01.05	Lona plástica	m ²	3.600,00	1,64	0,41	2,05	5.904,00	1.476,00	7.380,00
03.01.06	Armadura em tela soldada de aço	Kg	7.920,00	6,28	0,87	7,15	49.737,60	6.890,40	56.628,00
03.01.07	Concreto usinado, fck = 25 Mpa	m ³	360,00	279,29	0,00	279,29	100.544,40	0,00	100.544,40
03.01.08	Acrílico para quadras e pisos cimentados	m ²	3.600,00	2,64	13,02	15,66	9.504,00	46.872,00	56.376,00
			subtotal				285.865,20	99.167,40	385.032,60
04.	EQUIPAMENTOS EM OBRA								
04.01	EQUIPAMENTOS								
04.01.01	Aluguel de Caminhão Munck - Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 Kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70M, inclusive caminhão toco PBT 16.000 KG, potência de 189 CV	CHP X dia	270,00	243,83	113,03	356,86	65.834,10	30.518,10	96.352,20
04.01.02	Carga e descarga mecanizada de poste de concreto em caminhão carroceria	T	100,00	42,41	13,47	55,88	4.241,00	1.347,00	5.588,00



PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE MONGAGUÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: REESTRUTURAÇÃO, REFORMA E REPAROS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ORLA DA PRAIA

LOCAL: AV. GOV. MÁRIO COVAS JR., ENTRE A RUA REINALDO REIS JR. ATÉ A AV. FRANCISCO FERNANDES PIRES

10 de setembro de 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)			CUSTO PARCIAL (R\$)		
				MAT.	M.O.	TOTAL	MAT.	M.O.	TOTAL
04.01.03	Transporte de poste de concreto em caminhão carroceria, distância 10 km	T	100,00	8,52	6,07	14,59	852,00	607,00	1.459,00
			subtotal				70.927,10	32.472,10	103.399,20

Fonte de Pesquisa: CPOS 175/19 e PINI julho/2019

ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA/ REPUME REPUXAÇÃO E METALÚRGICA LTDA/ - TECNOWATT ILUMINAÇÃO

TOTAL C/ E.S.		1.566.593,61	275.509,55	1.842.103,16
BDI = 24,5%	24,5%	383.815,43	67.499,84	451.315,27
TOTAL C/ E.S. e B.D.I.		1.950.409,04	343.009,39	2.293.418,43

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

Arq. E Urb. Ricardo dos Santos Ferreira
Diretor de Planejamento e Obras Públicas
CAU A24501-1