

Obra
BR 174 - ILUMINAÇÃO DE LED (DEPOIS DAS ALTERAÇÕES)

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Roraima

B.D.I.
29,16%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 66,70%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA			6		13.905,60	0,17 %
1.1			MÃO DE OBRA					2.281,20	0,03 %
1.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 6,00 = 24.0	33,11	42,76	1.026,24	0,01 %
1.1.2	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 6,00 = 24.0	21,04	27,17	652,08	0,01 %
1.1.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 6,00 = 24.0	19,45	25,12	602,88	0,01 %
1.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					11.624,40	0,14 %
1.2.1	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	6,00 x 6,00 = 36.0	250,00	322,90	11.624,40	0,14 %
2			ESCAVAÇÃO MANUAL DE ABERTURA E REATERRO DE VALA			2203		554.847,58	6,82 %
2.1			MÃO DE OBRA					203.204,72	2,50 %
2.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 2.203,00 = 1101.5	33,11	42,76	47.100,14	0,58 %
2.1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 2.203,00 = 1101.5	28,76	37,14	40.909,71	0,50 %
2.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		59.855,51	0,74 %
2.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 2.203,00 x 2,00 = 2203.0	21,04	27,17	59.855,51	0,74 %
2.1.4			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		55.339,36	0,68 %
2.1.4.1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 2.203,00 x 2,00 = 2203.0	19,45	25,12	55.339,36	0,68 %
2.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					351.642,86	4,32 %
2.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	1,00 x 2.203,00 = 2203.0	76,94	99,37	218.912,11	2,69 %
2.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,00 x 2.203,00 = 2203.0	46,65	60,25	132.730,75	1,63 %
3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO 3"			750		19.489,12	0,24 %
3.1			MÃO DE OBRA					10.271,62	0,13 %
3.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05 x 750,00 = 37.5	33,11	42,76	1.603,50	0,02 %
3.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		2.785,50	0,03 %
3.1.2.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05 x 750,00 x 2,00 = 75.0	28,76	37,14	2.785,50	0,03 %
3.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		3.056,62	0,04 %
3.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075 x 750,00 x 2,00 = 112.5	21,04	27,17	3.056,62	0,04 %
3.1.4			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		2.826,00	0,03 %
3.1.4.1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075 x 750,00 x 2,00 = 112.5	19,45	25,12	2.826,00	0,03 %
3.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					9.217,50	0,11 %
3.2.1	00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,00 x 750,00 = 750.0	9,52	12,29	9.217,50	0,11 %
4			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC 2 1/2"			9505		459.238,82	5,64 %
4.1			MÃO DE OBRA					130.175,72	1,60 %
4.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05 x 9.505,00 = 475.25	33,11	42,76	20.321,69	0,25 %
4.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		35.301,57	0,43 %
4.1.2.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05 x 9.505,00 x 2,00 = 950.5	28,76	37,14	35.301,57	0,43 %
4.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		38.737,62	0,48 %
4.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075 x 9.505,00 x 2,00 = 1425.75	21,04	27,17	38.737,62	0,48 %
4.1.4			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		35.814,84	0,44 %
4.1.4.1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075 x 9.505,00 x 2,00 = 1425.75	19,45	25,12	35.814,84	0,44 %
4.2			RELAÇÃO DE MATERIAIS E CUSTOS UNITÁRIOS					329.063,10	4,04 %
4.2.1	00002682	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2 ", SEM LUVA	M	1,00 x 9.505,00 = 9505.0	26,81	34,62	329.063,10	4,04 %
5			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBSTANÇA TRANSFORMADORA DE 45KVA			15		783.210,66	9,62 %
5.1			MÃO DE OBRA					85.194,00	1,05 %
5.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00 x 15,00 = 360.0	33,11	42,76	15.393,60	0,19 %
5.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		26.740,80	0,33 %
5.1.2.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00 x 15,00 x 2,00 = 720.0	28,76	37,14	26.740,80	0,33 %
5.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		19.562,40	0,24 %
5.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00 x 15,00 x 2,00 = 720.0	21,04	27,17	19.562,40	0,24 %
5.1.4	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00 x 15,00 = 360.0	19,45	25,12	9.043,20	0,11 %
5.1.5	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00 x 15,00 = 360.0	31,09	40,15	14.454,00	0,18 %

5.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					698.016,66	8,58 %
5.2.1	00007617	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00 x 15,00 = 15.0	#####	17.272,42	259.086,30	3,18 %
5.2.2	00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00 x 15,00 = 30.0	180,77	233,48	7.004,40	0,09 %
5.2.3	00004273	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	3,00 x 15,00 = 45.0	429,91	555,27	24.987,15	0,31 %
5.2.4	00000429	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	4,00 x 15,00 = 60.0	23,43	30,26	1.815,60	0,02 %
5.2.5	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	25,00 x 15,00 = 375.0	39,40	50,88	19.080,00	0,23 %
5.2.6	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	225,00 x 15,00 = 3375.0	53,39	68,95	232.706,25	2,86 %
5.2.7	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	16,00 x 15,00 = 240.0	258,87	334,35	80.244,00	0,99 %
5.2.8	00002682	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2 ", SEM LUVA	M	25,00 x 15,00 = 375.0	26,81	34,62	12.982,50	0,16 %
5.2.9	00001887	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00 x 15,00 = 45.0	21,30	27,51	1.237,95	0,02 %
5.2.10	00001907	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	12,00 x 15,00 = 180.0	10,32	13,32	2.397,60	0,03 %
5.2.11	00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00 x 15,00 = 75.0	72,45	93,57	7.017,75	0,09 %
5.2.12	00038056	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	5,00 x 15,00 = 75.0	35,68	46,08	3.456,00	0,04 %
5.2.13	00041629	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	2,00 x 15,00 = 30.0	390,12	503,87	15.116,10	0,19 %
5.2.14	E00749	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	UN	1,00 x 15,00 = 15.0	177,78	229,62	3.444,30	0,04 %
5.2.15	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,40 x 15,00 = 6.0	11,12	14,36	86,16	0,00 %
5.2.16	022519	SBC	CHAVE FUSIVEL REDE DE DISTRIBUICAO PORCELANA 15KV C/ PORTA FUSIVEL 100A 10KA	UN	3,00 x 15,00 = 45.0	467,60	603,95	27.177,75	0,33 %
5.2.17	E00196	SEDOP	Elo fusivel 5H	UN	3,00 x 15,00 = 45.0	3,05	3,93	176,85	0,00 %
6			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE 35 mm² - 1kV			27540		2.143.961,46	26,34 %
6.1			MÃO DE OBRA					1.235.141,46	15,18 %
6.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15 x 27.540,00 = 4131.0	33,11	42,76	176.641,56	2,17 %
6.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		511.417,80	6,28 %
6.1.2.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25 x 27.540,00 x 2,00 = 13770.0	28,76	37,14	511.417,80	6,28 %
6.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		374.130,90	4,60 %
6.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25 x 27.540,00 x 2,00 = 13770.0	21,04	27,17	374.130,90	4,60 %
6.1.4	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25 x 27.540,00 = 6885.0	19,45	25,12	172.951,20	2,12 %
6.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					908.820,00	11,17 %
6.2.1	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1,00 x 27.540,00 = 27540.0	25,55	33,00	908.820,00	11,17 %
7			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 14/200 COM LUMINÁRIA DE LED (4 LUMINÁRIAS)			262		3.591.130,24	44,12 %
7.1			MÃO DE OBRA					124.004,60	1,52 %
7.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 262,00 = 524.0	33,11	42,76	22.406,24	0,28 %
7.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		38.922,72	0,48 %
7.1.2.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 262,00 x 2,00 = 1048.0	28,76	37,14	38.922,72	0,48 %
7.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		28.474,16	0,35 %
7.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 262,00 x 2,00 = 1048.0	21,04	27,17	28.474,16	0,35 %
7.1.4	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 262,00 = 524.0	19,45	25,12	13.162,88	0,16 %
7.1.5	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 262,00 = 524.0	31,09	40,15	21.038,60	0,26 %

7.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					3.467.125,64	42,60 %
7.2.1	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	36,00 x 262,00 = 9432.0	2,38	3,07	28.956,24	0,36 %
7.2.2	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,40 x 262,00 = 104.8	11,12	14,36	1.504,92	0,02 %
7.2.3	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	4,00 x 262,00 = 1048.0	1,51	1,95	2.043,60	0,03 %
7.2.4	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	4,00 x 262,00 = 1048.0	37,33	48,21	50.524,08	0,62 %
7.2.5	0000200	Próprio	Luminária em LED modular para iluminação pública,200W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar Luminária em LED modular para iluminação pública,160W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar	Un	4,00 x 262,00 = 1048.0	1.711,96	2.211,16	2.317.295,68	28,47 %
7.2.6	00005036	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	1,00 x 262,00 = 262.0	2.487,88	3.213,34	841.895,08	10,34 %
7.2.7	13559	ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 04 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Codigo SUP04, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 04 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Codigo SUP04, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar	Un	1,00 x 262,00 = 262.0	146,89	189,72	49.706,64	0,61 %
7.2.8	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	2,00 x 262,00 = 524.0	258,87	334,35	175.199,40	2,15 %
8			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 14/200 COM LUMINÁRIA DE LED (2 LUMINÁRIAS)			21		193.262,03	2,37 %
8.1			MÃO DE OBRA					9.939,30	0,12 %
8.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 21,00 = 42.0	33,11	42,76	1.795,92	0,02 %
8.1.2			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		3.119,76	0,04 %
8.1.2.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 21,00 x 2,00 = 84.0	28,76	37,14	3.119,76	0,04 %
8.1.3			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			2		2.282,28	0,03 %
8.1.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 21,00 x 2,00 = 84.0	21,04	27,17	2.282,28	0,03 %
8.1.4	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 21,00 = 42.0	19,45	25,12	1.055,04	0,01 %
8.1.5	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 21,00 = 42.0	31,09	40,15	1.686,30	0,02 %
8.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS					183.322,73	2,25 %
8.2.1	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	36,00 x 21,00 = 756.0	2,38	3,07	2.320,92	0,03 %
8.2.2	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,40 x 21,00 = 8.4	11,12	14,36	120,62	0,00 %
8.2.3	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	4,00 x 21,00 = 84.0	1,51	1,95	163,80	0,00 %
8.2.4	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	4,00 x 21,00 = 84.0	37,33	48,21	4.049,64	0,05 %
8.2.5	13557	ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Codigo SUP02, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Codigo SUP02, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar	Un	1,00 x 21,00 = 21.0	83,92	108,39	2.276,19	0,03 %
8.2.6	00005036	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	1,00 x 21,00 = 21.0	2.487,88	3.213,34	67.480,14	0,83 %
8.2.7	0000200	Próprio	Luminária em LED modular para iluminação pública,200W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar Luminária em LED modular para iluminação pública,160W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar	Un	2,00 x 21,00 = 42.0	1.711,96	2.211,16	92.868,72	1,14 %
8.2.8	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	2,00 x 21,00 = 42.0	258,87	334,35	14.042,70	0,17 %

9			LOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO			30			56.593,80	0,70 %
9.1			MÃO DE OBRA						2.338,80	0,03 %
9.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40 x 30,00 = 12.0	33,11	42,76		513,12	0,01 %
9.1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40 x 30,00 = 12.0	28,76	37,14		445,68	0,01 %
9.1.3	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40 x 30,00 = 12.0	21,04	27,17		326,04	0,00 %
9.1.4	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40 x 30,00 = 12.0	46,19	59,65		715,80	0,01 %
9.1.5	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40 x 30,00 = 12.0	21,82	28,18		338,16	0,00 %
9.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS						54.255,00	0,67 %
9.2.1	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,40 x 30,00 = 12.0	258,87	334,35		4.012,20	0,05 %
9.2.2	00041203	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B	UN	1,00 x 30,00 = 30.0	1.156,46	1.493,68		44.810,40	0,55 %
9.2.3	00001095	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	2,00 x 30,00 = 60.0	49,60	64,06		3.843,60	0,05 %
9.2.4	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00 x 30,00 = 60.0	17,38	22,44		1.346,40	0,02 %
9.2.5	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00 x 30,00 = 120.0	1,57	2,02		242,40	0,00 %
10			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTE CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM LUMINÁRIA			9			45.674,25	0,56 %
10.1			MÃO DE OBRA						662,48	0,01 %
10.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 9,00 = 4.5	33,11	42,76		192,42	0,00 %
10.1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 9,00 = 4.5	28,76	37,14		167,13	0,00 %
10.1.3	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 9,00 = 4.5	21,04	27,17		122,26	0,00 %
10.1.4	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50 x 9,00 = 4.5	31,09	40,15		180,67	0,00 %
10.2			RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS						45.011,77	0,55 %
10.2.1	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,50 x 9,00 = 4.5	258,87	334,35		1.504,57	0,02 %
10.2.2	00014162	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	UN	1,00 x 9,00 = 9.0	1.939,98	2.505,67		22.551,03	0,28 %
10.2.3	0000200	Próprio	Luminária em LED modular para iluminação pública,200W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar Luminária em LED modular para iluminação pública,160W,lentes em policarbonato,corpo em alumínio, pint.anti-incrustantes, grau de proteção IP67, IK09,temp de cor 5000°K, IRC =ou>70%,v.útil 50.000 horas, linha Street-Light da Ledstar-Unicoba ou similar	Un	1,00 x 9,00 = 9.0	1.711,96	2.211,16		19.900,44	0,24 %
10.2.4	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00 x 9,00 = 9.0	37,33	48,21		433,89	0,01 %
10.2.5	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	20,00 x 9,00 = 180.0	2,38	3,07		552,60	0,01 %
10.2.6	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,40 x 9,00 = 3.6	11,12	14,36		51,69	0,00 %
10.2.7	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	1,00 x 9,00 = 9.0	1,51	1,95		17,55	0,00 %
11			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						277.664,64	3,41 %
11.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1056	162,26	209,57		221.305,92	2,72 %
11.2	90772	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1056	17,90	23,11		24.404,16	0,30 %
11.3	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1056	23,43	30,26		31.954,56	0,39 %

Total sem BDI **6.301.860,34**
Total do BDI **1.837.117,86**
Total Geral **8.138.978,20**

MARCOS ANTONIO BERNARDO DO COUTO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA RNP 140952258-0