



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA



**ORÇAMENTO BÁSICO LOTE 01 – ANEXO I.A DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, CALL CENTER (0800), AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MORADA NOVA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

Comissão de Licitação  
**FL 325**  
 Morada Nova - Ce

AV. MANOEL CASTRO, NO. 726 – CENTRO – MORADA NOVA – CE  
 CEP 62940.000 – CNPJ 07.782.840/0001-00

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ORÇAMENTO BÁSICO LOTE 01 - ANEXO I.A - TERMO DE REFERÊNCIA

ORÇAMENTISTA: FLAVIO EDUARDO BARBOSA SOARES	ORÇAMENTO IP Nº	001/2017
OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, CALL CENTER (0800), AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MORADA NOVA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.	TABELAS: PREFEITURA DE MORADA NOVA/SEINFRA 024.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/16 (DESONERADA)	

LOTE 01: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, CALL CENTER (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MORADA NOVA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº /2017	
	DATA:	06/03/2017
MUNICÍPIO: MORADA NOVA/CE	BDI: 25%	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 87,01/49,68% E DE 117,01%/79,68% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	Garantia de funcionamento e gerenciamento do Sistema de IP				517.456,08
1.a	Serviço de garantia de funcionamento e gerenciamento do Sistema de IP do município, com manutenção preventiva, corretiva, incluindo software de gestão, call center com (0800) com atendimento em horário comercial e administração local no município, com todos os custos de mão de obra, equipamentos, materiais, encargos sociais e impostos, necessários para a realização dos serviços, conforme Termo de Referência.	pl	70.116	7,38	517.456,08
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI (R\$)</b>					<b>517.456,08</b>

A - TOTAL SEM BDI	R\$	517.456,08
TOTAL DO BDI = A x 0,25	R\$	129.364,02
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>646.820,10</b>

PORTA ESTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$646.820,10 (SEISCENTOS E QUARENTA E SEIS MIL, OITOCENTOS E VINTE REAIS E DEZ CENTAVOS).

ELABORADO POR:

*Flávio Eduardo Barbosa Soares*  
**FLÁVIO EDUARDO BARBOSA SOARES**

Engenheiro Eletricista

CREA CE Nº 50.462-D

RNP Nº 061163137-7

*[Signature]*  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA Nº 50.462-D

*[Signature]*



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

Comissão de Licitação  
FL. 326  
Morada Nova - Ce

**ORÇAMENTO BÁSICO LOTE 02 – ANEXO I.B DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, CALL CENTER (0800), AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MORADA NOVA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

Comissão de Licitação  
**FL. 327**  
 Morada Nova - CE

AV. MANOEL CASTRO, NO. 726 - CENTRO - MORADA NOVA - CE  
 CEP 62940.000 - CNPJ 07.782.840/0001-00  
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ORÇAMENTO BÁSICO LOTE 02 ANEXO I.B TERMO DE REFERÊNCIA

ORÇAMENTISTA: FLAVIO EDUARDO BARBOSA SOARES	ORÇAMENTO IP Nº	002/2017
OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.	TABELAS: PREFEITURA DE LIMOEIRO DO NORTE/SEINFRA 024.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/16 (DESONERADA)	

LOTE 02: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE		CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº /2017			
		DATA: 06/03/2017			
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE/CE		BDI: 25%	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 87,01/49,68% E DE 117,01%/79,68% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES		
CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
2	Eficientização do Sistema de Iluminação Pública (IP) com substituição de luminárias convencionais por LED em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)				1.276.558,14
2.1	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Munck, por hora				
2.1.a	Em dias úteis	hh	10	173,67	1.736,70
2.1.b	Aos sábados	hh	10	221,06	2.210,60
2.1.c	Aos domingos e feriados	hh	10	248,14	2.481,40
2.2	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Munck, por hora noturna				
2.2.a	Em dias úteis	hh	10	187,21	1.872,10
2.2.b	Aos sábados	hh	10	244,09	2.440,90
2.2.c	Aos domingos e feriados	hh	10	263,47	2.634,70
2.3	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m. por hora				
2.2.b	Aos sábados	hh	10	149,93	1.499,30
2.2.c	Aos domingos e feriados	hh	10	161,67	1.616,70
2.4	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m. por hora noturna				
2.4.a	Em dias úteis	hh	10	135,26	1.352,60
2.4.b	Aos sábados	hh	10	159,91	1.599,10
2.4.c	Aos domingos e feriados	hh	10	173,97	1.739,70
2.5	Instalação/Substituição de braço em topo de poste				
2.5.a	braço de 1500mm (incluindo ferragens)	un	500	126,76	62.850,00
2.5.b	braço de 2000mm (incluindo ferragens)	un	100	182,57	18.257,00
2.5.c	braço de 3000mm (incluindo ferragens)	un	200	264,64	52.928,00
2.5.d	braço de 4500mm (incluindo ferragens)	un	75	313,78	23.533,50
2.6	Instalação/Substituição de contator em quadro de comando em poste				
2.6.a	Contator termomagnético tripolar, AC 3, até 12A	un	10	174,74	1.747,40
2.6.b	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 13 até 25A	un	10	219,97	2.199,70
2.6.c	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 26, até 32A	un	10	310,69	3.106,90
2.6.d	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 33 até 45A	un	10	512,83	5.128,30
2.6.e	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 46 até 75A	un	5	915,31	4.576,55
2.7	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP				
2.7.a	De 2,5mm <sup>2</sup>	m	1.000	2,88	2.880,00
2.7.b	De 4,0mm <sup>2</sup>	m	1.000	4,13	4.130,00
2.7.c	De 6,0mm <sup>2</sup>	m	500	4,82	2.410,00
2.7.d	De 10,0mm <sup>2</sup>	m	500	6,71	3.355,00
2.7.e	De 16,0mm <sup>2</sup>	m	500	9,42	4.710,00
2.7.f	De 25,0mm <sup>2</sup>	m	500	15,09	7.545,00

2.8	Instalação de metro de Cabos Multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0kV, temp mole encordoamento CL5.					
2.8.a	PP 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1.000	6,00	6.000,00	
2.8.b	Concêntrico bipolar 4,0mm <sup>2</sup>	m	500	4,64	2.320,00	
2.9	Instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1kV para iluminação Pública					
2.9.a	1#16(16)mm <sup>2</sup>	m	750	6,56	4.920,00	
2.9.b	3#16(16)mm <sup>2</sup>	m	400	13,73	5.492,00	
2.9.c	1#25(25)mm <sup>2</sup>	m	750	9,27	6.952,50	
2.9.d	3#25(25)mm <sup>2</sup>	m	400	18,94	7.576,00	
2.10	Instalação de haste de terra					
2.10.a	5/8 pol x 2,40 m com conector	un	10	52,60	526,00	
2.11	Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m					
2.11.a	01 estribo (completa) - poste DT/Poste Circular	un	30	53,71	1.611,30	
2.11.b	02 estribos (completa) - poste DT/Poste Circular	un	30	72,41	2.172,30	
2.12	Instalação de relé fotoelétrico					
2.12.a	Em chave de comando/luminária em braço ou projetor em suporte	un	300	48,81	14.643,00	
2.13	Instalação de base para relé fotoelétrico					
2.12.a	Instalação de base relé fotoelétrico	un	300	21,54	6.462,00	
2.15	Instalação de poste de concreto tipo "R"					
2.15.a	5m X 100kg	un	5	306,59	1.532,95	
2.15.b	5m X 200kg	un	10	574,76	5.747,60	
2.15.c	12m X 200kg	un	10	1.084,01	10.840,10	
2.16	Instalação de poste DT					
2.16.c	9m X 150kg	un	5	553,74	2.768,70	
2.16.d	9m X 300kg	un	5	579,24	2.896,20	
2.17	Instalação de poste cônico contínuo reto em aço galvanizado - Flangeado					
2.17.a	De 6m reto com flange	un	10	947,02	9.470,20	
2.17.b	De 9m reto engastado	un	5	1.452,54	7.262,70	
2.18	Instalação de projetor completo (lâmpada, reator e fiação) em poste maior que 10m e até 15m - 01 projetor					
2.18.a	250W - a Vapor metálico	un	20	399,70	7.994,00	
2.18.b	400W - a Vapor metálico	un	20	443,22	8.864,40	
2.19	Instalação ou substituição de suporte de iluminação em topo de poste					
2.19.a	Suporte para 01 pétala/projetor	un	50	112,03	5.601,50	
2.19.b	Suporte para 02 pétalas/projetores	un	50	127,66	6.383,00	
2.19.c	Suporte para 03 pétalas/projetores	un	20	152,92	3.058,40	
2.19.d	Suporte para 04 pétalas/projetores	un	20	190,73	3.814,60	
2.20	Retirada de braço em topo de poste					
2.20.a	1500mm até 4500mm	un	200	25,87	5.174,00	
2.21	Retirada de chave eletromagnética					
2.21.a	Retirada de chave eletromagnética	un	5	32,35	161,75	
2.22	Retirada de contator					
2.22.a	Retirada de contator	un	5	32,35	161,75	
2.23	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP					
2.23.a	Até 25mm <sup>2</sup>	m	600	1,30	780,00	
2.24	Retirada de luminária (70 - 400W) em topo de poste					
2.24.a	Em braço de 1500mm até 4500mm	un	600	32,35	19.410,00	
2.25	Retirada ou colocação em prumo de poste de concreto/metálico					
2.25.a	Retirada de poste até 11m de comprimento	un	10	134,63	1.346,30	
2.25.b	Retirada de poste de 12m até 15m de comprimento	un	10	183,79	1.837,90	
2.25.c	Prumo de poste até 11m de comprimento	un	15	67,32	1.009,80	
2.25.d	Prumo de poste de 12m até 15m de comprimento	un	15	91,90	1.378,50	
2.26	Retirada de suporte em topo de poste					
2.26.a	Para pétalas - em altura até 15m	un	50	15,53	776,50	
2.27	Instalação de quadro de distribuição de sobrebor uso ao tempo em poste					
2.27.a	Até 03 circuitos s/ barramentos	un	5	24,73	123,65	
2.27.b	Até 06 circuitos c/ barramentos	un	5	125,01	625,05	
2.28	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso					
2.28.a	40 x 40 x 40cm, tampa simples	un	30	108,65	3.259,50	
2.28.b	60 x 60 x 60cm, tampa simples	un	10	182,53	1.825,30	
2.29	Instalação de eletroduto flexível corrugado tipo PEAD, embutido no piso					
2.29.a	2"	m	180	9,66	1.738,80	
2.29.b	4"	m	90	14,89	1.340,10	
2.30	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente leve					
2.30.a	2"	m	15	37,04	555,60	
2.31	Instalação de metro de eletroduto de pvc embutido no piso					
2.31.a	1"	m	151	8,14	1.229,14	
2.31.b	2"	m	120	14,02	1.682,40	
2.31.c	4"	m	60	42,93	2.575,80	
2.32	Instalação ou substituição de preformados, isoladores e parafusos em topo de poste					
2.32.a	Alça preformada de distribuição em aço galvanizado para cabo pré-reunido até 25mm <sup>2</sup>	un	100	14,98	1.498,00	

2.32.b	Laço preformado de distribuição em aço galvanizado para cabo pré-reunido até 25mm <sup>2</sup>	un	100	15,67	1.567,00
2.32.c	Isolador roldana de porcelana uso em baixa tensão	un	150	16,60	2.490,00
2.32.d	Parafuso máquina 16x250mm c/ arruelas e porca	un	200	14,32	2.864,00
2.32.e	Parafuso máquina 16x350mm c/ arruelas e porca	un	200	16,32	3.264,00
<b>2.33</b>	<b>Abertura de vala em superfície de:</b>				
2.33.a	Escavação em terra até 2 metros	m <sup>3</sup>	18	57,24	1.030,32
2.32.b	Reaterro c/ compactação manual	m <sup>3</sup>	18	46,02	828,36
<b>2.34</b>	<b>Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de eletrodutos</b>				
2.34.a	Concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de eletrodutos	m <sup>3</sup>	15	321,63	4.824,45
<b>2.35</b>	<b>Retirada de metro de eletroduto c/ acessórios</b>				
2.35.a	Ferro galvanizado aparente leve - até 3"	m	45	6,48	291,60
2.35.b	Pvc ou corrugado tipo pead embutido no pico - até 3"	m	45	3,89	175,05
<b>2.36</b>	<b>Instalação de chave eletromagnética</b>				
2.36.a	Instalação de chave eletromagnética - até 50A	un	5	472,19	2.360,95
<b>2.37</b>	<b>Instalação de conector e /ou parafuso em rede aérea</b>				
2.37.a	Rede isolada - conector perfurante 2,5mm <sup>2</sup> a 16mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup>	un	300	18,57	5.571,00
2.37.b	Rede cabos nus - conector cunha bronze Tipo III	un	300	15,17	4.551,00
<b>2.38</b>	<b>Instalação de fita/fecho de aço inox</b>				
2.38.a	Instalação de fita de aço inox de 19mm	m	30	12,86	385,80
2.38.b	Instalação de fecho em fita de aço inox de 19mm	un	30	3,33	99,90
<b>2.39</b>	<b>Aplicação de solda exotérmica</b>				
2.39.a	Aplicação de solda exotérmica	un	30	56,30	1.689,00
<b>2.40</b>	<b>Instalação ou substituição de disjuntores termomagnéticos</b>				
2.40.a	Até 50A, monofásico, 10kA	un	30	29,03	870,90
2.40.b	Até 50A, bipolar, 10kA	un	10	60,93	609,30
2.40.c	Até 50A, tripolar, 10kA	un	10	61,13	611,30
2.40.d	De 60A a 100A, bipolar, 10kA	un	5	128,20	641,00
<b>2.41</b>	<b>Instalação de quadro de comando e proteção</b>				
2.41.a	Quadro de comando e proteção 100A/380V p/ 02 circuitos	un	2	2.200,45	4.400,90
2.41.b	Quadro de comando e proteção 100A/380V p/ 04 circuitos	un	2	2.316,86	4.633,72
<b>2.49</b>	<b>Instalação de quadro de medição de energia uso ao poste com leitura à distância - Padrão ENEL</b>				
2.49.a	Quando de medição monofásico leitura à distância padrão ENEL	un	10	166,13	1.661,30
2.49.b	Quando de medição trifásico leitura à distância padrão ENEL	un	10	401,80	4.018,00
<b>2.50</b>	<b>Pintura em poste de concreto</b>				
2.50.a	Até 11m	un	20	168,45	3.369,00
2.50.b	De 12 até 15m	un	20	228,40	4.568,00
<b>2.51</b>	<b>Instalação de cinta circular em aço galvanizado em topo de poste</b>				
2.51.a	De 210mm	un	40	39,32	1.572,80
2.51.c	De 240mm	un	40	48,17	1.926,80
<b>2.52</b>	<b>Retirada de reator (70 - 400W) em topo de poste</b>				
2.52.a	Retirada de reator	un	80	64,70	5.176,00
<b>2.53</b>	<b>Retirada de lâmpada (70 - 400W) em topo de poste</b>				
2.52.a	Retirada de lâmpada	un	80	38,83	3.106,40
<b>2.54</b>	<b>Ampliação ou modernização do Sistema de IP com instalação de luminárias com lâmpadas vapor metálico, em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)</b>				
2.54.g	70W - Vapor metálico	un	500	565,81	282.905,00
2.54.h	150W - Vapor metálico	un	100	603,42	60.342,00
2.54.i	250W - Vapor metálico	un	200	896,85	179.370,00
2.54.j	400W - Vapor metálico	un	75	940,37	70.527,75
<b>2.55</b>	<b>Eficientização do Sistema de IP com instalação de luminária em LED em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)</b>				
2.55.d	Luminária LED 150W - VER ESPECIFICAÇÃO NA COMPOSIÇÃO DE PREÇO/TERMO DE REFERÊNCIA	un	40	1.168,17	46.726,80
<b>2.56</b>	<b>Instalação/substituição de braço estilizado em topo de poste</b>				
2.56.a	Braço estilizado padrão prefeitura para 01 (uma) luminária para poste cônico	un	20	393,80	7.876,00
2.56.b	Braço estilizado padrão prefeitura para 02 (duas) luminárias para poste cônico	un	20	733,64	14.672,80
<b>2.57</b>	<b>Serviço de recuperação de braço estilizado padrão Prefeitura (retirada do poste, pintura, aplicação de adesivo e reinstalação em poste)</b>				
2.57.a	Recuperação de braço estilizado padrão prefeitura para 01 (uma) luminária	un	15	228,97	3.434,55
2.57.b	Recuperação de braço estilizado padrão prefeitura para 02 (duas) luminárias	un	15	457,95	6.869,25
<b>2.58</b>	<b>Serviço de Elaboração de Projeto Elétrico de Ampliação, Reforma, Modernização ou de Eficientização do Sistema de IP (remuneração conforme Projeto Básico)</b>				
2.58.a	Projeto Elétrico de ampliação, reforma, modernização ou de eficientização de Iluminação Pública	ut	50	31,25	1.562,50
<b>2.59</b>	<b>Poda de árvore</b>				
2.59.a	Serviço de poda de árvore de pequeno porte com recolhimento (até 5,0 metros de altura)	un	25	88,54	2.213,50
2.59.b	Serviço de poda de árvore de médio porte com recolhimento ( > 5,0 até 9,0 metros de altura)	un	25	177,06	4.426,50

2.59.c	Serviço de poda de árvore de grande porte com recolhimento (> 9,0 metros de altura)	un	20	265,60	5.312,00
<b>2.60</b>	<b>Demolição e recomposição de piso diversos para assentamento de eletroduto</b>				
2.60.a	Demolição de pavimentação asfáltica com martelete pneumático	m2	15	17,21	258,15
2.60.b	Demolição de piso cerâmico	m2	15	7,33	109,95
2.60.c	Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto	m2	15	13,61	204,15
2.60.d	Recomposição de piso em areia asfáltico esp = 5cm	m2	15	33,92	508,80
2.60.e	Recomposição de piso em pedra portuguesa com reaproveitamento	m2	15	21,74	326,10
2.60.f	Recomposição de pavimentação em pedra tosca com reaproveitamento	m2	15	9,69	145,35
2.60.g	Recomposição de piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:4, esp.=1,5cm	m2	15	27,54	413,10
<b>2.61</b>	<b>Instalação de Sistema Fotovoltaico</b>				
2.61.a	Instalação de módulo fotovoltaico de 265W	un	10	2.138,89	21.388,90
2.61.b	Instalação de Inversor Fotovoltaico DC/AC	un	5	7.538,89	37.694,45
2.61.c	Instalação de Bateria Solar	un	5	766,07	3.830,35
2.61.d	Instalação de String Box	un	5	2.525,00	12.625,00
2.61.e	Instalação de Controlador de Carga para Bateria Fotovoltaico	un	5	1.555,73	7.778,65
2.61.f	Instalação de estrutura metálica poro fixação de módulos fotovoltaico (Incluindo ferragens)	un	5	1.566,66	7.833,30
2.61.g	Instalação de Poste Solar Autônomo para eficientização do Sistema de IP, por alimentação fotovoltaica, LED COB 80W, IP-66, com painel solar, bateria solar com autonomia de 3 dias e fornecimento de materiais	un	5	4.812,95	24.064,75
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI (R\$)</b>					<b>1.276.558,14</b>

A - TOTAL SEM BDI	R\$	1.276.558,14
TOTAL DO BDI = A x 0,25	R\$	319.139,54
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>1.595.697,68</b>

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 1.595.697,68 (HUM MILHÃO E QUINHENTOS E NOVENTA E CINCO MIL E SEISCENTO E NOVENTA E SETE REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS).

ELABORADO POR:

*Flávio Eduardo Barbosa Soares*  
**FLÁVIO EDUARDO BARBOSA SOARES**

Engenheiro Eletricista  
 CREA CE Nº 50.462-D  
 RNP Nº 061163137-7

