



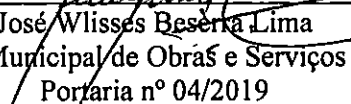
Estado Do Maranhão
Prefeitura Municipal De São João Dos Patos-Ma
Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000
www.saojoaodospatos.ma.gov.br

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

São João dos Patos - MA, 13 de agosto de 2019.

Ao
Setor de Compras,
Prefeitura Municipal de São João dos Patos- MA

Venho através deste, solicitar do setor de compras que realize a cotação de preços para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA CONSTITUÍDA DE PESSOA JURÍDICA, PARA EXECUTAR SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM FRENTE AO ESTÁDIO MUNICIPAL E NA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICI NO BAIRRO OLARIA no município de São João dos Patos -MA, de acordo com o projeto, tabela de quantitativos e especificações dos itens, anexos, visando a continuidade de nossos serviços visando atender as demandas desta Secretaria.



José Wlissés Beserra Lima
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos
Portaria nº 04/2019

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

**PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO JOÃO
DOS PATOS**

FAIXADA DO ESTÁDIO O CELSÃO

MA

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do Requerente

Solicitante : Município de São João dos Patos
CNPJ : 06.089.668/0001-33
Nome Fantasia : Prefeitura Municipal de São João dos Patos
Endereço : Av. Getúlio Vargas, 135 / São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000

1.2 Identificação da Obra

Endereço da Obra : Rua Hermes Fonseca, São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000
Finalidade : Projetar as instalações elétricas da iluminação pública.
Resp. Técnico : Mateus de Oliveira Queiroga – Engº Eletricista – CREA 161735379-5
ART : MA20190255221

2 PROJETO

2.1 CLASSIFICAÇÃO DA FAIXADA

Conforme a NBR 5101, a classificação da via a ser iluminada quanto ao tipo de via, tráfego de veículos e pedestres, determina os requisitos de iluminância e uniformidade que o projeto deve atingir. De acordo com a NBR 5101, a faixa foi classificada como a seguir:

- Classe de iluminação para o passeio – P2
- Iluminância horizontal média mínima (E_{med}) - 10 lux
- Fator de uniformidade mínimo (U) - 0,25
- Iluminância mínima (E_{min} = U x E_{med}) – 2,5 lux

2.2 DIMENSIONAMENTO LUMINOTÉCNICO

O dimensionamento para a substituição das luminárias leva em consideração os postes já existentes, com suas respectivas distâncias, bem como a altura das luminárias a serem substituídas.

Para efetuar o dimensionamento luminotécnico foi utilizado o software DIALux evo 8.0. Este software utiliza dados de luminárias existentes no mercado para calcular os valores de luminância e iluminância exigidos pela classificação de iluminação da rua e do passeio vistos no item 3.2.

2.3 CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO NA REDE SECUNDÁRIA

Para satisfazer os critérios de queda de tensão, os circuitos foram dimensionados como mostrado na Tabela 1, e os cálculos de queda de tensão constam nas Tabelas 2 - 4, através da equação 1, para queda de tensão em circuitos trifásicos.

$$S = \sqrt{3} \rho \frac{1}{\Delta V \% V^2} \times (p_1 l_1 + p_2 l_2 + \dots p_n l_n) \quad (1)$$

Onde:

- S: Seção do condutor em mm²
- p: Potência em W
- ρ: Resistividade do cobre = 1/58 Ω.mm²/m
- l: Comprimento do circuito em m.
- V: Tensão de linha (380V).

Tabela 1- Quadro de cargas

QUADRO DE CARGAS									
Circuitos	Postes	Luminárias por poste	Total Luminárias	Potência Individual (W)	Potência (W)	Potência Por Circuito (W)	Potência Por Circuito (VA)	Corrente (A)	Secção (mm ²)
01	7	2	14	400	5600	5600	6087	9,25	16
TOTAL	7		14				5,600 kW	6,087 kVA	9,25 A

Tabela 2- Cálculo da queda de tensão

CIRCUITO 01 (Trifásico)			
Poste	Distância (m)	Potência (W)	m x W
01	30	5600	168000
02	50	4800	240000
03	70	4000	280000
04	90	3200	288000
05	110	2400	264000
06	130	1600	208000
07	150	800	120000
Queda de tensão: 03,36%			

2.4 CRONOGRAMA

ITEM	Mês 1	Mês 2	Mês 3
Aprovação da Concessionaria	■		
Emissão das ARTs Necessárias	■		
Confecção da Placa da Obra	■		
Aquisição dos materiais	■	■	
Implantação dos postes		■	■
Instalação dos circuitos		■	■
Instalação das Luminárias			■

2.5 RELAÇÃO DE MATERIAIS

Relação de Materiais			
Item	Descrição	Und	Quant.
1.0	TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM		
1.1	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	UND	7,00
1.2	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	48,00
1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	130,00
1.4	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	24,00
1.5	CAIXA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UND	1,00
1.6	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1
1.7	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	100,00
1.8	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	150,00
2.0	POSTE DE CONCRETO		
2.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UND	7,00
3.0	CONDUTORES ELÉTRICOS		
3.1	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	200,00
3.2	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA M 5,08 EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	170,00
4.0	CONECTORES		
4.1	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	UND	70
4.2	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	UND	20
4.3	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UND	2
4.4	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	UND	24,00
4.5	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UND	2,00
4.6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UND	12,00
5.0	LUMINÁRIAS		
5.1	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	UND	14,00
5.2	Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar	UND	14,00

5.3	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	UND	14,00
5.4	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	UND	14,00
5.5	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	UND	14,00
5.6	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	28,00
6.0	FITA ISOLANTE		
6.1	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	60,00
6.2	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	6,00

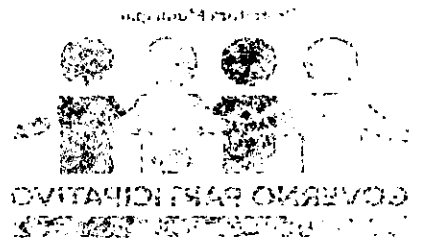


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOÃO DOS PATOS
Av. Getúlio Vargas, 135 / São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000
"Governo Participativo"
CNPJ: 06.089.668/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA FAIXADA DO ESTÁDIO O CELSÃO
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA
DATA: 10/05/2019
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2019 – CPL

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ITENS	DESPESAS INDIRETAS	PERCENTUAL (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ADM	4,00%
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS E SEGUROS - DEF	1,36%
3.0	RISCOS E IMPREVISTOS - RIS	0,40%
4.0	LUCRO BRUTO - LB	7,50%
5.0	IMPOSTOS - IMP (PIS+ISS+COFINS+INSS PATRONAL)	10,65%
5.1	PIS	0,65%
5.2	ISS	2,50%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	INSS PATRONAL	4,50%
	$BDI = [(1 / (1 - IMP)) * (1 + ADM) * (1 + DEF) * (1 + RIS) * (1 + LB) - 1] \times 100$	27,34%

Walter de Almeida Pinheiro



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SÃO JOÃO DOS PATOS
 Av. Getúlio Vargas, 132 - São João dos Patos - MA - CEP: 6552-000
 "Governo Participativo"
 Cnpj nº 08.908.901/32

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
 ORÇAMENTO: LACÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA FAIXADA DO ESTÁDIO O CLAYO
 LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS - MA
 DATA: 14/03/2019
 TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 - CPL

COMPOSIÇÃO DO EDI	
ITEMS	DESCRIÇÃO
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ADM
02	DESEMBOLSOS E DESPESAS - DER
03	RECURSOS E IMPOSTOS - RIS
04	LUCRO BRUTO - LB
05	IMPOSTOS - IMP (PIS+ISS-COFINS-INS PATRONAL)
06	PIS
07	ISS
08	COFINS
09	INS PATRONAL
10	EDT = (IM1 - IMP) + ADM + DER + RIS + LB - 1 x 100
	PERCENTUAL (%)
	4,00%
	1,30%
	0,40%
	1,50%
	10,83%
	0,83%
	2,50%
	3,50%
	4,80%
	27,34%

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA FAIXADA DO ESTÁDIO O CELSÃO
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO	PESO	PRAZO EM MESES					
				%	1ª PARCELA	%	2ª PARCELA	%	3ª PARCELA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1146,06	1,50%	100,00%	1.146,06		-		-
2.0	TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM	4357,38379	5,71%		-	100,00%	4.357,38		-
3.0	POSTE DE CONCRETO	4730,018832	6,20%	50,00%	2.365,01	50,00%	2.365,01		-
4.0	CONDUTORES ELÉTRICOS	2742,39424	3,59%	25,00%	685,60	50,00%	1.371,20	25,00%	685,60
5.0	CONECTORES	2980,469104	3,90%	50,00%	1.490,23	50,00%	1.490,23		-
6.0	LUMINÁRIAS	16402,46166	21,49%	40,00%	6.560,98	30,00%	4.920,74	30,00%	4.920,74
7.0	RASGO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO	7346,2446	9,62%	50,00%	3.673,12		-	50,00%	3.673,12
8.0	FITA ISOLANTE	93,824112	0,12%	100,00%	93,82		-		-
9.0	MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE	36540,58229	47,87%		-	50,00%	18.270,29	50,00%	18.270,29
	TOTAL MEDIÇÃO			20,98%	16.014,83	42,93%	32.774,85	36,09%	27.549,75
	TOTAL ACUMULADO	76.339,44	100,00%	20,98%	16.014,83	63,91%	48.789,69	100,00%	76.339,44

Meire de Oliveira Souza

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
 CNPJ: 06.089.668/0001-33
 OBRA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA FAIXADA DO ESTÁDIO O CELSÃO

Bancos
 SINAPI - 03/2019 - Maranhão
 ORSE - 12/2017 - Sergipe
 SEINFRA - 026 - Ceará
 CPOS - 07/2017 - São Paulo
 AGETOP CIVIL - 11/2017 - Goiás
 CAEMA - 04/2018 - Maranhão
 EMBASA - 06/2017 - Bahia
 SCO - 04/2019 - Rio de Janeiro

BDI
 27,34%

Encargos sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,54%
 Mensalista: 72,97%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.146,06	1,50%
1.1	MAT031475	SCO RIO	Placa de Identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira	Mobilização / Instalações Provisórias/ Desmobilização	M²	10,00	90,00	114,61	1.146,06	1,50%
2.0			TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM						4.357,38	5,71%
2.1	3278	SINAPI	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	Material	UND	7,00	108,00	137,53	962,69	1,26%
2.2	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UND	48,00	1,22	1,55	74,57	0,10%
2.3	1894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UND	130,00	3,79	4,83	627,40	0,82%
2.4	1884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UND	24,00	3,07	3,91	93,82	0,12%
2.5	39685	SINAPI	CAIXA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UND	1,00	135,78	172,90	172,90	0,23%
2.6	2392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UND	1	67,13	85,48	85,48	0,11%
2.7	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	100,00	4,01	5,11	510,63	0,67%
2.8	2681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	150,00	9,58	12,20	1.829,88	2,40%
3.0			POSTE DE CONCRETO						4.730,02	6,20%
3.1	5044	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	Material	UND	7,00	530,64	675,72	4.730,02	6,20%
4.0			CONDUTORES ELÉTRICOS						2.742,39	3,59%
4.1	18853	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	Material	M	200,00	6,45	8,21	1.642,69	2,15%
4.2	39258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA M 5,08 EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	170,00	5,08	6,47	1.099,71	1,44%
5.0			CONECTORES						2.980,47	3,90%
5.1	MAT039250	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e Cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e Cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	Material	UND	70	2,16	2,75	192,54	0,25%
5.2	MAT039100	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e Cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e Cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	Material	UND	20	7,47	9,51	190,25	0,25%
5.3	17382	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Material	UND	2	13,11	16,69	33,39	0,04%



OFFICE OF THE SECRETARY OF DEFENSE
 1215 PENTAGON
 WASHINGTON, D.C. 20304-1215

MEMORANDUM FOR THE SECRETARY OF DEFENSE
 FROM: [Name]
 SUBJECT: [Subject]

DATE: [Date]
 TIME: [Time]

EDI

100-1000000

Line	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

UNITED STATES GOVERNMENT

OFFICE OF THE SECRETARY OF DEFENSE

1215 PENTAGON

WASHINGTON, D.C. 20304-1215

DATE: [Date]

TIME: [Time]

EDI

100-1000000

[Additional text]

[Additional text]

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
5.4	MAT039610	SCO RIO	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	Material	UND	24,00	79,30	100,98	2.423,53	3,17%
5.5	3378	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UND	2,00	49,99	63,66	127,31	0,17%
5.6	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UND	12,00	0,88	1,12	13,45	0,02%
6.0			LUMINÁRIAS						16.402,46	21,49%
6.1	3752	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	Material	UND	14,00	72,04	91,74	1.284,30	1,68%
6.2	MAT080950	SCO RIO	Lumínária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar	Material	UND	14,00	480,00	611,23	8.557,25	11,21%
6.3	M103850230	EMBASA	REATOR ALTO FP, 220V, VAPOR METALICO 400W	Material	UND	14,00	163,75	208,52	2.919,27	3,82%
6.4	39396	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	Material	UND	14,00	39,81	50,69	709,72	0,93%
6.5	MAT016200	SCO RIO	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	Material	UND	14,00	145,88	185,76	2.600,69	3,41%
6.6	439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UND	28,00	9,29	11,83	331,24	0,43%
7.0			RASGO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO						7.346,24	9,62%
7.1	1	Próprio	Rasgo com recomposição do pavimento e envelopamento da tubulação	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	150,00	38,46	48,97	7.346,24	9,62%
8.0			FITA ISOLANTE						93,82	0,12%
8.1	404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	Material	M	60,00	0,96	1,22	73,35	0,10%
8.2	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UND	6,00	2,68	3,41	20,48	0,03%
9.0			MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE						36.540,58	47,87%
9.1	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	160,00	10,06	12,81	2.049,66	2,68%
9.2	6127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	160,00	10,08	12,84	2.053,74	2,69%
9.3	IEQ003500	SCO RIO	Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel	Maquinas e Equipamentos	H	100,00	102,50	130,52	13.052,35	17,10%
9.4	4096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Maquinas e Equipamentos	H	100,00	16,61	21,15	2.115,12	2,77%
9.5	2436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	160,00	14,33	18,25	2.919,65	3,82%
9.6	34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	60,00	85,65	109,07	6.544,00	8,57%
9.7	4750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	160,00	14,33	18,25	2.919,65	3,82%
9.8	01.17.120	CPOS	Projeto executivo de instalações elétricas em formato AD	Projeto	UND	1,00	1.797,29	2.288,67	2.288,67	3,00%
9.9	H020000380	EMBASA	CAMINHAO C/CARRETA-10T DISTANCIA ATE 500km	Transporte	UND	500,00	4,08	5,20	2.597,74	3,40%

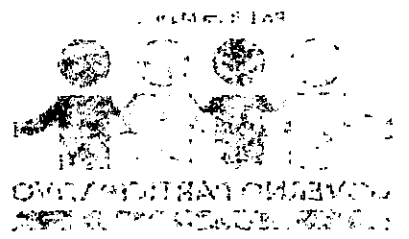
Total Sem BDI: R\$ 59.949,30
 Total do BDI: R\$ 16.390,14
 Total Geral: R\$ 76.339,44


 Mateus de Oliveira Queiroga

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA FAIXADA DO ESTÁDIO O CELSÃO
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA
DATA: 10/05/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO - EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA-ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL DOS ENCARGOS BÁSICOS		16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91	0,00
B2	FERIADOS	3,96	0,00
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91	0,70
B4	13º SALÁRIO	10,91	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	AUSENCIAS ABONADAS/DIAS DE CHUVA	1,64	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,99	7,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		46,26	17,37
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,50	4,97
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,12
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,65	2,79
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,17	3,95
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,55	0,42
DE A		16,02	12,25
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,77	2,92
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,55	0,42
TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		8,32	3,34
TOTAL (A+B+C+D)		87,40	49,76

M. Ten de Oliveira Pinheiro



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SÃO JOSÉ DOS PATOS
 Av. Getúlio Vargas, 1301 - Fone: (98) 3588-0000
 "Governo Participativo"
 CNPJ: 08.082.088/0001-93

APROPRIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PATOS
 PARA DEMONSTRAR POR MEIO DA COMPLETAR DA TABELA DO ESTÁDIO O CENSO
 LOCALIZADO EM SÃO JOSÉ DOS PATOS
 DATA: 10/03/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA		
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR
GRUPO A		
01	INSS	11,00
02	FGTS	11,00
03	PREVIDENCIÁRIO	11,00
04	INSS - PIS/PASEP	0,25
05	TERCEIRA	0,80
06	AVANÇO EM FÉRIAS	2,50
07	SEGURANÇA CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
08	FGTS	2,00
09	INSS - PIS/PASEP	0,00
TOTAL DOS ENCARGOS BÁSICOS		10,30
GRUPO B		
10	PREVIDENCIÁRIO SEMINAL REINTEGRADO	17,91
11	INSS	5,41
12	AVANÇO EM FÉRIAS	1,91
13	AVANÇO	10,83
14	INSS PATRONAL	0,07
15	AVANÇO EM FÉRIAS	0,73
16	AVANÇO - ASSOCIATIVIDADE DE CIDADANIA	1,84
17	AVANÇO EM FÉRIAS	2,11
18	AVANÇO EM FÉRIAS	3,81
19	AVANÇO EM FÉRIAS	0,03
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		10,30
GRUPO C		
20	AVANÇO EM FÉRIAS	0,50
21	AVANÇO EM FÉRIAS	0,13
22	AVANÇO EM FÉRIAS	1,10
23	AVANÇO EM FÉRIAS	3,82
24	AVANÇO EM FÉRIAS	0,45
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE B		10,30
GRUPO D		
25	AVANÇO EM FÉRIAS	0,13
26	AVANÇO EM FÉRIAS	0,82
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE C		0,95
TOTAL (A+B+C+D)		20,50



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20190255221

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1617353795**

Registro: **107369MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS**

CPF/CNPJ: **06.089.668/0003-03**

AVENIDA GETÚLIO VARGAS

Nº: **135**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOÃO DOS PATOS**

UF: **MA**

CEP: **65665000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA HERMES DA FONSECA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **São Raimundo**

Cidade: **SÃO JOÃO DOS PATOS**

UF: **MA**

CEP: **65665000**

Data de Início: **20/04/2019**

Previsão de término: **10/05/2019**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS**

CPF/CNPJ: **06.089.668/0003-03**

4. Atividade Técnica

1000 - OUTRA

Quantidade

Unidade

12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1102 - ILUMINACAO

1.620,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto de iluminação pública.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

S.P. MA 10 de MEIO de 2019

Local

data

Mateus de Oliveira Queiroga
MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA - CPF: 054.260.846-00

ceduun
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS - CNPJ:
06.089.668/0003-03

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **13/05/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8302031190**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sifac.com.br/publico/>, com a chave: YZac
Impresso em: 13/05/2019 às 14:44:09 por: , lp: 138.255.30.213

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS

CPF/CNPJ

06.089.668/0003-03

Registro CREA

Endereço

AVENIDA GETÚLIO VARGAS, 135

CENTRO - SÃO JOÃO DOS PATOS - MA - 65665000

Representação numérica: 10490.52267 19000.100842 30203.119000 4 78950000008596

Agencia / Código Beneficiário

0027 / 052261-9

Número do Documento

14000008302031190-5

Data Emissão

10/05/2019

Data Vencimento

20/05/2019

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 85,96

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20190255221

R\$ 85,96

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco **104-0**

10490.52267 19000.100842 30203.119000 4 78950000008596

Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.						20/05/2019	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Acerte	Data Processamento	Nosso Número		
10/05/2019	8302031190	DM	N	10/05/2019	14000008302031190-5		
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento:		
	RG	R\$		X	85,96		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Desconto	
						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão							
06.062.038/0001-75							
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS							
06.089.668/0003-03							
AVENIDA GETÚLIO VARGAS, 135							
CENTRO - SÃO JOÃO DOS PATOS - MA - 65665000						Código de Baixa	

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Comprovante de Pagamento de Boleto

Via Internet Banking CAIXA

Banco Receptor:	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
Pagador Final / Efetivo	
CPF/CNPJ:	054.260.843-00
Nome:	MATEUS DE O QUEIROGA
Conta de débito:	0836 / 001 / 00020000-3

Representação numérica do código de barras:	10490,52267 19000,100842 30203.119000 4 78950000008596
Instituição Emissora - Nome do Banco:	CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Código do Banco:	104
Código do ISPB:	00360305
Beneficiário original / Cedente	
Nome Fantasia:	CREA/MA - ART
Nome/Razão Social:	CREA/MA - ART
CPF/CNPJ:	06.062.038/0001-75
Pagador Sacado	
Nome/Razão Social:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PAT
CPF/CNPJ:	06.089.668/0003-03
Pagador Final - Correntista	
Nome/Razão Social:	MATEUS DE O QUEIROGA
CPF/CNPJ:	054.260.843-00

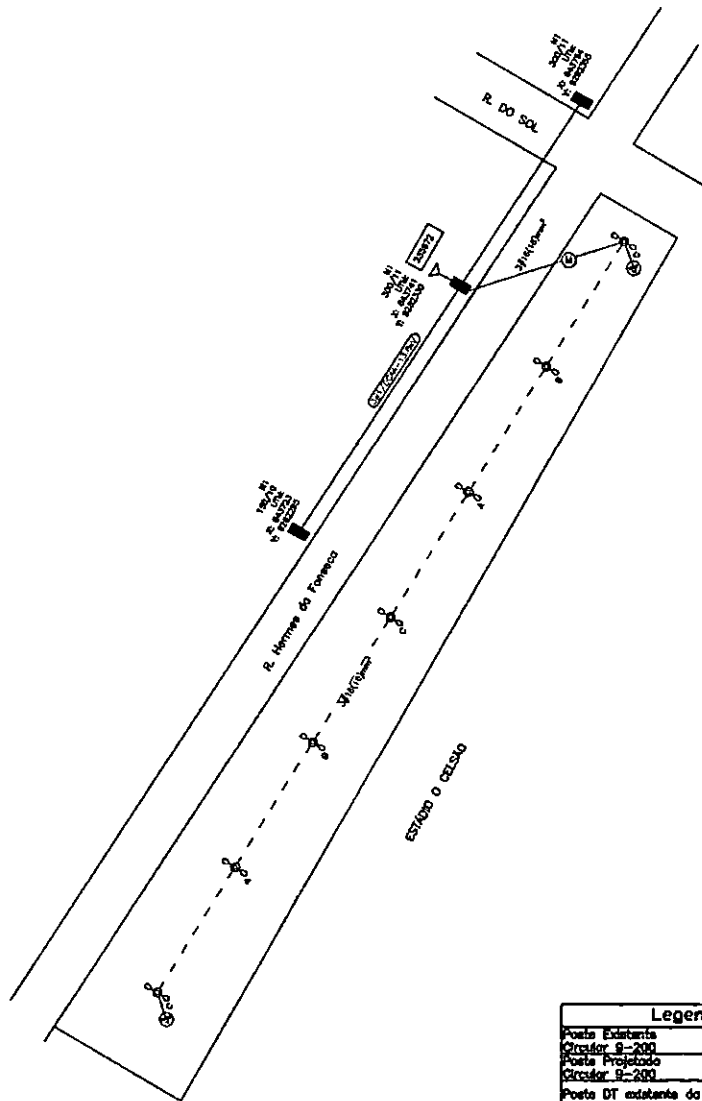
Data do Vencimento:	20/05/2019
Data de Efetivação / Agendamento:	10/05/2019
Valor Nominal do Boleto:	85,96
Juros (R\$):	0,00
IOF (R\$):	0,00
Multa (R\$):	0,00
Desconto (R\$):	0,00
Abatimento (R\$):	0,00
Valor Calculado (R\$):	85,96
Valor Pago (R\$):	85,96
Identificação do Pagamento:	ART SJP CELSAO

Data/hora da operação: 10/05/2019 17:01:02

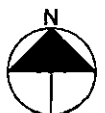
Código da operação: 030081313
Chave de segurança: Q3WA05VPZ313H4N4

Operação realizada com sucesso conforme as informações fornecidas pelo cliente.

SAC CAIXA: 0800 726 0101
Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474
Help Desk CAIXA: 0800 726 0104



Legenda	
Posto Existente Circular 9-200	⊙
Posto Projetado Circular 9-200	⊙
Posto DT existente da concessionária	■
Transformador Existente Trifásico 30kVA 13.8kV/380V	▽
Chave fusível 15kV 300A 10kA	⊕
Marramento projetado	⊕
Linha BT subterrânea projetada	- - - - -
Ramal Ligação BT	—
Lâmpada 400W + fotocélula + Rastor + Grupo	!
Medidor Trifásico BT e Protetor	⊙



Mateus de Oliveira Queiroga

TÍTULO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA
ASSUNTO:	ILUMINAÇÃO FAIXADA ESTÁDIO O CELSÃO	ESCALA:	1:1000
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS	FOLHA:	01
		DATA:	10/05/19

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

**PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO JOÃO
DOS PATOS**

AV. PRESIDENTE MÉDICE

[Handwritten signature]

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do Requerente

Solicitante : Prefeitura Municipal de São João dos Patos
CNPJ : 06.089.668/0001-33
Nome Fantasia : Prefeitura Municipal de São João dos Patos
Endereço : Av. Getulio Vargas, 135 / São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000

1.2 Identificação da Obra

Endereço da Obra : Av. Presidente Médice, São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000
Finalidade : Projetar as instalações elétricas da iluminação pública.
Resp. Técnico : Mateus de Oliveira Queiroga – Engº Eletricista – CREA 161735379-5
ART : MA20190255216

2 PROJETO

2.1 Características físicas das vias

O projeto contempla o dimensionamento da iluminação pública para um canteiro lateral da avenida presidente médice, com a via marginal, no município de São João dos Patos, MA. Serão dimensionados os circuitos de iluminação e as luminárias para instalação da rede de iluminação ao logo do canteiro, conforme descrito nos itens a seguir.

2.1.1 Características da Via Marginal

O projeto contempla a implantação da iluminação do canteiro lateral e da via com o dimensionamento dos circuitos conforme normas vigentes.

- Largura do canteiro lateral: 3,5m a 15m
- Largura média da BR: 7m
- Largura média da via lateral: 5m
- Número de postes a serem adicionados: 10
- Distância média entres os postes: 26m
- Altura dos postes em relação à rua: 9m
- Número de luminárias a serem adicionadas: 20

2.2 CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

Conforme a NBR 5101, a classificação da via a ser iluminada quanto ao tipo de via, tráfego de veículos e pedestres, determina os requisitos de iluminância e uniformidade que o projeto deve atingir. De acordo com a NBR 5101, todas as vias foram classificadas como:

- Via urbana;
- Tráfego de veículos leve;
- Cruzamento de pedestres intenso;

Depois da classificação da via, verificou-se a classe de iluminação quanto ao tráfego de veículos. A classe de iluminação determinada para a rua foi a V4.

- Classe de iluminação da rua - V4
- Luminância média (L_{med}) - 0,75 cd/m²
- Uniformidade global (U_0) $\geq 0,4$
- Uniformidade longitudinal (U_L) $\geq 0,60$
- Incremento linear (TI) - 15%
- Iluminância média mínima (E_{med}) ≥ 10 lux
- Iluminância mínima (E_{min}) - 2 lux

Também em acordo com a NBR 5101, a classe de iluminância para o passeio foi determinada como P1.

- Classe de iluminação para o passeio - P1
- Iluminância horizontal média mínima (E_{med}) - 20 lux
- Fator de uniformidade mínimo (U) - 0,3
- Iluminância mínima ($E_{min} = U \times E_{med}$) - 6 lux

Somente a BR-230 na entrada e saída da cidade, foi classificada como P2, devido ao menor fluxo de pedestres no acostamento.

- Classe de iluminação para o passeio - P2
- Iluminância horizontal média mínima (E_{med}) - 10 lux
- Fator de uniformidade mínimo (U) - 0,25
- Iluminância mínima ($E_{min} = U \times E_{med}$) - 2,5 lux

2.3 DIMENSIONAMENTO LUMINOTÉCNICO

O dimensionamento para a substituição das luminárias leva em consideração os postes já existentes, com suas respectivas distâncias, bem como a altura das luminárias a serem substituídas.

Para efetuar o dimensionamento luminotécnico foi utilizado o software DIALux evo 8.0. Este software utiliza dados de luminárias existentes no mercado para calcular os valores de luminância e iluminância exigidos pela classificação de iluminação da rua e do passeio vistos no item 3.2.

2.4 CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO NA REDE SECUNDÁRIA

Para a BR-230, que inclui projeto para extensão da iluminação, os circuitos foram dimensionados de tal modo que respeite os limites de queda de tensão estabelecidos pela concessionária local, e o quadro de cargas da avenida (mostrado na Tabela 1). Devido à distância das cargas ao ponto de entrega, se faz necessário a instalação de uma subestação particular para o atendimento da iluminação, de modo que satisfaça os critérios de queda de tensão.

Dessa forma, para satisfazer os critérios de queda de tensão, os circuitos foram dimensionados como mostrado na Tabela 1, e os cálculos de queda de tensão constam nas Tabelas 2 - 4, através da equação 1, para queda de tensão em circuitos trifásicos.

$$S = \sqrt{3} \rho \frac{1}{\Delta V_{\%} V^2} \times (p_1 l_1 + p_2 l_2 + \dots p_n l_n) \quad (1)$$

Onde:

- S: Seção do condutor em mm²
- p: Potência em W
- ρ: Resistividade do cobre = 1/58 Ω.mm²/m
- l: Comprimento do circuito em m.
- V: Tensão de linha (380V).

Tabela 1- Quadro de cargas

QUADRO DE CARGAS									
Circuitos	Postes	Luminárias por poste	Total Luminárias	Potência Individual (W)	Potência (W)	Potência Por Circuito (W)	Potência Por Circuito (VA)	Corrente (A)	Secção (mm ²)
01	5	2	10	400	4000	4000	4348	6,61	16
02	5	2	10	400	4000	4000	4348	6,61	16
TOTAL	10		20				8,000 kW	8,696 kVA	13,21 A

Tabela 2- Cálculo da queda de tensão do circuitos

CIRCUITO 01/02 (Trifásico)			
Poste	Distância (m)	Potência (W)	m x W
5/6	15	4000	60000
4/7	41	3200	131200
3/8	67	2400	160800
2/9	93	1600	148800
1/10	119	800	95200
Queda de tensão: 01,28%			

2.5 CRONOGRAMA

ITEM	Mês 1	Mês 2	Mês 3
Aprovação da Concessionaria			
Emissão das ARTs Necessárias			
Confecção da Placa da Obra			
Aquisição dos materiais			
Implantação dos postes			
Instalação dos circuitos			
Instalação das Luminárias			

Handwritten signature

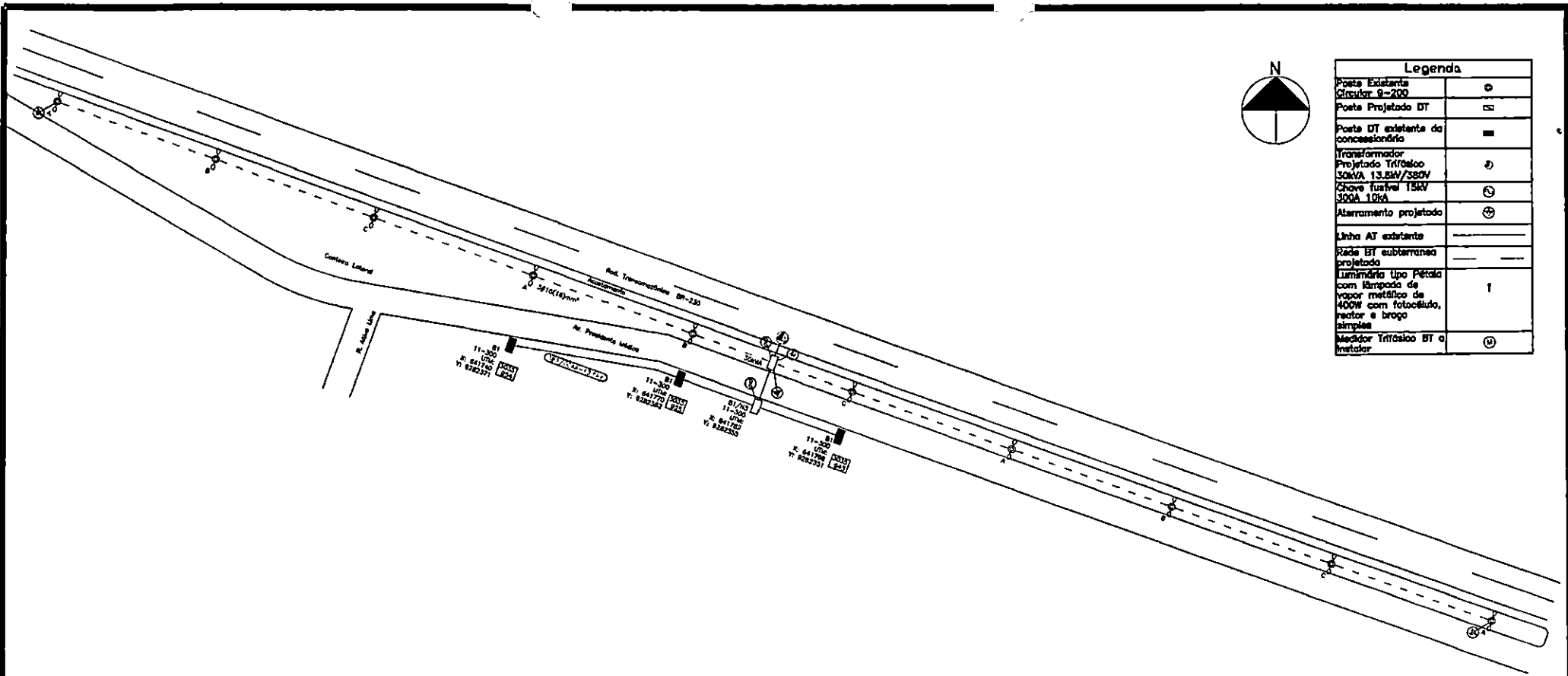
2.6 RELAÇÃO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Und	Quant.
1.0	TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM		
1.1	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	UND	10,00
1.2	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	60,00
1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	260,00
1.4	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	30,00
1.5	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	160,00
1.6	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	264,00
2.0	POSTE DE CONCRETO		
2.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UND	10,00
3.0	CONDUTORES ELÉTRICOS		
3.1	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	360,00
3.2	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA M 5,08 EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	230,00
4.0	CONECTORES		
4.1	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	UND	100
4.2	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	UND	20
4.3	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UND	2
4.4	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	UND	30,00
4.5	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UND	2,00
4.6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UND	30,00
5.0	LUMINÁRIAS		
5.1	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	UND	20,00
5.2	Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar	UND	20,00
5.3	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	UND	20,00
5.4	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	UND	20,00

5.5	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	UND	20,00
5.6	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	40,00
6.0	RASGO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO		
6.1	Rasgo com recomposição do pavimento e envelopamento da tubulação	M	300,00
7.0	FITA ISOLANTE		
7.1	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	60,00
7.2	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	6,00
8.0	SUBESTAÇÃO 30KVA-13.8KV		
8.1	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	3
8.2	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, 2,76 MM (0,048 KG/M)	KG	1
8.3	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UND	40
8.4	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	KG	25
8.5	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, M 5,86 COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	50
8.6	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	15
8.7	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	50
8.8	CAIXA INSPECAO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UND	1
8.9	QUADRO DE MEDIÇÃO METÁLICO EM CHAPA PRETA DE AÇO, Nº 20, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ, NA COR CINZA MÉDIO, PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA TRIFÁSICA NO PADRÃO CEMAR/CAEMA, COM DIMENSÕES 1000x700x250mm	UND	1
8.10	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL UN 294,94 DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UND	3
8.11	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	UND	3
8.12	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	UND	3
8.13	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI	UND	3
8.14	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UND	5
8.15	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UND	3
8.16	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1"	UND	6
8.17	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1

8.18	SEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	UND	3
8.19	ELO FUSIVEL DE DISTRIBUICAO (1H,2H,3H,5H OU 6H)	UND	3
8.20	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	3
8.21	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UND	5,00
8.22	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	UND	3
8.23	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UND	6
8.24	MANILHA SAPATILHA TIPO ACT-17MB	UND	3
8.25	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	15
8.26	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 UN 3,64 MM, CABECA ABAULADA	UND	12
8.27	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	UND	3
8.28	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE UN 180,11 DESCARGA 5 KA	UND	3
8.29	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	UND	6
8.30	POSTE DUPLO TE DE CONCRETO 11m X 300 kg	UND	1
8.31	SUPORTE P/ TRANSFORMADOR P/ POSTE DUPLO TE, EM ACO GALV. 750mm	UND	2
8.32	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 UN 0,74 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UND	9
8.33	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUIROS PARA FIXACAO	UND	3
8.34	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUIROS PARA FIXACAO	UND	3
8.35	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UND	300
8.36	TRANSFORMADOR A OLEO, 13,8/0,38kV, 30kVA	UND	1

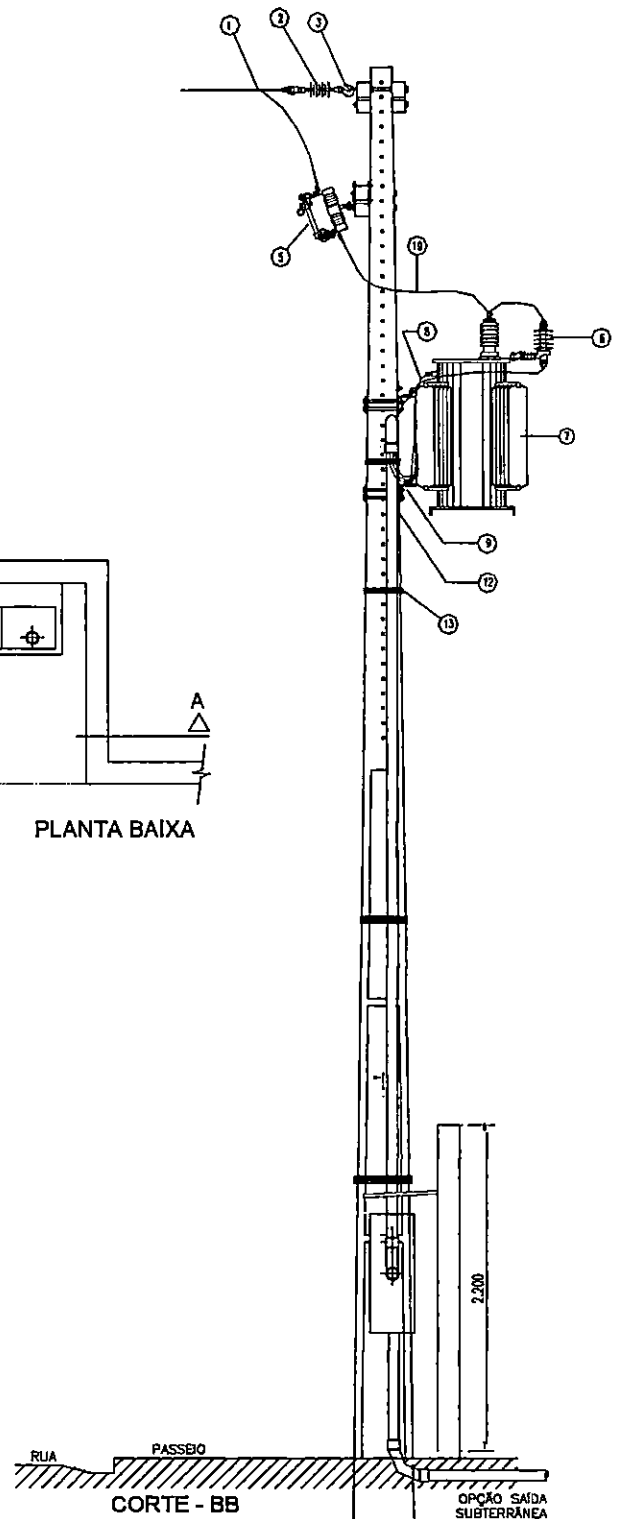
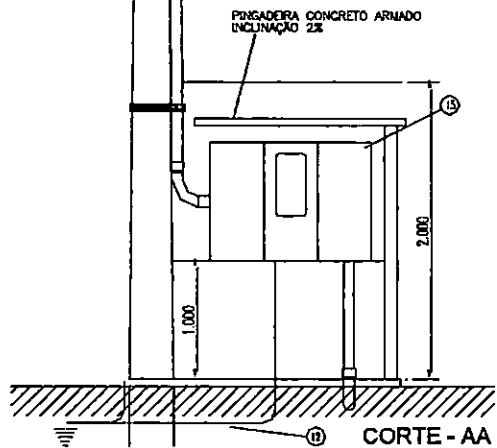
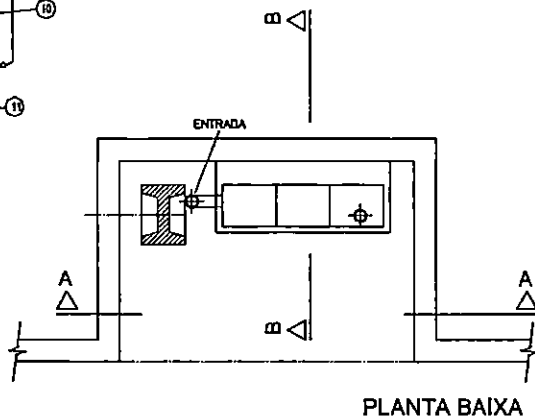
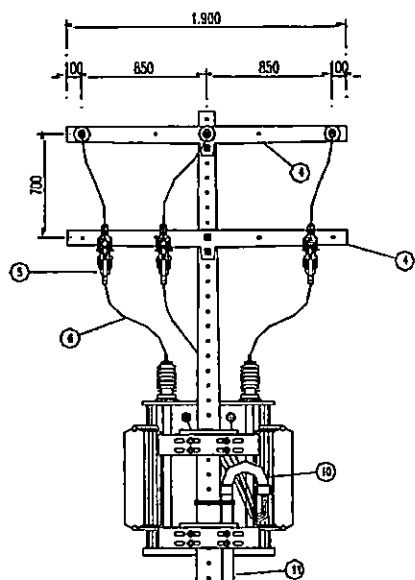




Legenda	
Posto Existente Circular 9-200	⊙
Posto Projetado DT	⊞
Posto DT existente da concessionária	■
Transformador Projetado Trifásico 30kVA 13,8kV/380V	⊕
Chave fusível 15kV 300A 10kA	⊖
Aterramento projetado	⊕
Linha AT existente	—
Rede BT subterrânea projetada	- - -
Luminária tipo Pétales com lâmpada de vapor metálico de 400W com fotocélula, reator e broço simples	⊕
Medidor Trifásico BT e Injetador	⊕

Mateus de Oliveira Queiroga

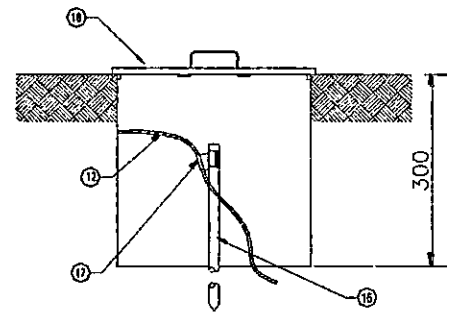
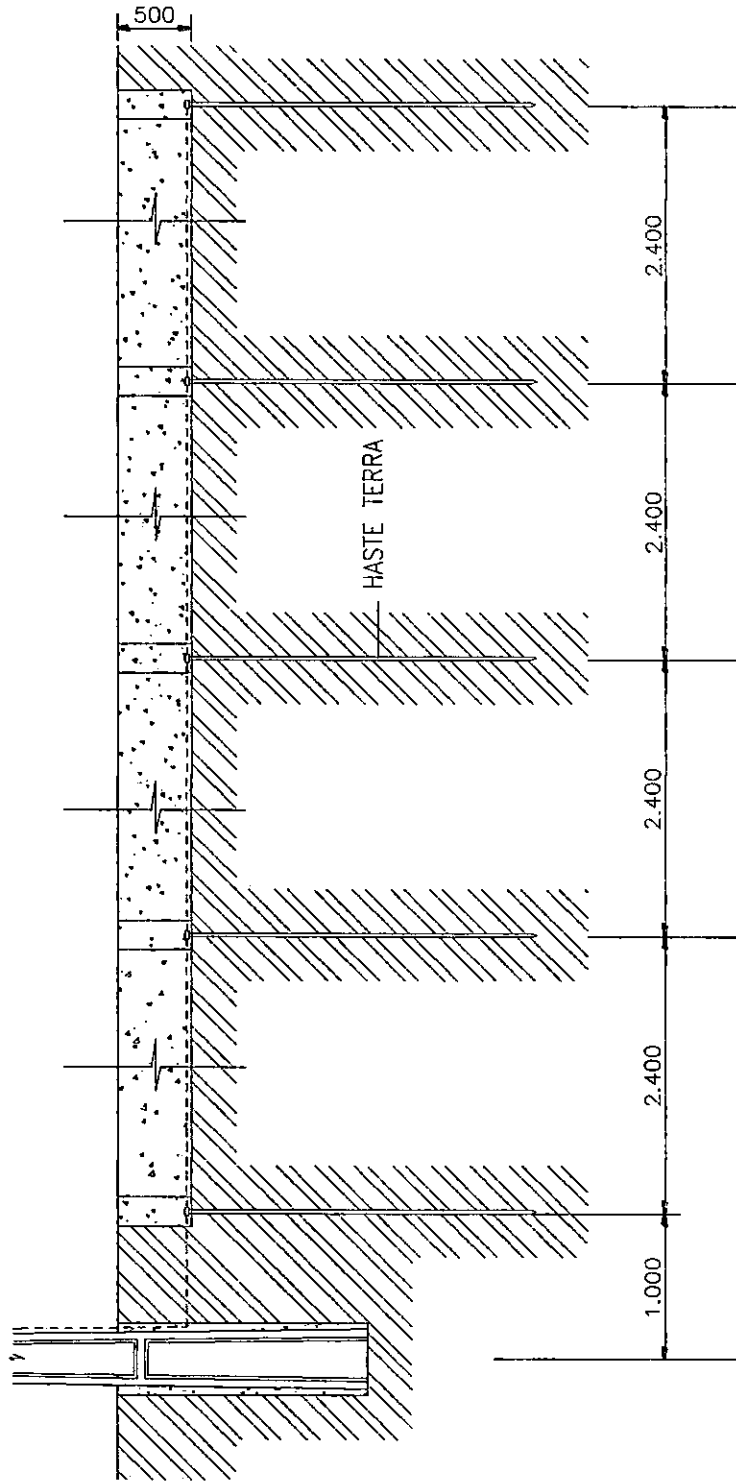
PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA
ASSUNTO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA AV. PRESIDENTE MÉDICE	ESCALA:	1:1000
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS, MA	FOLHA:	01
		DATA:	10/05/19



Mateus de Oliveira Queiroga

TÍTULO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA
ASSUNTO:	DETALHE SUBESTAÇÃO 30KVA	ESCALA:	1:50
CIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS, MA	FOLHA:	01
		DATA:	10/05/19

DETALHE DA MALHA DE TERRA – SUBESTAÇÃO EM POSTE



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

Mateus de Oliveira Queiroga

TÍTULO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA
ASSUNTO:	DETALHE SUBESTAÇÃO 30KVA	ESCALA:	1:50
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS, MA	FOLHA:	D2
		DATA:	10/05/19

ITEM	MATERIAL
1	Alça Pré-formada para cabo de alumínio
2	Isoladores de Ancoragem
3	Gancho Olhal; Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Olhal Ø 16 x 400mm
4	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.900mm
5	Chave Fusível Distribuição 15kV - 300A/ 10kA/Base C
6	Para-raios Óxido de Zinco 12kV, 10 kA para 13.8kV
7	Transformador de Distribuição 15 kV – Buchas de 25kV, para rede de 13,8 kV
8	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90º, EPR 90º ou HEPR 90º – Isolamento 0,6/1 kV
9	Suporte de Transformador Tipo Cantoneira
10	Curva de Aço Galvanizado a fogo
11	Eletroduto de Aço Galvanizado a fogo
12	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm ² - Aterramento
13	Arame de Aço Galvanizado 12BWG
14	Poste Concreto Armado DT 11m/300daN
15	Caixa de Medição para transformador
16	Haste de aço cobreado
17	Conector cunha haste-cabo
18	Caixa de inspeção
19	Cabo de Cobre Nu

TÍTULO:

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Mateus de Oliveira Queiroga

MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA

ASSUNTO:

DETALHE SUBESTAÇÃO 30KVA

FOLHA:

03

CUENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS, MA

DATA:

10/05/19

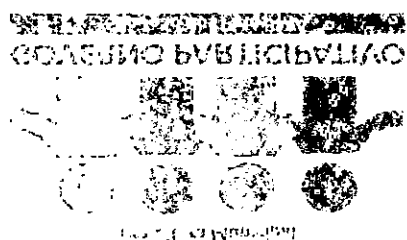
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA / SERVIÇOS: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO	PESO	PRAZO EM MESES					
				%	1ª PARCELA	%	2ª PARCELA	%	3ª PARCELA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1146,06	0,93%	100,00%	1.146,06		-		-
2.0	TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM	6878,168228	5,56%		-	100,00%	6.878,17		-
3.0	POSTE DE CONCRETO	6757,16976	5,46%	50,00%	3.378,58	50,00%	3.378,58		-
4.0	CONDUTORES ELÉTRICOS	4444,67536	3,59%	25,00%	1.111,17	50,00%	2.222,34	25,00%	1.111,17
5.0	CONECTORES	3689,0398	2,98%	50,00%	1.844,52	50,00%	1.844,52		-
6.0	LUMINÁRIAS	23432,08808	18,94%	40,00%	9.372,84	30,00%	7.029,63	30,00%	7.029,63
7.0	RASGO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO	14692,4892	11,87%	50,00%	7.346,24		-	50,00%	7.346,24
8.0	FITA ISOLANTE	93,824112	0,08%	100,00%	93,82		-		-
9.0	SUBESTAÇÃO 30KVA-13.8KV	15873,51676	12,83%		-	50,00%	7.936,76	50,00%	7.936,76
10.0	MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE	46726,76357	37,76%	30,00%	14.018,03	40,00%	18.690,71	30,00%	14.018,03
	TOTAL MEDIÇÃO			30,96%	38.311,27	38,78%	47.980,70	30,26%	37.441,83
	TOTAL ACUMULADO	123.733,79	100,00%	30,96%	38.311,27	69,74%	86.291,97	100,00%	123.733,79

Mateus de Oliveira Araújo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL		%	VALOR EM REAIS
				R\$	US\$	R\$	US\$		
100	MAYO DE OBRA E EQUIPAMENTOS E TERREBOUTE	M2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
200	SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS	M2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
300	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
400	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
500	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
600	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
700	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
800	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
900	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1000	TRABALHO DE ENFERMEIRO	H	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

O presente documento é de propriedade do Município de São João dos Patos e não pode ser reproduzido sem a autorização expressa do Município.

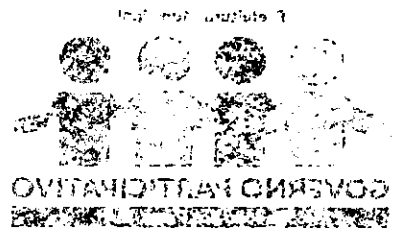


MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS
 Rua da Liberdade, 100 - São João dos Patos - PB
 CEP: 57.000-000

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA / SERVIÇOS: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA
DATA: 10/05/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO - EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA-ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL DOS ENCARGOS BÁSICOS		16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91	0,00
B2	FERIADOS	3,96	0,00
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91	0,70
B4	13º SALÁRIO	10,91	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	AUSENCIAS ABONADAS/DIAS DE CHUVA	1,64	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,99	7,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		46,26	17,37
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,50	4,97
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,12
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,65	2,79
C4	DÉPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,17	3,95
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,55	0,42
DE A		16,02	12,25
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,77	2,92
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,55	0,42
TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		8,32	3,34
TOTAL (A+B+C+D)		87,40	49,76

Mestre do Aluno Praxys



ESTADO DE SÃO PAULO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SÃO JOÃO DOS PATOS
 Av. Getúlio Vargas, 132 - São João dos Patos - PA - CEP: 25.252-000
 Fone: (065) 3333-1000
 CNPJ: 06.082.480/0001-25

PROPOSTA Nº 001/2010
 PROJETO DE LEI Nº 001/2010
 DE 12/02/2010

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-D-OBRA		DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
GRUPO A				
A1	INSS		0,00	0,00
A2	FGTS		1,50	1,50
A3	CFMS		1,00	1,00
A4	INCRA		0,50	0,50
A5	SEBRAE		0,50	0,50
A6	SEBRAE - EDUCAÇÃO		2,50	2,50
A7	SEBRAE - COTAÇÃO DE MARCHÃO		1,50	1,50
A8	SEBRAE		4,00	4,00
A9	SEBRAE		0,00	0,00
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS			11,50	11,50
GRUPO B				
B1	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		1,00	1,00
B2	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		3,00	3,00
B3	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,50	0,50
B4	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,00	0,00
B5	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		2,00	2,00
B6	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		1,50	1,50
B7	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,00	0,00
B8	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,11	0,11
B9	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,00	0,00
B10	PREVIDÊNCIA RURAL - RUSTICO		0,00	0,00
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A			10,11	10,11
GRUPO C				
C1	AVISO PREVIO INICIAL		2,00	2,00
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO		0,50	0,50
C3	AVISO PREVIO TRABALHADO		3,00	3,00
C4	AVISO PREVIO TRABALHADO		0,50	0,50
C5	AVISO PREVIO TRABALHADO		0,50	0,50
C6	AVISO PREVIO TRABALHADO		0,50	0,50
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE B			7,50	7,50
GRUPO D				
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B		1,50	1,50
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B		0,50	0,50
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE C			2,00	2,00
TOTAL (A+B+C)			14,61	14,61

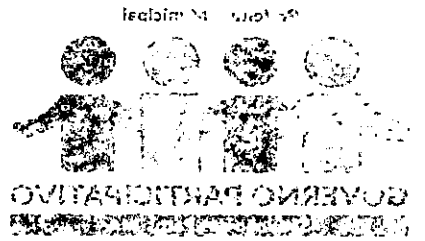


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOÃO DOS PATOS
Av. Getulio Vargas, 135 / São João dos Patos, MA – CEP: 65665-000
"Governo Participativo"
CNPJ: 06.089.668/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
OBRA / SERVIÇOS: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE
LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS / MA
DATA: 10/05/2019
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2019 – CPL

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ITENS	DESPESAS INDIRETAS	PERCENTUAL (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ADM	4,00%
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS E SEGUROS - DEF	1,36%
3.0	RISCOS E IMPREVISTOS - RIS	0,40%
4.0	LUCRO BRUTO - LB	7,50%
5.0	IMPOSTOS - IMP (PIS+ISS+COFINS+INSS PATRONAL)	10,65%
5.1	PIS	0,65%
5.2	ISS	2,50%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	INSS PATRONAL	4,50%
	$BDI = [(1/(1 - IMP)) * (1+ADM) * (1+DEF) * (1+RIS) * (1+ LB) - 1] \times 100$	27,34%

Walter de Oliveira Pereira



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SÃO JOÃO DOS PATOS
 Av. Galvão Vargas, 132 - Sala 101 - São João dos Patos, MA - CEP: 55665-000
 "Governo Participativo"
 CNPJ: 06.029.888/0001-42

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
 OBRA \ SERVIÇOS: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE
 LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS \ MA
 DATA: 10/02/2018
 TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018 - CRI

COMPOSIÇÃO DO BDI	
DESEJOS INDIRETOS	PERCENTUAL (%)
1.0 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ADM	4,00%
2.0 DESPESAS FINANCEIRAS E SERVIÇOS - PFF	1,33%
3.0 RISCOS E IMPREVISTOS - RIS	0,40%
4.0 LUCRO BRUTO - LB	7,20%
5.0 IMPOSTOS IRR (PIS, ISS+CONTRIBUIÇÃO SOCIAL)	0,63%
6.0 PIS	0,87%
7.0 IPI	2,21%
8.0 CO-INS	0,00%
9.0 IRRS PATRONAL	4,99%
BDI= [(1.0) + (2.0) + (3.0) + (4.0) + (5.0) + (6.0) + (7.0) + (8.0) + (9.0)] x 100	27,34%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
 CNPJ: 06.089.668/0001-33
 OBRA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPLEMENTAR DA AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE

Bancos
 SINAPI - 03/2019 - Maranhão
 ORSE - 12/2017 - Sergipe
 SEINFRA - 026 - Ceará
 CPOS - 07/2017 - São Paulo
 AGETOP CIVIL - 11/2017 - Goiás
 CAEMA - 04/2018 - Maranhão
 EMBASA - 06/2017 - Bahia
 SCO - 04/2019 - Rio de Janeiro

BDI
 27,34%

Encargos sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,54%
 Mensalista: 72,97%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.146,06	0,93%
1.1	MAT031475	SCO RIO	Placa de identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira	Mobilização / Instalações Provisórias/ Desmobilização	M²	10,00	90,00	114,61	1.146,06	0,93%
2.0			TUBULAÇÃO PVC E CAIXAS DE PASSAGEM						6.878,17	5,56%
2.1	3278	SINAPI	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	Material	UND	10,00	108,00	137,53	1.375,27	1,11%
2.2	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UND	60,00	1,22	1,55	93,21	0,08%
2.3	1894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UND	260,00	3,79	4,83	1.254,81	1,01%
2.3	1884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UND	30,00	3,07	3,91	117,28	0,09%
2.4	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	160,00	4,01	5,11	817,01	0,66%
2.5	2681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	264,00	9,58	12,20	3.220,58	2,60%
3.0			POSTE DE CONCRETO						6.757,17	5,46%
3.1	5044	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	Material	UND	10,00	530,64	675,72	6.757,17	5,46%
4.0			CONDUTORES ELÉTRICOS						4.444,68	3,59%
4.1	18853	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	Material	M	360,00	6,45	8,21	2.956,83	2,39%
4.2	39258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA M 5,08 EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	230,00	5,08	6,47	1.487,84	1,20%
5.0			CONECTORES						3.689,04	2,98%
5.1	MAT039250	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, Integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	Material	UND	100	2,16	2,75	275,05	0,22%



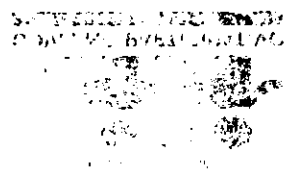
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
5.2	MAT039100	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	Material	UND	20	7,47	9,51	190,25	0,15%
5.3	17382	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Material	UND	2	13,11	16,69	33,39	0,03%
5.4	MAT039610	SCO RIO	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	Material	UND	30,00	79,30	100,98	3.029,42	2,45%
5.5	3378	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UND	2,00	49,99	63,66	127,31	0,10%
5.6	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UND	30,00	0,88	1,12	33,62	0,03%
6.0			LUMINÁRIAS						23.432,09	18,94%
6.1	3752	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40	Material	UND	20,00	72,04	91,74	1.834,71	1,48%
6.2	MAT080950	SCO RIO	Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar	Material	UND	20,00	480,00	611,23	12.224,64	9,88%
6.3	M103850230	EMBASA	REATOR ALTO FP, 220V, VAPOR METALICO 400W	Material	UND	20,00	163,75	208,52	4.170,39	3,37%
6.4	39396	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	Material	UND	20,00	39,81	50,69	1.013,88	0,82%
6.5	MAT016200	SCO RIO	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	Material	UND	20,00	145,88	185,76	3.715,27	3,00%
6.6	439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UND	40,00	9,29	11,83	473,20	0,38%
7.0			RASGO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO						14.692,49	11,87%
7.1	1	PRÓPRIO	Rasgo com recomposição do pavimento e envelopamento da tubulação (DNIT - REFERÊNCIA MARÇO 2009)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	300,00	38,46	48,97	14.692,49	11,87%
8.0			FITA ISOLANTE						93,82	0,08%
8.1	404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	60,00	0,96	1,22	73,35	0,06%
8.2	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UND	6,00	2,68	3,41	20,48	0,02%
9.0			SUBESTAÇÃO 30KVA-13.8KV						15.873,52	12,83%
9.1	11273	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	Material	UND	3	8,10	10,31	30,94	0,03%
9.2	342	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, 2,76 MM (0,048 KG/M)	Material	KG	1	13,68	17,42	17,42	0,01%
9.3	13348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UND	40	0,83	1,06	42,28	0,03%
9.4	25004	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	Material	KG	25	20,50	26,10	652,62	0,53%

[Handwritten signature]

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
9.5	1020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, M 5,86 COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	50	5,86	7,46	373,11	0,30%
9.6	868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15	13,11	16,69	250,41	0,20%
9.7	867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	50	25,23	32,13	1.606,39	1,30%
9.8	34641	SINAPI	CAIXA INSPECAO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	Material	UND	1	77,18	98,28	98,28	0,08%
9.9	M101609017	CAEMA	QUADRO DE MEDIÇÃO METÁLICO EM CHAPA PRETA DE AÇO, Nº 20, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ, NA COR CINZA MÉDIO, PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA TRIFÁSICA NO PADRÃO CEMAR/CAEMA, COM DIMENSÕES 1000x700x250mm	Material	UND	1	144,05	183,43	183,43	0,15%
9.10	5047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL UN 294,94 DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UND	3	294,94	375,58	1.126,73	0,91%
9.11	10511	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	Material	UND	3	27,50	35,02	105,06	0,08%
9.12	MAT039100	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, Integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, Integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	Material	UND	3	7,47	9,51	28,54	0,02%
9.13	MAT039350	SCO RIO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, Integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, Integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI	Material	UND	3	7,26	9,24	27,73	0,02%
9.14	17382	SEINFRA	CONNECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Material	UND	5	13,11	16,69	83,47	0,07%
9.16	34519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UND	3	71,82	91,46	274,37	0,22%
9.17	1787	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1"	Material	UND	6	18,10	23,05	138,29	0,11%
9.18	2392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UND	1	67,13	85,48	85,48	0,07%
9.19	21136	SINAPI	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	Material	UND	3	11,14	14,19	42,56	0,03%
9.20	M100517001	CAEMA	ELO FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO (1H,2H,3H,5H OU 6H)	Material	UND	3	2,13	2,71	8,14	0,01%
9.21	402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UND	3	10,24	13,04	39,12	0,03%
9.22	3378	SINAPI	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UND	5,00	49,99	63,66	318,29	0,26%
9.23	3405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UND	3	68,93	87,78	263,33	0,21%

[Handwritten signature]

№	Имя	Фамилия	Содержание	Вид	Сумма	Дата	Счет	Счет	Счет
1	Иванов	Иван	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
2	Петров	Петр	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
3	Сидоров	Сидор	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
4	Климов	Климов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
5	Васильев	Васильев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
6	Попов	Попов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
7	Смирнов	Смирнов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
8	Морозов	Морозов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
9	Михайлов	Михайлов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
10	Кузнецов	Кузнецов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
11	Лебедев	Лебедев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
12	Зинченко	Зинченко	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
13	Березин	Березин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
14	Воробьев	Воробьев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
15	Селезнев	Селезнев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
16	Степанов	Степанов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
17	Савин	Савин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
18	Соловьев	Соловьев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
19	Семин	Семин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
20	Свиридов	Свиридов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
21	Синицын	Синицын	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
22	Сухов	Сухов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
23	Тимофеев	Тимофеев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
24	Тихонов	Тихонов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
25	Тютин	Тютин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
26	Устинов	Устинов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
27	Федосеев	Федосеев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
28	Филиппов	Филиппов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
29	Фролов	Фролов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
30	Харин	Харин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
31	Хохлов	Хохлов	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
32	Цыганков	Цыганков	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
33	Чайков	Чайков	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
34	Чирков	Чирков	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
35	Шабалин	Шабалин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
36	Шарин	Шарин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
37	Шенников	Шенников	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
38	Шестаков	Шестаков	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
39	Ширин	Ширин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
40	Шурин	Шурин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
41	Щеголев	Щеголев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
42	Щербинин	Щербинин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
43	Щукин	Щукин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
44	Юдин	Юдин	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
45	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
46	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
47	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
48	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
49	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000
50	Яковлев	Яковлев	Выплата заработной платы за октябрь 1999 года	ЗП	10000	31.10.99	60301	60301	00000



Итого: 50 записей, сумма 500000 руб.

Подпись: _____

М.П. _____

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário com BDI	TOTAL (R\$)	Peso(%)
9.24	2638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UND	6	1,84	2,34	14,06	0,01%
9.25	M101201009	CAEMA	MANILHA SAPATILHA TIPO ACT-17MB	Material	UND	3	10,40	13,24	39,73	0,03%
9.26	439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, UN 9,29 ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UND	15	9,29	11,83	177,45	0,14%
9.27	442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 UN 3,64 MM, CABECA ABAULADA	Material	UND	12	3,64	4,64	55,62	0,04%
9.28	M101501017	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UND	3	6,52	8,30	24,91	0,02%
9.29	4276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE UN 180,11 DESCARGA 5 KA	Material	UND	3	180,11	229,35	688,06	0,56%
9.31	4337	SINAPI	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	Material	UND	6	1,77	2,25	13,52	0,01%
9.32	M101525133	CAEMA	POSTE DUPLO TE DE CONCRETO 11m X 300 kg	Material	UND	1	815,13	1.037,99	1.037,99	0,84%
9.33	M101813077	CAEMA	SUPORTE P/ TRANSFORMADOR P/ POSTE DUPLO TE, EM ACO GALV. 750mm	Material	UND	2	71,05	90,48	180,95	0,15%
9.34	1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 UN 0,74 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UND	9	0,74	0,94	8,48	0,01%
9.35	1545	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUIROS PARA FIXACAO	Material	UND	3	29,39	37,43	112,28	0,09%
9.36	1543	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUIROS PARA FIXACAO	Material	UND	3	12,40	15,79	47,37	0,04%
9.37	7258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	Material	UND	300	0,25	0,32	95,51	0,08%
9.38	M104550010	EMBASA	TRANSFORMADOR A OLEO, 13,8/0,38KV, 30kVA	Material	UND	1	5.953,84	7.581,62	7.581,62	6,13%
10.0			MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE						46.726,76	37,76%
10.1	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	240,00	10,06	12,81	3.074,50	2,48%
10.2	6127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	240,00	10,08	12,84	3.080,61	2,49%
10.3	IEQ003500	SCO RIO	Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel	Maquinas e Equipamentos	H	120,00	102,50	130,52	15.662,82	12,66%
10.4	4096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	Maquinas e Equipamentos	H	120,00	16,61	21,15	2.538,14	2,05%
10.5	2436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	240,00	14,33	18,25	4.379,48	3,54%
10.6	34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	80,00	85,65	109,07	8.725,34	7,05%
10.7	4750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	240,00	14,33	18,25	4.379,48	3,54%
10.8	01.17.120	CPOS	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0	Projeto	UND	1,00	1.797,29	2.288,67	2.288,67	1,85%
10.9	H020000380	EMBASA	CAMINHÃO C/CARRETA 10T DISTANCIA ATÉ 500km	Transporte	UND	500,00	4,08	5,20	2.597,74	2,10%

Total Sem BDI: R\$ 97.168,05
Total do BDI: R\$ 26.565,74
Total Geral: R\$ 123.733,79

Mateus de Oliveira Quelroga
Mateus de Oliveira Quelroga



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20190255216

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1617353795

Registro: 107369MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS

CPF/CNPJ: 06.089.668/0003-03

AVENIDA GETÚLIO VARGAS

Nº: 135

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SÃO JOÃO DOS PATOS

UF: MA

CEP: 65665000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PRESIDENTE MÉDICE

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SÃO JOÃO DOS PATOS

UF: MA

CEP: 65665000

Data de Início: 20/04/2019

Previsão de término: 10/05/2019

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Outro

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS

CPF/CNPJ: 06.089.668/0003-03

4. Atividade Técnica

1000 - OUTRA

Quantidade

Unidade

12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1102 - ILUMINACAO

1.700,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto de iluminação pública.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Mateus de Oliveira Queiroga

MATEUS DE OLIVEIRA QUEIROGA - CPF: 054.260.843-00

SJP, MA 10 de maio de 2019

Local

data

[Assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS - CNPJ:
06.089.668/0003-03

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 13/05/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8302031183

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xwDZ9
Impresso em: 13/05/2019 às 14:44:10 por: , lp: 138.255.30.213

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão
CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São
Luis/MA
CEP: 65010-680
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS
CPF/CNPJ 06.089.668/0003-03 **Registro CREA**
Endereço
AVENIDA GETÚLIO VARGAS, 135
CENTRO - SÃO JOÃO DOS PATOS - MA - 65665000

Representação numérica: 10490.52267 19000.100842 30203.118374 7 78950000008596
Agência / Código Beneficiário 0027 / 052261-9 **Número do Documento** 14000008302031183-2 **Data Emissão** 10/05/2019 **Data Vencimento** 20/05/2019
Parcela 1/1 **Valor do Documento** R\$ 85,96

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA MA20190255216 R\$ 85,96

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco **104-0**

10490.52267 19000.100842 30203.118374 7 78950000008596

Local de Pagamento						Vencimento
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.						20/05/2019
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Acelte	Data Processamento	Nosso Número	
10/05/2019	8302031183	DM	N	10/05/2019	14000008302031183-2	
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento	
	RG	R\$		X	85,96	
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Desconto
						(-) Outras Deduções / Abatimento
						(+) Mora / Multa / Juros
						(+) Outros Acréscimos
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA						
Pagador						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PATOS						
06.089.668/0003-03						
AVENIDA GETÚLIO VARGAS, 135						
CENTRO - SÃO JOÃO DOS PATOS - MA - 65665000						

Código de Baixa

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Comprovante de Pagamento de Boletto

Via Internet Banking CAIXA

Banco Recebedor:	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
Pagador Final / Efetivo	
CPF/CNPJ:	054.260.843-00
Nome:	MATEUS DE O QUEIROGA
Conta de débito:	0836 / 001 / 00020000-3

Representação numérica do código de barras:	10490.52267 19000.100842 30203.118374 7 78950000008596
Instituição Emissora - Nome do Banco:	CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Código do Banco:	104
Código do ISPB:	00360305
Beneficiário original / Cedente	
Nome Fantasia:	CREA/MA - ART
Nome/Razão Social:	CREA/MA - ART
CPF/CNPJ:	06.062.038/0001-75
Pagador Sacado	
Nome/Razão Social:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DOS PAT
CPF/CNPJ:	06.089.668/0003-03
Pagador Final - Correntista	
Nome/Razão Social:	MATEUS DE O QUEIROGA
CPF/CNPJ:	054.260.843-00

Data do Vencimento:	20/05/2019
Data de Efetivação / Agendamento:	10/05/2019
Valor Nominal do Boletto:	85,96
Juros (R\$):	0,00
IOF (R\$):	0,00
Multa (R\$):	0,00
Desconto (R\$):	0,00
Abatimento (R\$):	0,00
Valor Calculado (R\$):	85,96
Valor Pago (R\$):	85,96
Identificação do Pagamento:	ART SJP AVENIDA

Data/hora da operação:	10/05/2019 16:56:39
-------------------------------	---------------------

Código da operação:	030071353
Chave de segurança:	4SQ2X6XYHLFPLZNK

Operação realizada com sucesso conforme as informações fornecidas pelo cliente.

SAC CAIXA: 0800 726 0101
Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474
Help Desk CAIXA: 0800 726 0104