



OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA ELETRICA NO BAIRRO UNIÃO EM JACAREACANGA PARA
REF.	TOMADA DE PREÇOS nº. 004/2020.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU)

COMPOSIÇÕES SEDOP

Placa da obra em chapa galvanizada	UND	QUANT	VALOR UN	TOTAL
Prego 2"x11	KG	0,1000	8,34	0,83
Régua 3"x1" 4 m apar	DZ	0,1700	203,69	34,63
Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	DZ	0,1600	145,00	23,20
Tinta oleo	GL	0,0660	96,00	6,34
Chapa de ferro no 26 (1,00x2,00m)	CH	0,5000	53,66	26,83
Fundo antioxido cromato de zinco	GL	0,0330	76,67	2,53
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	17,94	53,82
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,9580	19,14	171,46
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	14,26	85,56
TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI				405,20
Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%				0,00
TOTAL GERAL				405,20

Cabo multiplex 4 x 35mm ²	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Cabo multiplex 4x # 35mm ²	M	1,00000000	15,65	15,65
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,05000000	14,54	0,73
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000000	18,18	1,82
TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI				18,20
Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%				0,00
TOTAL GERAL				18,20

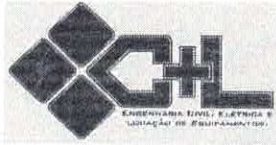
Escavação manual ate 1.50m de profundidade	UND	QUANT	VALOR UN	TOTAL
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000000	14,36	43,08
TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI				43,08
Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%				
TOTAL GERAL				43,08

Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	UND	1,00000000	4,90	4,90
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,04000000	14,54	0,58
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000000	18,18	1,45
TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI				6,93
Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%				0,00
TOTAL GERAL				6,93

Laço pré-formada para CB 2 AWG	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Laço pré-formada para CB 2 AWG	UND	1,00000000	3,64	3,64
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,05000000	14,54	0,73
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000000	18,18	1,82
TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI				6,19
Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%				0,00
TOTAL GERAL				6,19

Transformador de 45KVA-15KV-60HZ	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Transformador de 45KVA-AT13,2KV-BT220/127V	UND	1,00000000	8887,23	8887,23





00'016

AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS	H	13,00000000	17,88	232,44
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,00000000	18,18	472,68
			TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI	9592,35
			Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%	0,00
			TOTAL GERAL	9592,35

Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector	UND	1,00000000	107,21	107,21
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,60000000	14,54	8,72
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000000	18,18	21,82
			TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI	137,75
			Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%	0,00
			TOTAL GERAL	137,75

Cabo de cobre nú 16mm ²	UND	QUANT	Valor unitário	Total
Cabo de cobre nú 16mm ²	UND	1,02000000	8,59	8,76
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,09680000	14,54	1,41
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09680000	18,18	1,76
			TOTAL PARC. C/ LEI S/ BDI	11,93
			Encargos Sociais: H=86,22%; M=47,52%	0,00
			TOTAL GERAL	11,93

COMPOSIÇÕES SINAPI

NÃO AFERIDA	73781/2	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	QUANT	Valor unitário	Total
INSUMO	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *5* KV	UN	1,00000000	19,52	19,52
COMPOSIC AO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	18,10	3,62
COMPOSIC AO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	14,30	2,86
					TOTAL GERAL	26,00

NÃO AFERIDA		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	QUANT	Valor unitário	Total
INSUMO	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,00000000	3,85	3,85
COMPOSIC AO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	18,10	3,62
COMPOSIC AO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	14,30	2,86
					TOTAL GERAL	10,33

01.FUES.C ONC.003/01	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	UN	QUANT	Valor unitário	Total
LOCAL		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,75580000	74,90	56,61
LOCAL		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,98000000	0,90	290,68
LOCAL		SEIXO ROLADO	M3	0,58700000	250,00	146,75





000017

COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5300000	14,34	36,28
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	14,35	22,96
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8300000	1,49	1,24
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7800000	0,20	0,16
TOTAL GERAL						554,67

02.INEL.PO ST.002/01	100579	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	QUANT	Valor unitário	Total
INSUMO	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	10,0000000	17,69	176,90
COMPOSICAO	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0780000	140,3	10,94
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3270000	14,26	18,92
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,3120000	18,15	78,26
TOTAL GERAL						285,02

02.INEL.PO ST.006/01	100583	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	QUANT	Valor unitário	Total
INSUMO	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	11,0000000	17,69	194,59
COMPOSICAO	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0790000	140,3	11,08
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4310000	14,26	20,40
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6500000	18,15	84,39
TOTAL GERAL						310,46

03.SERT.LO CA.023/01	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	QUANT	Valor unitário	Total
INSUMO	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0735000	4,74	0,34
INSUMO	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,1759000	2,27	0,39
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172000	6,18	0,72
COMPOSICAO	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2345000	13,75	3,22
TOTAL GERAL						4,67

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





00' 018

NÃO AFERIDA		LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 250 W COMPLETA (INCL. RELE E BRAÇO)	UN	QUANT	Valor unitário	Total
LOCAL		BRACO P/ LUMINARIA DE 3 METROS EM F G 1" COM BASE DE FIXAÇÃO EM POSTE	UN	1,0000000	300,00	300,00
INSUMO	42249	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,0000000	1.493,22	1493,22
LOCAL		RELE FOTOELETRICO 10W 220V	UN	1,0000000	35,00	35,00
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	18,09	36,18
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,26	28,52
					TOTAL GERAL	1892,92

Santarém - PA, 08 de Setembro de 2020
C+L - ENGENHARIA CIVIL, ELÉTRICA E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

Luiza Coimbra de Mendonça

Luiza Coimbra de Mendonça

Diretora e Presidente
Engenheira Civil
CREA - 150945220-6
CPF 774.922.422-04

14.016.332/0001-79

COIMBRA DE MENDONÇA ENGENHARIA
LTDA - EPP

Rua Adriano Pimentel n.º 64
Centro - CEP 68.005-550

Santarém - Pará





OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA ELÉTRICA NO BAIRRO UNIÃO EM JACAREACANGA PARÁ
REF.	TOMADA DE PREÇOS nº. 004/2020.
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU)	

MOBILIZAÇÃO ROBOVIÁRIA

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos

$$CMob = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH + Ced$$

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador;

Ced representa o tempo de embarque e desembarque do equipamento no veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes



CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	QNT.	FU		K	DM	CH	Tipo de Pavimento	V	Embarque/Desembarque		CMob
			Equipamento Transportador	VALOR						Tempo (h)	Custo (Ced)	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO 11,7 T.M	2,00	5928	2,00	2	800,00	140,3300	LEITO NATURAL	40,00			44.905,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:												44.905,60

Santarém - PA, 08 de Setembro de 2020

C+L - ENGENHARIA CIVIL, ELÉTRICA E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

Luiza Coimbra de Mendonça

Luiza Coimbra de Mendonça

Diretora e Presidente

Engenheira Civil

CREA - 150945220-6

CPF 774.922.422-04

14.016.332/0001-79

**COIMBRA DE MENDONÇA ENGENHARIA
LTDA - EPP**

Rua Adriano Pimentel n.º 64

Centro - CEP 68.005-550

Santarém - Pará

