

PROPOSTA

Eltec Instalações e Construções Ltda.

TOMADA DE PREÇOS 02/2019

**MUSEU PARAENSE
EMÍLIO GOELDI**





À

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2019**

Processo Administrativo nº 01205.000341/2019-60

MCTIC/Museu Paraense Emílio Goeldi

Ref.: Edital Tomada de Preços nº 02/2019

Razão Social da Proponente: ELTE CINSTALAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 83.773.572/0001-30

Endereço: Trav. Lomas Valentina, 2010 – Belém-Pa

Telefone fixo e/ou móvel: (91) 3266-4000

Dados Bancários: Banco do Brasil, Ag. 3860-1 e conta corrente 1291-2

Após examinar e estudar cuidadosamente os documentos deste edital, com os quais concordamos e tendo tomado pleno conhecimento da natureza dos trabalhos objeto desta Tomada de Preços, no que possa afetá-la em custo e prazo, apresentamos a nossa proposta de preços **para a prestação de serviços especializados de engenharia para a CONSTRUÇÃO DA NOVA CABINE DE MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO para o Campus de Pesquisa do MPEG, em Belém do Pará, instituto de pesquisa vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)**, nos seguintes termos.

Declaramos expressamente que:

- a) A nossa proposta foi calculada conforme planilha de custos e preços, tendo como referência o mês de Novembro/2019, e cujo o preço global é **R\$252.019,72** (cento e cinquenta e dois mil, dezenove reais e setenta e dois centavos);
- b) Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições desta licitação, expressas no Edital e seus anexos;
- c) Temos pleno conhecimento do local onde será executada a obra e os serviços objeto desta licitação, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;
- d) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução do objeto desta licitação, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas com o pessoal;
- e) Manteremos válidas e imutáveis todas as condições desta proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;
- f) Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do contrato;

ELTEC – INSTALAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

End.: Trav. Lomas Valentina, 2010- Marco -Belém-Pará –CEP66093-671

CNPJ/MF : 83.773.572/0001-30

Fone : (091) 3266-4000 email: eltec.eng@gmail.com

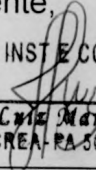


g) Declaramos ainda, que recebemos os documentos relativos a esta licitação e temos ciência do inteiro teor do seu conteúdo e condições constante no Edital e seus anexos. Esclarecemos, finalmente, que o nosso representante credenciado está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão Permanente de Licitação os esclarecimentos e informações adicionais que se fizerem necessárias.

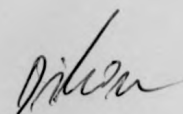
Belém 14 de Novembro de 2019

Atenciosamente,

ELTEC INST E CONST. LTDA


João Luiz Martins Leão
CREA-PA 5092-D

João Luiz Martins Leão – 5092-D CREA /PA
CPF nº 158.397.532-20

02 





MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI -

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2019

ENCARGOS SOCIAIS - MÃO DE OBRA COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	HORISTA
INSS	0,00%
SESI	1,50%
SENAI	1,00%
INCRA	0,20%
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
FGTS	8,00%
SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
SEBRAE	0,60%
SECONCI	0,00%
SUBTOTAL DO GRUPO	16,80%
GRUPO B	
FÉRIAS	10,00%
ABONO CONSTITUCIONAL DE FÉRIAS	3,33%
AUXÍLIO DOENÇA	1,67%
LICENÇA PARTENIDADE	0,03%
FALTAS LEGAIS	0,33%
ACIDENTE DE TRABALHO	0,40%
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	1,86%
13º SALÁRIO	10,00%
DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	20,00%
SUBTOTAL DO GRUPO	47,62%
GRUPO C	
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	2,05%
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,10%
INDENIZAÇÃO DE FGTS	4,32%
SUBTOTAL DO GRUPO	6,47%
GRUPO D	
INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE OS ITENS DO GRUPO B	8,00%
SUBTOTAL DO GRUPO	8,00%
GRUPO E	
INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O ITEM 19 GRUPO C	0,34%
SUBTOTAL DO GRUPO	0,34%
TOTAL DOS ENCARGOS	79,23%

Belém, 14 de Novembro de 2019

ELTEC INST E CONST. LTDA

João Luis Martins Leão
CREA-PA 5092-D

03 Wilson



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

TOMADA DE PREÇOS 02/2019

Empresa : ELTEC INSTALAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DE BDI-BDI-I		
Item	GRUPO A	
	CUSTOS INDIRETOS	%
1	Administração Central	3,00%
2	Riscos	0,65%
	Subtotal	3,65%
	GRUPO B	
3	Seguro de Risco de Engenharia	0,35%
4	Garantia	0,25%
5	Lucro Bruto	6,16%
6	Despesa Financeiras	0,60%
	Subtotal	7,36%
	GRUPO C	
7	ISS	5,00%
8	CPRB	4,50%
9	PIS	0,65%
10	COFINS	3,00%
	Subtotal	13,15%
	Total do BDI $\{(((1+A) \times (1+B)) / (1-C)) - 1\} \times 100$	28,13%

Belém, 14 de Novembro de 2019

ELTEC INST E CONST. LTDA

João Luiz Martins Lado
CREA-PA 5092-D

04 pilcom



MUSEU PARAENSE EM LÍO GOELDI
PLANILHA ORÇAMENTARIA SINTÉTICA

EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				70.353,71
1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA				650,00
1.1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	650,00	650,00
1.2	ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				58.819,97
1.2.1	ENG. CIVIL JUNIOR	H	550,00	64,56	✓ 35.508,00
1.2.2	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00	17,18	✓ 23.311,97
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				4.891,00
1.3.1	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA	M²	3,00	509,00	1.527,00
1.3.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL	MES	5,00	500,00	✓ 2.500,00
1.3.4	MONTAGEM/DESMONTAGEM E LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METÁLICO (5 MESES)	M²	28,80	30,00	✓ 864,00
1.4	DEMOLIÇÕES/RETIRADAS				5.992,74
1.4.1	Retirada de entulho até 12 km	m³	98,59	21,91	2.160,11
1.4.2	Retirada de grades e peças metálicas com reaproveitamento	m²	6,12	50,80	310,90
1.4.3	Retirada de materiais e equipamentos elétricos diversos	UN	34,00	13,11	445,74
1.4.4	Retirada de porta metálica e bandeira	M²	10,00	6,14	✓ 61,40
1.4.5	Remoção de lâmpadas, interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento	UN	5,00	0,51	2,55
1.4.7	Remoção de fiação elétrica e eletrodutos com reaproveitamento	m	56,00	0,52	✓ 29,12
1.4.8	Demolição de estrutura pilares e vigas concreto armado	m³	1,80	415,00	✓ 747,00
1.4.9	Demolição de parede de alvenaria.	m³	11,52	35,59	✓ 410,00
1.4.10	Demolição de laje de forma manual	m³	2,45	175,00	✓ 428,75
1.4.11	Aterro com compactação mecânica	m³	82,82	16,87	✓ 1.397,17
2	FUNDAÇÕES				4.884,76
2.1	Locação da obra	m²	40	15,76	✓ 630,40
2.2	Escavação manual para sapata	m³	7,92	62,04	✓ 491,36
2.3	SAPATAS				3.763,00
2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM SAPATAS. AF_ M308/2017	m³	0,06	541,00	32,46
2.3.2	Forma	m²	13,52	138,30	✓ 1.869,82
2.3.3	Concreto usinado bombeável C25	m³	2,21	497,48	✓ 1.099,43
2.3.4	AÇO CA Ø 5.0	kg	13,40	11,70	✓ 156,78
2.3.5	AÇO CA Ø10.0	kg	63,70	9,49	✓ 604,51
3	ESTRUTURA EM CONCRETO				24.103,95
3.1	PILARES				7.991,64
3.1.1	Forma	m²	40,50	115,53	✓ 4.678,97
3.1.2	Concreto usinado bombeável C25fck 25 MPA	m³	2,02	497,48	✓ 1.004,91
3.1.3	AÇO CA Ø5.0	kg	59,70	10,37	✓ 619,09
3.1.4	AÇO CA Ø 10.0	kg	203,70	8,29	✓ 1.688,67
3.2	VIGAS				6.323,58
3.2.1	Forma	m²	42,76	72,00	✓ 3.078,72
3.2.2	Concreto fck usinado bombeável C25	m³	2,70	497,48	✓ 1.343,20
3.2.3	AÇO CA Ø 5.0	kg	51,40	10,37	✓ 533,02
3.2.4	AÇO CA Ø8.0	kg	82,40	10,02	✓ 825,65
3.2.5	AÇO CA Ø10.0	kg	48,40	8,29	✓ 401,24
3.2.6	AÇO CA Ø12.5	kg	18,90	7,50	✓ 141,75
3.3	LAJES				9.788,73
3.3.1	Forma	M²	41,79	107,48	✓ 4.491,59
3.3.2	Concreto usinado bombeável C25fck 25 MPA	M³	3,98	497,48	✓ 1.979,97
3.3.3	AÇO CA Ø5.0	kg	16,70	10,37	✓ 173,18

05/11/2019



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
3.3.4	Aço CA Ø 8.0	KG	288,50	10,55	✓ 3.043,68
3.3.5	AÇO CA Ø10.0	kg	12,10	8,29	✓ 100,31
4	ARQUITETURA				51.210,62 ✓
4.1	PAREDE/ISOLAMENTO				10.882,36 ✓
4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	102,81	93,55	✓ 9.617,88
4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	16,54	76,45	✓ 1.264,48
4.2	REVESTIMENTO/PINTURA				18.916,35 ✓
4.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	238,70	6,03	✓ 1.439,36
4.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	238,70	15,46	✓ 3.690,30
4.2.3	PINTURA/IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA. IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMAOS COR BRANCO	M²	102,81	83,66	✓ 8.601,08
4.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES	M²	238,70	13,39	✓ 3.196,19
4.2.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M²	135,89	2,23	✓ 303,03
4.2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE	M²	135,89	12,41	✓ 1.686,39
4.3	PAVIMENTAÇÃO				7.517,75 ✓
4.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M²	17,02	31,14	✓ 530,00
4.3.2	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M²	17,02	45,46	✓ 773,73
4.3.3	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	M²	1,50	224,24	✓ 336,36
4.3.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M²	44,00	49,93	✓ 2.196,92
4.3.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M²	61,83	59,53	✓ 3.680,74
4.4	COBERTURA				4.523,81 ✓
4.4.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,01	22,74	✓ 591,47

06 pilon



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
4.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M ² , ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014	m ²	26,01	17,46	✓ 454,13
4.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	26,01	2,23	✓ 58,00
4.4.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	26,01	3,19	✓ 82,97
4.4.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M ²	29,07	31,14	✓ 905,24
4.4.6	PINTURA/IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA. IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMAOS COR BRANCO	M ²	29,07	83,66	✓ 2.432,00
4.5	ESQUADRIAS				9.370,35
4.5.1	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	9,08	82,24	< 746,74
4.5.2	PM1: PORTA SIMPLES DE ABRIR, 90X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL, TIPO VENEZIANA INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m ²	1,89	443,75	✓ 838,69
4.5.3	BV1: BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 80X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m ²	0,63	368,67	✓ 232,26
4.5.4	PM2: PORTA DUPLA DE ABRIR, 120X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL TIPO VENEZIANA, INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m ²	2,52	443,75	✓ 1.118,25
4.5.5	BV2: BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 120X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m ²	0,84	368,67	✓ 309,68
4.5.6	EM-1: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,0 X 0,60M	m ²	2,4	599,65	✓ 1.439,16
4.5.7	EM-2: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL, INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,6 X 0,60M.	m ²	0,96	599,65	✓ 575,66
4.5.8	ESQUADRIA FIXA COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, ONDULADO, FIO 12, MALHA DE 1/2" EMOLDURADA COM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL DE 1/2"	m ²	3,36	114,00	✓ 383,04
4.5.9	GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL COM ARMAÇÃO DE CANTONEIRA E TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12BWG, COM MALHA DE 20MM, INCLUSIVE TRICOS, GONZOS E DEMAIS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m ²	16,6	224,51	✓ 3.726,87
5	INSTALAÇÕES				100.236,96
5.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
5.1.1	POSTES E FERRAGENS				22.583,26
5.1.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" DE 11-300, (NBR-8452) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	1037,70	✓ 1.037,70
5.1.3	ESTRUTURA N2 MONTADA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	3123,25	✓ 3.123,25

07 Wilson



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
5.1.4	CONECTOR TIPO CUNHA CABO DE ALUMÍNIO DE #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	7,58	✓ 113,70
5.1.5	ISOLADOR DE (ANCORAGEM) SUSPENSÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	100,00	✓ 600,00
5.1.6	GANCHO OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	12,20	✓ 73,20
5.1.7	PORCA OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	8,52	✓ 51,12
5.1.8	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Ø 16 x 250 MM	un	6,00	6,74	✓ 40,44
5.1.9	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	7,35	✓ 44,10
5.1.10	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PRÉ-FORMADA	un	6,00	21,65	✓ 129,90
5.1.11	CABO NU DE ALUMÍNIO (CA) #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	120,00	4,22	✓ 506,40
5.1.12	ISOLADOR SUPORTE (PEDESTAL), 15 kv, USO INTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	27,00	225,78	✓ 6.096,06
5.1.13	SUPORTE PARA FIXAÇÃO PARA 3 ISOLADORES SUPORTE (PEDESTAL), 15 kv - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	438,78	✓ 2.193,90
5.1.14	BUCHA DE PASSAGEM 15 kv - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	382,38	✓ 4.206,18
5.1.15	VERGALHÃO DE COBRE de Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	75,00	50,26	✓ 3.769,50
5.1.16	TERMINAL OLHAL PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	16,25	✓ 390,00
5.1.17	TÊ PARA VERGALHÃO DE COBRE DE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	23,09	✓ 207,81
5.1.27	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS				72.917,75 ✓
5.1.28	DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, AUTOMÁTICO, 630 A, 350 MVA, ISOLAMENTO PARA 15 kv - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	44.357,99	✓ 44.357,99
5.1.29	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA - USO INTERNO, ACIONAMENTO SIMULTÂNEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	3.541,51	3.541,51
5.1.30	SUPORTE PARA CHAVE SECCIONADORA DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	1.024,45	2.048,90
5.1.31	PÁRA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, 12 kv/10ka COM SUPORTE EM "L" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	288,70	1.732,20
5.1.32	SUPORTE METÁLICO PARA FIXAÇÃO DE PÁRA-RAIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	114,00	228,00
5.1.33	CAVALETE PARA INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO (TC E TP) DE ACORDO COM DETALHES DA NORMA DA CELPA NT.002.EQTL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.073,00	2.073,00
5.1.34	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DE 1000 VA/ 15kv, TENSÕES 13.800/ 115 V, INCLUINDO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	4.323,83	8.647,66
5.1.35	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 kv/5A, PARA PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	1.696,88	5.090,64
5.1.36	SUPORTE METÁLICO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	518,77	1.037,54
5.1.37	SUPORTE METÁLICO PRA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	518,77	518,77

OP *Milena*



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
5.1.38	CABO ISOLADO de PVC DE 2,5 mm ² - 450/750 V - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	80,00	2,60	208,00
5.1.39	CABO ISOLADO de PVC DE 4,0 mm ² - 0,6/1 kV - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	4,53	90,60
5.1.40	BUCHA COM ARRUELA DE ALUMÍNIO , Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	par	10,00	2,43	24,30
5.1.41	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INCLUINDO LUVA, Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	14,97	269,46
5.1.42	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 100x50x50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	102,10	612,60
5.1.43	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 150x120x65 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	127,60	255,20
5.1.44	TOMADA 2P+T, 250V - 10 A INSTALAÇÃO EM CONDULETE DE Ø3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	21,54	43,08
5.1.45	INTERRUPTOR THREE-WAY SIMPLES (1 TECLA), 250 V -10A INSTALAÇÃO EM CONDULETE Ø 3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	20,90	20,90
5.1.46	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA TARTARUGA, MODELO 10 COM GRADE, EM ALUMÍNIO INJETADO, BASE E-27, COM LAMPADA LED 15 W, 127 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	78,48	78,48
5.1.47	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 10 A-250V CURVA C, INSTALADO EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PARA ENCAIXE EM TRILHO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	10,40	31,20
5.1.48	QUADRO ELÉTRICO PARA 6 DISJUNTORES COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, NEUTRO E TERRA, COM TRILHO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	240,60	240,60
5.1.49	CURVA LONGA AÇO ZINCADO A QUENTE DE 90° de Ø1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	58,75	293,75
5.1.50	CURVA LONGA DE 90° DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	11,21	22,42
5.1.51	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO A QUENTE Ø1 1/2", INCLUINDO LUVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	24,82	223,38
5.1.52	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø1 1/2", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	9,65	77,20
5.1.53	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, INCLUINDO LUVA, Ø3/4" (25mm) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	21,49	386,82
5.1.54	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), INCLUINDO LUVA, PARA PROTEÇÃO DOS CABOS DE ATERRAMENTO DOS PARA-RAIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	6,40	57,60

09 pilon



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
5.1.55	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø3/4", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	18,00	6,40	115,20
5.1.56	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA PARA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES PADRÃO REDE-CELPA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	246,00	246,00
5.1.57	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "T" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, INCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	21,80	130,80
5.1.58	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "LR" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, NCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	20,17	40,34
5.1.59	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "LL" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, NCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	20,17	60,51
5.1.60	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "E" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, NCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	18,85	113,10
5.2 ATERRAMENTO					3.534,31
5.2.1	HASTE COBREADA DO TIPO COPPERWELD Ø 3/4" x 3,00 m, NÚCLEO DE AÇO COM ALTA CAMADA DE COBRE 254 microns - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	110,00	✓ 440,00
5.2.2	CONDUTOR DE COBRE NU de 50mm ² (aterramento).	m	50,00	30,00	✓ 1.500,00
5.2.3	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE #50mm ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	8,00	✓ 80,00
5.2.4	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 mm ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	11,02	✓ 165,30
5.2.5	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM POLIETILENO Ø300x300mm, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO Ø300mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	79,00	✓ 316,00
5.2.6	SOLDA EXOTÉRMICA CABO/HASTE. REF. HCL-3/4-50-50-3, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR.	un	4,00	234,37	✓ 937,48
5.2.7	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. REF. Z-201, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	95,53	✓ 95,53
5.3 INCENDIO E PANICO					1.201,64
5.3.1	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".	un	2,00	52,00	✓ 104,00
5.3.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "ESTA CHAVE NÃO DEVE SER MANOBRADA COM CARGA".	un	1,00	52,00	✓ 52,00
5.3.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO com carga de gás carbônico (CO2) (quantidade: 6,00 kg).	781,81	2,00	522,82	✓ 1.045,64
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA				1.229,72
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA				579,72
6.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	99,78	5,81	579,72
6.2	DESMOBILIZAÇÃO				650,00
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	650,00	650,00

10 Pitman



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
TOTAL GERAL					
					252.019,72
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			70.353,71	27,92%
2	FUNDAÇÕES			4.884,76	1,94%
3	ESTRUTURA EM CONCRETO			24.103,95	9,56%
4	ARQUITETURA			51.210,62	20,32%
5	INSTALAÇÕES			100.236,96	39,77%
6	SERVIÇOS FINAIS DA OBRA			1.229,72	0,49%
	TOTAL			252.019,72	100,00%
	ENCARGOS SOCIAIS			79,23	
	B.D.I. SERV.				28,13
	B.D.I. EQHP				0,00
	DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO				
	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO				99,78
	CUSTO POR M ² - R\$/m ²				2.525,75

ELTEC INST E CONST. LTDA

Luiz Martins Lodo
Tudo Luiz Martins Lodo
CREA 19.5512-0

19 pitem



MUSEU PARAENSE EM LIO GOELDI
 PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
 EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA									70.353,71
1.1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00				650,00		650,00	650,00
1.2	ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO									
1.2.1	ENG. CIVIL JUNIOR	H	550,00		64,56				64,56	58.819,97
1.2.2	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00		17,18				17,18	35.508,00
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									23.311,97
1.3.1	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA	M²	3,00	402,00	107,00				509,00	4.891,00
1.3.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	5,00				500,00		500,00	2.500,00
1.3.4	MONTAGEM/DESMONTAGEM E LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METÁLICO (5 MESES)	M²	28,80				30,00		30,00	864,00
1.4	DEMOLIÇÕES/RETIRADAS									
1.4.1	Retirada de entulho até 12 km	m³	98,59		3,35				3,35	5.992,74
1.4.2	Retirada de grades e peças metálicas com reaproveitamento	m²	6,12		50,80				50,80	2.160,11
1.4.3	Retirada de materiais e equipamentos eletrônicos diversos	UN	34,00		13,11				13,11	310,90
1.4.4	Retirada de porta metálica e bandeira	M²	10,00		6,14				6,14	445,74
1.4.5	Remoção de lampadas, interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento	UN	5,00		0,51				0,51	61,40
1.4.7	Remoção de fiação elétrica e eletrodutos com reaproveitamento	m	56,00		0,52				0,52	29,12
1.4.8	Demolição de estrutura pilares e vigas concreto armado	m³	1,80		415,00				415,00	747,00
1.4.9	Demolição de parede de alvenaria.	m³	11,52		35,59				35,59	410,00
1.4.10	Demolição de laje de forma manual	m³	2,45		175,00				175,00	428,75
1.4.11	Aterro com compactação mecânica	m³	82,82		2,50		5,39		16,87	1.397,17
2	FUNDAÇÕES									4.884,76
2.1	Locação da obra	m²	40		15,76				15,76	630,40
2.2	Escavação manual para sapata	m³	7,92		62,04				62,04	491,36
2.3	SAPATAS									
2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM SAPATAS. AF M308/2017	m³	0,06		400,00				400,00	3.763,00
									541,00	32,46

12/12/2019

1



ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS			
2.3.2	Forma	m ²	13,52	75,25	63,05				138,30	1.869,82
2.3.3	Concreto usinado bombeavel C25	m ³	2,21	400,00	94,23	3,25			497,48	1.099,43
2.3.4	AÇO CA Ø 5.0	kg	13,40	8,65	3,05				11,70	156,78
2.3.5	AÇO CA Ø10.0	kg	63,70	6,84	2,65				9,49	604,51
3	ESTRUTURA EM CONCRETO									24.103,95
3.1	PILARES									7.991,64
3.1.1	Forma	m ²	40,50	52,48	63,05				115,53	4.678,97
3.1.2	Concreto usinado bombeavel C25fck 25 MPA	m ³	2,02	400,00	94,23	3,25			497,48	1.004,91
3.1.3	AÇO CA Ø5.0	kg	59,70	7,72	2,65				10,37	619,09
3.1.4	AÇO CA Ø 10.0	kg	203,70	5,64	2,65				8,29	1.688,67
3.2	VIGAS									6.323,58
3.2.1	Forma	m ²	42,76	52,48	19,52				72,00	3.078,72
3.2.2	Concreto fck usinado bombeavel C25	m ³	2,70	400,00	94,23	3,25			497,48	1.343,20
3.2.3	AÇO CA Ø 5.0	kg	51,40	7,72	2,65				10,37	533,02
3.2.4	AÇO CA Ø8.0	kg	82,40	7,50	2,52				10,02	825,65
3.2.5	AÇO CA Ø10.0	kg	48,40	5,64	2,65				8,29	401,24
3.2.6	AÇO CA Ø12.5	kg	18,90	4,85	2,65				7,50	141,75
3.3	LAIJES									9.788,73
3.3.1	Forma	M ²	41,79	52,48	55,00				107,48	4.491,59
3.3.2	Concreto usinado bombeavel C25fck 25 MPA	M ³	3,98	400,00	94,23	3,25			497,48	1.979,97
3.3.3	AÇO CA Ø5.0	kg	16,70	7,72	2,65				10,37	173,18
3.3.4	Aço CA Ø 8.0	KG	288,50	7,50	3,05				10,55	3.043,68
3.3.5	AÇO CA Ø10.0	kg	12,10	5,64	2,65				8,29	100,31
4	ARQUITETURA									51.210,62
4.1	PAREDE/ISOLAMENTO									10.882,36
4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M ²	102,81	51,23	42,32				93,55	9.617,88
4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M ²	16,54	45,21	31,24				76,45	1.264,48
4.2	REVESTIMENTO/PINTURA									18.916,55

13 Dillon



ITEM	EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC	DESCRIÇÃO	PREÇOS UNITÁRIOS							TOTAL GERAL	
			UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL		
4.2.1		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M ²	238,70	3,00	3,03				6,03	1.439,36
4.2.2		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M ²	238,70	10,02	5,44				15,46	3.690,30
4.2.3		PINTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE ACRÍLICA. IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMAOS COR BRANCO	M ²	102,81	51,42	32,24				83,66	8.601,08
4.2.4		APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES	M ²	238,70	6,87	6,52				13,39	3.196,19
4.2.5		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M ²	135,89	1,00	1,23				2,23	303,03
4.2.6		APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE	M ²	135,89	6,54	5,87				12,41	1.686,39
4.3		PAVIMENTAÇÃO									7.517,75
4.3.1		CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M ²	17,02	17,82	13,32				31,14	530,00
4.3.2		APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M ²	17,02	28,96	16,50				45,46	773,73
4.3.3		PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	M ²	1,50	219,00	5,24				224,24	336,36
4.3.4		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M ²	44,00	41,57	8,36				49,93	2.196,92
4.3.5		EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M ²	61,83	50,56	8,97				59,53	3.680,74
4.4		COBERTURA									4.523,81
4.4.1		CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	26,01	13,72	9,02				22,74	591,47

14 pilon

3



ITEM	DESCRÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS			
4.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESURA DE 1,0CM. AF_06/2014	m²	26,01	12,25	5,21				17,46	454,13
4.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,01	1,00	1,23				2,23	58,00
4.4.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,01	1,96	1,23				3,19	82,97
4.4.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M²	29,07	17,82	13,32				31,14	905,24
4.4.6	PINTURA/IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA. IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMAOS COR BRANCO	M²	29,07	51,42	32,24				83,66	2.432,00
4.5	ESQUADRIAS									9.370,35
4.5.1	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	9,08	68,00	14,24				82,24	746,74
4.5.2	PM1: PORTA SIMPLES DE ABRIR, 90X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL, TIPO VENEZIANA INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m²	1,89	355,00	88,75				443,75	838,69
4.5.3	BV1:BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 80X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m²	0,63	294,94	73,73				368,67	232,26
4.5.4	PM2: PORTA DUPLA DE ABRIR , 120X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL TIPO VENEZIANA, INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m²	2,52	355,00	88,75				443,75	1.118,25
4.5.5	BV2:BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 120X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m²	0,84	294,94	73,73				368,67	309,68
4.5.6	EM-1: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,0 X 0,60M	m²	2,4	504,41	95,24				599,65	1.439,16
4.5.7	EM-2: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL , INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,6 X 0,60M.	m²	0,96	504,41	95,24				599,65	575,66

15 milcom

[Handwritten signature]



ITEM	EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					TOTAL GERAL
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL	
4.5.8		ESQUADRIA FIXA COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, ONDULADO, FIO 12, MALHA DE 1/2" EMOLDURADA COM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL DE 1/2"	m²	3,36	65,00	49,00			114,00	383,04
4.5.9		GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL COM ARMAÇÃO DE CANTONEIRA E TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12BWG, COM MALHA DE 20MM, INCLUSIVE TRICOS, GONZOS E DEMAIS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m²	16,6	138,89	85,62			224,51	3.726,87
5		INSTALAÇÕES								100.236,96
5.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								22.583,26
5.1.1		POSTES E FERRAGENS								
5.1.2		POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" DE 11-300, (NBR-8452) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	909,09	95,36	33,25		1037,70	1.037,70
5.1.3		ESTRUTURA Nº2 MONTADA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.420,00	685,00	18,25		3123,25	3.123,25
5.1.4		CONNECTOR TIPO CUNHA CABO DE ALUMÍNIO DE #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	6,00	1,58			7,58	113,70
5.1.5		ISOLADOR DE (ANCORAGEM) SUSPENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	85,00	15,00			100,00	600,00
5.1.6		GANCHO OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	8,00	4,20			12,20	73,20
5.1.7		PORCA OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	5,31	3,21			8,52	51,12
5.1.8		PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Ø 16 x 250 MM	un	6,00	5,40	1,34			6,74	40,44
5.1.9		ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	5,00	2,35			7,35	44,10
5.1.10		MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PRÉ-FORMADA	un	6,00	15,45	6,20			21,65	129,90
5.1.11		CABO NU DE ALUMÍNIO (CA) #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	120,00	3,00	1,22			4,22	506,40
5.1.12		ISOLADOR SUPORTE (PEDESTAL), 15 kv, USO INTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	27,00	200,54	25,24			225,78	6.096,06
5.1.13		SUPORTE PARA FIXAÇÃO PARA 3 ISOLADORES SUPORTE (PEDESTAL), 15 kv - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	351,00	87,78			438,78	2.193,90
5.1.14		BUCHA DE PASSAGEM 15 kv - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	305,90	76,48			382,38	4.206,18
5.1.15		VERGALHÃO DE COBRE de Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	75,00	40,21	10,05			50,26	3.769,50

16 de Maio



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC		PREÇOS UNITÁRIOS							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
5.1.16	TERMINAL OLHAL PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	13,25	3,00			16,25	390,00
5.1.17	TÊ PARA VERGALHÃO DE COBRE DE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	19,24	3,85			23,09	207,81
5.1.27	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS								72.917,75
5.1.28	DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, AUTOMÁTICO, 630 A, 350 MVA, ISOLAMENTO PARA 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	35.486,29	8.871,70			44.357,99	44.357,99
5.1.29	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA - USO INTERNO, ACIONAMENTO SIMULTÂNEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.580,00	961,51			3.541,51	3.541,51
5.1.30	SUPORTE PARA CHAVE SECCIONADORA DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	819,56	204,89			1.024,45	2.048,90
5.1.31	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, 12 KV/10KA COM SUPORTE EM "L" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	230,96	57,74			288,70	1.732,20
5.1.32	SUPORTE METÁLICO PARA FIXAÇÃO DE PÁRA-RAIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	100,00	14,00			114,00	228,00
5.1.33	CAVALETE PARA INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO (TC E TP) DE ACORDO COM DETALHES DA NORMA DA CELPA NT.002.EQTL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	1.850,00	223,00			2.073,00	2.073,00
5.1.34	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DE 1000 VA/ 15KV, TENSÕES 13.800/ 115 V, INCLUINDO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	3.459,00	864,83			4.323,83	8.647,66
5.1.35	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV/5A, PARA PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	1.357,50	339,38			1.696,88	5.090,64
5.1.36	SUPORTE METÁLICO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	415,02	103,75			518,77	1.037,54
5.1.37	SUPORTE METÁLICO PRA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	415,02	103,75			518,77	518,77
5.1.38	CABO ISOLADO DE PVC DE 2,5 mm² -450/750 V - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	80,00	1,81	0,79			2,60	208,00
5.1.39	CABO ISOLADO DE PVC DE 4,0 mm² - 0,6/1 KV - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	3,62	0,91			4,53	90,60

Handwritten signature



ITEM	EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					TOTAL GERAL
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL	
5.1.40		BUCHA COM ARRUELA DE ALUMÍNIO , Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	par	10,00	2,03	0,40			2,43	24,30
5.1.41		ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INCLUINDO LUVA, Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	10,00	4,97			14,97	269,46
5.1.42		CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 100x50x50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	78,95	23,15			102,10	612,60
5.1.43		CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 150x120x65 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	101,60	26,00			127,60	255,20
5.1.44		TOMADA 2P+T, 250V - 10 A INSTALAÇÃO EM CONDULETE DE Ø3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	12,35	9,19			21,54	43,08
5.1.45		INTERRUPTOR THREE-WAY SIMPLES (1 TECLA), 250 V - 10A INSTALAÇÃO EM CONDULETE Ø 3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	11,71	9,19			20,90	20,90
5.1.46		LUMINÁRIA TIPO ARANDELA TARTARUGA, MODELO 10 COM GRADE, EM ALUMÍNIO INJETADO, BASE E-27, COM LAMPADA LED 15 W, 127 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	65,48	13,00			78,48	78,48
5.1.47		DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 10 A-250V CURVA C, INSTALADO EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PARA ENCAIXE EM TRILHO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	7,00	3,40			10,40	31,20
5.1.48		QUADRO ELÉTRICO PARA 6 DISJUNTORES COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, NEUTRO E TERRA, COM TRILHO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	201,00	39,60			240,60	240,60
5.1.49		CURVA LONGA AÇO ZINCADO A QUENTE DE 90º de Ø1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	47,00	11,75			58,75	293,75
5.1.50		CURVA LONGA DE 90º de Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	8,97	2,24			11,21	22,42
5.1.51		ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO A QUENTE Ø1 1/2", INCLUINDO LUVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	20,82	4,00			24,82	223,38

18 m/m

9



EDITAL Nº 37/2019/SEI-MCTIC		PREÇOS UNITÁRIOS							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
5.1.52	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø1 1/2", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	7,50	2,15			9,65	77,20
5.1.53	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, INCLUINDO LUVA, Ø3/4" (25mm) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	16,52	4,97			21,49	386,82
5.1.54	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), INCLUINDO LUVA, PARA PROTEÇÃO DOS CABOS DE ATERRAMENTO DOS PARA-RAIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	4,20	2,20			6,40	57,60
5.1.55	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø3/4", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	18,00	3,40	3,00			6,40	115,20
5.1.56	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA PARA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES PADRÃO REDE- CELPA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	220,00	26,00			246,00	246,00
5.1.57	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "T" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, INCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	18,60	3,20			21,80	130,80
5.1.58	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "LR" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, INCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	16,97	3,20			20,17	40,34
5.1.59	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "LL" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, INCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	16,97	3,20			20,17	60,51
5.1.60	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO TIPO "E" PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø 3/4", COM TAMPA, INCLUINDO BUCHA COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	15,65	3,20			18,85	113,10
5.2	ATERRAMENTO								
								3.534,31	

17 gilson



ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO	SERVIÇOS			
5.2.1	HASTE COBREADA DO TIPO COPPERWELD Ø 3/4" x 3,00 m, NÚCLEO DE AÇO COM ALTA CAMADA DE COBRE 254 microns - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	75,00	35,00				110,00	440,00
5.2.2	CONDUTOR DE COBRE NU de 50mm² (aterramento).	m	50,00	18,00	12,00				30,00	1.500,00
5.2.3	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE #50mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	6,00	2,00				8,00	80,00
5.2.4	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	8,00	3,02				11,02	165,30
5.2.5	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM POLIETILENO Ø300x300mm, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO Ø300mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	54,00	25,00				79,00	316,00
5.2.6	SOLDA EXOTÉRMICA CABO/HASTE. REF. HCL-3/4-50-50-3, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR.	un	4,00	187,50	46,87				234,37	937,48
5.2.7	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. REF. Z-201, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	76,43	19,10				95,53	95,53
5.3	INCENDIO E PANICO									
5.3.1	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".	un	2,00	45,00	7,00				52,00	104,00
5.3.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "ESTA CHAVE NÃO DEVE SER MANOBRADA COM CARGA".	un	1,00	45,00	7,00				52,00	52,00
5.3.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO com carga de gás carbônico (CO2) (quantidade: 6,00 kg).	781,81	2,00	507,82	15,00				522,82	1.045,64
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA									
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA									1.229,72
6.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	99,78		5,81				5,81	579,72
6.2	DESMOBILIZAÇÃO									579,72
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00				650,00		650,00	650,00
TOTAL								TOTAL		252.019,72
ITEM										
1								SERVIÇOS PRELIMINARES	70.353,71	27,92%
2								FUNDAÇÕES	4.884,76	1,94%
3								ESTRUTURA EM CONCRETO	24.103,95	9,56%
4								ARQUITETURA	51.210,62	20,32%

20 mil



ITEM	DESCRICAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			SERVIÇOS	PREÇO UNITÁRIO TOTAL	TOTAL GERAL
				MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS DE APOIO			
5							INSTALAÇÕES	100.236,96	39,77%
6							SERVIÇOS FINAIS DA OBRA	1.229,72	0,49%
							TOTAL	252.019,72	100,00%
							ENCARGOS SOCIAIS	79,23	
							B.D.I. SERV.		28,13
							B.D.I. EQHP		0,00
							DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO		
							ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO		99,78
							CUSTO POR M ² - R\$/m ²		2.525,75

ELTEC INST E CONST. LTDA

Todo Carlos Martins Lobo
CREALPA 8002-D

22 pilon

9



PROJETO: CONSTRUÇÃO DA NOVA CABINE DE MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO PARA O CAMPUS DE PESQUISA

FOLHA 01

LOCAL: CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG - EDITAL N° 37/2019/SEI-MCTIC

DATA:

nov/19

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 70.353,71	25,00%	25%	21%	29%
			R\$ 17.588,43	R\$ 17.588,43	R\$ 14.774,28	R\$ 20.402,58
2	FUNDAÇÕES	R\$ 4.884,76	100%			
			R\$ 4.884,76			
3	ESTRUTURA EM CONCRETO	R\$ 24.103,95	50%	50%		
			R\$ 12.051,98	R\$ 12.051,98		
4	ARQUITETURA	R\$ 51.210,62		20%	30%	50%
				R\$ 10.242,12	R\$ 15.363,19	R\$ 25.605,31
5	INSTALAÇÕES	R\$ 100.236,96			50%	50%
					R\$ 50.118,48	R\$ 50.118,48
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	R\$ 1.229,72				100%
						R\$ 1.229,72
	TOTAL SIMPLES	R\$	R\$ 34.525,17	R\$ 39.882,53	R\$ 80.255,95	R\$ 97.356,09
	TOTAL ACUMULADO	R\$		R\$ 74.407,70	R\$ 154.663,65	R\$ 252.019,74
	PERCENTUAL SIMPLES		13,70%	15,83%	31,85%	38,63%
	PERCENTUAL ACUMULADO		13,70%	29,52%	61,37%	100%

23 *piduan*

ELTEC INST. E CONST. LTDA

Todo Livro Medição Certo
CREA 14.000.000-0

[Handwritten signature]