

A Comissão Permanente de Licitação
MCTIC/Museu Paraense Emílio Goeldi
Ref: Edital de Tomada de Preços n° 02/2019
Data da Sessão: 14/11/2019
Horário: 09:30 hs

Após examinar e estudar cuidadosamente os documentos do Edital Tomada de Preços n.º 02/2019, com os quais concordamos e tendo tomado pleno conhecimento da natureza dos trabalhos objeto desta Tomada de Preços, no que 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

Os prazos por nós indicados são os que se seguem:

- a) prazo de validade da proposta: não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de entrega da proposta;
- b) prazo de execução dos serviços:
- 04 (quatro) meses, a contar da emissão da ordem de serviço;
- c) no preço ofertado estão inclusos todos os custos decorrentes da contratação, tais como: transporte, despesas com mão de obra, materiais, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, embalagens, fretes, taxas e outras despesas incidentes ou necessárias à efetivação execução dos serviços objeto desta licitação;
- d) Na oportunidade declaramos submissão aos termos expressos no referido Edital;
- e) 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;
- f) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos a execução do objeto desta licitação, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas com o pessoal;
- g) Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do contrato;
- h) Declaramos ainda, que recebemos os documentos relativos a esta licitação e temos ciência do inteiro teor do conteúdo e condições constante no Edital e seus anexos.
- i) prazo de garantia dos serviços: 5 (cinco) anos.

O preço proposto para executar os serviços conforme preços unitários constantes da planilha de quantitativos e da composição de preços unitários anexa é o valor global de **R\$ 216.731,32 (duzentos e dezesseis mil, setecentos e trinta e um reais e trinta e dois centavos).**

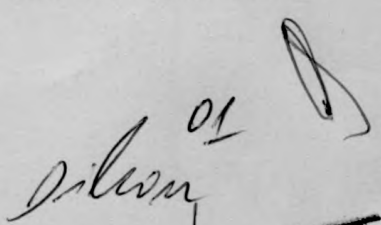

Engº Eletricista
CRBA/PA: 9.510-D
Responsável Técnico

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
CNPJ: 21.938.940/0001-04 NIRE: 1560007558-6

Rua Tapajós (CJ Val Paraíso) n° 10, Bairro do Coqueiro - Ananindeua/PA - CEP. 67.113-533

Fone: (91) 989194013

E-mail: mippe.construcoes@globo.com

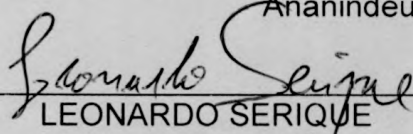

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
CNPJ: 21.938.940/0001-04

Declaramos para fins de cumprimento de exigência editalícia, que a empresa MIPPE Construções Eireli – ME, CNPJ n 21.938.940/0001-04 apresenta esta proposta de preços onde já se encontram embutidos todas as despesas com os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, ferramentas e máquinas necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos, os custos indiretos, a lucratividade e quaisquer outras despesas necessárias à realização integral e adequada dos serviços contratados.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: Mippe Construções Eireli-ME
- b) CNPJ n.º: 21.938.940/0001-04
- c) Inscrição Estadual n.º: 15.477.924-5
- d) Endereço: Rua Tapajós (CJ Val Paraíso) n° 10, Bairro do Coqueiro
- e) CEP: 67.113-535
- f) Cidade: Ananindeua;
- g) Estado: Pará;
- h) Fone: 98919-4013/98067-1187
- i) E-mail: mippe.construcoes@globo.com
- j) Dados bancários:
 - Banco do Estado do Pará – Banpará
 - Agência :0024-0
 - Conta corrente:000429689-3
- k) Dados do Responsável Técnico:
 - Nome: Leandro dos Santos Serique
 - Endereço residencial: Av. Gov. José Malcher, n° 543, apto n° 102
 - CPF: 709.884.632-53
 - RG: 2320197 PC/PA
 - Celular: (91) 98067-1187
 - Cargo/Função: Responsável Técnico
 - email: leserique@globo.com
- l) Dados do Diretor/Sócio:
 - Nome: Leonardo dos Santos Serique
 - Endereço residencial:
 - Estado Civil: Solteiro
 - Nacionalidade: Brasileiro
 - Celular: (91) 98919-4013
 - CPF: 659.213.722-34
 - CNH: 00341250954
 - email: leoserique@globo.com

Ananindeua/PA, 14 de novembro de 2019.


LEONARDO SÉRIQUE

CPF: 659.213.722-34

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
CNPJ: 21.938.940/0001-04

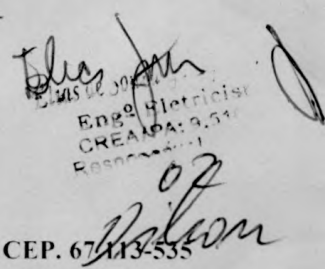
MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME

CNPJ: 21.938.940/0001-04 NIRE: 1560007558-6

Rua Tapajós (CJ Val Paraíso) n° 10, Bairro do Coqueiro - Ananindeua/PA - CEP. 67.113-535

Fone: (91) 989194013

E-mail: mippe.construcoes@globo.com


Eng.º Eletricista
CREA-PA: 0.51
Responsável

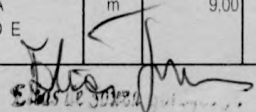
WIPPE CONSTRUKTIONEN FÜR DIE
DIN EN ISO 9001:2015

4	ARQUITETURA				R\$	44.325,37
4.1	PAREDE/ISOLAMENTO				R\$	9.907,40
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	87,64	R\$	9.010,27
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	54,24	R\$	897,13
4.2	REVESTIMENTO/PINTURA				R\$	16.584,60
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	5,28	R\$	1.260,34
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	14,89	R\$	3.554,24
4.2.3	PINTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE ACRÍLICA, IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMÃO COR BRANCO	M²	102,81	75,21	R\$	7.732,34
4.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES	M²	238,70	10,71	R\$	2.556,48
4.2.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M²	135,89	1,49	R\$	202,48
4.2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE	M²	135,89	9,41	R\$	1.278,72
4.3	PAVIMENTAÇÃO				R\$	6.417,01
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	25,75	R\$	438,27
4.3.2	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M²	17,02	36,89	R\$	627,87
4.3.3	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	M²	1,50	160,80	R\$	241,20
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	41,68	R\$	1.833,92
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	52,98	R\$	3.275,75
4.4	COBERTURA				R\$	3.990,65
4.4.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,01	19,14	R\$	497,83
4.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014	m²	26,01	16,88	R\$	439,05
4.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,01	1,71	R\$	44,48
4.4.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,01	2,86	R\$	74,39
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	M²	29,07	25,75	R\$	748,55
4.4.6	PINTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE ACRÍLICA, IGOFLEX OU SIMILAR, TRÊS DEMÃOS COR BRANCO	M²	29,07	75,21	R\$	2.186,35
4.5	ESQUADRIAS				R\$	7.425,71
4.5.1	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	9,08	61,25	R\$	556,15
4.5.2	PM1: PORTA SIMPLES DE ABRIR, 90X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL, TIPO VENEZIANA INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m²	1,89	396,42	R\$	749,23
4.5.3	BV1: BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 80X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m²	0,63	308,19	R\$	194,16
4.5.4	PM2: PORTA DUPLA DE ABRIR, 120X210CM, EM ALUMÍNIO NATURAL TIPO VENEZIANA, INCLUINDO GUARNIÇÃO, DOBRADIÇAS E FECHADURA	m²	2,52	396,42	R\$	998,98
4.5.5	BV2: BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 120X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO	m²	0,84	308,19	R\$	258,88
4.5.6	EM-1: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,0 X 0,60M	m²	2,40	463,73	R\$	1.112,95
4.5.7	EM-2: ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL, INCLUINDO GUARNIÇÃO, 1,6 X 0,60M	m²	0,96	463,73	R\$	445,18
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	79,15	R\$	265,94
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	16,60	171,34	R\$	2.844,24

Handwritten signature
 Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.510-7

04
Handwritten signature

5	INSTALAÇÕES				R\$	82.163,76
5.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$	78.141,87
5.1.1	POSTES E FERRAGENS				R\$	20.309,54
5.1.1.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" DE 11-300. (NBR-8452) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	932,59	R\$	932,59
5.1.1.2	ESTRUTURA N2 MONTADA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.399,87	R\$	2.399,87
5.1.1.3	CONECTOR TIPO CUNHA CABO DE ALUMINIO DE #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	6,64	R\$	99,60
5.1.1.4	ISOLADOR DE (ANCORAGEM) SUSPENSÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	79,05	R\$	474,30
5.1.1.5	GANCHO OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	9,96	R\$	59,76
5.1.1.6	PORCA OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	7,91	R\$	47,46
5.1.1.7	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Ø 16 x 250 MM	un	6,00	5,41	R\$	32,46
5.1.1.8	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE ALUMINIO #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	5,22	R\$	31,32
5.1.1.9	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PRÉ-FORMADA	un	6,00	20,82	R\$	124,92
5.1.1.10	CABO NU DE ALUMINIO (CA) #2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	120,00	4,14	R\$	496,80
5.1.1.11	ISOLADOR SUPORTE (PEDESTAL), 15 KV, USO INTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	27,00	209,79	R\$	5.664,33
5.1.1.12	SUPORTE PARA FIXAÇÃO PARA 3 ISOLADORES SUPORTE (PEDESTAL), 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	397,57	R\$	1.987,85
5.1.1.13	BUCHA DE PASSAGEM 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	382,71	R\$	4.209,81
5.1.1.14	VERGALHÃO DE COBRE de Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		75,00	43,32	R\$	3.249,00
5.1.1.15	TERMINAL OLHAL PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	13,33	R\$	319,92
5.1.1.16	TÊ PARA VERGALHÃO DE COBRE DE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	19,95	R\$	179,55
5.1.2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS				R\$	57.832,13
5.1.2.1	DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, AUTOMÁTICO, 630 A, 350 MVA, ISOLAMENTO PARA 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	32.085,86	R\$	32.085,86
5.1.2.2	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA - USO INTERNO, ACIONAMENTO SIMULTÂNEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	2.957,65	R\$	2.957,65
5.1.2.3	SUPORTE PARA CHAVE SECCIONADORA DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	863,34	R\$	1.726,68
5.1.2.4	PÁRA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, 12 KV/10KA COM SUPORTE EM "L" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	278,14	R\$	1.668,84
5.1.2.5	SUPORTE METÁLICO PARA FIXAÇÃO DE PÁRA-RAIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	84,58	R\$	169,16
5.1.2.6	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	1.635,20	R\$	1.635,20
5.1.2.7	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DE 1000 VA/ 15KV, TENSÕES 13.800/ 115 V, INCLUINDO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	4.047,88	R\$	8.095,76
5.1.2.8	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV/5A, PARA PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	1.661,96	R\$	4.985,88
5.1.2.9	SUPORTE METÁLICO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	532,14	R\$	1.064,28
5.1.2.10	SUPORTE METÁLICO PRA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	532,14	R\$	532,14
5.1.2.11	CABO ISOLADO de PVC DE 2,5 mm² -450/750 V - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	80,00	2,34	R\$	187,20
5.1.2.12	CABO ISOLADO de PVC DE 4,0 mm² - 0,6/1 KV - 70°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	4,93	R\$	98,60
5.1.2.13	BUCHA COM ARRUELA DE ALUMINIO , Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	2,14	R\$	21,40
5.1.2.14	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INCLUINDO LUVA, Ø 25 mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	par	18,00	12,22	R\$	219,96
5.1.2.15	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 100x50x50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	74,43	R\$	446,58
5.1.2.16	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFURADA, DIMENSÕES 150x120x65 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	87,11	R\$	174,22
5.1.2.17	TOMADA 2P+T, 250V - 10 A INSTALAÇÃO EM CONDULETE DE Ø3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	23,18	R\$	46,36
5.1.2.18	INTERRUPTOR THREE-WAY SIMPLES (1 TECLA), 250 V -10A INSTALAÇÃO EM CONDULETE Ø 3/4" (INCLUSO), COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	19,94	R\$	19,94
5.1.2.19	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA TARTARUGA, MODELO 10 COM GRADE, EM ALUMINIO INJETADO, BASE E-27, COM LAMPADA LED 15 W, 127 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	55,00	R\$	55,00
5.1.2.20	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	9,14	R\$	27,42
5.1.2.21	QUADRO ELÉTRICO PARA 6 DISJUNTORES COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, NEUTRO E TERRA, COM TRILHO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	172,99	R\$	172,99
5.1.2.22	CURVA LONGA AÇO ZINCADO A QUENTE DE 90° de Ø1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	54,40	R\$	272,00
5.1.2.23	CURVA LONGA DE 90° DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	11,34	R\$	22,68
5.1.2.24	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO A QUENTE Ø1 1/2", INCLUINDO LUVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	19,70	R\$	177,30
5.1.2.25	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø1 1/2", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	7,74	R\$	61,92
5.1.2.26	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, INCLUINDO LUVA, Ø3/4" (25mm) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	13,77	R\$	247,86
5.1.2.27	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	4,63	R\$	41,67

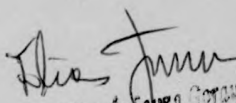

 Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.510-0
 Responsável Técnico

05 Wilson

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.153.834/0001-00

INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
INDUSTRIAL

5.1.2.28	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, Ø3/4", INCLUINDO PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	18,00	4,55	R\$	81,90
5.1.2.29	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA PARA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES PADRÃO REDE-CELPA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	199,75	R\$	199,75
5.1.2.30	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	22,08	R\$	132,48
5.1.2.31	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	17,77	R\$	35,54
5.1.2.32	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	17,77	R\$	53,31
5.1.2.33	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	19,10	R\$	114,60
5.2	ATERRAMENTO				R\$	2.910,95
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	m	4,00	89,34	R\$	357,36
5.2.2	CONDUTOR DE COBRE NU de 50mm ² (aterramento).	m	50,00	22,22	R\$	1.111,00
5.2.3	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE #50mm ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	6,99	R\$	69,90
5.2.4	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETÁLICOS, PARA CABOS ATE 50 mm ² -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	9,29	R\$	139,35
5.2.5	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM POLIETILENO Ø300x300mm, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO Ø300mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	59,91	R\$	239,64
5.2.6	SOLDA EXOTÉRMICA CABO/HASTE. REF. HCL-3/4-50-50-3, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR.	un	4,00	223,88	R\$	895,52
5.2.7	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. REF. Z-201, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	98,18	R\$	98,18
5.3	INCENDIO E PANICO				R\$	1.111,14
5.3.1	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".	un	2,00	43,64	R\$	87,28
5.3.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA - "ESTA CHAVE NÃO DEVE SER MANOBRADA COM CARGA".	un	1,00	43,64	R\$	43,64
5.3.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO com carga de gás carbônico (CO2) (quantidade: 6,00 kg).	un	2,00	490,11	R\$	980,22
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA				R\$	737,73
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA				R\$	267,41
6.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	99,78	2,68	R\$	267,41
6.2	DESMOBILIZAÇÃO				R\$	470,32
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	470,32	R\$	470,32
TOTAL					R\$	216.731,32


 Elias de Sousa
 Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.510-D
 Responsável Técnico

06/05/2018

WISSE CONSTRUCTION SERVICES
CORP. 1100 PARKWAY
SUITE 100
DALLAS, TEXAS 75201
TEL: 214-343-1100
FAX: 214-343-1101

MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES	ANEXO II
MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI	TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2019
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL	PROCESSO ADM. nº 01205.000341/2019-60

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

Objeto:	CONSTRUÇÃO DA NOVA CABINE DE MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO para o Campus de Pesquisa do MPEG	Data Base:	14-nov-19
---------	---	------------	-----------

1	SERVIÇOS PRELIMINARES					66.191,52		
1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA					470,32		
1.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UM	1,0000000	371,01	371,01		
Composição Auxiliar	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV. 2	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,0000000	87,47	262,41		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	17,45	61,07		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	13,58	47,53		
		MO sem LS =>		63,22	LS =>	48,41	MO com LS =>	111,63
		Valor do BDI =>		99,31			Valor com BDI =>	470,32
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	470,32		

1.2	ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO					58.388,00		
1.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	55,60	55,60		
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,65	0,65		
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	54,00	54,00		
Insumo	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05		
		MO sem LS =>		31,52	LS =>	24,13	MO com LS =>	55,65
		Valor do BDI =>		15,15			Valor com BDI =>	70,48
			Quant. =>	550,0000000	Preço Total =>	39.468,00		

1.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,57	13,57		
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16		
Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,66	1,66		
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	9,50	9,50		
Insumo	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94		
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL -	Equipamento	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05		
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,84	0,84		
		MO sem LS =>		5,47	LS =>	4,19	MO com LS =>	9,66
		Valor do BDI =>		3,63			Valor com BDI =>	17,20
			Quant. =>	1.100,0000000	Preço Total =>	18.920,00		

1.3	INSTALAÇÕES PROVISORIAS					2.964,57
1.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Placa de obra em lona com plotagem de grafica		m²	1,0000000	122,38	122,38
Insumo	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,4000000	13,78	5,51
Insumo	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,2500000	135,27	33,81
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra		0,4000000	17,25	6,90

Engº Eletricista
Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.510-D
 Responsável Técnico

07
MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.958.408/0001-02

Insumo	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	75,00	75,00	
Insumo	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	11,65	1,16	
		MO sem LS =>	7,03	LS =>	5,38	MO com LS =>	12,41
		Valor do BDI =>	32,76			Valor com BDI =>	155,14
		Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>		465,42	

1.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	300,00	300,00	
Insumo	CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS	Equipamento	MES	1,0000000	300,00	300,00	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	80,31			Valor com BDI =>	380,31
		Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		1.901,55	

1.3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MONTAGEM/DESMONTAGEM E LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METALICO (5 MESES)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	16,37	16,37	
Composição Auxiliar	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,1673070	8,30	1,38	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951000	14,26	4,20	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	13,58	0,80	
Insumo	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1.20 M. ALTURA	Equipamento	M2XMES	3,0000000	3,33	9,99	
		MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,02	MO com LS =>	4,66
		Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	20,75
		Quant. =>	28,8000000	Preço Total =>		597,60	

1.4 DEMOLIÇÕES/RETIRADAS 4.368,63

1.4.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RETIRADA DE ENTULHO ATE 12KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	9,52	9,52	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.80 M.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2000000	30,68	6,13	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,58	3,39	
		MO sem LS =>	2,56	LS =>	1,96	MO com LS =>	4,52
		Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	12,06
		Quant. =>	98,5900000	Preço Total =>		1.188,99	

1.4.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RETIRADA DE GRADES E PEÇAS METALICAS COM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MIDRO	m²	1,0000000	30,82	30,82	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,24	17,24	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,58	13,58	
		MO sem LS =>	12,59	LS =>	9,64	MO com LS =>	22,23
		Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI =>	39,07
		Quant. =>	6,1200000	Preço Total =>		239,10	

1.4.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RETIRADA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELETRICOS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	9,29	9,29	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,56	4,06	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,45	5,23	
		MO sem LS =>	3,78	LS =>	2,89	MO com LS =>	6,67
		Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	11,77
		Quant. =>	34,0000000	Preço Total =>		400,18	

1.4.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RETIRADA DE PORTA METALICA E BANDEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	4,29	4,29

Projeto de obra
 Engº Eletricista
 CREA: 9.510-0
 Responsável Técnico

MIPPE CONSTRUÇÕES E IR
 CNPJ: 21.888.940/0001

Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1315000	17,24	2,26	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,58	2,03	
		MO sem LS =>	1,74	LS =>	1,34	MO com LS =>	3,08
		Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,43
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	54,30	

1.4.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REMOÇÃO DE LAMPADAS, INTERRUPTORES/TOMADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	0,29	0,29	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	17,45	0,16	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,58	0,13	
		MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,21
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	1,80	

1.4.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA E ELETRODUTOS, COM	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	0,29	0,29	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0096000	17,45	0,16	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,58	0,13	
		MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,21
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
			Quant. =>	56,0000000	Preço Total =>	20,16	

1.4.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA PILARES E VIGAS EM CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	267,56	267,56	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,24	34,48	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17,0000000	13,58	230,86	
Insumo	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9.53 MM (3/8"), COM	Material	KG	0,2835000	7,86	2,22	
		MO sem LS =>	104,44	LS =>	79,97	MO com LS =>	184,41
		Valor do BDI =>	71,62			Valor com BDI =>	339,18
			Quant. =>	1,8000000	Preço Total =>	610,52	

1.4.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DEMOLIÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	24,24	24,24	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	17,24	3,87	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	13,58	20,37	
		MO sem LS =>	9,57	LS =>	7,32	MO com LS =>	16,89
		Valor do BDI =>	6,48			Valor com BDI =>	30,72
			Quant. =>	11,5200000	Preço Total =>	353,89	

1.4.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DEMOLIÇÃO DE LAJE DE FORMA MANUAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	121,01	121,01	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1118000	17,24	19,16	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,5000000	13,58	101,85	
		MO sem LS =>	47,75	LS =>	36,56	MO com LS =>	84,31
		Valor do BDI =>	32,39			Valor com BDI =>	153,40
			Quant. =>	2,4500000	Preço Total =>	375,83	

1.4.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	10,71	10,71
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M. POTÊNCIA 230 CV, COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	144,78	0,72
Composição Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	173,08	0,34
Composição Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	21,36	1,06

John
Eng. Eletricista
CRM/PA 13.510-0
Responsável

09 Diber

CONS. RECURSOS EMBEL-ME
CRM-171.928.940/0001-04

Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0200000	51,99	1,03	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	31,86	0,09	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0500000	17,85	0,89	
Composição Auxiliar	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	13,58	0,40	
Insumo		Material	m³	1,0300000	6,00	6,18	
		MO sem LS =>	1,14	LS =>	0,87	MO com LS =>	2,01
		Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,57
			Quant. =>	82,8200000	Preço Total =>	1.123,86	

2 FUNDAÇÕES 4.111,63

2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LOCAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	10,82	10,82	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	8,68	3,03	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	17,10	1,36	
Composição Auxiliar	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	10,03	0,50	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	13,58	0,95	
Insumo	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	Material	KG	0,0200000	11,39	0,22	
Insumo	LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO DE 0,7 MM.	Material	H	0,1000000	2,03	0,20	
Insumo	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO	Equipamento	H	0,1000000	2,03	0,20	
Insumo	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") MACARANDUBA, ANGELIM OU	Material	M	0,0400000	10,62	0,42	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0120000	11,39	0,13	
Insumo	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM,	Material	M	0,2853000	13,37	3,81	
		MO sem LS =>	2,16	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,81
		Valor do BDI =>	2,89			Valor com BDI =>	13,71
			Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	548,40	

2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA SAPATA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	44,40	44,40	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,24	17,24	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	13,58	27,16	
		MO sem LS =>	17,87	LS =>	13,69	MO com LS =>	31,56
		Valor do BDI =>	11,88			Valor com BDI =>	56,28
			Quant. =>	7,9200000	Preço Total =>	445,73	

2.3 SAPATAS 3.117,50

2.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM SAPATAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	347,71	347,71	
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	285,81	285,81	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,24	51,72	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	13,58	10,18	
		MO sem LS =>	44,63	LS =>	34,18	MO com LS =>	78,81
		Valor do BDI =>	93,08			Valor com BDI =>	440,79
			Quant. =>	0,0600000	Preço Total =>	26,44	

2.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FORMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	93,13	93,13
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	83,68	83,68

Engº Eletricista
CREATPA: 3.512.0
Responsável

10 Dobra

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
CNPJ: 21.838.940/0001

Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	14,39	3,16
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	17,10	5,81
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X	Material	L	0,0170000	8,83	0,15
Insumo		Material	KG	0,0270000	12,55	0,33
	MO sem LS =>	10,40	LS =>	7,96	MO com LS =>	18,36
	Valor do BDI =>	24,93			Valor com BDI =>	118,06
	Quant. =>	13,5200000	Preço Total =>	1.596,17		

2.3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL C25	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	342,91	342,91
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	1,88	0,14
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1440000	0,29	0,04
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	17,10	1,91
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,24	5,17
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	13,58	4,75
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E	Material	m³	1,1030000	300,00	330,90
	MO sem LS =>	4,85	LS =>	3,71	MO com LS =>	8,56
	Valor do BDI =>	91,79			Valor com BDI =>	434,70
	Quant. =>	2,2100000	Preço Total =>	960,68		

2.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AÇO CA-50 DE 5,0 MM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,74	6,74
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,05	6,05
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	13,26	0,26
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	17,14	0,34
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00
	MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,43	MO com LS =>	1,00
	Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI =>	8,54
	Quant. =>	13,4000000	Preço Total =>	114,43		

2.3.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AÇO CA-50 DE 10 MM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,20	5,20
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,64	4,64
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,26	0,13
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	17,14	0,34
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00
	MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,50
	Valor do BDI =>	1,39			Valor com BDI =>	6,59
	Quant. =>	63,7000000	Preço Total =>	419,78		

3 ESTRUTURA EM CONCRETO 19.905,18

3.1 PILARES 7.524,17

3.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FORMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	93,13	93,13

Engº Eletricista
CRISTIANE
Responsável

MIPPE CONSTRUÇÕES EIREL
 CNPJ: 25.938.740/0001-00

Composição	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	83,68	83,68	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	14,39	3,16	
Auxiliar							
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	17,10	5,81	
Auxiliar							
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X	Material	L	0,0170000	8,83	0,15	
Insumo		Material	KG	0,0270000	12,55	0,33	
		MO sem LS =>	10,40	LS =>	7,96	MO com LS =>	18,36
		Valor do BDI =>	24,93			Valor com BDI =>	118,06
			Quant. =>	40,5000000	Preço Total =>	4.781,43	

3.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CONCRETO FCK USINADO BOMBEAVEL C25FCK 25 MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	338,95	338,95	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,88	0,12	
Auxiliar							
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,29	0,03	
Auxiliar							
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,10	0,85	
Auxiliar							
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	17,24	1,37	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	13,58	10,18	
Auxiliar							
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E	Material	m³	1,0200000	320,00	326,40	
		MO sem LS =>	4,90	LS =>	3,76	MO com LS =>	8,66
		Valor do BDI =>	90,73			Valor com BDI =>	429,68
			Quant. =>	2,0200000	Preço Total =>	867,95	

3.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø5.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,53	6,53	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,80	5,80	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,26	0,13	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,14	0,51	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,53
		Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	8,27
			Quant. =>	59,7000000	Preço Total =>	493,71	

3.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA-50 Ø10.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,35	5,35	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,64	4,64	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0086000	13,26	0,11	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,14	0,51	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,62
		Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	6,78
			Quant. =>	203,7000000	Preço Total =>	1.381,08	

3.2 VIGAS 4.993,88

3.2.1 Descrição Tipo Und Quant. Valor Unit Total

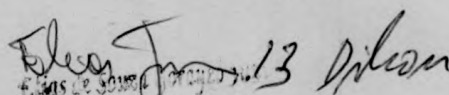
12 Wilson
 Eng. Eletricista
 CREA/PA: 9.510-0
 Responsável Técnico
 MIPPE CONSTRUÇÕES E I.P.E.
 CNPJ: 21.038.800/0001-00

Composição	FORMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	41,79	41,79	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0540000	20,70	1,11	
Composição Auxiliar	POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1690000	17,09	2,88	
Composição Auxiliar	POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	14,39	3,19	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,10	5,13	
Insumo	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA PONTALETE DE MADEIRA NAO	Material	m²	0,6400000	30,56	19,55	
Insumo	APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3	Material	M	0,1620000	5,23	0,84	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1550000	10,17	1,57	
Insumo	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3	Material	M	4,0000000	1,88	7,52	
		MO sem LS =>	5,13	LS =>	3,93	MO com LS =>	9,06
		Valor do BDI =>	11,18			Valor com BDI =>	52,97
			Quant. =>	42,7600000	Preço Total =>	2.264,99	

3.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CONCRETO FCK USINADO BOMBEAVEL C25	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	342,91	342,91	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	1,88	0,14	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1440000	0,29	0,04	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	17,10	1,91	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,24	5,17	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	13,58	4,75	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E	Material	m³	1,1030000	300,00	330,90	
		MO sem LS =>	4,85	LS =>	3,71	MO com LS =>	8,56
		Valor do BDI =>	91,79			Valor com BDI =>	434,70
			Quant. =>	2,7000000	Preço Total =>	1.173,69	

3.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø5.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,53	6,53	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS,	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,80	5,80	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,26	0,13	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,14	0,51	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,53
		Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	8,27
			Quant. =>	51,4000000	Preço Total =>	425,07	

3.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AÇO CA Ø8.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,57	6,57
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS,	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,82	5,82
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0115000	13,26	0,15
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,14	0,51
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09


 Eng.º Eletricista
 ORÇÃO Nº 0.510-0
 Responsável Técnico

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
 CNPJ: 21.938.940/0001-04

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI ME
CNPJ: 08.908.940/0001-04

Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL. EM PLASTICO. PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,78
		Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	8,32
			Quant. =>	82,4000000	Preço Total =>	685,56	

3.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø10 0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,35	5,35	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,64	4,64	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0086000	13,26	0,11	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,14	0,51	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL. EM PLASTICO. PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,62
		Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	6,78
			Quant. =>	48,4000000	Preço Total =>	328,15	

3.2.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø12 5	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,86	4,86	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	3,84	3,84	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0063000	13,26	0,08	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0386000	17,14	0,66	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	9,35	0,23	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL. EM PLASTICO. PARA	Material	UN	0,3670000	0,14	0,05	
		MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,62
		Valor do BDI =>	1,30			Valor com BDI =>	6,16
			Quant. =>	18,9000000	Preço Total =>	116,42	

3.3 LAJES 7.387,13

3.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FORMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	61,15	61,15	
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES. EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	32,74	18,89	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	14,39	3,13	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1880000	17,10	20,31	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Material	L	0,0100000	8,83	0,08	
Insumo	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6	Equipamento	MES	0,0500000	348,84	17,44	
Insumo	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20	Material	M	0,0300000	43,50	1,30	
		MO sem LS =>	10,00	LS =>	7,66	MO com LS =>	17,66
		Valor do BDI =>	16,36			Valor com BDI =>	77,51
			Quant. =>	41,7900000	Preço Total =>	3.239,14	

3.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL C25FCK 25 MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	342,91	342,91
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	1,88	0,14
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1440000	0,29	0,04

Felipe Jesus
 Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.510
 Responsável

14 *Dilson*

MPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 20.938.640/0001-00

Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	17,10	1,91	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,24	5,17	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	13,58	4,75	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E	Material	m³	1,1030000	300,00	330,90	
		MO sem LS =>	4,85	LS =>	3,71	MO com LS =>	8,56
		Valor do BDI =>	91,79			Valor com BDI =>	434,70
				Quant. =>	3,9800000	Preço Total =>	1.730,10

3.3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø5.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,05	6,05	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,44	5,44	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	13,26	0,18	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	17,14	0,34	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,51	MO com LS =>	1,18
		Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	7,66
				Quant. =>	16,7000000	Preço Total =>	127,92

3.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø8.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,06	6,06	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	5,70	5,70	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0078000	13,26	0,10	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,14	0,17	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,40
		Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	7,68
				Quant. =>	288,5000000	Preço Total =>	2.215,68

3.3.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AÇO CA Ø10.0	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,85	4,85	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	4,57	4,57	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	13,26	0,02	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,14	0,17	
Insumo	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	9,35	0,09	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA	Material	UN	0,0400000	0,14	0,00	
		MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,25
		Valor do BDI =>	1,29			Valor com BDI =>	6,14
				Quant. =>	12,1000000	Preço Total =>	74,29

4	ARQUITETURA					44.325,24
4.1	PAREDE/ISOLAMENTO					9.907,38

4.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	69,14	69,14

Handwritten signature and notes:
 15 milion
 Eng.º Eletricista
 CREA/PA: 9.310-0
 Responsável por...

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.938.940/0001-60

Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0135000	412,84	5,57
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,24	34,48
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,58	13,58
Insumo	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X	Material	UN	40,0000000	0,33	13,20
Insumo	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	26,57	0,51
Insumo	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1.20 A 1.70*	Material	M	0,8050000	2,24	1,80
	MO sem LS =>	20,24	LS =>	15,50	MO com LS =>	35,74
	Valor do BDI =>	18,50			Valor com BDI =>	87,64
			Quant. =>	102,8100000	Preço Total =>	9.010,26

4.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	42,79	42,79
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0106000	493,14	5,22
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,24	17,24
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	13,58	8,14
Insumo	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X	Material	UN	34,0000000	0,33	11,22
Insumo	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	26,57	0,18
Insumo	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1.20 A 1.70*	Material	M	0,5800000	1,37	0,79
	MO sem LS =>	11,09	LS =>	8,49	MO com LS =>	19,58
	Valor do BDI =>	11,45			Valor com BDI =>	54,24
			Quant. =>	16,5400000	Preço Total =>	897,12

4.2 REVESTIMENTO/PINTURA 16.584,57

4.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	495,76	2,08
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,24	0,86
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	13,58	1,23
	MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,91
	Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	5,28
			Quant. =>	238,7000000	Preço Total =>	1.260,33

4.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1.5	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	11,75	11,75
Composição Auxiliar	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1.5 M³/H DE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0080000	1.236,55	9,89
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,24	0,86
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	13,58	0,67
Insumo	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA	Material	m²	0,0300000	11,00	0,33
	MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,44
	Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	14,89
			Quant. =>	238,7000000	Preço Total =>	3.554,24

4.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PINTURA/IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	59,33	59,33

16
 Eng.º Eletricista
 CREA/PA: 9.510-D
 Responsável Técnico
 WIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.958.948/0001-00

Composição Auxiliar	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	17,24	9,48
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	13,58	4,75
Insumo	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA	Material	KG	2,0000000	22,55	45,10
	MO sem LS =>	5,86	LS =>	4,49	MO com LS =>	10,35
	Valor do BDI =>	15,88			Valor com BDI =>	75,21
	Quant. =>			102,8100000	Preço Total =>	7.732,34

4.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,45	8,45
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	18,37	6,06
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	13,58	1,08
Insumo	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR	Material	UN	0,0600000	0,40	0,02
Insumo	MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	Material	GL	0,0700000	18,43	1,29
	MO sem LS =>	2,81	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,97
	Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	10,71
	Quant. =>			238,7000000	Preço Total =>	2.556,47

4.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	1,18	1,18
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	18,37	0,36
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	13,58	0,10
Insumo	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,1300000	5,56	0,72
	MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,32
	Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,49
	Quant. =>			135,8900000	Preço Total =>	202,47

4.2.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	7,43	7,43
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	18,37	3,12
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	13,58	1,16
Insumo	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,1500000	21,00	3,15
	MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,98
	Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	9,41
	Quant. =>			135,8900000	Preço Total =>	1.278,72

4.3 PAVIMENTAÇÃO 6.416,99

4.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM	PISO - PISOS	m²	1,0000000	20,32	20,32
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	562,49	11,24
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,58	1,35
Insumo	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE	Material	L	0,3400000	11,58	3,93
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,73	0,36
	MO sem LS =>	3,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	5,56
	Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI =>	25,75
	Quant. =>			17,0200000	Preço Total =>	438,26

4.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	29,10	29,10
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,24	8,62
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	13,58	6,79
Insumo	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3000000	45,64	13,69
	MO sem LS =>	6,29	LS =>	4,82	MO com LS =>	11,11

17 pilan
 Engenharia e Construção
 Responsável Técnico
 MIPPE CONSTRUÇÕES E
 CNPJ: 21.908.944/0001-00

Valor do BDI => 7,79 Valor com BDI => 36,89
 Quant. => 17,0200000 Preço Total => 627,86

4.3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM.	PISO - PISOS	m²	1,0000000	126,85	126,85
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	17,24	2,93
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	13,58	2,30
Insumo	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material	KG	0,3700000	17,90	6,62
Insumo	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS	Material	m²	1,0000000	115,00	115,00
	MO sem LS =>	2,14	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,77
	Valor do BDI =>	33,95			Valor com BDI =>	160,80
			Quant. =>	1,5000000	Preço Total =>	241,20

4.3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	32,88	32,88
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	533,14	0,53
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	13,58	3,80
Insumo	AREIA MEDIA - POSTO	Material	m³	0,0070000	60,00	0,42
Insumo	JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO,	Material	M	1,0050000	24,57	24,69
	MO sem LS =>	2,98	LS =>	2,28	MO com LS =>	5,26
	Valor do BDI =>	8,80			Valor com BDI =>	41,68
			Quant. =>	44,0000000	Preço Total =>	1.833,92

4.3.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	41,80	41,80
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	4,81	0,01
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0483000	10,57	0,51
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1947000	0,58	0,11
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1504000	0,89	0,13
Composição Auxiliar	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	17,34	4,85
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	13,58	3,12
Insumo	AREIA MEDIA - POSTO	Material	m³	0,0568000	60,00	3,40
Insumo	JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16	Material	m²	1,0487000	28,00	29,36
Insumo	FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM	Material	m³	0,0065000	47,72	0,31
	MO sem LS =>	3,27	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,78
	Valor do BDI =>	11,18			Valor com BDI =>	52,98
			Quant. =>	61,8300000	Preço Total =>	3.275,75

4.4 COBERTURA 3.990,62

4.4.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	15,10	15,10
Composição Auxiliar	PARA CHAPISCO COLANTE, PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	4.882,59	9,76
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	17,24	4,82
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0384000	13,58	0,52

18 Wilson
 MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.930.940/0000

MO sem LS => 2,41 LS => 1,84 MO com LS => 4,25
 Valor do BDI => 4,04 Valor com BDI => 19,14
 Quant. => 26,0100000 Preço Total => 497,83

4.4.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	13,32	13,32	
Composição Auxiliar	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	17,14	6,34	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	13,58	1,08	
Insumo	GESSE EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SA	Material	KG	10,0000000	0,59	5,90	
		MO sem LS =>	3,10	LS =>	2,37	MO com LS =>	5,47
		Valor do BDI =>	3,56			Valor com BDI =>	16,88
		Quant. =>	26,0100000	Preço Total =>		439,04	

4.4.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO. UMA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	1,35	1,35	
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	18,37	0,27	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,58	0,13	
Insumo	SELADOR PVA PAREDES INTERNAS	Material	L	0,0900000	10,56	0,95	
		MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,28
		Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,71
		Quant. =>	26,0100000	Preço Total =>		44,47	

4.4.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO.	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,26	2,26	
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	18,37	0,18	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	13,58	0,27	
Insumo	TINTA LÁTEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	Material	L	0,1000000	18,15	1,81	
		MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,30
		Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	2,86
		Quant. =>	26,0100000	Preço Total =>		74,38	

4.4.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL. APLICADO EM	PISO - PISOS	m²	1,0000000	20,32	20,32	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	562,49	11,24	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,58	1,35	
Insumo	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE	Material	L	0,3400000	11,58	3,93	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,73	0,36	
		MO sem LS =>	3,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	5,56
		Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI =>	25,75
		Quant. =>	29,0700000	Preço Total =>		748,55	

4.4.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PINTURA/IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	59,33	59,33	
Composição Auxiliar	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	17,24	9,48	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	13,58	4,75	
Insumo	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA	Material	KG	2,0000000	22,55	45,10	
		MO sem LS =>	5,86	LS =>	4,49	MO com LS =>	10,35
		Valor do BDI =>	15,88			Valor com BDI =>	75,21
		Quant. =>	29,0700000	Preço Total =>		2.186,35	

4.5 ESQUADRIAS 7.425,68

4.5.1 Descrição Tipo Und Quant. Valor Unit Total

19 Orçamento
 MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 21.938.940/0001-1

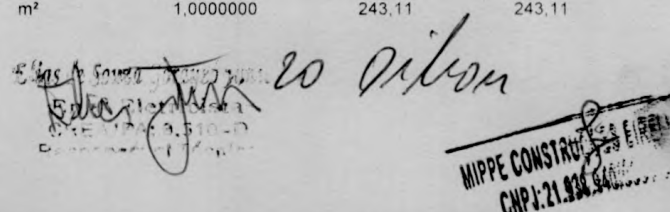
Composição	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	48,32	48,32		
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0035000	533,14	1,86		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,73	4,43		
Composição Auxiliar	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,58	2,03		
Insumo		Material	M	1,0000000	40,00	40,00		
		MO sem LS =>		2,83	LS =>	2,17	MO com LS =>	5,00
		Valor do BDI =>		12,93			Valor com BDI =>	61,25
				Quant. =>	9,0800000		Preço Total =>	556,15

4.5.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PM1: PORTA SIMPLES DE ABRIR, 90X210CM, EM ALUMINIO NATURAL, TIPO VENEZIANA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	312,71	312,71		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,58	2,71		
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA	Material	UN	4,8166000	0,73	3,51		
Insumo	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA	Material	M	4,0000000	7,96	31,84		
Insumo	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, SELANTE ELASTICO	Material	m²	1,0000000	260,00	260,00		
Insumo	MONOCOMPONENTE A BASE DE	Material	310ML	0,2500000	44,86	11,21		
		MO sem LS =>		2,51	LS =>	1,93	MO com LS =>	4,44
		Valor do BDI =>		83,71			Valor com BDI =>	396,42
				Quant. =>	1,8900000		Preço Total =>	749,23

4.5.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BV1: BANDEIRA FIXA DE VIDRO ARAMADO 6MM, 80X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	243,11	243,11		
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	493,81	2,96		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44		
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,14	8,57		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	13,58	8,14		
Insumo	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! JANELA ALUMINIO CORRER SERIE 25 FOLHAS PARA	Material	m²	1,0000000	220,00	220,00		
		MO sem LS =>		8,53	LS =>	6,53	MO com LS =>	15,06
		Valor do BDI =>		65,08			Valor com BDI =>	308,19
				Quant. =>	0,6300000		Preço Total =>	194,15

4.5.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PM2: PORTA DUPLA DE ABRIR, 120X210CM, EM ALUMINIO NATURAL TIPO VENEZIANA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	312,71	312,71		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,58	2,71		
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA	Material	UN	4,8166000	0,73	3,51		
Insumo	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA	Material	M	4,0000000	7,96	31,84		
Insumo	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, SELANTE ELASTICO	Material	m²	1,0000000	260,00	260,00		
Insumo	MONOCOMPONENTE A BASE DE	Material	310ML	0,2500000	44,86	11,21		
		MO sem LS =>		2,51	LS =>	1,93	MO com LS =>	4,44
		Valor do BDI =>		83,71			Valor com BDI =>	396,42
				Quant. =>	2,5200000		Preço Total =>	998,97

4.5.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BV2: BANDEIRA FIXO DE VIDRO ARAMADO 6MM, 120X70CM COM MOLDURA EM PERFIL DE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	243,11	243,11



 MIPPE CONSTRUTORA E ENGENHARIA

 CNPJ: 21.938.541/0001-00

Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	493,81	2,96
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,24	3,44
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,14	8,57
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	13,58	8,14
Insumo	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! JANELA ALUMINIO CORRER SERIE 25 FOLHAS PARA	Material	m²	1,0000000	220,00	220,00
	MO sem LS =>	8,53	LS =>	6,53	MO com LS =>	15,06
	Valor do BDI =>	65,08			Valor com BDI =>	308,19
			Quant. =>	0,8400000	Preço Total =>	258,87

4.5.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EM-1 ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMINIO NATURAL, INCLUINDO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	17,24	6,59
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	13,58	2,59
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA	Material	UN	4,8166000	0,73	3,51
Insumo	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM SELANTE ELASTICO	Material	M	6,8504000	7,96	54,52
Insumo	MONOCOMPONENTE A BASE DE	Material	UN	0,5473000	473,25	259,00
Insumo		Material	310ML	0,8829000	44,86	39,60
	MO sem LS =>	3,80	LS =>	2,91	MO com LS =>	6,71
	Valor do BDI =>	97,92			Valor com BDI =>	463,73
			Quant. =>	2,4000000	Preço Total =>	1.112,95

4.5.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EM-2 ESQUADRIA FIXA EM VENEZIANA DE ALUMINIO NATURAL, INCLUINDO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	17,24	6,59
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	13,58	2,59
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA	Material	UN	4,8166000	0,73	3,51
Insumo	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM SELANTE ELASTICO	Material	M	6,8504000	7,96	54,52
Insumo	MONOCOMPONENTE A BASE DE	Material	UN	0,5473000	473,25	259,00
Insumo		Material	310ML	0,8829000	44,86	39,60
	MO sem LS =>	3,80	LS =>	2,91	MO com LS =>	6,71
	Valor do BDI =>	97,92			Valor com BDI =>	463,73
			Quant. =>	0,9600000	Preço Total =>	445,18

4.5.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ESQUADRIA FIXA COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, ONDULADO, FIO 12, MALHA DE INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	62,44	62,44
Composição Auxiliar	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	5,25	1,31
Composição Auxiliar	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6700000	0,05	0,03
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,14	5,14
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,58	3,39
Composição Auxiliar	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,91	0,89
Insumo	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00	Material	KG	0,7500000	20,00	15,00
Insumo	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR,	Material	m²	1,0000000	15,69	15,69
Insumo	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2.11*	Material	M	1,4000000	10,00	14,00

27 bilion
 NIPPE CONSULTORES E ENGENHARIA
 CNPJ: 27.220.946/0001-00

WIPER COMPANY'S LINE
COLUMBIA, MISSOURI

Insumo	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM. PESO *3,61*	Material	M	0,2400000	29,16	6,99	
		MO sem LS =>	3,86	LS =>	2,95	MO com LS =>	6,81
		Valor do BDI =>	16,71			Valor com BDI =>	79,15
			Quant. =>	3,3600000	Preço Total =>	265,94	

4.5.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GRADE DE PROTEÇÃO REMOVIVEL COM ARMAÇÃO DE ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MIDRO SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	135,16	135,16	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,90	13,90	
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,14	34,28	
Insumo	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA. 1" X 3/16" (L X E), CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50	Material	M	6,0000000	9,15	54,90	
Insumo		Material	KG	6,0000000	4,27	25,62	
Insumo		Material	KG	0,1150000	19,20	2,20	
		MO sem LS =>	20,27	LS =>	15,52	MO com LS =>	35,79
		Valor do BDI =>	36,18			Valor com BDI =>	171,34
			Quant. =>	16,6000000	Preço Total =>	2.844,24	

5 INSTALAÇÕES 80.941,34

5.1 INSTALAÇÕES ELETRICAS 77.278,33

5.1.1 POSTES E FERRAGENS 20.309,54

5.1.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	735,66	735,66	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M. INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5600000	127,06	71,15	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1500000	140,18	21,02	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0500000	326,63	16,33	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	13,58	27,16	
Insumo	POSTE DE CONCRETO DUPLO T , TIPO B, 500 KG. H = 9 M (NBR	Material	UN	1,0000000	600,00	600,00	
		MO sem LS =>	23,76	LS =>	18,19	MO com LS =>	41,95
		Valor do BDI =>	196,93			Valor com BDI =>	932,59
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	932,59	

5.1.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESTRUTURA N2 MONTADA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UNI	1,0000000	1.893,09	1.893,09	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,45	52,35	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	13,58	40,74	
Insumo	ESTRUTURA N2 MONTADA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T -	Material	UN	1,0000000	1.800,00	1.800,00	
		MO sem LS =>	38,06	LS =>	29,14	MO com LS =>	67,20
		Valor do BDI =>	506,78			Valor com BDI =>	2.399,87
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.399,87	

5.1.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CONECTOR TIPO CUNHA CABO DE ALUMINIO DE #2 AWG - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	5,24	5,24	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,45	1,74	
Insumo	CONECTOR TIO CUNHA DE CABO DE ALUMINIO #2AWG	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50	
		MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,30
		Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	6,64
			Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	99,60	

5.1.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ISOLADOR DE ANCORAGEM SUSPENSAO - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	62,36	62,36

22
 Eng.º
 CREA: 10.511
 Responsável
 MIPPE CONSTRUTORES EIRELI
 CNPJ: 27.538.940/0001-00

Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ISOLADOR DE ANCORAGEM SUSPENSÃO - FORNECIMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material	H UN	0,2500000 1,0000000	17,45 58,00	4,36 58,00
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,85 16,69	LS => 1,41	MO com LS => Valor com BDI =>	3,26 79,05
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	474,30

5.1.1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	GANCHO OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	7,86	7,86
Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES GANCHO OLHAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material	H UN	0,1500000 1,0000000	17,45 5,25	2,61 5,25
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,11 2,10	LS => 0,85	MO com LS => Valor com BDI =>	1,96 9,96
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	59,76

5.1.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PORCA OLHAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	6,24	6,24
Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES PORCA OLHAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material	H UN	0,1000000 1,0000000	17,45 4,50	1,74 4,50
		MO sem LS => Valor do BDI =>	0,74 1,67	LS => 0,56	MO com LS => Valor com BDI =>	1,30 7,91
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	47,46

5.1.1.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Ø16X250MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	4,27	4,27
Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM. DIAMETRO = 16 MM.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material	H UN	0,0100000 1,0000000	17,45 4,10	0,17 4,10
		MO sem LS => Valor do BDI =>	0,07 1,14	LS => 0,06	MO com LS => Valor com BDI =>	0,13 5,41
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	32,46

5.1.1.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ALCA PRE-FORMADA PARA CABO DE ALUMINIO #2 AWG- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,12	4,12
Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ALCA PREFORMADA DE SERVICIO, EM ACO GALVANIZADO, PARA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material	H UN	0,1400000 1,0000000	17,45 1,68	2,44 1,68
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,03 1,10	LS => 0,79	MO com LS => Valor com BDI =>	1,82 5,22
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	31,32

5.1.1.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PRE-REFORMADA		UN	1,0000000	16,43	16,43
Insumo	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0500000	13,78	0,68
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1000000	17,52	1,75
Insumo	Manilha sapatilha galvanizada	Material	UN	1,0000000	14,00	14,00
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,38 4,39	LS => 1,05	MO com LS => Valor com BDI =>	2,43 20,82
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	124,92

5.1.1.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CABO NU DE ALUMINIO (CA) #2 AWG -FORNECIMENTO E		M	1,0000000	3,27	3,27
Insumo	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0251000	13,78	0,34
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,0250000	17,52	0,43
Insumo	Cabo de aluminio 2 AWG sem alma de aço	Material	M	1,0000000	2,50	2,50
		MO sem LS => Valor do BDI =>	0,44 0,87	LS => 0,33	MO com LS => Valor com BDI =>	0,77 4,14
			Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	496,80

23 Vikon

para identificação
Resposta Técnica

MIPPE-CONSTRUÇÕES
CNPJ 21.938.931-0001

5.1.1.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ISOLADOR SUPORTE (PEDESTAL), 15 KV, USO INTERNO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	165,49	165,49		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,45	3,49		
Insumo	ISOLADOR SUPORTE 15 KV, USO INTERNO	Material	UN	1,0000000	162,00	162,00		
		MO sem LS =>		1,48	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,61
		Valor do BDI =>		44,30			Valor com BDI =>	209,79
				Quant. =>	27,0000000	Preço Total =>		5.664,33

5.1.1.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SUPORTE PARA FIXAÇÃO PARA 3 ISOLADORES SUPORTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	313,62	313,62		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	17,45	43,62		
Insumo	SUPORTE PARA FIXAÇÃO PARA 3 ISOLADORES SUPORTE, 15 KV	Material	UN	1,0000000	270,00	270,00		
		MO sem LS =>		18,50	LS =>	14,17	MO com LS =>	32,67
		Valor do BDI =>		83,95			Valor com BDI =>	397,57
				Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		1.987,85

5.1.1.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BUCHA DE PASSAGEM 15 KV-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	301,90	301,90		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,45	34,90		
Insumo	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	267,00	267,00		
		MO sem LS =>		14,80	LS =>	11,34	MO com LS =>	26,14
		Valor do BDI =>		80,81			Valor com BDI =>	382,71
				Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>		4.209,81

5.1.1.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8"-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	34,18	34,18		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	17,45	4,18		
Insumo	VERGALHAO DE COBRE 3/8"	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00		
		MO sem LS =>		1,77	LS =>	1,36	MO com LS =>	3,13
		Valor do BDI =>		9,14			Valor com BDI =>	43,32
				Quant. =>	75,0000000	Preço Total =>		3.249,00

5.1.1.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	TERMINAL OLHAL PARA VERGALHAO DE COBRE Ø3/8" -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	10,52	10,52		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,45	0,87		
Insumo	TERMINAL OLHAL PARA VERGALHAO DE COBRE 3/8"	Material	UN	1,0000000	9,65	9,65		
		MO sem LS =>		0,37	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,65
		Valor do BDI =>		2,81			Valor com BDI =>	13,33
				Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>		319,92

5.1.1.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	TÊ PARA VERGALHAO DE COBRE DE 3/8" - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	15,74	15,74		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,45	1,74		
Insumo	TÊ PARA VERGALHAO DE COBRE 3/8"	Material	UN	1,0000000	14,00	14,00		
		MO sem LS =>		0,74	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,30
		Valor do BDI =>		4,21			Valor com BDI =>	19,95
				Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>		179,55

5.1.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELETRICOS 56.968,79

5.1.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	DISJUNTOR TRIPOLAR A VACUO, AUTOMATICO 630A, 350MVA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	25.310,30	25.310,30		
Composição Auxiliar	ISOLAMENTO PARA 15KV - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	17,45	174,50		
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	13,58	135,80		
Insumo	DISJUNTOR TRIPOLAR A VACUO 630 A, 350 MVA, PARA 15 KV	Material	UN	1,0000000	25.000,00	25.000,00		
		MO sem LS =>		126,86	LS =>	97,14	MO com LS =>	224,00
		Valor do BDI =>		6.775,56			Valor com BDI =>	32.085,86

Handwritten signature and date: 29/05/2019
MIPPE CONSTRUTORA S.A.
 CNPJ: 21.836.521

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 32.085,86

5.1.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA- USO INTERNO, 15KV - 630 A. ACIONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	2.333,09	2.333,09
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,45	52,35
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	13,58	40,74
Insumo	CHAAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA - 15 KV, 630A	Material	UN	1,0000000	2.240,00	2.240,00
		MO sem LS => 38,06	LS =>	29,14	MO com LS =>	67,20
		Valor do BDI => 624,56			Valor com BDI =>	2.957,65
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.957,65

5.1.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SUPORTE PARA CHAVE SECCIONADORA DE 400A -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	681,03	681,03
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,45	17,45
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,58	13,58
Insumo	SUPORTE PARA CHAVE SECCIONADORA DE 400A	Material	UN	1,0000000	650,00	650,00
		MO sem LS => 12,69	LS =>	9,71	MO com LS =>	22,40
		Valor do BDI => 182,31			Valor com BDI =>	863,34
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	863,34

5.1.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PARA-RAIOS DE SITRIBUIÇÃO, 12 KV/10KA COM SUPORTE EM "L"-	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	219,41	219,41
Insumo	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,5000000	13,78	6,89
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,0000000	17,52	17,52
Insumo	Para raio de distribuição de tensão 15 Kv	Material	UN	1,0000000	195,00	195,00
		MO sem LS => 13,82	LS =>	10,59	MO com LS =>	24,41
		Valor do BDI => 58,73			Valor com BDI =>	278,14
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.668,84

5.1.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO DE PARA-RAIOS -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	66,72	66,72
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,45	8,72
Insumo	SUPORTE PARA PARA-RAIOS	Material	UN	1,0000000	58,00	58,00
		MO sem LS => 3,70	LS =>	2,83	MO com LS =>	6,53
		Valor do BDI => 17,86			Valor com BDI =>	84,58
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	169,16

5.1.2.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAVALETE PARA INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO (TC E TP) DE ACORDO COM DETALHES DA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	1.289,90	1.289,90
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,45	34,90
Insumo	CAVALETE PRA INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO TE E TP	Material	UN	1,0000000	1.255,00	1.255,00
		MO sem LS => 14,80	LS =>	11,34	MO com LS =>	26,14
		Valor do BDI => 345,30			Valor com BDI =>	1.635,20
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.635,20

5.1.2.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL DE 1000 VA/15KV, TENSOES 13.800/115V,	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	3.193,09	3.193,09
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,45	52,35
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	13,58	40,74
Insumo	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 1000V/15KV	Material	UN	1,0000000	3.100,00	3.100,00
		MO sem LS => 38,06	LS =>	29,14	MO com LS =>	67,20
		Valor do BDI => 854,79			Valor com BDI =>	4.047,88
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	8.095,76

5.1.2.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Blair Junior
 Eng.º Eletricista
 CREA/PA: 9.510-D
 Responsável Técnico

25 *Dilvan*

MIPPE CONSTRUÇÕES E
 CNEP 27.938.9400

MAPPE CONSTRUCTION
CITY OF BOSTON

MASSACHUSETTS
DEPARTMENT OF
TRANSPORTATION
OFFICE OF THE
COMMISSIONER

Composição	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15KV/5A, PARA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.311,01	1.311,01
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,45	34,90
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	13,58	27,16
Insumo	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15KV/5A	Material	UN	1,0000000	1.248,95	1.248,95
	MO sem LS =>	25,37	LS =>	19,43	MO com LS =>	44,80
	Valor do BDI =>	350,95			Valor com BDI =>	1.661,96
	Quant. =>			3,0000000	Preço Total =>	4.985,88

5.1.2.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SUPORTE METALICO PARA TRANSFORMADORES DE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	419,77	419,77
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,45	17,45
Insumo	SUPORTE METALICO PARA TRANSFORMADORES DE	Material	UN	1,0000000	402,32	402,32
	MO sem LS =>	7,40	LS =>	5,67	MO com LS =>	13,07
	Valor do BDI =>	112,37			Valor com BDI =>	532,14
	Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	1.064,28

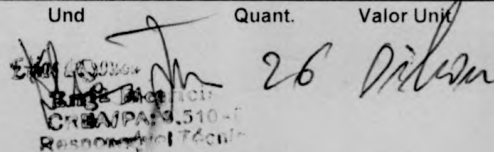
5.1.2.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SUPORTE METALICO PARA TRANSFORMADOR DE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	419,77	419,77
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,45	17,45
Insumo	SUPORTE METALICO PARA TRANSFORMADOR DE	Material	UN	1,0000000	402,32	402,32
	MO sem LS =>	7,40	LS =>	5,67	MO com LS =>	13,07
	Valor do BDI =>	112,37			Valor com BDI =>	532,14
	Quant. =>			1,0000000	Preço Total =>	532,14

5.1.2.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CABO ISOLADO D PVC D 2,5MM² 450/750V- 70°- FORNCIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	1,85	1,85
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,56	0,13
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,45	0,17
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B. 1	Material	M	1,1900000	1,29	1,53
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM	Material	UN	0,0070000	3,02	0,02
	MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,22
	Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,34
	Quant. =>			80,0000000	Preço Total =>	187,20

5.1.2.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CABO ISOLADO DE PVC DE 4 MM², 0,6/1,0 KV- 70°- FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,89	3,89
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	13,56	0,27
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	17,45	0,34
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B.	Material	M	1,1900000	2,74	3,26
Insumo	COBERTURA PVC-ST1, FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM	Material	UN	0,0090000	3,02	0,02
	MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,44
	Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	4,93
	Quant. =>			20,0000000	Preço Total =>	98,60

5.1.2.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BUCHA COM ARRUELA DE ALUMINIO, Ø25MM (3/4")-	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1,69	1,69
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,45	0,87
Insumo	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA	Material	UN	1,0000000	0,82	0,82
	MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,65
	Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,14
	Quant. =>			10,0000000	Preço Total =>	21,40

5.1.2.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



 26 de Maio

MIPPE CONSULTORES EIRELI

 CNPJ: 27.938.940/0001

Composição	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE. INCLUIDO LUVIA DE EMENDA PARA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,64	9,64
Composição Auxiliar	ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), FIXAÇÃO DE TUBOS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1200000	4,95	0,59
Composição Auxiliar	HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2500000	1,88	0,47
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	13,56	0,54
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	17,45	1,04
Insumo	EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO.	Material	M	1,0000000	7,00	7,00
	MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,66
	Valor do BDI =>	2,58			Valor com BDI =>	12,22
	Quant. =>			18,0000000	Preço Total =>	219,96

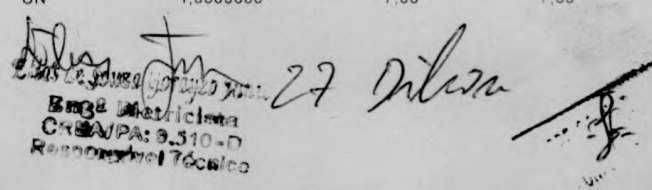
5.1.2.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFORADA, DIMENSOES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	58,72	58,72
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,45	8,72
Insumo	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAPA 100X50X50MM	Material	UN	1,0000000	50,00	50,00
	MO sem LS =>	3,70	LS =>	2,83	MO com LS =>	6,53
	Valor do BDI =>	15,71			Valor com BDI =>	74,43
	Quant. =>			6,0000000	Preço Total =>	446,58

5.1.2.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA PERFORADA, DIMENSOES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	68,72	68,72
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,45	8,72
Insumo	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00
	MO sem LS =>	3,70	LS =>	2,83	MO com LS =>	6,53
	Valor do BDI =>	18,39			Valor com BDI =>	87,11
	Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	174,22

5.1.2.17	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TOMADA 2P+T, 250V- 10A, INSTALAÇÃO EM CONDULETE DE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,29	18,29
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	13,56	3,18
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	17,45	4,10
Insumo	TOMADA 2P+T 10A, COM TAMPA PARA CONDULETE	Material	UN	1,0000000	11,01	11,01
	MO sem LS =>	2,96	LS =>	2,26	MO com LS =>	5,22
	Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI =>	23,18
	Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	46,36

5.1.2.18	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	INTERRUPTOR TREE-WAY SIMPLES (1 TECLA), 250V - 10A INSTALAÇÃO EM CONDULETE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	15,73	15,73
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,45	8,72
Insumo	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,01	7,01
	MO sem LS =>	3,70	LS =>	2,83	MO com LS =>	6,53
	Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	19,94
	Quant. =>			1,0000000	Preço Total =>	19,94

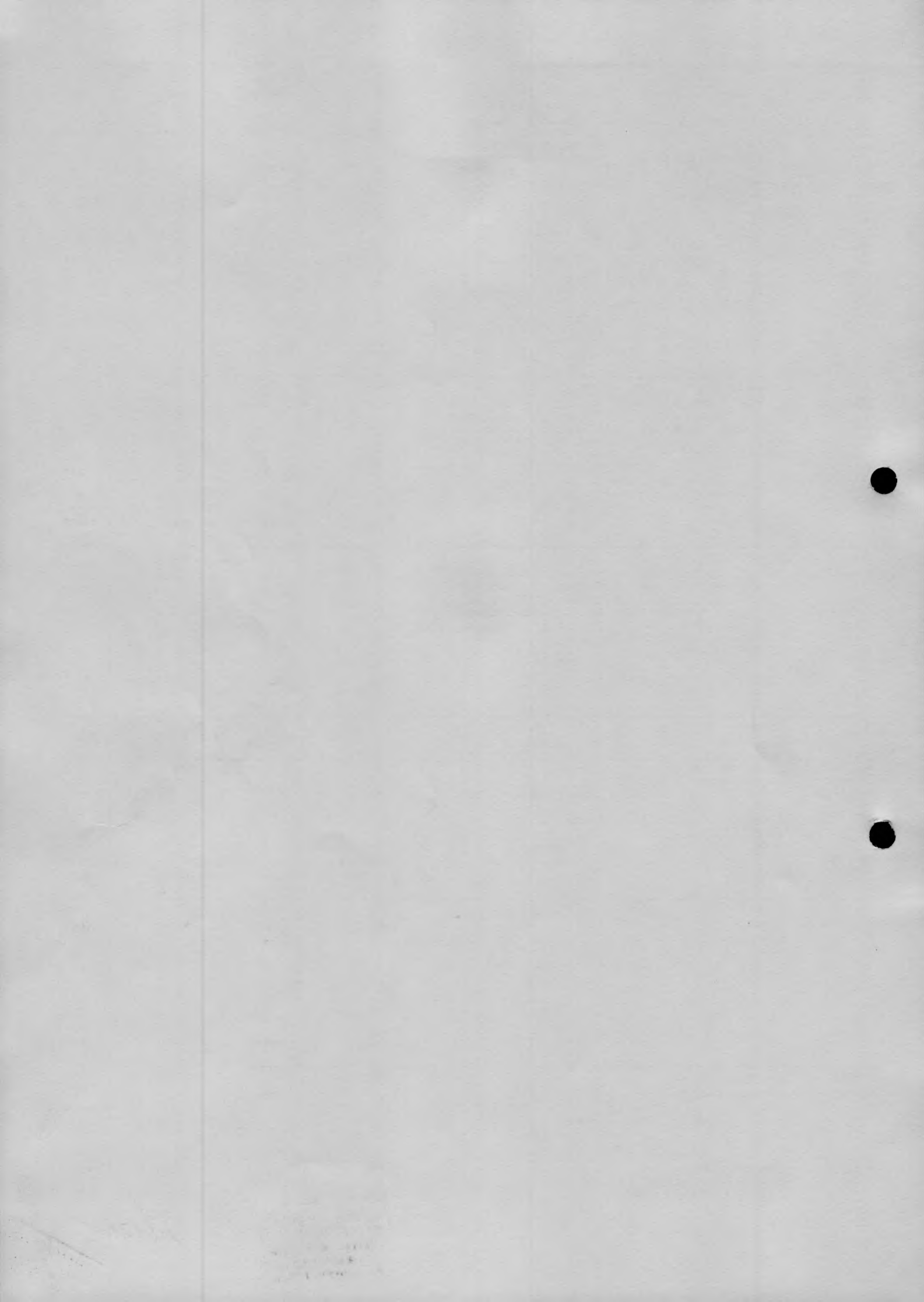
5.1.2.19	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA TARTARUGA, MODELO 10 COM GRADE, EM ALUMINIO INJETADO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,39	43,39
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,56	2,03
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,45	4,36
Insumo	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W,	Material	UN	1,0000000	7,00	7,00



 Engº Metetrizma

 CRB/PAS 9.510-D

 Responsável Técnico



Insumo	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00	
		MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,01	MO com LS =>	4,63
		Valor do BDI =>	11,61			Valor com BDI =>	55,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	55,00	

5.1.2.20	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNETICO DE 10A-250V	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	7,21	7,21	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,56	0,13	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	17,45	0,34	
Insumo	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	6,13	6,13	
Insumo	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1	Material	UN	1,0000000	0,61	0,61	
		MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,35
		Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	9,14
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	27,42	

5.1.2.21	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	QUADRO ELETRICO P/ 6 DISJUNTORES COM BARRAMENTO MONOFASICO,	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	136,46	136,46	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,56	13,56	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,45	17,45	
Insumo	QUADRO ELETRICO P/ 6 DISJUNTORES COM	Material	UN	1,0000000	105,45	105,45	
		MO sem LS =>	12,60	LS =>	9,65	MO com LS =>	22,25
		Valor do BDI =>	36,53			Valor com BDI =>	172,99
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	172,99	

5.1.2.22	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURVA LONGA D AÇO ZINCADO A QUENTE DE 90° DE Ø1.1/2"-	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	42,92	42,92	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,45	4,36	
Insumo	CURVA LONGA DE AÇO 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	38,56	38,56	
		MO sem LS =>	1,85	LS =>	1,41	MO com LS =>	3,26
		Valor do BDI =>	11,48			Valor com BDI =>	54,40
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	272,00	

5.1.2.23	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURVA LONGA DE 90° DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	8,95	8,95	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	17,45	3,83	
Insumo	CURVA LONGA DE 3/4" 90°	Material	UN	1,0000000	5,12	5,12	
		MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,87
		Valor do BDI =>	2,39			Valor com BDI =>	11,34
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	22,68	

5.1.2.24	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO A QUENTE Ø1/1 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	15,54	15,54	
Composição Auxiliar	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"),	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,2000000	11,98	2,39	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	13,56	1,08	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	17,45	1,57	
Insumo	SEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO,	Material	M	1,0500000	10,00	10,50	
		MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,89
		Valor do BDI =>	4,16			Valor com BDI =>	19,70
			Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	177,30	

5.1.2.25	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS,	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	6,11	6,11

Handwritten signature: The Jun
 Carlos de Sousa Gomes Junior
 Engº Eletricista
 CREA/PA: 9.310-0
 Responsável Técnico

Handwritten signature: 28 Pilsen

MIPPE CONSTRUTORES E INSTALADORES
 CNPJ: 24.243.844/0001-11

WPT CONTINUED FROM
PAGE 100

Composição Auxiliar Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material Material	H UN UN	0,2000000 1,0000000 1,0000000	17,45 1,89 0,73	3,49 1,89 0,73
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,48 1,63	LS => 1,13	MO com LS => Valor com BDI =>	2,61 7,74
				Quant. =>	8,0000000	Preço Total => 61,92

5.1.2.26	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		M	1,0000000	10,87	10,87
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,1000000	13,78	1,37
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,2000000	17,52	3,50
Insumo	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	M	1,0000000	6,00	6,00
		MO sem LS => Valor do BDI =>	2,76 2,90	LS => 2,11	MO com LS => Valor com BDI =>	4,87 13,77
				Quant. =>	18,0000000	Preço Total => 247,86

5.1.2.27	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), INCLUINDO LUVA, PARA PROTEÇÃO DOS AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,66	3,66
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	13,56	0,40
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,45	0,87
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, 1,60 MM (0,016 KG/M)	Material	KG	0,0018000	9,67	0,01
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0100000	2,36	2,38
		MO sem LS => Valor do BDI =>	0,52 0,97	LS => 0,40	MO com LS => Valor com BDI =>	0,92 4,63
				Quant. =>	9,0000000	Preço Total => 41,67

5.1.2.28	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO "D", INCLUINDO PARAFUSO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	3,59	3,59
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,45	2,61
Insumo	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS,	Material	UN	1,0000000	0,98	0,98
		MO sem LS => Valor do BDI =>	1,11 0,96	LS => 0,85	MO com LS => Valor com BDI =>	1,96 4,55
				Quant. =>	18,0000000	Preço Total => 81,90

5.1.2.29	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAIXA DE MEDICAO EM ALTA TENSAO - FORNECIMENTO E ELETRODUTO DE ACO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	157,57	157,57
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	17,45	43,62
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	13,58	33,95
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ CAIXA P/ MEDICAO DE DEMANDA E	Material	UN	1,0000000	80,00	80,00
		MO sem LS => Valor do BDI =>	31,71 42,18	LS => 24,28	MO com LS => Valor com BDI =>	55,99 199,75
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 199,75

5.1.2.30	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE ACO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,42	17,42
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,56	3,39
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,45	4,36
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA	Material	UN	2,0000000	0,24	0,48
Insumo	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	9,19	9,19
		MO sem LS => Valor do BDI =>	3,14 4,66	LS => 2,41	MO com LS => Valor com BDI =>	5,55 22,08

Responsável Técnico
 Eng.º Eletricista
 CREMOP: 2.318.75
 Responsável Técnico

29 Orlon

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI
 CNPJ: 27.938.940/0001-00

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 132,48

5.1.2.31	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,02	14,02
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	13,56	2,44
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	17,45	3,14
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM	Material	UN	2,0000000	0,24	0,48
Insumo	EM AÇO ZINCADO COM ROSCA CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,96	7,96
	MO sem LS =>	2,27	LS =>	1,73	MO com LS =>	4,00
	Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	17,77
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	35,54

5.1.2.32	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,02	14,02
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	13,56	2,44
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	17,45	3,14
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM	Material	UN	2,0000000	0,24	0,48
Insumo	EM AÇO ZINCADO COM ROSCA CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,96	7,96
	MO sem LS =>	2,27	LS =>	1,73	MO com LS =>	4,00
	Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	17,77
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	53,31

5.1.2.33	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,07	15,07
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,56	3,39
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,45	3,49
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM	Material	UN	2,0000000	0,24	0,48
Insumo	EM AÇO ZINCADO COM ROSCA CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E, PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,71	7,71
	MO sem LS =>	2,78	LS =>	2,12	MO com LS =>	4,90
	Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	19,10
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	114,60

5.2 ATERRAMENTO 2.551,87

5.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HASTE COBREADA DO TIPO COPPERWELD Ø3/4" X 3,00M, NÚCLEO DE AÇO COM ALTA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	70,48	70,48
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,45	20,94
Insumo	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM	Material	UN	1,0000000	49,54	49,54
	MO sem LS =>	8,88	LS =>	6,80	MO com LS =>	15,68
	Valor do BDI =>	18,86			Valor com BDI =>	89,34
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	357,36

5.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONDUTOR DE COBRE NU 50 MM²(ATERRAMENTO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	17,53	17,53
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	13,56	0,45
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	17,45	0,58
Insumo	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	15,00	16,50
	MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,74
	Valor do BDI =>	4,69			Valor com BDI =>	22,22
			Quant. =>	33,8400000	Preço Total =>	751,92

30 mil reais
 Eng. Eletricista
 CRBA/PA: 9.510-D
 Responsável Técnico
 MIPPE

5.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	TERMINAL A COMPRESSAO PARA CABO DE #50MM²-	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	5,52	5,52		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,45	0,87		
Insumo	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1	Material	UN	1,0000000	4,65	4,65		
		MO sem LS =>		0,37	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,65
		Valor do BDI =>		1,47			Valor com BDI =>	6,99
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	69,90	

5.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT). COM SEPARADOR DE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,33	7,33		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	17,45	1,22		
Insumo	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT). COM SEPARADOR DE	Material	UN	1,0000000	6,11	6,11		
		MO sem LS =>		0,52	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,91
		Valor do BDI =>		1,96			Valor com BDI =>	9,29
				Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	139,35	

5.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM POLIETILENO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,26	47,26		
Composição Auxiliar	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MANUAL.	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	146,26	2,06		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	17,24	2,91		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	13,58	2,29		
Insumo	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA	Material	UN	1,0000000	40,00	40,00		
		MO sem LS =>		2,58	LS =>	1,97	MO com LS =>	4,55
		Valor do BDI =>		12,65			Valor com BDI =>	59,91
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	239,64	

5.2.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SOLDA EXOTERMICA CABO/HASTE REF. HCL-3/4-50-50-	INEL	UN	1,0000000	176,61	176,61		
Insumo	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,8000000	13,78	11,02		
Insumo	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,8000000	17,52	14,01		
Insumo	Pó de solda	Material	Pct	8,0000000	14,56	116,48		
Insumo	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,1500000	234,00	35,10		
		MO sem LS =>		14,18	LS =>	10,85	MO com LS =>	25,03
		Valor do BDI =>		47,27			Valor com BDI =>	223,88
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	895,52	

5.2.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTERMICA REF. Z-201, FAB. TERMOTECNICA OU SIMILAR-	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	77,45	77,45		
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,45	17,45		
Insumo	ALICATE PRA MOLDE DE SOLDA EXOTERMICA	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00		
		MO sem LS =>		7,40	LS =>	5,67	MO com LS =>	13,07
		Valor do BDI =>		20,73			Valor com BDI =>	98,18
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	98,18	

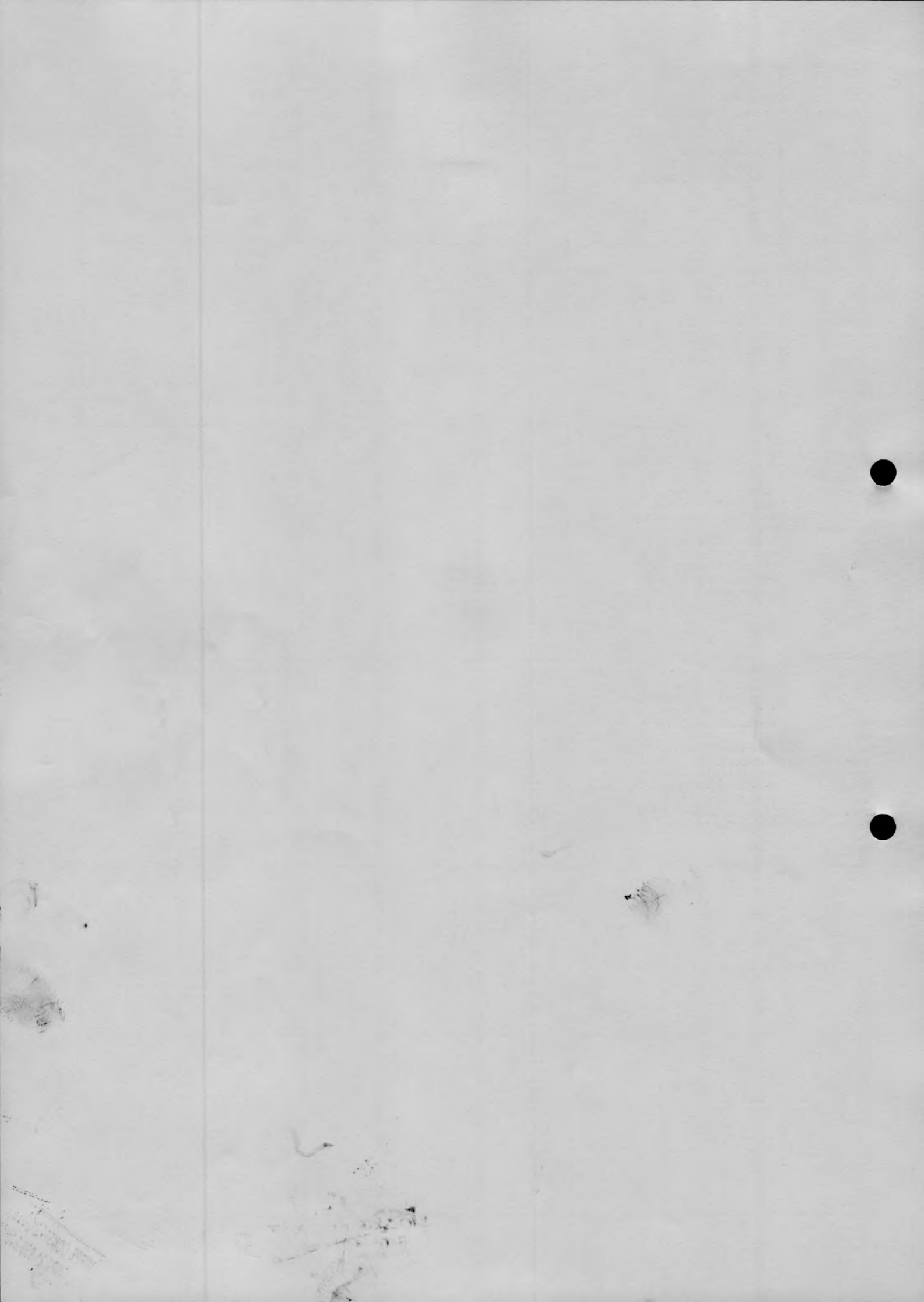
5.3 INCENDIO E PANICO 1.111,14

5.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PLACA DE ADVERTENCIA - "PERIGO DE MORTE- ALTA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	34,43	34,43		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,58	2,03		
Insumo	PLACA DE ADVERTENCIA-PERIGO DE MORTE- ALTA	Material	UN	1,0000000	32,40	32,40		
		MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,39
		Valor do BDI =>		9,21			Valor com BDI =>	43,64
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	87,28	

Eng.º Civil
 Responsável Técnico
 CREA/PA: 9.310-0

31 de Maio

MIPPE CONSTRUTORA
 CREA: 91.938-0



5.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PLACA DE ADVERTENCIA - "ESTA CHAVE NAO DEVE SER	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	34,43	34,43	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,58	2,03	
Insumo	PLACA DE ADVERTENCIA- ESTACA CHAVE NAO DEVE SER	Material	UN	1,0000000	32,40	32,40	
		MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,39
		Valor do BDI =>	9,21			Valor com BDI =>	43,64
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	43,64	

5.3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EXTINTOR DE INCENDIO COM CARGA DE GAS CARBONICO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	386,62	386,62	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,84	5,05	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,58	4,07	
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA	Material	UN	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS	Material	UN	1,0000000	377,00	377,00	
		MO sem LS =>	3,77	LS =>	2,88	MO com LS =>	6,65
		Valor do BDI =>	103,49			Valor com BDI =>	490,11
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	980,22	

5 SERVIÇOS FINAIS DE OBRA 737,73

6.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA 267,41

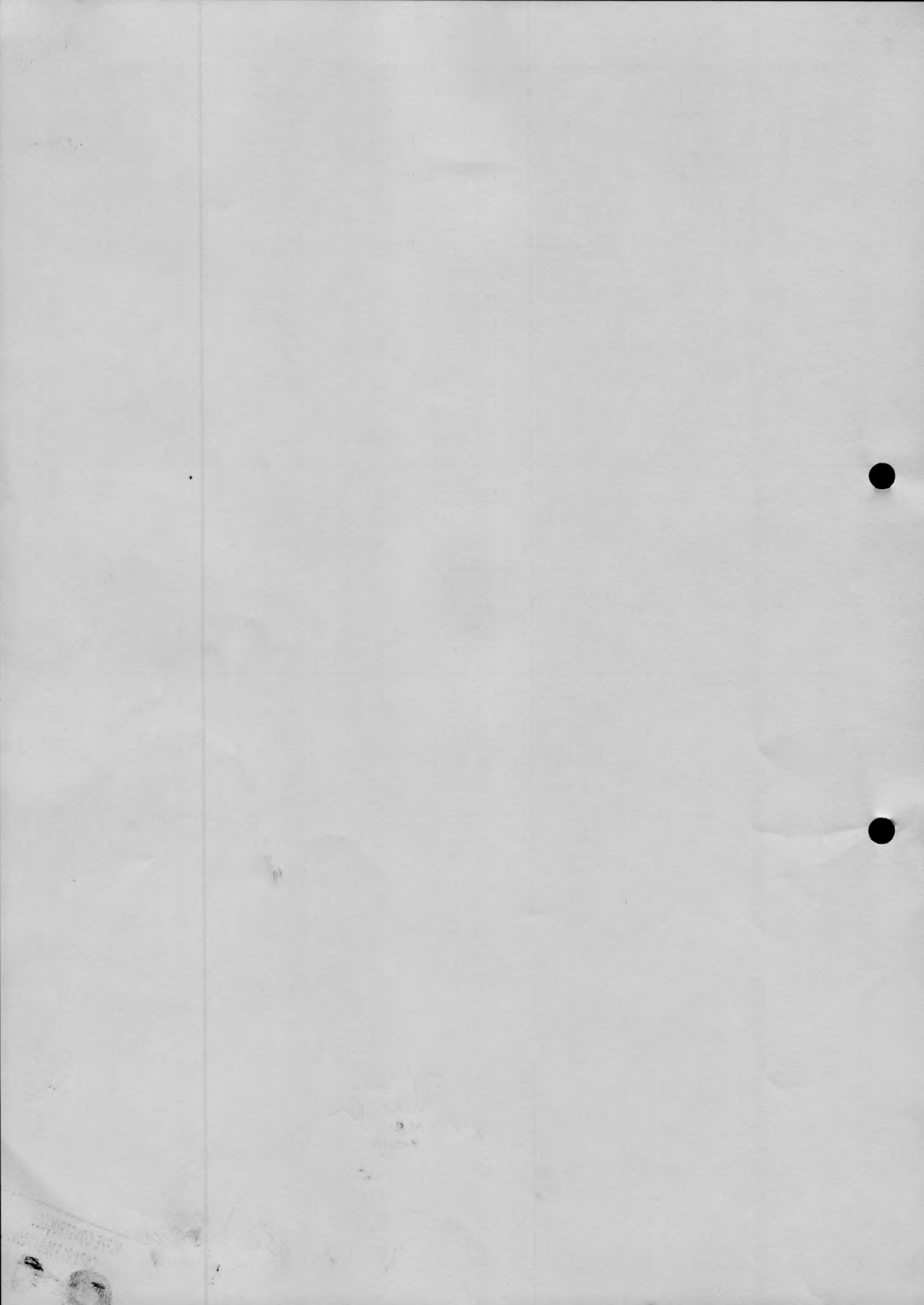
6.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,12	2,12	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	13,58	1,90	
Insumo	ACIDO MURIATICO, DILUIÇÃO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	4,52	0,22	
		MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,30
		Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,68
			Quant. =>	99,7800000	Preço Total =>	267,41	

6.2 DESMOBILIZAÇÃO 470,32

6.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	371,01	371,01	
Composição Auxiliar	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,0000000	87,47	262,41	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	17,45	61,07	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	13,58	47,53	
		MO sem LS =>	63,22	LS =>	48,41	MO com LS =>	111,63
		Valor do BDI =>	99,31			Valor com BDI =>	470,32
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	470,32	

Handwritten signature
 66 01
 Metri
 0.510

Handwritten signature
 MIPPE CONSTRUÇÕES
 CNPJ: 21.930.240/0001-11



MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES	TOMADA DE PREÇOS N° 02/2019	ANEXO VI
MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI	PROCESSO ADM. n° 01205.000341/2019-60	
COMISSAO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL		

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

Objeto: CONSTRUÇÃO DA NOVA CABINE DE MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO para o Campus de Pesquisa do MPEG

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERIODO DE EXECUÇÃO (MÊS)				Data: 10-nov-14	
		1	2	3	4	VALOR	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	25,00%	25,00%	21,00%	29,00%	65.487,55	30,22%
2	FUNDAÇÕES	100,00%	16.371,89	13.752,39	18.991,39	4.111,67	1,90%
3	ESTRUTURA EM CONCRETO	50,00%	4.111,67			19.905,24	9,18%
4	ARQUITETURA		9.952,62	9.952,62		44.325,37	20,45%
5	INSTALAÇÕES		8.865,06	13.297,60	22.162,68	82.163,76	37,91%
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA			41.081,88	41.081,88	737,73	0,34%
TOTAL SIMPLES			30.436,18	68.131,87	82.973,69		
PERCENTUAIS SIMPLES (%)		14,04%	16,24%	31,44%	38,28%		
TOTAL ACUMULADAS			30.436,18	133.757,62	216.731,31		
PERCENTUAIS ACUMULADOS (%)		14,04%	30,28%	61,72%	100,00%	216.731,32	100,00%

33 *silva*

Juliana
 13/03/2014
 CREA: 0370
 03/03/2014

THE UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARY

1954



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL		TOMADA DE PREÇOS N° 02/2019	
		PROCESSO N° 01205.000341/2019-60	
		ANEXO IV	Data Base: 14-nov-19
OBRA: CONSTRUÇÃO DA NOVA CABINE DE MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO			
COMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI			
ITEM	DESCRIÇÃO	CONVENCIONAL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	
S	DESPESAS FINANCEIRAS E DE SEGUROS	0,80%	
R	RISCO E IMPREVISTOS	0,97%	
G	ÔNUS DAS GARANTIAS PREVISTAS NO EDITAL	0,25%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	
LB	LUCRO BRUTO	6,16%	11,77%
IMP IMPOSTOS SOBRE FATURAMENTO			
	ISS	5,00%	
	PIS	0,54%	
	COFINS	2,49%	
	CPRB	3,50%	11,53%
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I)			26,77

34 vitem

[Handwritten signature]

[Stamp]

MIPPE CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
CNPJ: 21.938.940/0001-04

WIPPE CONSTRUCTION, FALL 1971
CHS-1178

MIPE COM...
...