

GOVERNO MUNICIPAL

**Pacatuba**

O Futuro não pode parar  
**Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente**



# ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBRA: Instalação de Subestação de 112,5 KVA e execução de instalações elétricas para alimentação do sistema de ar condicionado do Centro de Eventos e Artes Unificados – CEU JEREISSATI

Data de preço: SEINFRA/CE Versão de 27.1 com desoneração

Local: Av. Marginal Nordeste S/No, Jereissati, Pacatuba-CE.

## RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

I – Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13800/220V - COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO;
- b) b) ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA;

## II – Declaração de conhecimento das condições locais dos serviços

Declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que a proponente tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

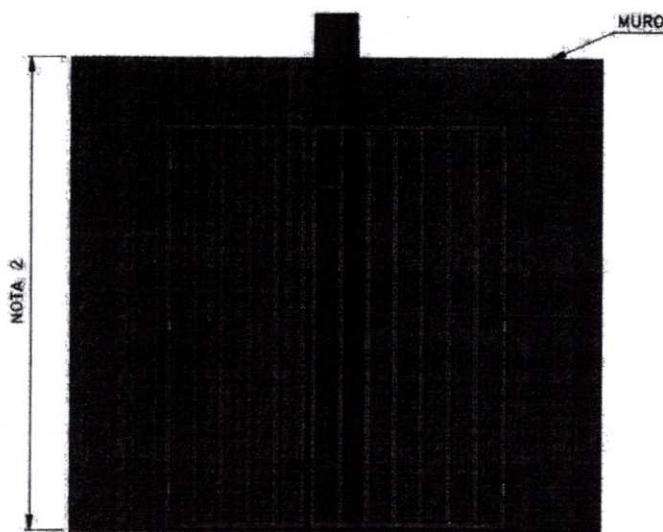
  
Celso R. S. Muniz  
Eng.º Eletricista  
CREA 5080147173-SP

✓

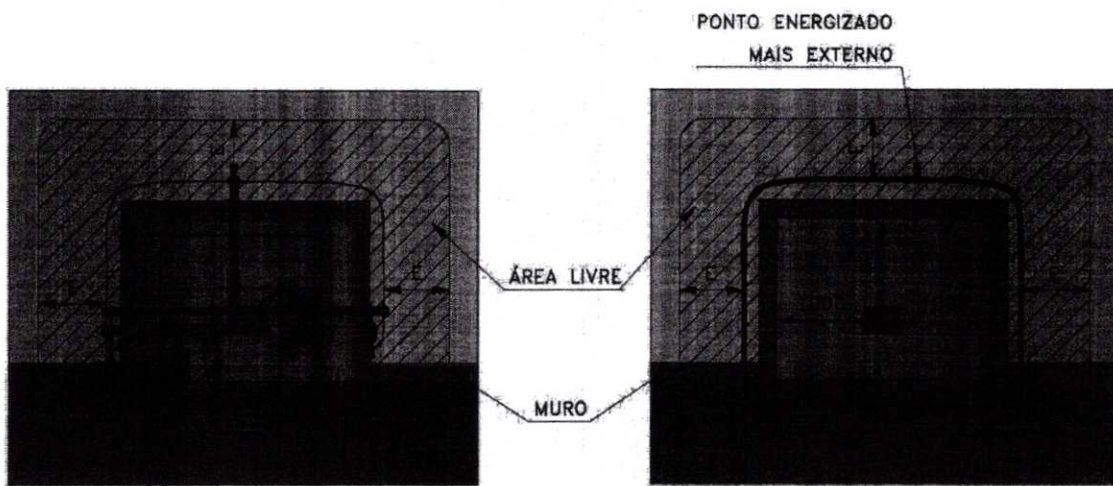
**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil  
 Função Apoio: -  
 Função Serviço: -  
 Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



VISTA FRONTAL  
 GRADE COM ABERTURA DUPLA



**Notas**

- 1 – Deve haver uma área livre mínima de 1 (um) metro de circulação do poste da estrutura do ponto de entrega.
- 2 – Devem ser mantidas as distâncias mínimas de segurança conforme NBR 15688 entre o muro, grade e os pontos energizados.
- 3 - Deve haver uma área livre e sem edificações em torno da subestação, seguindo a distância mínima "E", a partir do ponto energizado mais externo.
- 4 – A distância "E" deve ser de, no mínimo, 1 metro em relação à parede da edificação.
- 5 – A distância "E" deve ser de, no mínimo, 1,5 metros em relação às sacadas, janelas, telhados ou demais pontos que permitam acesso aos pontos energizados.
- 6 – As grades de proteção devem ser em aço zincado ou pintado, podendo ser em metalon, barra chata ou mista.
- 7 – As grades devem permitir a abertura em até 180°. Quando não for possível realizar a abertura mencionada, as mesmas devem ser instaladas em trilhos.





**Especificação Técnica no. 942**

Versão no.01 data: 17/04/2020

**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



8 – Todas as partes metálicas destinadas a não conduzir corrente devem ser rigidamente aterradas no sistema de aterramento da SEE.

✓



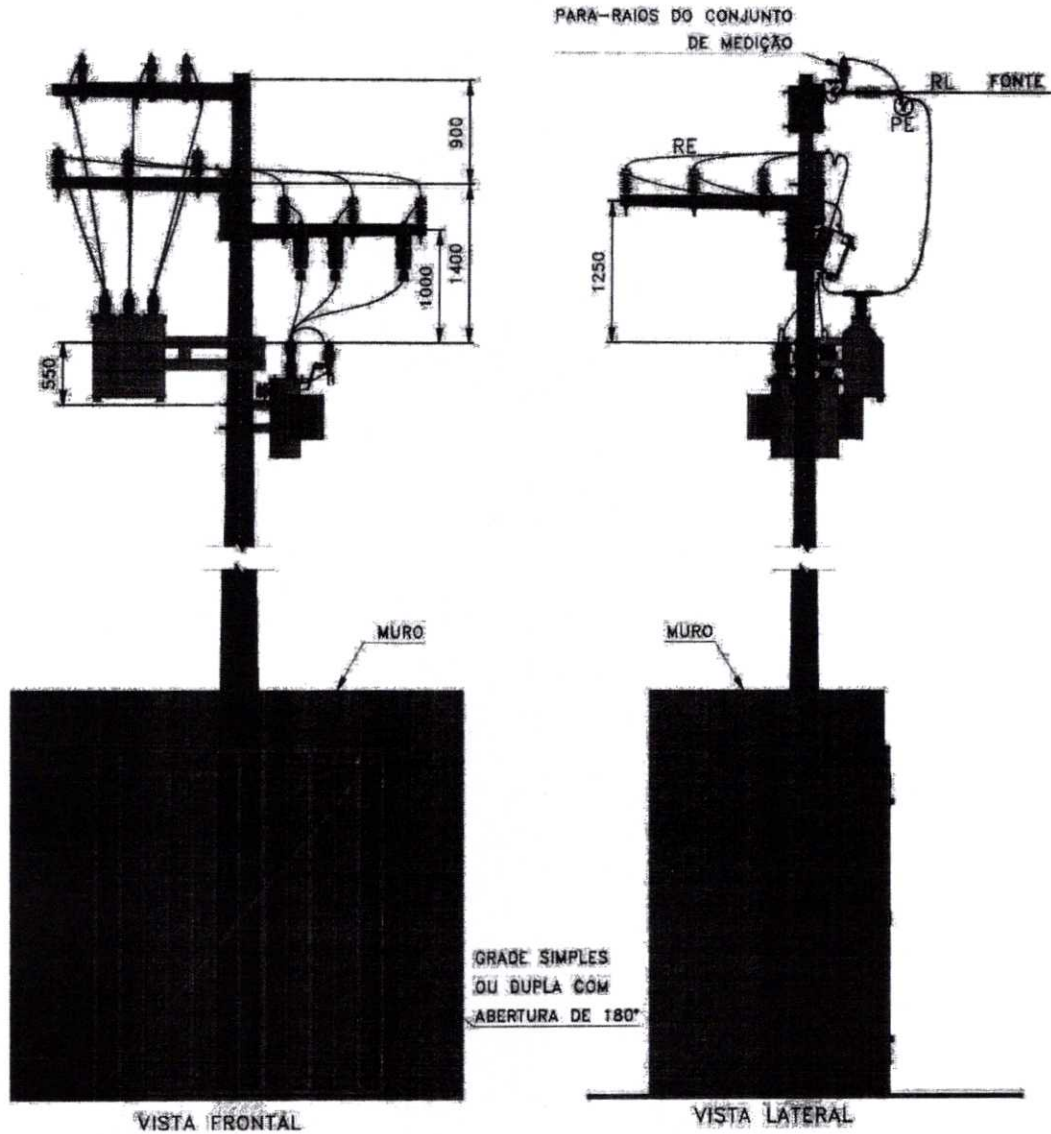
**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil  
 Função Apoio: -  
 Função Serviço: -  
 Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



**8.1.2. Subestação e Conjunto de Medição em Estrutura Unificada**



**Legenda**

RL – Ramal de Ligação.  
 PE – Ponto de Entrega.  
 RE – Rama de Entrada.

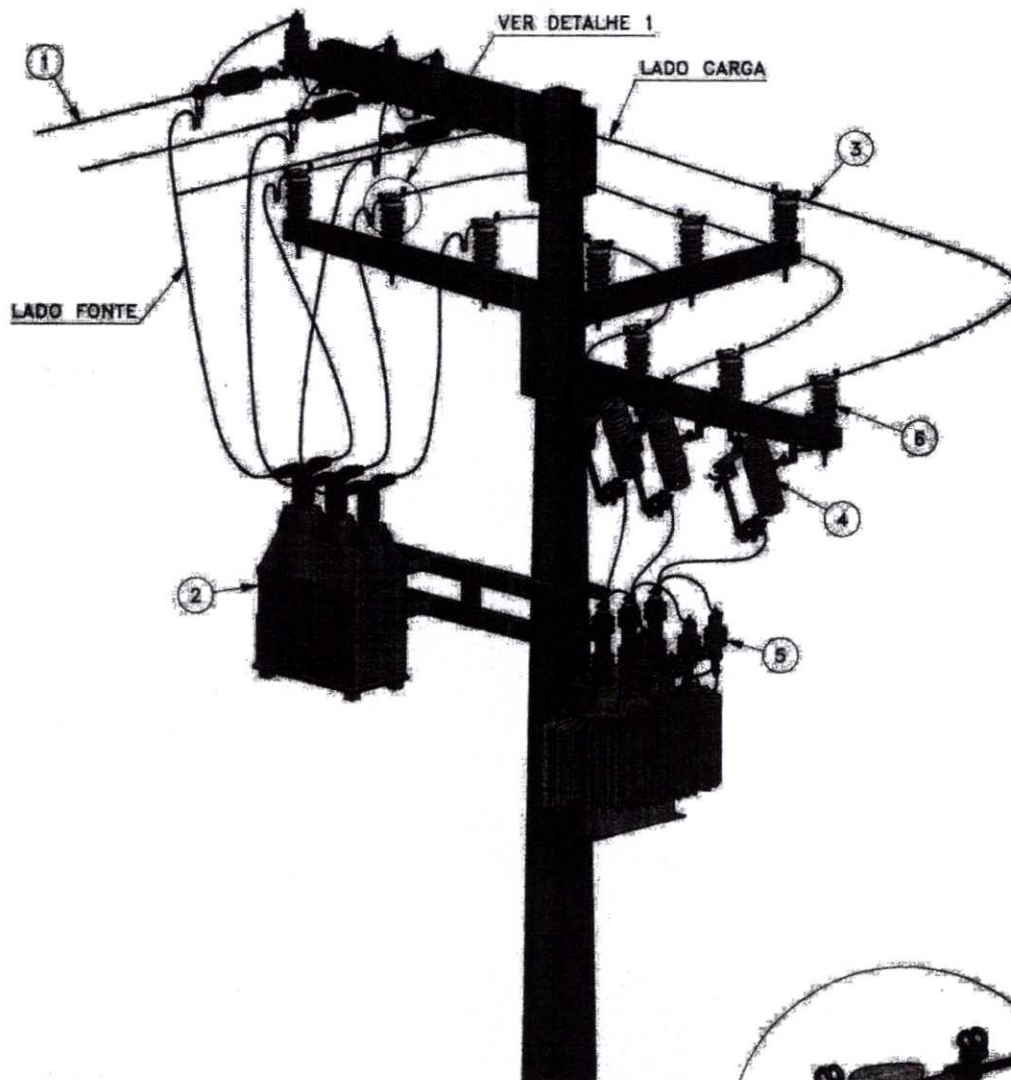
**Notas**

- 1 – Subestação com classe de tensão até 15kV.
- 2 – A caixa de medição acoplada ao conjunto de medição deve possuir abertura para o lado da fonte.
- 3 – Deve ser utilizado poste de, no mínimo, 11 metros com 600daN de capacidade nominal.
- 4 – Dimensões em milímetros.

**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

**Áreas de aplicação**

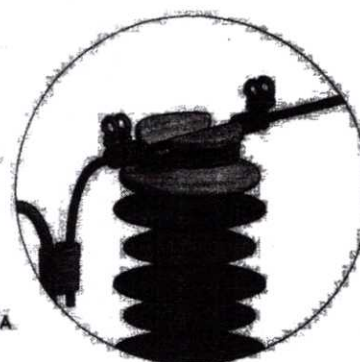
Perímetro: Brasil  
 Função Apoio: -  
 Função Serviço: -  
 Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



VISTA EM PERSPECTIVA

**LEGENDA:**

- 1 - RAMAL DE LIGAÇÃO
- 2 - CONJUNTO DE MEDIÇÃO
- 3 - VERGALHÃO DE COBRE
- 4 - CHAVE FUSIVEL DO TRANSFORMADOR
- 5 - PARA-RAIO DA UNIDADE CONSUMIDORA
- 6 - ISOLADOR PILAR COM CORPO POLIMÉRICO E CABEÇA DE PORCELANA



DETALHE 1  
 AMARRAÇÃO DO VERGALHÃO  
 AO ISOLADOR

Notas

DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO

**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

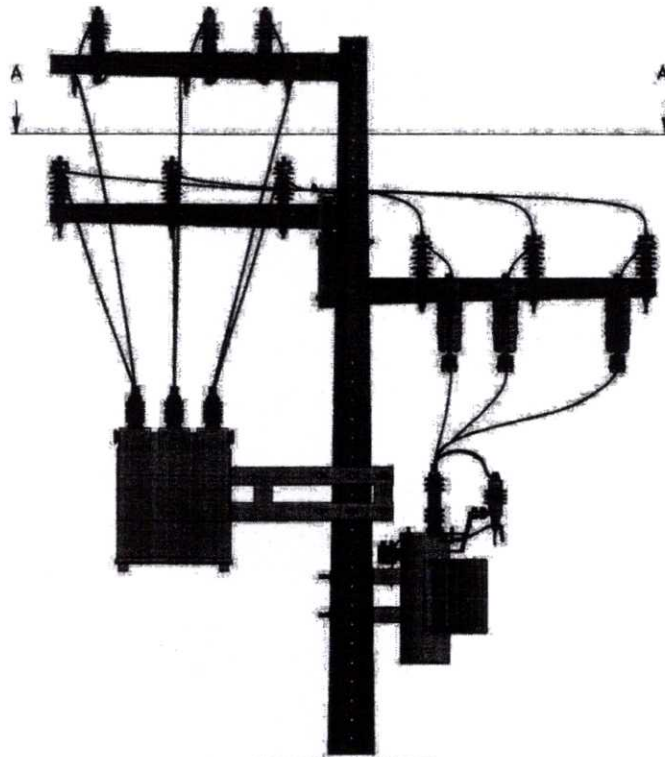
Função Apoio: -

Função Serviço: -

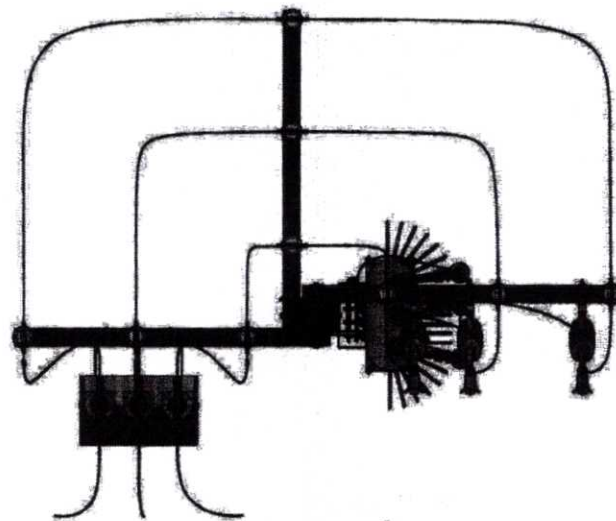
Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



1 – Deve ser utilizado vergalhão de cobre de 25mm<sup>2</sup> para conectar o lado da carga do conjunto de medição até a chave fusível do transformador da unidade consumidora.



VISTA FRONTAL



CORTE A-A"

**Especificação Técnica no. 942**

Versão no.01 data: 17/04/2020

**Assunto:** Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

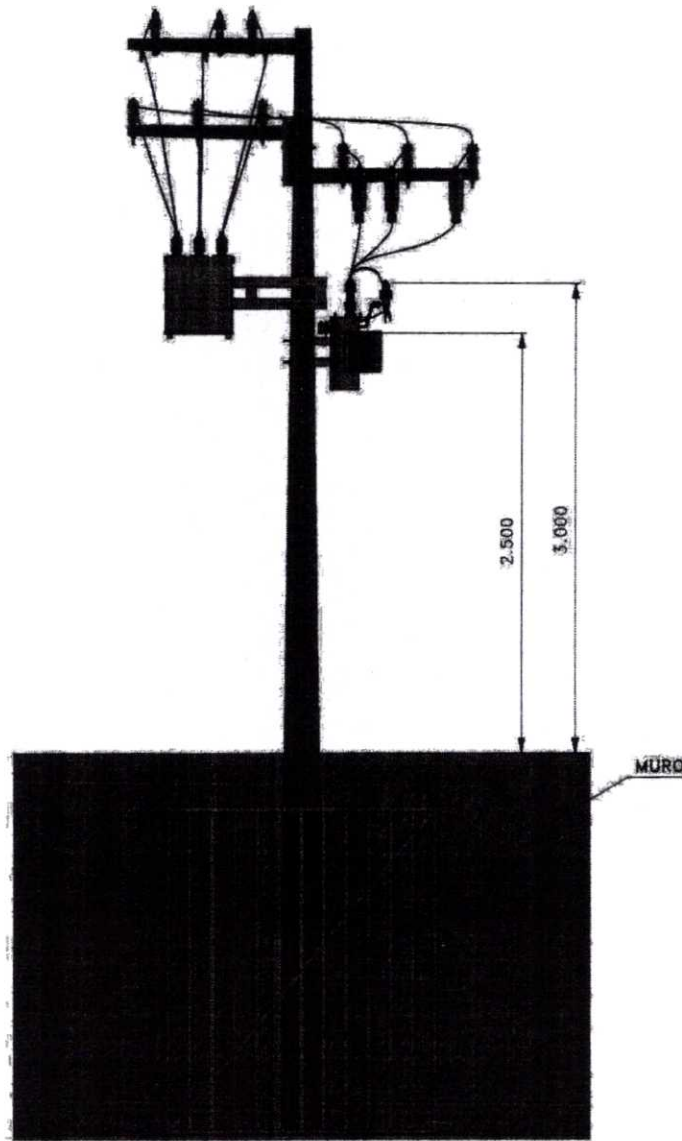
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes



VISTA FRONTAL

**Notas**

1 – Dimensões em milímetros.

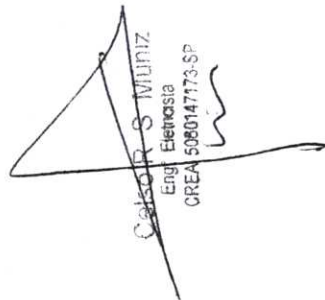
✓



CÁLCULO DA DEMANDA PARA DEFINIÇÃO DO TRANSFORMADOR

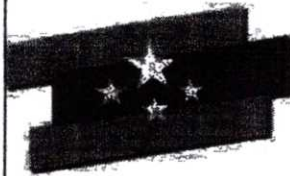
Obra : CEU JEREISSATI - AV. MARGINAL NORDESTE S/No - JEREISSATI - PACATUBA

ITEM	DESCRIÇÃO	a-Iluminação	a-Tomadas	b-Aparatos de aquecimento	c-ar condicionado	d-bombas	e-elevadores	G	F	TOTAL
<b>FORNECIMENTO</b>										
1	QDEQ	0,00	2200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2200,00
2	QCIC	0,00	30000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30000,00
3	QDB1	5077,00	22400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27477,00
4	QDAG TOMADAS	0,00	3750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3750,00
5	QDB2	3392,00	12900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16292,00
5	QDAC	0,00	0,00	0,00	51535,91	0,00	0,00	0,00	0,00	51535,91
<b>TOTAL WATTS</b>		7977,00	48699,50	0,00	51535,91	0,00	0,00	0,00	0,00	7977,00
Fator de Potência da instalação de iluminação e tomadas - Tabela 1										
Demanda conforme Tabela 2										
Demanda conforme Tabela 3										
Demanda conforme Tabela 4										
Demanda conforme outras cargas										
<b>TOTAL WATTS COM DEMANDA</b>		45859,50								
<b>TOTAL KVA</b>		<b>104.633,42</b>								
<b>POTÊNCIA PARA DEFINIÇÃO DO TRANSFORMADOR - KVA - COM RESERVA</b>										

  
 Carlos S. MUNIZ  
 Eng. Eletricista  
 CREA 508014773-SP



e



GOVERNO MUNICIPAL  
**Pacatuba**  
*O Futuro não pode parar*  
**Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



LISTAGEM DE AR-CONDICIONADOS - CEU JEREISSATI

ASSISTENCIA SOCIAL				
ITEM	SALA	POTÊNCIA (BTU'S)	QUANTIDADE	POTÊNCIA (W)
1	SALA MULTIUSO	36.000	2	3800
2	RECEPÇÃO	18.000	1	2100
3	SALA DE CONVIVÊNCIA	18.000	1	2100
4	COORDENAÇÃO	18.000	1	2100
5	ESCRITÓRIOS	9.000	3	800
CULTURA				
ITEM	SALA	POTÊNCIA (BTU'S)	QUANTIDADE	POTÊNCIA (W)
1	TEATRO AUDITÓRIO	36.000	4	3800
2	TEATRO SALA MULTIMÍDIA	9.000	1	800
EDUCAÇÃO				
1	BIBLIOTECA	24.000	2	3150
2	INFORMÁTICA	24.000	2	3150

*Celso R. S. Muniz*  
Eng. Eletricista  
CRLA 5060147173-SP

①

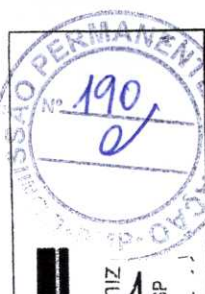


**OBRA:** SUBESTAÇÃO DE ENERGIA 112.5 KVA E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO  
**CLIENTE:** CEU - CENTRO DE ARTES E ESPORTES UNIFICADOS - JEREISSATI  
**LOCAL:** AV. MARGINAL NORDESTE S/Nº  
**FONTE:**

BDI = 22,41%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	SEM BDI		COM BDI	P.TOTAL	P.TOTAL	FONTE
					P.UNITARIO	P.TOTAL				
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS CIVIS</b>						<b>3.774,30</b>		<b>4.620,12</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	908,82		908,82		SEINFRA 27.1
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI REAPROVEITAMENTO	m3	0,15	52,88	7,93		7,93		SEINFRA 27.1
1.3	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDACÕES	m2	2,50	337,47	843,68		843,68		SEINFRA 27.1
1.4	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE)	m	5,00	295,96	1.479,80		1.479,80		SEINFRA 27.1
1.5	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	m2	2,50	126,59	316,48		316,48		SEINFRA 27.1
1.6	C1628	LIMPEZA GERAL	m2	20,00	10,88	217,60		217,60		SEINFRA 27.1
<b>2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>65.865,32</b>		<b>80.613,50</b>
2.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13800/220V - COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	un	1,00	27.338,21	27.338,21		27.338,21		SEINFRA 27.1
2.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	ut	90,00	26,75	2.407,50		2.407,50		SEINFRA 27.1
2.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI/FUNDO DI=30x30x50 cm	un	4,00	157,37	629,48		629,48		SEINFRA 27.1
2.4	C4816	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 150 A	un	2,00	855,47	1.710,94		1.710,94		SEINFRA 27.1
2.5	C0559	CABO ISOLADO 1000 V 70 MM2	m	200,00	50,73	10.146,00		10.146,00		SEINFRA 27.1
2.6	C1200	ELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 75mm (21/2") INCLUINDO CONEXÕES	m	90,00	54,76	4.928,40		4.928,40		SEINFRA 27.1
2.7	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	un	2,00	361,08	722,16		722,16		SEINFRA 27.1
2.8	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	un	1,00	270,06	270,06		270,06		SEINFRA 27.1
2.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	un	2,00	123,64	247,28		247,28		SEINFRA 27.1
2.10	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	un	2,00	85,30	170,60		170,60		SEINFRA 27.1
2.11	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	un	2,00	85,30	170,60		170,60		SEINFRA 27.1
2.12	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un	10,00	20,76	207,60		207,60		SEINFRA 27.1
2.13	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un	7,00	20,76	145,32		145,32		SEINFRA 27.1
2.14	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	4,00	119,10	476,40		476,40		SEINFRA 27.1
2.15	C1194	ELETRÓDUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	m	60,00	40,65	2.439,00		2.439,00		SEINFRA 27.1
2.16	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	un	12,00	44,71	536,52		536,52		SEINFRA 27.1
2.17	C1197	ELETRÓDUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	un	100,00	40,65	4.065,00		4.065,00		SEINFRA 27.1
2.18	C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1"	m	40,00	22,90	916,00		916,00		SEINFRA 27.1
2.19	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	m	15,00	20,33	304,95		304,95		SEINFRA 27.1
2.20	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	m	250,00	11,22	2.805,00		2.805,00		SEINFRA 27.1
2.21	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	100,00	8,60	860,00		860,00		SEINFRA 27.1
2.22	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	300,00	7,44	2.232,00		2.232,00		SEINFRA 27.1
2.23	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	210,00	6,13	1.287,30		1.287,30		SEINFRA 27.1
2.24	C0468	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3"	un	100,00	8,39	839,00		839,00		SEINFRA 27.1

Calisto S. Muntiz  
 Eng.º Eletricista  
 CREC 509014713-SP

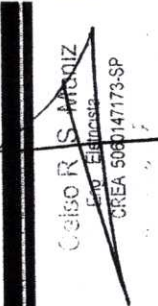


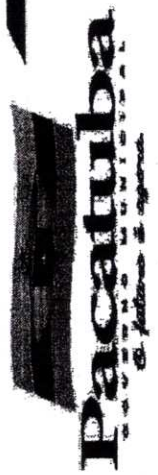
CELSO R. S. MINIZ  
 ENGENHEIRO  
 Nº 560147173-SP



Item	Descrição	unid.	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	TOTAL
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA Localis: Conforme projeto								1,00	N	1,00
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO Localis: Conforme projeto	m3	2,00	0,15	0,50		0,15		0,15	N	0,15
1.3	MURETA C/TUILO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES Localis: Conforme projeto	m2	5,00	0,50					2,50	N	2,50
1.4	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE) Localis: Conforme projeto	m	5,00						5,00	N	5,00
1.5	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA Localis: Conforme projeto	m	5,00	0,50					2,50	N	2,50
1.6	LIMPEZA GERAL Localis: Conforme projeto	m2	2,00	10,00					20,00	N	20,00
2.1	SUBSTEAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13800/220V - COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE Localis: Conforme projeto	unid.							1,00	N	1,00
2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA Localis: Conforme projeto	ut							1,00	N	90,00
2.3	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm Localis: Conforme projeto	unid.							1,00	N	4,00
2.4	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 150 A Localis: Conforme projeto	m2							1,00	N	2,00
2.5	CABO ISOLADO 1000 V 70 MM2 Localis: Conforme projeto	m2	200,00						200,00	N	200,00
2.6	ELETRODUTO PVC RSC. D= 75mm (2 1/2") INCLUINDO CONEXÕES Localis: Conforme projeto	m							90,00	N	90,00
2.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO Localis: Conforme projeto	un							1,00	N	2,00




  
**Celso R. S. Proiz**
  
 Eng. Eletricista
   
 CREA 5060147173-SP



Item	Descrição	un	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	TOTAL
2.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	un							1,00	1,00	1,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.9	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	un							1,00	2,00	2,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.10	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	un							1,00	2,00	2,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	un							1,00	2,00	2,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	un							1,00	10,00	10,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	un							1,00	7,00	7,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.14	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un							1,00	4,00	4,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.15	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	m	60,00						60,00	1,00	60,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.16	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	un							1,00	12,00	12,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.17	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	m	100,00						100,00	1,00	100,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.18	PETROLET ALUMÍNIO DE 1"	un							1,00	40,00	40,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.19	CABO EM PVC 1000V 25MM2	m	15,00						15,00	1,00	15,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.20	CABO EM PVC 1000V 10MM2	m	250,00						250,00	1,00	250,00
	Locais:										
	Conforme projeto										
2.21	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	100,00						100,00	1,00	100,00
	Locais:										
	Conforme projeto										



# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



CABO - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	43,1810	172,7238
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	126,2862	1.515,4348
				Total:	1.688,1586

## MAO DE OBRA

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	16,7700	268,3200
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	27,1400	434,2400
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	20,7700	332,3200
12543	SERVENTE	H	16,0000	15,5500	248,8000
				Total:	1.283,6800

## MATERIAIS

10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	18,2200	455,5000
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	280,0400	840,1200
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	75,0800	375,4000
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	71,8700	646,8300
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	188,0800	564,2400
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	631,0000	631,0000
12144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA	UN	1,0000	9.590,6300	9.590,6300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	10,9600	109,6000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	14,5700	58,2800
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	6,6300	39,7800
17477	QUADRO METÁLICO (800 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.037,9000	1.037,9000
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	0,8100	3,2400
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	8,3500	25,0500
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	8,0700	24,2100
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE C/ CORRE 2 0 AWG	UN	3,0000	23,6900	71,0700
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,2100	6,6300
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	22,0000	198,0000
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12 00M PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	1.072,0000	1.072,0000
				Total:	15.786,7100

## SERVIÇOS

C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	47,3986	1.658,9510
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	15,1762	30,3524
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	40,0000	63,9534	2.558,1360
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	444,3132	444,3132
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	8,9755	17,9510
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	11,0355	22,0710
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	7,9502	7,9502
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,0000	54,9500	109,9000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	12,9680	116,7120
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,0000	53,9520	647,4240
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	106,9780	6,4187
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,0970	12,3880
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	6,0000	25,5752	153,4512
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	23,3380	93,3520
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO 11=30x30x50 cm	UN	6,0000	157,3656	944,1938
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	40,7428	285,1996
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	855,4700	855,4700
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	102,5720	615,4320
				Total:	8.579,6661

# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



**Total Simples:** 27.338,21

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 27.338,21

## C1804 - PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	16,7700	6,7080
12312	ELETRICISTA	H	0,4000	20,7700	8,3080
<b>Total:</b>					15,0160
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11637	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	1,0000	13,6000	13,6000
<b>Total:</b>					13,6000
<b>Total Simples:</b>					28,62
<b>Encargos Sociais:</b>					INCLUSO
<b>Valor BDI:</b>					0,00
<b>Valor Geral:</b>					28,62

## C1815 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
<b>Total:</b>					75,0800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19418	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	780,3900	780,3900
<b>Total:</b>					780,3900
<b>Total Simples:</b>					855,47
<b>Encargos Sociais:</b>					INCLUSO
<b>Valor BDI:</b>					0,00
<b>Valor Geral:</b>					855,47

## C3604 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x60 cm - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 FSP=10 cm	M2	0,8000	120,3245	96,2596
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,7800	12,7262	9,9264
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0252	395,5363	9,9675
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2160	41,2075	8,9008
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	M2	0,1200	113,5930	13,6312
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:6	M2	0,6000	31,1335	18,6801
<b>Total:</b>					157,3656
<b>Total Simples:</b>					157,37
<b>Encargos Sociais:</b>					INCLUSO
<b>Valor BDI:</b>					0,00
<b>Valor Geral:</b>					157,37

## C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	16,7700	11,7390
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	20,7700	14,5390
<b>Total:</b>					26,2780
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	UN	1,0000	18,4300	18,4300
<b>Total:</b>					18,4300
<b>Total Simples:</b>					44,71
<b>Encargos Sociais:</b>					INCLUSO



# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 44,71

## G0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
				Total:	4,1294

## MATERIAIS

10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,9600	1,9992
				Total:	1,9992

Total Simples: 6,13

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 6,13

## G0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total:	5,2556

## MATERIAIS

10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
				Total:	5,9670

Total Simples: 11,22

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 11,22

## G0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
				Total:	6,3818

## MATERIAIS

10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
				Total:	13,9434

Total Simples: 20,33

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 20,33

## G0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802

## MATERIAIS

10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
				Total:	3,7230

Total Simples: 8,60

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 8,60

## G0559 - CABO EM PVC 1000V 70MM2 - M

# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3400	16,7700	5,7018
12312	ELETRICISTA	H	0,3400	20,7700	7,0618
				Total:	12,7636

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	1,0200	37,2200	37,9644
				Total:	37,9644
				<b>Total Simples:</b>	<b>50,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>50,73</b>

## C0334 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
				Total:	2,9376
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,44</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>7,44</b>

## C454 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
				Total:	26,7500
				<b>Total Simples:</b>	<b>26,75</b>

				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>26,75</b>

## C1200 - ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL. CONEXÕES D= 76mm (2 1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	M	1,1000	19,0700	20,9770
				Total:	20,9770
				<b>Total Simples:</b>	<b>54,76</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>54,76</b>

## C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ. SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X116X136mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
				Total:	112,6200

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400

# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
				Total:	248,4600
				Total Simples:	361,08
				Encargos Sociais:	<b>INCLUSO</b>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	361,08

## C1072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPÔR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
				Total:	194,9800
				Total Simples:	270,06
				Encargos Sociais:	<b>INCLUSO</b>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	270,06

## C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860
MATERIAIS					
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,0000	89,8500	89,8500
				Total:	89,8500
				Total Simples:	123,64
				Encargos Sociais:	<b>INCLUSO</b>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	123,64

## C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860
MATERIAIS					
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0000	51,5100	51,5100
				Total:	51,5100
				Total Simples:	85,30
				Encargos Sociais:	<b>INCLUSO</b>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	85,30

## C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860
MATERIAIS					
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1,0000	51,5100	51,5100



# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



Total: 51,5100  
 Total Simples: 86,30  
 Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 86,30

## 01055 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	20,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,76

## 01093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	20,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,76

## 04882 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	119,10

## 01184 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 80mm (2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	16,7700	11,7390
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	20,7700	14,5390
				Total:	26,2780
MATERIAIS					
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,1000	13,0700	14,3770
				Total:	14,3770
				Total Simples:	40,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	40,66

## 01187 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	---------	--------------	-------	-------



# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	20,7700	9,3465
				<b>Total:</b>	<b>16,8930</b>

## MATERIAIS

11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	5,4600	6,0060
				<b>Total:</b>	<b>6,0060</b>

**Total Simples: 22,90**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 22,90**

## C0469 - BRAÇADEIRA TIPO "D" METÁLICA ATÉ 3" - UN

### MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
				<b>Total:</b>	<b>5,0310</b>

### MATERIAIS

10274	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 3"	UN	1,0000	3,3600	3,3600
				<b>Total:</b>	<b>3,3600</b>

**Total Simples: 8,39**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 8,39**

## C1837 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

### MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				<b>Total:</b>	<b>31,1000</b>

### MATERIAIS

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				<b>Total:</b>	<b>120,3678</b>

**Total Simples: 161,47**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 161,47**

## C1043 - CONDIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

### MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				<b>Total:</b>	<b>52,8810</b>

**Total Simples: 52,88**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 52,88**

## C1803 - MURETA EM TUBO C/ MARGEM, REBOCADA, INCL. FUND. - M2

### MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	3,8600	20,7700	80,1722
12543	SERVENTE	H	6,3200	15,5500	98,2760
				<b>Total:</b>	<b>178,4482</b>

### MATERIAIS

10109	AREIA MÉDIA	M3	0,1685	67,5000	11,3738
10441	CAL HIDRATADA	KG	17,9080	1,1000	19,6988
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	31,0480	0,5600	17,3869
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1380	66,0600	9,1163

# Relatório de Composições

Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%



12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	174,9000	0,5800	101,4420	
					<b>Total:</b>	159,0178
					<b>Total Simples:</b>	337,47
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	0,00
					<b>Valor Geral:</b>	337,47

04727 - CERCA GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
19041 PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	436,5900	174,6360	
19047 POSTE 40 x 80 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA)	UN	0,4000	74,9700	29,9880	
19048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	1,2000	5,5100	6,6120	
19049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	1,5300	16,5400	25,3062	
				<b>Total:</b>	236,5422
				<b>Total Simples:</b>	236,54
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	0,00
				<b>Valor Geral:</b>	236,54

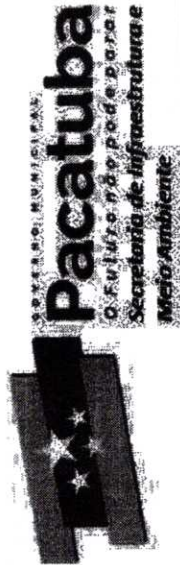
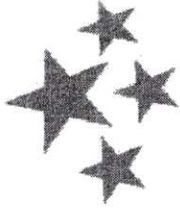
04411 - PASTILHA 5x5cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11599 PASTILHEIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620	
12543 SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850	
				<b>Total:</b>	23,3470
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10119 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	KG	7,0000	2,8000	19,6000	
10154 ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1000	5,4400	0,5440	
18349 PASTILHA 5x5cm	M2	1,0200	81,4700	83,0994	
				<b>Total:</b>	103,2434
				<b>Total Simples:</b>	126,59
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	0,00
				<b>Valor Geral:</b>	126,59

01620 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543 SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850	
				<b>Total</b>	10,8850
				<b>Total Simples</b>	10,88
				<b>Encargos</b>	<b>INCLUSOS</b>
				<b>BDI</b>	0,00
				<b>TOTAL GERAL</b>	10,88





GOVERNO MUNICIPAL  
**Pacatuba**  
Ocultura, o poder e o amor  
Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

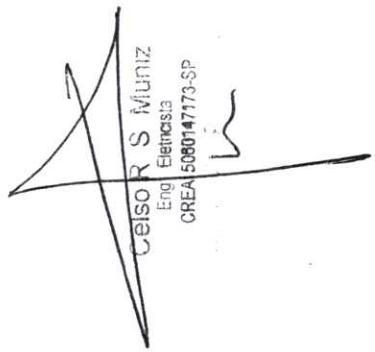
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

OBRA: SUBESTAÇÃO DE ENERGIA 112.5 KVA E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO

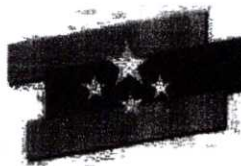
LOCAL: AV. MARGINAL NORDESTE S/NO, JEREISSATI - PACATUBA - CE

BDI: 22,41%

ITEM	SERVIÇOS	PREVISTO		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
01	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 54.327,50	63,74	R\$ 5.432,75	10,0	R\$ 16.298,25	30,0	R\$ 21.731,00	40,0	R\$ 10.865,50	20,0
1.1	SE 112,5 KVA	R\$ 30.906,12	36,26	R\$ 7.726,53	25,0	R\$ 7.726,53	25,0	R\$ 7.726,53	25,0	R\$ 7.726,53	25,0
1.2	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	85.233,62	100,00	R\$ 13.159,28	15,44	R\$ 24.024,78	28,19	R\$ 29.457,53	34,56	R\$ 18.592,03	21,81
	TOTAL	85.233,62	100,00	R\$ 13.159,28	15,44	R\$ 37.184,06	43,63	R\$ 66.641,59	78,19	R\$ 85.233,62	100,00
	ACUMULADO										

  
Celso R. S. Muniz  
Eng. Eletricista  
CREA 5080147173-SP





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA  
**Pacatuba**  
O Futuro não pode esperar  
Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA			
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA			
DEMONSTRATIVO DO BDI			
I) COMPOSIÇÃO DO BDI			
ITENS	DESCRIÇÃO		VALOR (%)
1	Mobilização / Desmobilização	M/D	1,00%
2	Administração	A	1,50%
3	Eventuais	E	2,00%
4	Impostos	I	10,35%
5	Lucros	L	6,13%
II) CÁLCULO			
ITENS	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	VALOR (%)
1	Mobilização / Desmobilização	-	1,00%
2	Administração	-	1,50%
3	Eventuais	$E*(M/D+A)+E$	2,05%
4	Impostos	$I*(M/D+A+E)+I$	10,82%
5	Lucros	$L*(M/D+A+E+I)+L$	7,04%
TOTAL DO BDI.....			22,41%

~~Celso R. S. Muniz~~  
Eng. Eletricista  
CREA 5000147173-SP

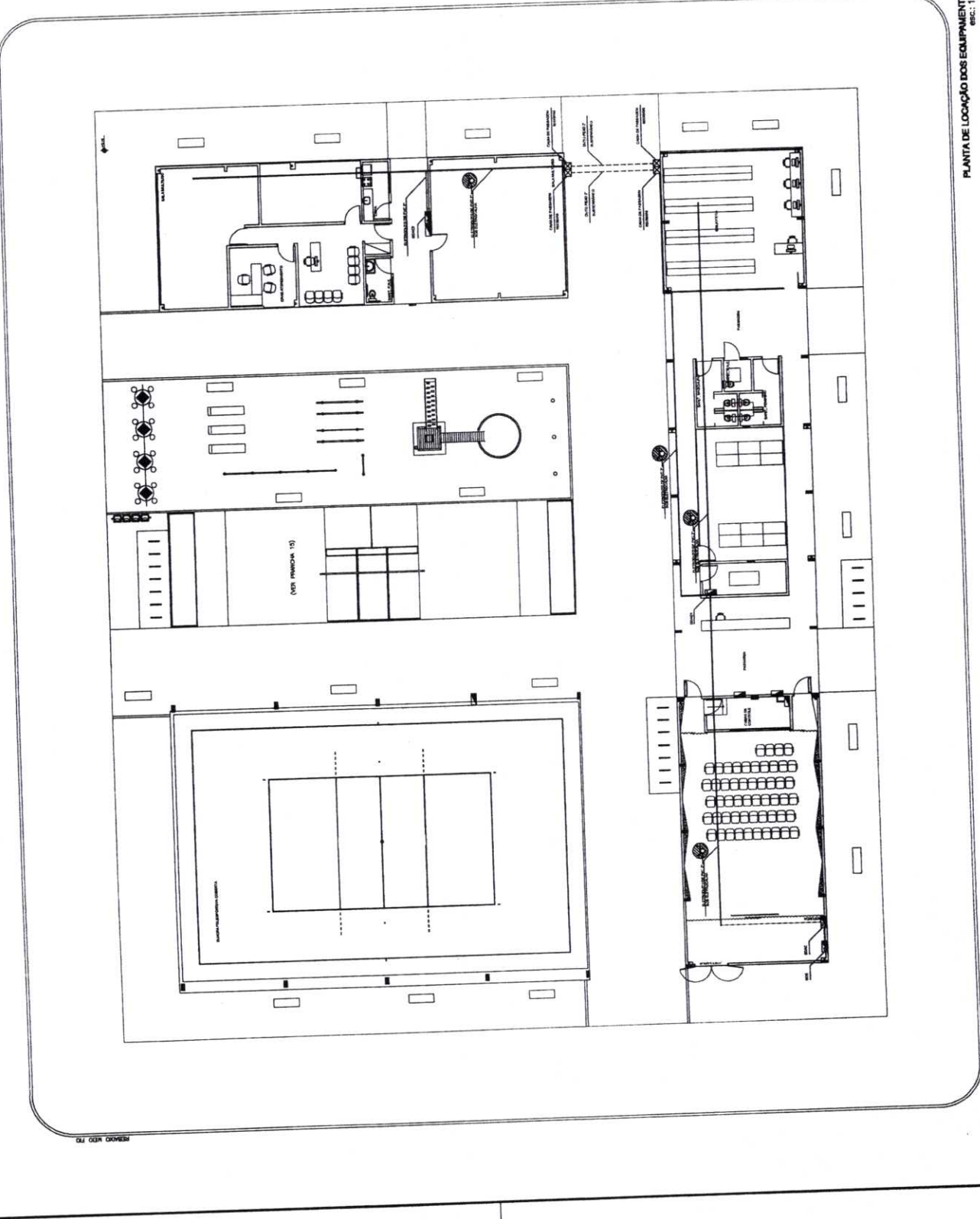
e





<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: HORISTA</b>		
JORNADA MENSAL DE TRABALHO		220H
JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO 220/30		7,333H
DESCANSO SEMANAL = 52X 7,3333		381,33H
FERIADOS= 13X 7,3333		95,33H
AUXILIO ENFERMIDADE = 15X 7,3333X15%		16,5H
LICENÇA PATERNIDADE = 15X7,3333X19,4%		7,11H
DIAS DE CHUVA/FALTA/ETC. 12,96X 7,3333		95,04H
HORAS PRODUTIVAS P/ANO		2081,34
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	F.G.T.S.	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%
B4	13º SALÁRIO	10,80%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
<b>B</b>	<b>INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>44,41%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%
<b>C</b>	<b>INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>14,73%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,45%
<b>D</b>	<b>OUTRO</b>	<b>7,91%</b>
<b>** GRUPO E</b>		
E1		0,00%
<b>E</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00%</b>

Celeo R. S. Muniz  
Eng. Eletricista  
CREA 5080147173-SP



**LEGENDA**

CAIXA DE PASSAGEM 30x30x50 cm
D06
D04C
D04C1
D04C2
ELETROUTO DE PVC 2"
ELETROUTO DE PVC 1" PARA CABOS DOS
CANOS DE AR CONDICIONADO.
ESTRIBUÇA METALICA 108x50 mm
EXISTENTE
DUTO PNAD 2" SUBTERRANEO
ELETROUTO DE PVC 2" SOB
ELETROUBULA

ANEXO Nº 01		CONTABILIZADO		CONSTATADO	
QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO
1	100	1	100	1	100
2	200	2	200	2	200
3	300	3	300	3	300
4	400	4	400	4	400
5	500	5	500	5	500
6	600	6	600	6	600
7	700	7	700	7	700
8	800	8	800	8	800
9	900	9	900	9	900
10	1000	10	1000	10	1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

PROPOSTA Nº 204

PROPOSTA Nº 01

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS  
ESCALA: 1:125