



**OBRA: INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES  
DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.**

**LOCAL: RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP  
62.180-000.**

**MARÇO/2025**



## CONTEÚDO

1. Especificações Técnicas;
2. Orçamento Sintético;
3. Orçamento Analítico;
4. Memorial de Cálculo;
5. Cronograma Físico/Financeiro;
6. Curva ABC;
7. Composição Própria;
8. Declaração Parcelas Maior Relevância;
9. Planilha de BDI;
10. Tabela de Encargos Sociais;
11. Projeto Base.
12. ART



## PROJETO BÁSICO

O Município de Pacujá, Estado do Ceará, deseja Executar Serviços de **INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA e/ou CAU, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços deverá ser de 30 (trinta) dias a contar da data da assinatura do Contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico-Financeiro e a última parcela após a conclusão e a medição e fiscalização dos trabalhos.

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

### PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

### OBJETIVO:

Serviços de **INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.**

### NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

### **CRITÉRIOS PARA EXECUÇÃO:**

A instalação de subestação aérea elétrica, deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido;

As firmas vencedoras deverão fazer registro das obras junto ao CREA e/ou CAU, antes de iniciarem os trabalhos;

#### **- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

#### **- SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3". Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

#### **- SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA**

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A escavação será manual realizada com (enxadas, pás, chibancas) e orientada por profissional habilitado.

A demolição de alvenaria será realizada de maneira controlada e segura, visando a remoção de paredes, estruturas e outros elementos construtivos especificados no projeto.

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas. As armações estruturais deverão ser executadas nas conformações das ABNT, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras, de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

Na execução das formas, deverão ser verificados: Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos. Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade; - Vedação de

formas; - Limpeza das fôrmas; - Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

Todo reboco e emboço deverá ser em massa única de argamassa de cimento, areia grossa e arisco média no traço 1:3 devidamente sarrafeado e no reboco esponjado.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

Serão instalados portões de metalon em barra chata de ferro com fechadura e dobradiça incluso nos pontos onde será o acesso.

#### **- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação da subestação aérea de 225kVA será realizada conforme projeto elétrico aprovado, seguindo as normas técnicas aplicáveis. O serviço inclui:

- Definição e preparação do local de instalação;
- Instalação dos postes e estrutura de sustentação;
- Montagem e fixação do transformador de 225kVA;
- Instalação dos dispositivos de proteção e seccionamento;
- Conexão da rede de média tensão (MT) e baixa tensão (BT);
- Aterramento e proteção contra surtos;
- Testes e comissionamento da subestação;
- Limpeza e organização da área ao término do serviço.

O serviço de instalação da subestação aérea de 225kVA será executado conforme as diretrizes estabelecidas neste memorial, garantindo qualidade, segurança e conformidade com as normas técnicas e ambientais aplicáveis.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO








ORÇAMENTO SINTÉTICO

Objeto:	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ
Local:	AV. CORIOLANO ALVES DE BRITO, BARRO BRANCO, PACUJÁ, CEARÁ, CEP: 62.180-000
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 5.631,00	4,51%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 470,82	0,38%
3.0	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA	R\$ 23.698,31	18,97%
4.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 95.109,15	76,14%
<b>VALOR BDI</b>	<b>28,35%</b>	<b>R\$ 35.411,78</b>	<b>28,35%</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>		<b>R\$ 89.497,50</b>	<b>71,65%</b>
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>R\$ 124.909,28</b>	<b>100,00%</b>

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b></p> </div>  <div style="text-align: right;"> <p><b>PACUJÁ</b> PREFEITURA</p> </div> </div>			
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000				
<b>Cliente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ				
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)				
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES				
		<b>BDI:</b>	<b>28,35%</b>	<b>Data da elaboração:</b>	<b>Março/2025</b>


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/BDI	VALOR C/BDI	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 5.631,00</b>
1.1	CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	%	100,00	R\$ 43,87	R\$ 56,31	R\$ 5.631,00
<b>2.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 470,82</b>
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 235,41	R\$ 470,82
<b>3.0</b>		<b>SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA</b>					<b>R\$ 23.698,31</b>
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,13	R\$ 62,63	R\$ 80,39	R\$ 90,84
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,80	R\$ 54,09	R\$ 69,42	R\$ 124,96
3.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,44	R\$ 576,54	R\$ 739,99	R\$ 1.065,59
3.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	18,90	R\$ 151,28	R\$ 194,17	R\$ 3.669,81
3.5	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	1,69	R\$ 402,79	R\$ 516,98	R\$ 873,70
3.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	152,10	R\$ 12,87	R\$ 16,52	R\$ 2.512,69
3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,81	R\$ 268,48	R\$ 344,59	R\$ 279,12
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,88	R\$ 159,08	R\$ 204,18	R\$ 179,68

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right;"> <p><b>PACUJÁ</b> PREFEITURA</p> </div> </div>			
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000				
<b>Cliente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ				
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)				
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES	<b>BDI:</b>	28,35%	<b>Data da elaboração:</b>	Março/2025


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/BDI	VALOR C/BDI	VALOR TOTAL
3.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	31,50	R\$ 62,98	R\$ 80,83	R\$ 2.546,15
3.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	63,00	R\$ 7,42	R\$ 9,52	R\$ 599,76
3.11	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	63,00	R\$ 41,35	R\$ 53,07	R\$ 3.343,41
3.12	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	63,00	R\$ 22,85	R\$ 29,33	R\$ 1.847,79
3.13	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	10,50	R\$ 487,12	R\$ 625,22	R\$ 6.564,81
<b>4.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 95.109,15</b>
4.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 59.268,35	R\$ 76.070,93	R\$ 76.070,93
4.2	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	71,54	R\$ 207,34	R\$ 266,12	R\$ 19.038,22

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b>  <b>PACUJÁ</b> PREFEITURA	<b>BDI:</b>	<b>28,35%</b>	<b>Data da elaboração:</b>	<b>Março/2025</b>
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000					
<b>Cliente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ					
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)					
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/BDI	VALOR C/BDI	VALOR TOTAL
					TOTAL GERAL COM C/BDI		R\$ 124.909,28

## MEMORIAL DE CÁLCULO

Objeto:	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.						
Local:	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000						
Ciente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ						
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)						
Orçamentista:	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES			BDI:	28,35%	Data da elaboração:	Março/2025


ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1	CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				100,00	100,00	%
						<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>%</b>
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		PLACAS PADRÃO DE OBRA	2,00		1,00	1,00	2,00	M2
						<b>Total</b>	<b>2,00</b>	<b>M2</b>
SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA								
3.0		SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA						
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						
		Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		DEMOLIÇÃO PARCIAL DE MURO PARA INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	3,00	0,15	2,50	1,00	1,13	M3
						<b>Total</b>	<b>1,13</b>	<b>M3</b>
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
		Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME	9,00	0,20	1,00	1,00	1,80	M3
						<b>Total</b>	<b>1,80</b>	<b>M3</b>
3.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)						
		Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		LOCAL DE INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	9,00	0,20	0,80	1,00	1,44	M3
						<b>Total</b>	<b>1,44</b>	<b>M3</b>
3.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						
		Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		VIGA BALDRAME	9,00		0,25	2,00	4,50	M2
		PILARES	0,90		3,00	4,00	10,80	M2
		VIGA	9,00		0,20	2,00	3,60	M2
						<b>Total</b>	<b>18,90</b>	<b>M2</b>
3.5	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa						
		Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		VIGA BALDRAME	9,00	0,20	0,25	1,00	0,45	M3
		SAPATAS	0,60	0,60	0,30	4,00	0,43	M3
		PILARES	0,15	0,30	3,00	4,00	0,54	M3
		VIGA	9,00	0,15	0,20	1,00	0,27	M3
						<b>Total</b>	<b>1,69</b>	<b>M3</b>
3.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60						
		Descrição	Volume Concreto	Coefficiente (M3/KG)	Altura	Quantidade	Total	UND
		ARMADURA PARA VIGA BALDRAME, SAPATAS, PILARES E VIGA	1,69	90,00	1,00	1,00	152,10	KG
						<b>Total</b>	<b>152,10</b>	<b>KG</b>
3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		PILARES E VIGA				0,81	0,81	M3
						<b>Total</b>	<b>0,81</b>	<b>M3</b>
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		VIGA BALDRAME E SAPATAS				0,88	0,88	M3
						<b>Total</b>	<b>0,88</b>	<b>M3</b>
3.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		ALVENARIA	9,00		2,50	1,00	31,50	M2
						<b>Total</b>	<b>31,50</b>	<b>M2</b>
3.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		CHAPISCO NA ALVENARIA	9,00		2,50	2,00	63,00	M2

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.		<b>BDI:</b>	28,35%	<b>Data da elaboração:</b>	Março/2025
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000					
<b>Ciente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ					
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)					
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES					


						Total	63,00	M2
3.11	C3408	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3</b>						
		<b>Descrição</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>UND</b>
		REBOCO NA ALVENARIA	9,00		2,50	2,00	63,00	M2
						<b>Total</b>	<b>63,00</b>	<b>M2</b>
3.12	C1614	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA</b>						
		<b>Descrição</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>UND</b>
		PINTURA	9,00		2,50	2,00	63,00	M2
						<b>Total</b>	<b>63,00</b>	<b>M2</b>
3.13	C3659	<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO</b>						
		<b>Descrição</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>UND</b>
		PORTÃO DE ACESSO PARA SUBESTAÇÃO	3,00		2,50	1,00	10,50	M2
						<b>Total</b>	<b>10,50</b>	<b>M2</b>
4.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
4.1	C4942	<b>SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO</b>						
		<b>Descrição</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>UND</b>
		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V				1,00	1,00	UND
						<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
4.2	C0552	<b>CABO EM PVC 1000V 240MM2</b>						
		<b>Descrição</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>UND</b>
		CABO EM PVC 240MM2	71,54			1,00	71,54	M
						<b>Total</b>	<b>71,54</b>	<b>M</b>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO**

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	<p align="center">                 Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b>  <b>PACUJÁ</b> PREFEITURA             </p>
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000	
<b>Cliente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ	
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)	
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES	

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO		
				%	30 DIAS	% AC
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,51%	5.631,00	100,00%	5.631,00	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,38%	470,82	100,00%	470,82	100,00%
3.0	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA	18,97%	23.698,31	100,00%	23.698,31	100,00%
4.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	76,14%	95.109,15	100,00%	95.109,15	100,00%
TOTAL POR PARCELA		100,00%	124.909,28	100,00%	124.909,28	100,00%
TOTAL ACUMULADO		100,00%		100,00%	124.909,28	


**CURVA ABC**

<b>Objeto:</b>	<b>INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.</b>	<p align="center">                 Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b>  <b>PACUJÁ</b>                  PREFEITURA             </p>			
<b>Local:</b>	<b>RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000</b>				
<b>Cliente:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ</b>				
<b>Tabela Fonte:</b>	<b>TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)</b>				
<b>Orçamentista:</b>	<b>ALEX WENDER DAMASCENO PONTES</b>	<b>BDI:</b>	<b>28,35%</b>	<b>Data da elaboração:</b>	<b>Março/2025</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/BDI	VALOR C/BDI	VALOR TOTAL	PERCENTUAL	ACUMULADO
4.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 59.268,35	R\$ 76.070,93	R\$ 76.070,93	60,90%	60,90%
4.2	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	71,54	R\$ 207,34	R\$ 266,12	R\$ 19.038,22	15,24%	76,14%
3.13	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	10,50	R\$ 487,12	R\$ 625,22	R\$ 6.564,81	5,26%	81,40%
1.1	CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	%	100,00	R\$ 43,87	R\$ 56,31	R\$ 5.631,00	4,51%	85,91%
3.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	18,90	R\$ 151,28	R\$ 194,17	R\$ 3.669,81	2,94%	88,85%
3.11	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	63,00	R\$ 41,35	R\$ 53,07	R\$ 3.343,41	2,68%	91,53%
3.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	31,50	R\$ 62,98	R\$ 80,83	R\$ 2.546,15	2,04%	93,57%
3.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	152,10	R\$ 12,87	R\$ 16,52	R\$ 2.512,69	2,01%	95,58%
3.12	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	63,00	R\$ 22,85	R\$ 29,33	R\$ 1.847,79	1,48%	97,06%
3.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,44	R\$ 576,54	R\$ 739,99	R\$ 1.065,59	0,85%	97,91%
3.5	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	1,69	R\$ 402,79	R\$ 516,98	R\$ 873,70	0,70%	98,61%
3.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	63,00	R\$ 7,42	R\$ 9,52	R\$ 599,76	0,48%	99,09%
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 235,41	R\$ 470,82	0,38%	99,47%
3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,81	R\$ 268,48	R\$ 344,59	R\$ 279,12	0,22%	99,69%
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,88	R\$ 159,08	R\$ 204,18	R\$ 179,68	0,14%	99,83%
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,80	R\$ 54,09	R\$ 69,42	R\$ 124,96	0,10%	99,93%
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,13	R\$ 62,63	R\$ 80,39	R\$ 90,84	0,07%	100,00%
							<b>TOTAL GERAL COM C/BDI</b>		<b>R\$ 124.909,28</b>



## COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>Objeto:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>Secretaria Municipal de <b>Infraestrutura e Urbanismo</b></p> </div>  <div style="text-align: right;"> <p><b>PACUJÁ</b> PREFEITURA</p> </div> </div>
<b>Local:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000	
<b>Cliente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ	
<b>Tabela Fonte:</b>	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)	
<b>Orçamentista:</b>	ALEX WENDER DAMASCENO PONTES	

CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	%	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR		HxMÊS	0,1000	5.843,5000	584,3500
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR		HxMÊS	0,0300	17.081,5200	512,4456
					<b>Total:</b>	<b>1.096,7956</b>
				<b>PRAZO (MESES)</b>	4,0000	<b>4.387,1800</b>
				<b>TOTAL ESTIMADO</b>		<b>4.387,1800</b>
				<b>FRAÇÃO</b>		<b>43,8700</b>




## DECLARAÇÃO PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL E OPERACIONAL

Declaramos, de acordo com o orçamento **INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE**, dentre outros, o seguinte item pode ser considerado relevante:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND
C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN

Pacujá, março de 2025.

COMPOSIÇÃO BDI		
<b>OBRA:</b>	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.	Secretaria Municipal de  <b>PACUJÁ</b> <b>Infraestrutura e Urbanismo</b> PREFEITURA
<b>LOCAL:</b>	RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000	

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	4,00
G	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	1,27
<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>		<b>1,06</b>

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	1,23
<b>TOTAL DO GRUPO B =</b>		<b>1,01</b>

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	7,40
<b>TOTAL DO GRUPO C =</b>		<b>1,07</b>

CÓD.	Impostos	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	2,00
I 4	CPRB	4,50
<b>TOTAL DO GRUPO D =</b>		<b>0,90</b>

<b>BDI =</b>		<b>28,35%</b>
--------------	--	---------------

Fórmula para o cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

## ENCARGOS SOCIAIS

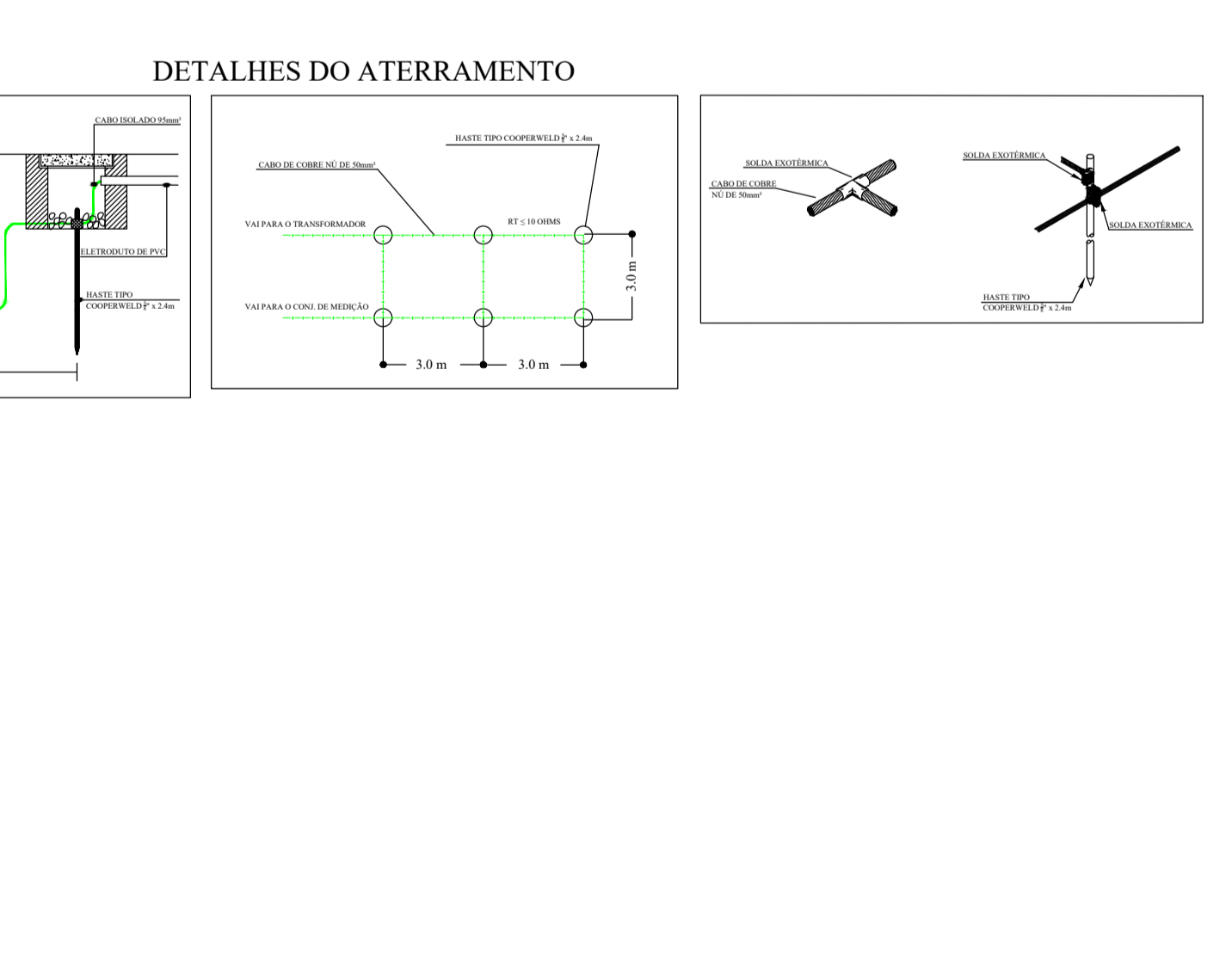
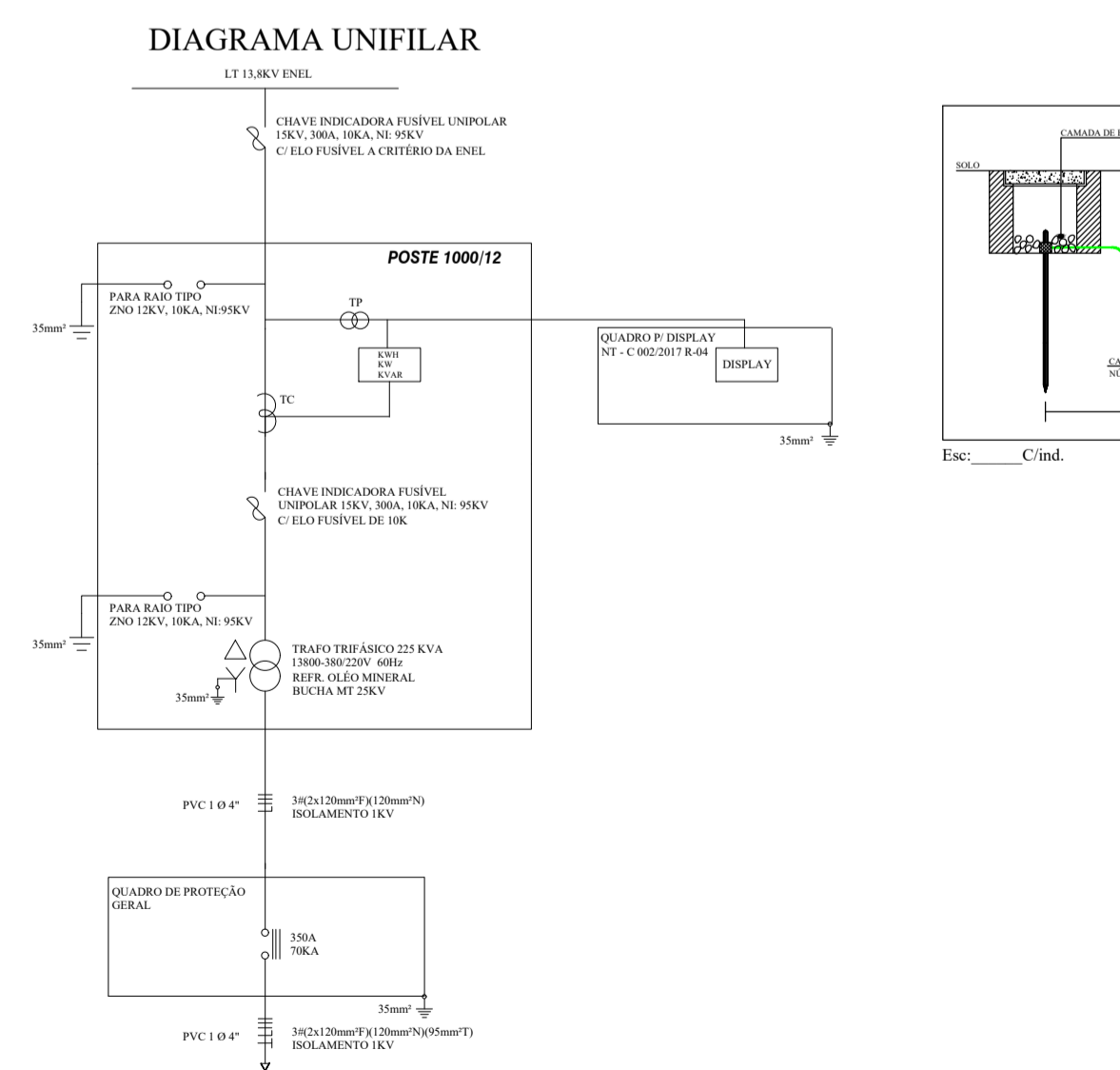
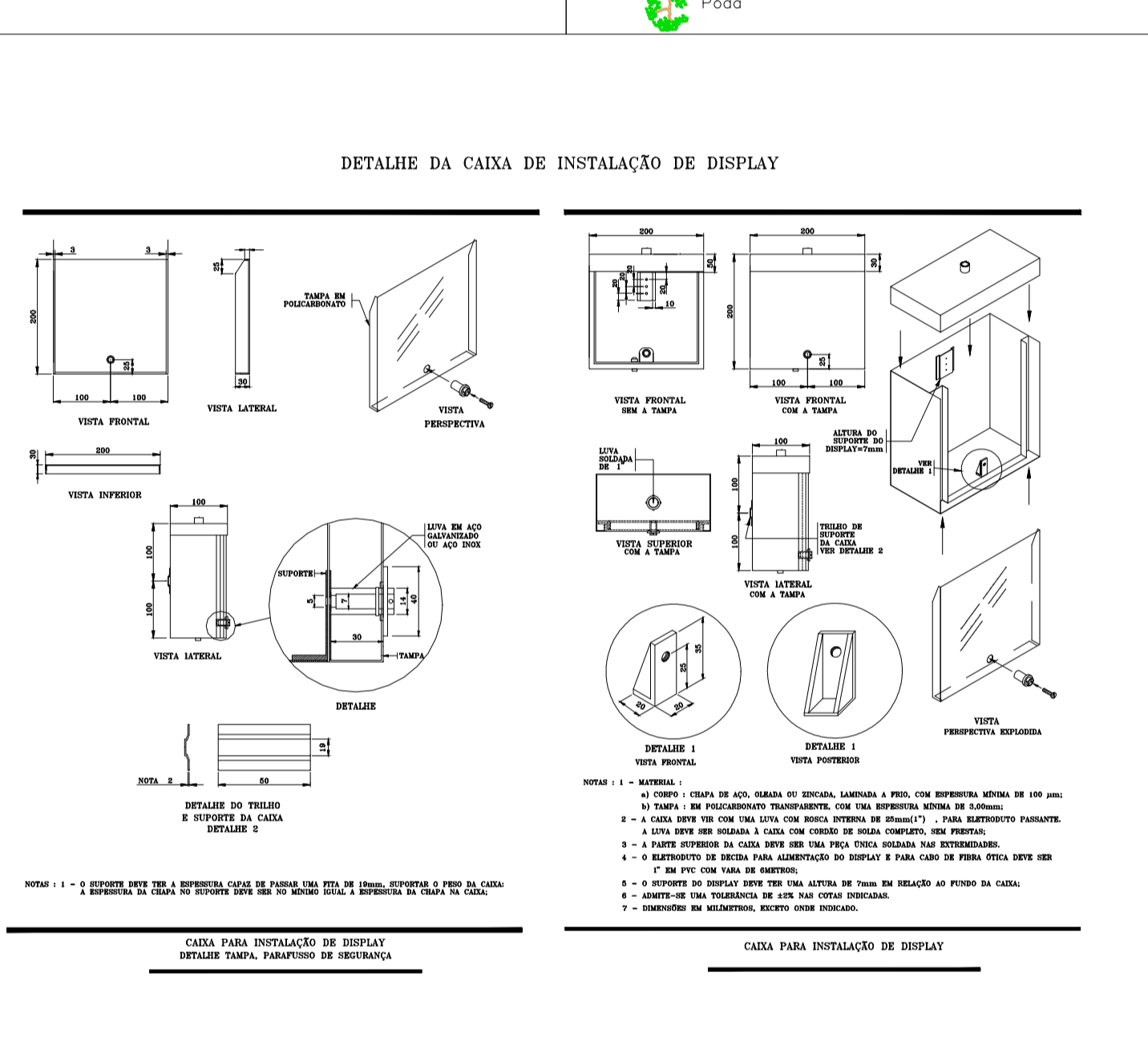
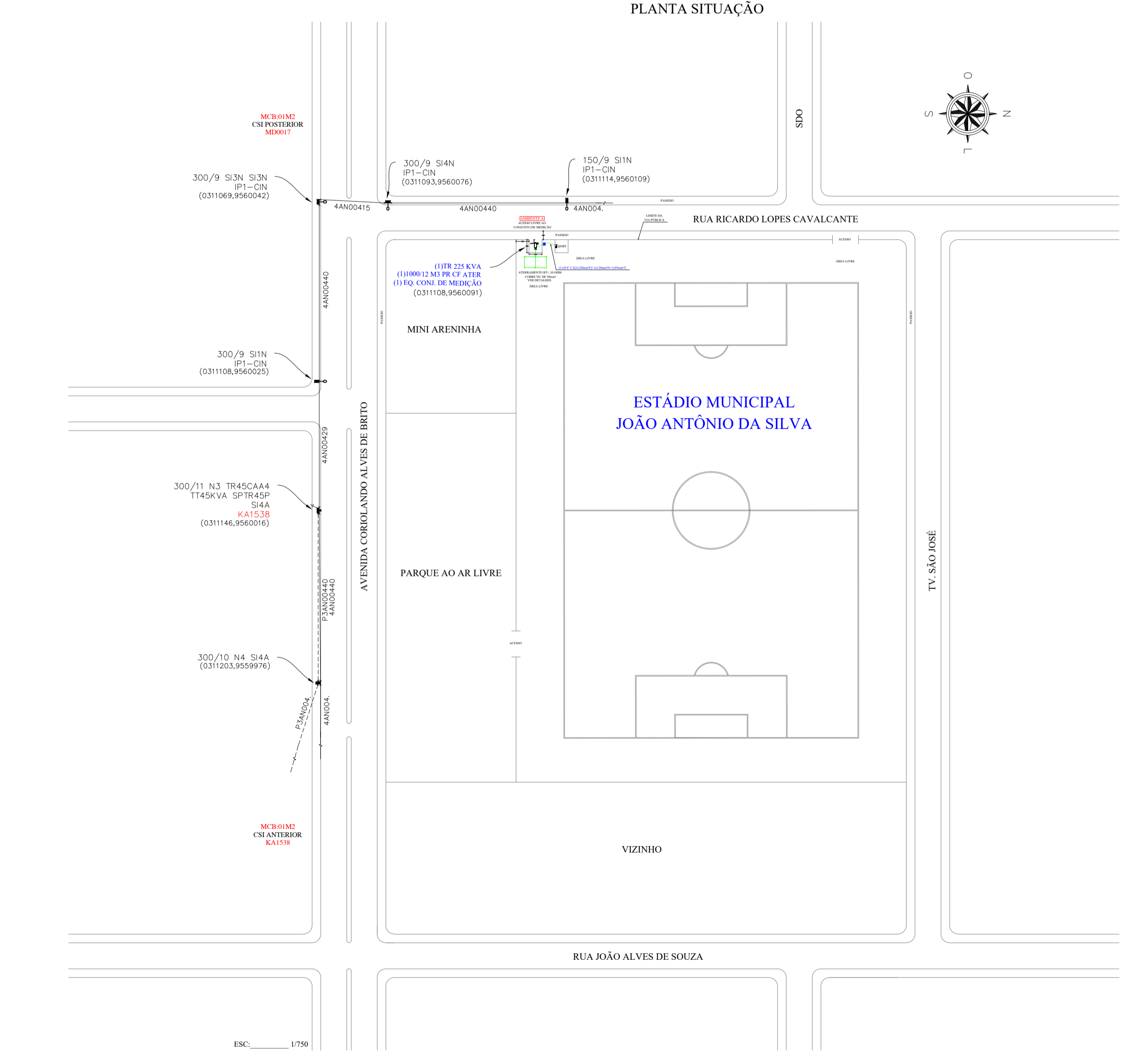
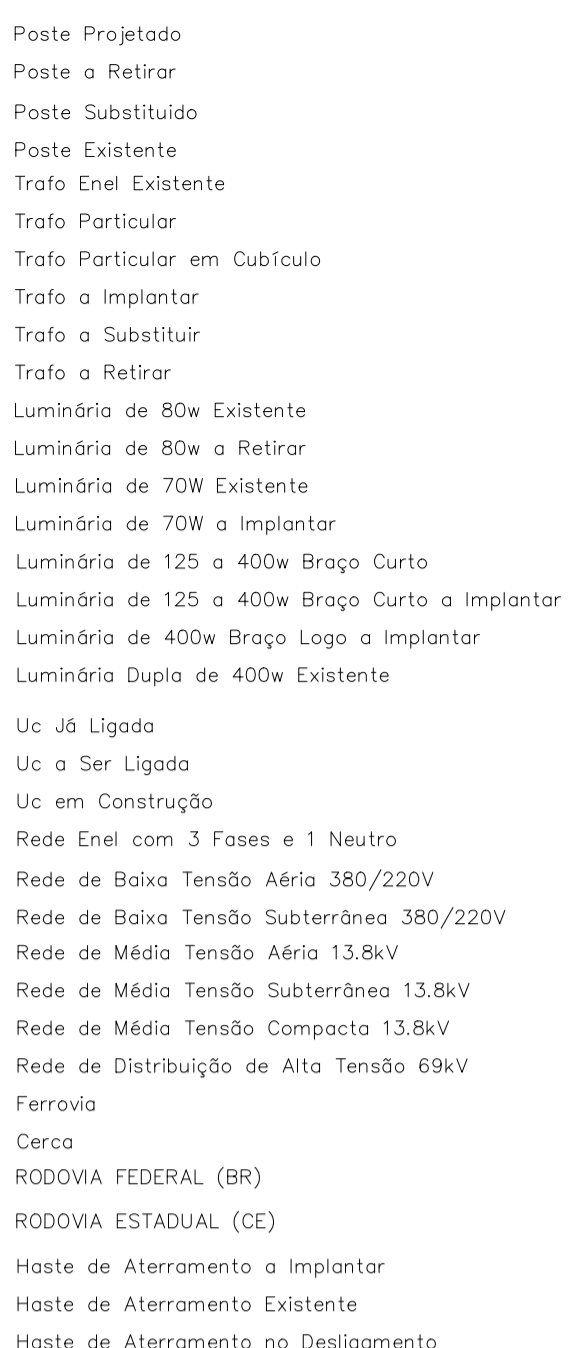
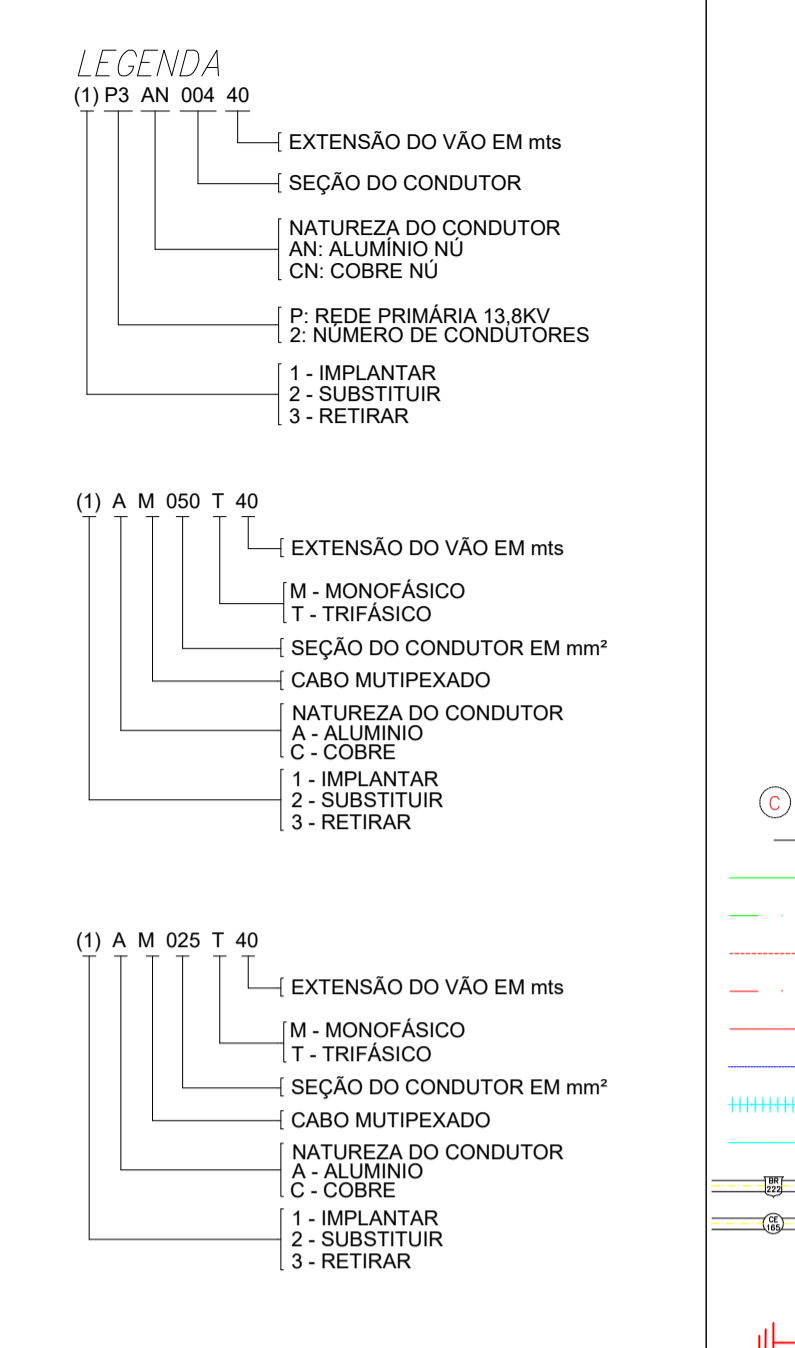
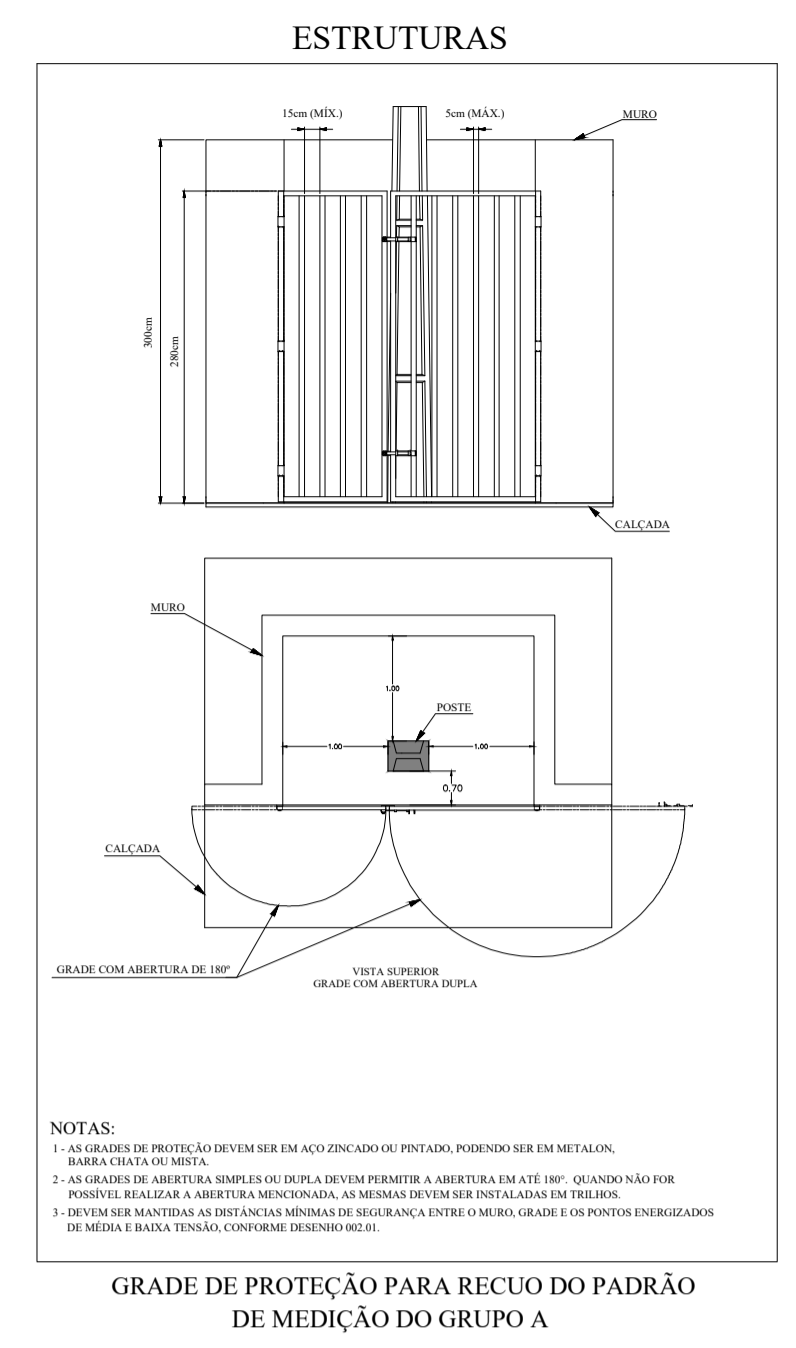
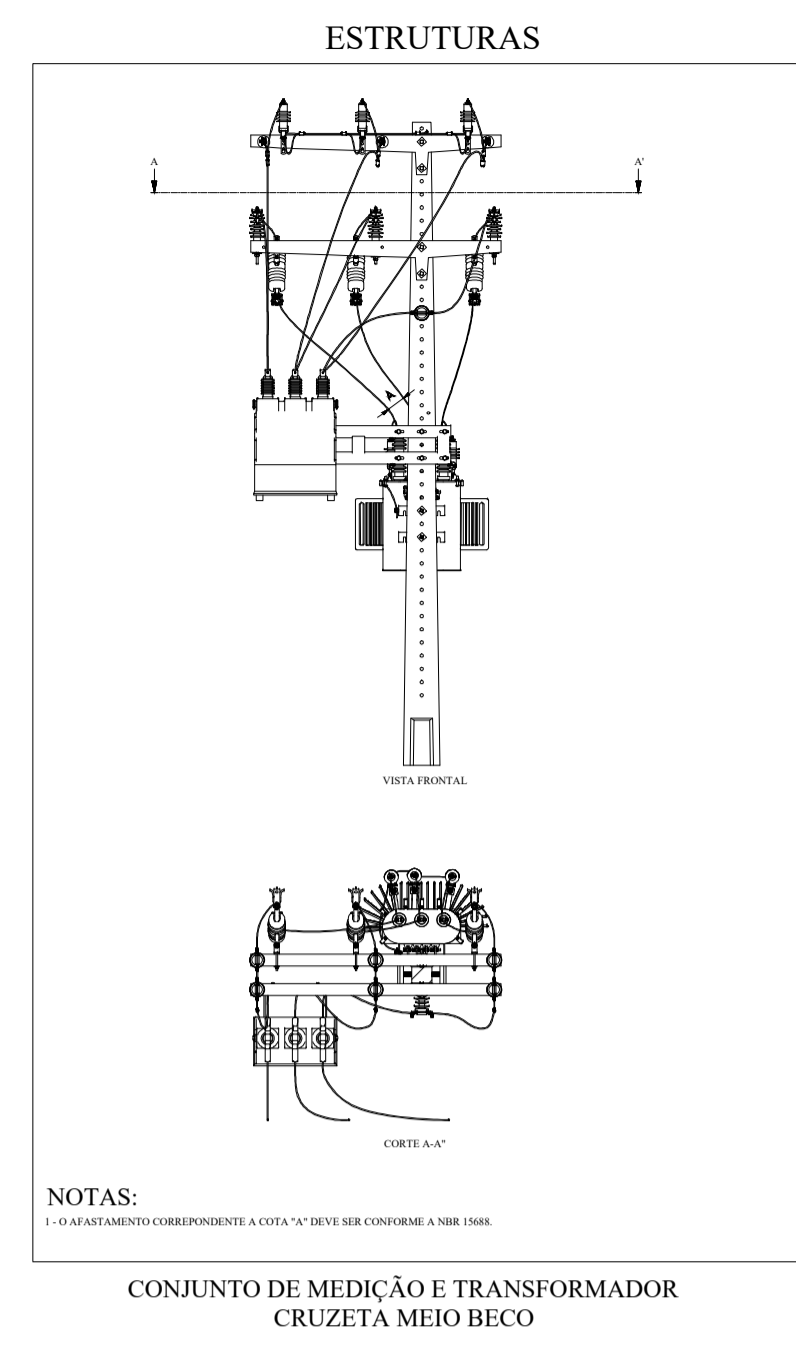
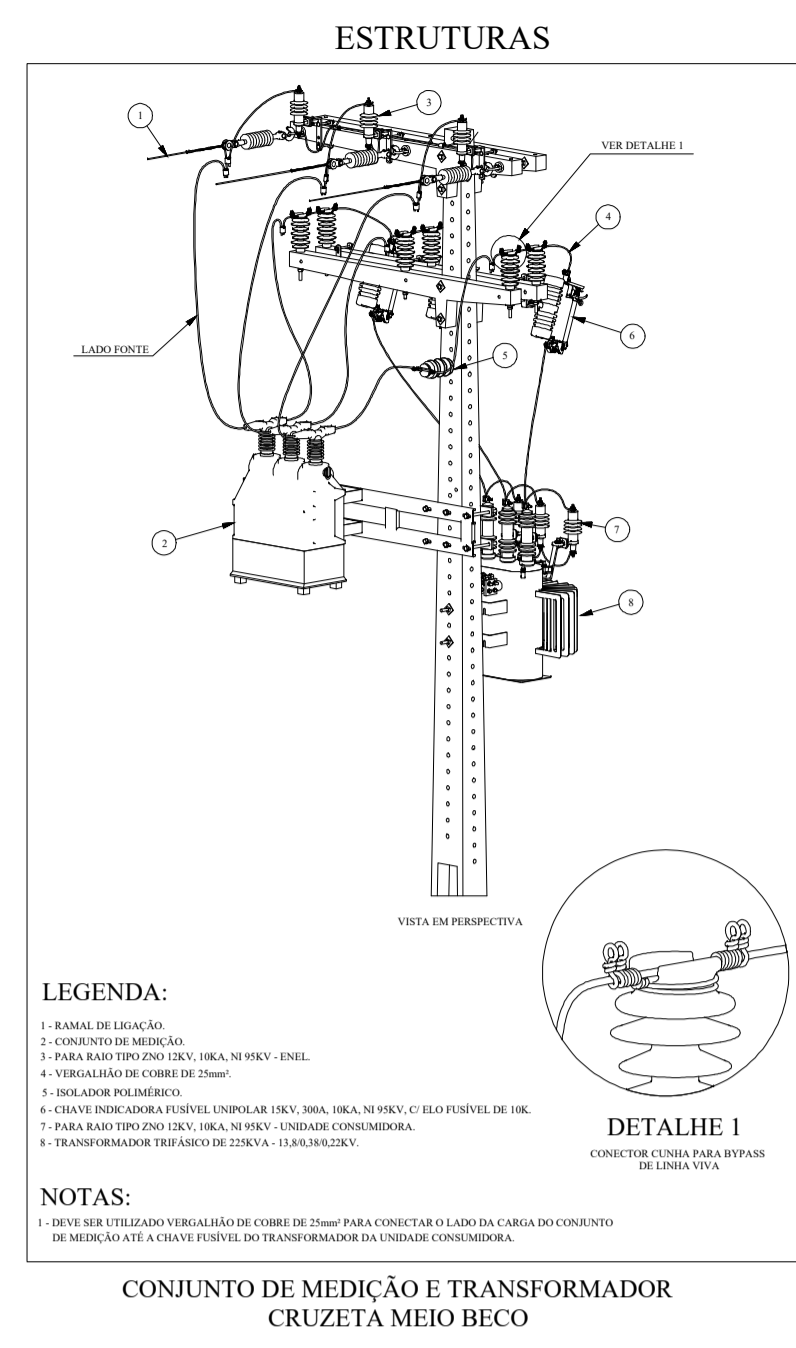
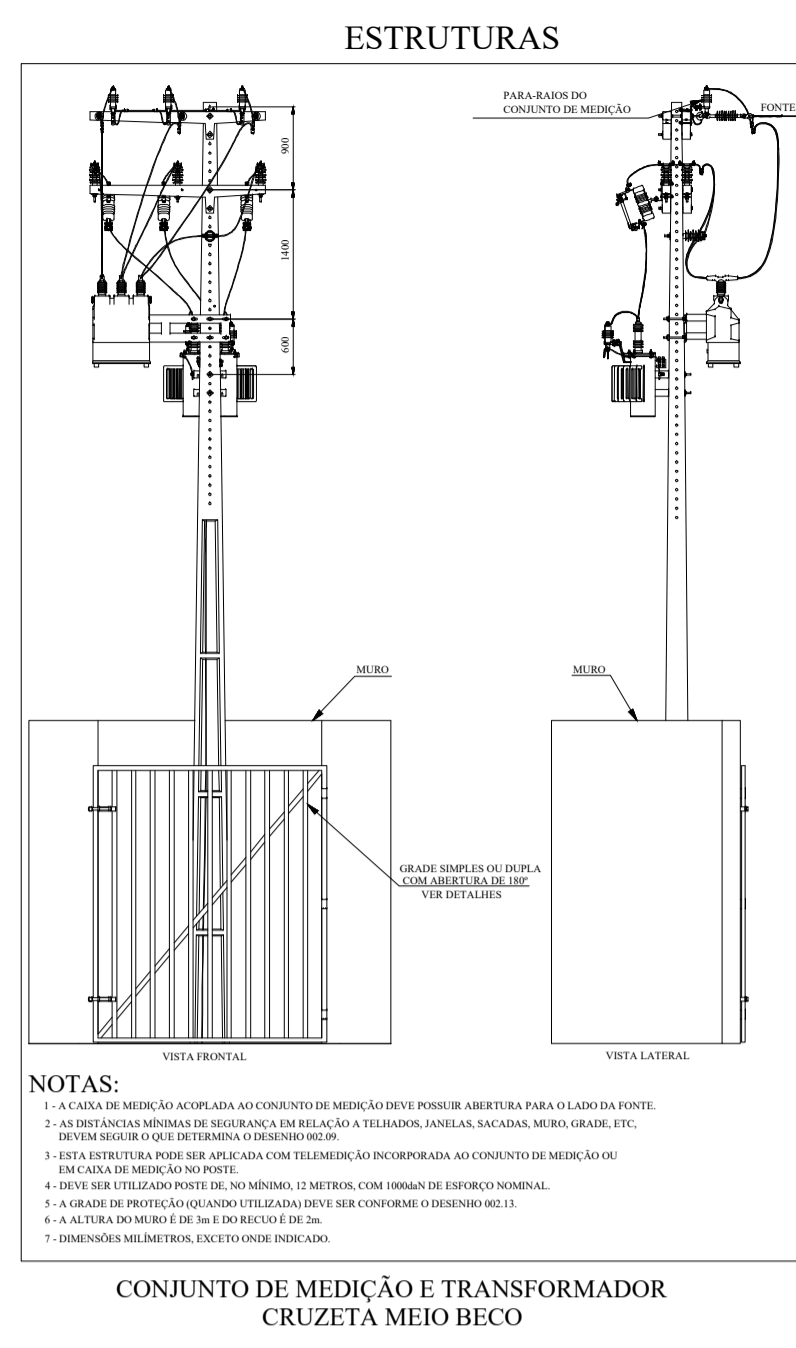
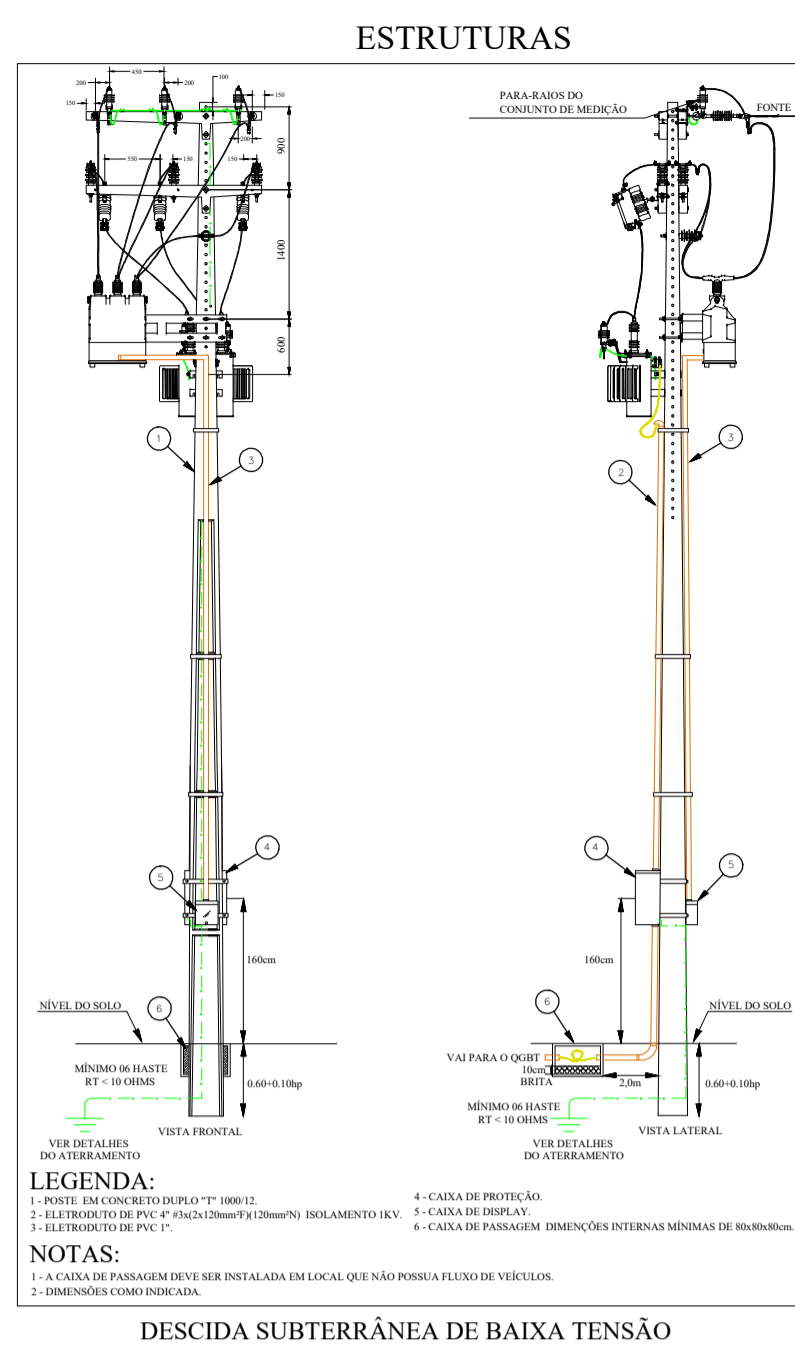
**OBRA:** INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PACUJÁ/CE.

**LOCAL:** RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE, S/N, BAIRRO PANTANAL, PACUJÁ, CEARÁ, CEP 62.180-000



**TABELA 28.1**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>84,44</b>	<b>47,48</b>



**PROJETO ELABORADO CONFORME NOVO PADRÃO DE MATERIAIS (APHA) ENEL**

O uso de condutores isolados reduz a necessidade de poda e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL!

**SUGESTÃO PARA O DESLIGAMENTO E ATERRAMENTO TEMPORÁRIO**

DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, A EQUIPE RESPONSÁVEL PELA CONSTITUIÇÃO DEVE VERIFICAR NO LOCAL SE A SUGESTÃO DE DESLIGAMENTO E ATERRAMENTO SATISFAZ AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA PARA A EXECUÇÃO DA MESMA.

**ZONA:** URBANA RURAL

**TIPO DE ÁREA:** A (corrosão desprezível) B (corrosão severa) C (corrosão muito severa)

**ATENÇÃO DICAS PARA FICAR VIVO**

DESLIGAR - CORRETAMENTE A REDE IMPEDIR - RELIGAMENTOS INDEVIDOS  
CONSTATAR - AUSÊNCIA DE TENSÃO  
ATERRAR - O TRECHO DA REDE A TRABALHAR  
SINALIZAR - OS DISPOSITIVOS QUE FORAM ABERTOS

**CLIENTE COM PADRÃO INSTALADO:** SIM NÃO

**ACESSO A LINHA VIVA:** SIM NÃO

**ACESSO PARA CONSTRUÇÃO:** FÁCIL DIFÍCIL

**TIPO DE SOLO:** ROCHOSO PICARRA BARRO ARENOSO

**5 REGRAS DE OURO:** DESLIGAR IMPEDIR ENERGIZAÇÃO CONSTATAR AUSÊNCIA DE TENSÃO ATERRAR SINALIZAR A ÁREA DE TRABALHO

**TIPO DE OBRA:** DT - 044 GRUPO A ILLUMINAÇÃO PÚBLICA MICROGRADUACÃO OUTROS PMUC

Subestação: MCB Alimentador: 01M2

CSI: Controle do Sistema do Interior Anterior: KA1538 Posterior: MD0017

Téc. Resp.: Alex Wender D. Pontes  
Eletrotécnico - Mecatrônico  
CFT - RNP: 060931979-5  
Engenheiro Eletricista  
Engenheiro Mecânico  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA - CE: 354926CE

**PROJETO ELETROMECÂNICO - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA**

Subestação: MCB Est BT AM016M(m) 00  
Alimentador: 01M2 Est BT AM025M(m) 00  
Alvará: 001 Est BT AM016(m) 00  
Qt. postes BT: 00 Est BT AM025(m) 00  
Qt. postes MT: 01 Est BT AM095(m) 00  
Qt. postes MT: 01 Est BT AM095(m) 00  
Qt. postes MT: 01 Est BT AM095(m) 00  
Pot. transf.: 225 kVA Est MT AN004(m) 00  
Carga inst.: 227,320 kW Est MT AN010(m) 00  
Dm. pres.: 190,256 kVA Est MT AN266(m) 00  
Escala: C/indicada Prancha: 01/01

ENG. ELETRICISTA ALEX WENDER D. PONTES  
Eletrotécnico - Mecatrônico  
CFT - RNP: 060931979-5  
Engenheiro Eletricista  
Engenheiro Mecânico  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA - CE: 354926CE



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251566112**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ALEX WENDER DAMASCENO PONTES**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO MECANICO, ESPEC. EM ENGENHARIA ELÉTRICA - SISTEMAS DE POTÊNCIA, ESPEC. EM ENGA. DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA INDUSTRIAL, LATO SENSU EM ENGENHARIA E GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO, MBA EM GESTÃO DE MANUTENÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM MBA EM ENERGIA, MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALISTA EM ENGENHARIA ELÉTRICA, PÓS-GRAD. LATO SENSU EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES, CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANEAMENTO BÁSICO, PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA GEOTÉCNICA**

RNP: **0620197714**  
 Registro: **354926CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PACUJÁ**

**RUA 22 DE SETEMBRO**

Complemento: **(Loc. Pacujá)**

Cidade: **PACUJÁ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

Nº: **325**

CEP: **62180970**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/01/2025**

Valor: **R\$ 4.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA RICARDO LOPES CAVALCANTE**

Complemento: **Estádio Municipal João Antônio da Silva**

Cidade: **PACUJÁ**

Data de Início: **08/01/2025**

Previsão de término: **29/12/2025**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **62180970**

Coordenadas Geográficas: **-3.978346, -40.701429**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PACUJÁ**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA

225,00

kva

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE UM PROJETO ELÉTRICO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225KVA.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**Pacujá**, **08** de **janeiro** de **2025**

Local

data

**ALEX WENDER DAMASCENO PONTES - CPF: 842.334.603-00**

**MUNICÍPIO DE PACUJÁ - CNPJ: 07.734.148/0001-07**

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **08/01/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8217590519**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4YAwc  
 Impresso em: 08/01/2025 às 10:12:21 por: , ip: 168.181.84.161

