CONFERE COM ORIGINAL

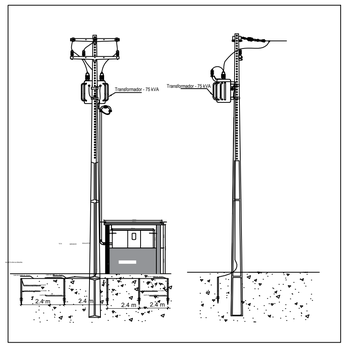
ID: 12469765

Documento assinado eletronicamente por DAVID CASSIO SIMOES TAVARES Mat. 8636845 em 23/10/2026 às 12:53:30.

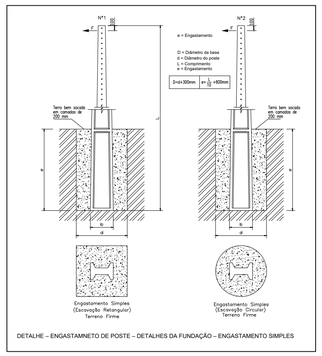
LEGENDA

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	EXISTENTE	PROJETADO
POSTE	CONCRETO ARMADO DUPLO "T"	■ ▮ SUBSTITUIR	▯
CONDUTOR	REDE PRIMÁRIA	BITOLA DO CABO	BITOLA DO CABO
	REDE SECUNDÁRIA	BITOLA DO CABO	BITOLA DO CABO
	FIM DE REDE		
PROTEÇÃO E COMANDO	CHAVE FUSÍVEL		
	GRAMPO DE LINHA VIVA		
	ATERRAMENTO PROVISÓRIO.		
	ATERRAMENTO.		
	PÁRA - RAIO.		

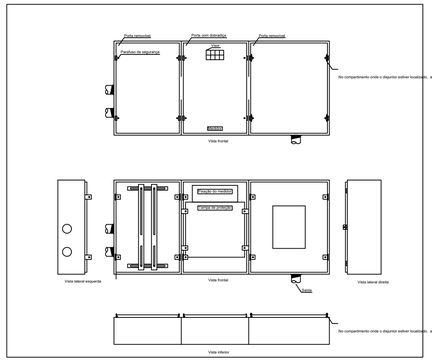
1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC.: 1/1000



03 DETALHE SUBESTAÇÃO AÉREA
SEM ESCALA



04 ENGASTAMENTO DE POSTE
SEM ESCALA



05 CAIXA DE MEDIÇÃO EM BT - 75 kVA
SEM ESCALA

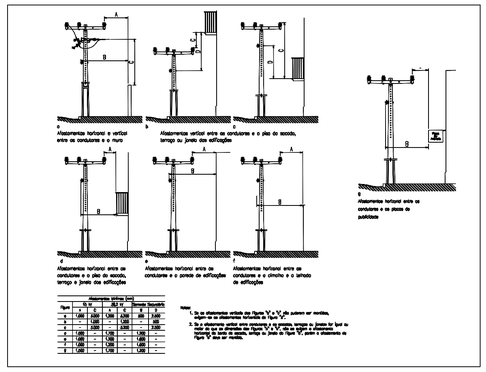
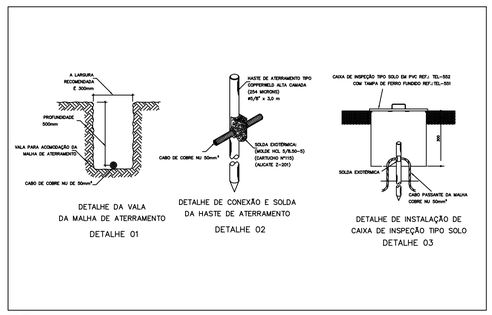


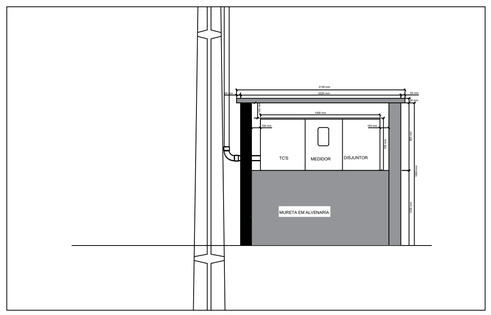
Figura	Afastamentos mínimos (mm)					
	Nº de Ordem		600 V#		Cabos Isolados	
a	1.200	=	2.500	=	1.700	= 850
b	-	=	1.200	=	1.000	= 400
c	-	=	3.000	=	2.500	= 1.000
d	1.200	=	1.700	=	1.200	= -
e	1.200	=	1.700	=	1.200	= -
f	1.200	=	1.700	=	1.200	= -
g	1.200	=	1.700	=	1.200	= -

Notas:
1. Os afastamentos exibidos nas Figuras "a", "c", "d", "e", "f" e "g" são mínimos em metros, podendo ser de valor superior, conforme o caso.
2. Se o afastamento exibido entre condutores e os pontos, terraço ou junelo for livre ou nulo, ou for as situações das Figuras "b", "c", "d", "e", "f" e "g", entre o afastamento horizontal de valor de acordo, indicado na Figura "a", entre o afastamento da Figura "b" deve ser medido.

06 AFASTAMENTO MÍNIMO
SEM ESCALA



07 DETALHE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



08 DETALHE DA MURETA DE MEDIÇÃO
SEM ESCALA

00	OUT/2026	EMISSÃO INICIAL
Nº REV.:	DATA:	DESCRIÇÃO:

MÉDIA TENSÃO

Endereço: Av. Senador Rui Palmeira - Creche tipo 2 - Vergel do Lago – 57015-430

Assunto: PLANTA DE SITUAÇÃO E DETALHES.

Data: OUT/2026

Escala: 1/1000

Folha: 01/01

Desenho:

Código: MÉDIA TENSÃO

Cliente: CRECHE ESCOLA - TIPO 02

Proprietário:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MACEIÓ
19.406.627/0001-75

Aprovações:

Autor do projeto:

GILTON MOREIRA DA SILVA
0595357 AL

Responsável técnico:

GILTON MOREIRA DA SILVA
0595357 AL

Direitos autorais reservados. A reprodução ou uso deste documento está limitado a finalidade para o qual está sendo fornecido.

Documento exportado em 26/10/2026 às 14:26:21 por RAUL VITOR DA ROCHA LIMA EMERY mat. 886658-2

QUADRO DE CARGAS PARA CALCULO PRELIMINAR DA CARGA INSTALADA E DA DEMANDA [1]									
OBS: Preencher somente campos em branco									
Item	Descrição	Qtd	Potência (kW)	Carga Instalada (kW)	FP	Carga Instalada (kVA)	FD	Demanda (kW)	Demanda (kVA)
1	Iluminação e Tugs	1	12	12	0,92	13,04	1	12,00	13,04
2	Iluminação e Tugs	1	23,015	23,015	0,92	25,02	0,5	11,51	12,51
3	Ar Condicionado 30.000 Btus	6	3,38	20,28	0,9	22,53	0,7	14,20	15,77
4	Ar Condicionado 22.000 Btus	2	2,43	4,86	0,91	5,34	0,85	4,13	4,54
5	Torneira Elétrica	4	5	20	1	20,00	0,57	11,40	11,40
6	Chuveiro Elétrico	8	5	40	1	40,00	0,33	13,20	13,20
7	Motor 3CV	1	2,2	2,2	0,66	3,33	1	2,20	3,33
8	Motor 3CV	1	2,2	2,2	0,66	3,33	0,7	1,54	2,33
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
TOTAL				124,56		132,6004		70,17	76,13
FATOR DE POTÊNCIA DE REFERÊNCIA				0,92					
FATOR DE POTÊNCIA MÉDIO DA INSTALAÇÃO				0,94					

[1] Os cálculos definitivos devem seguir conforme projeto elétrico realizado por profissional devidamente habilitado.

Documento assinado eletronicamente por DAVID CASSIO SIMOES TAVARES Mat. 983684-5 em 23/10/2026 às 12:53:59.

Documento exportado em 26/10/2026 às 14:26:31 por RAUL VITOR DA ROCHA LIMA EMERY mat. 986658-2

CONFERE COM ORIGINAL

equatorial ENERGIA

CÁLCULO E PARÂMETROS PRELIMINARES DE DIMENSIONAMENTO DE SUBESTAÇÃO AEREA [1]

PARÂMETROS DE ENTRADA

I - DADOS DO CLIENTE

Nome Cliente	*CRECHE Nº 02 - VERGEL DO LAGO - TIPO 02*
Endereço	*Av. Senador Rui Palmeira - Creche tipo 2 - Vergel do Lago – 57015-430*
Contatos	

Especifique as tensões primárias e secundárias

Tensão Primária	13,8	kV
Tensão Secundário	380/220	V

Carga Instalada	132,6 kVA	124,56 kW
Demanda	76,13 kVA	70,17 kW

Preencha o Quadro de Cargas com seus respectivos valores na aba "QUADRO DE CARGAS"

Tabela 25 - NT.002

II - CORREÇÃO DE EXCEDENTE REATIVO - CÁLCULO DE CAPACITOR

Fator de Potência Médio: **0,94**

Fator de Potência Referência: **0,92**

Potência reativa do (s) Banco (s) de Capacitor (es) para correção do fator de potência

0,00 kVAr

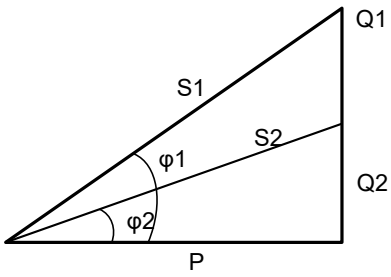


Tabela 12 - NT.002

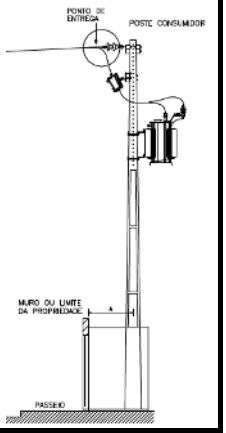
III - CÁLCULO DO TRANSFORMADOR

Transformador Recomendado: **75 kVA**

Potência Mínima do Banco de Capacitores (kVAr) quando o transformador está operando a vazio ou com carga muito baixa: **4 kVAr**

POSTE (m) 11

ESFORÇO (daN) 300



NOTA: Deve ser projetado e dimensionado bancos de capacitores fixos instalados na baixa tensão para compensação do fator de potência quando o transformador está operando a vazio ou carga muito baixa.

Tabela 10A - NT.00002

IV - CÁLCULO DO ELO FUSÍVEL

Elo fusível recomendado para Transformador: **3H**

Elo fusível recomendado para Ponto de derivação: **5H**



NOTA: Não será utilizada chave fusível em transformador particular, salvo nas situações em que o ponto de derivação fique a uma distância superior a 30 m do ponto de entrega. A chave fusível é obrigatória em subestações localizadas em áreas classificadas como rurais.

T.00002

V - DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS SECUNDÁRIO

Corrente Secundária (A): **114 A**

Disjuntor: **125 A**





Documento assinado eletronicamente por DAVID CASSIO SIMOES TAVARES Mat. 983684-5 em 23/10/2026 às 12:53:59.

Documento exportado em 26/10/2026 às 14:26:31 por RAUL VITOR DA ROCHA LIMA EMERY mat. 986658-2

Tabelas 11 e 11A - N

Cabos de cobre com isolação termofixa (XLPE) 0,6/1kV (mm²)	3#35 (25)
Eletroduto de Aço Galvanizado com Diâmetro nominal mm (pol)	50 (2")

Condutores

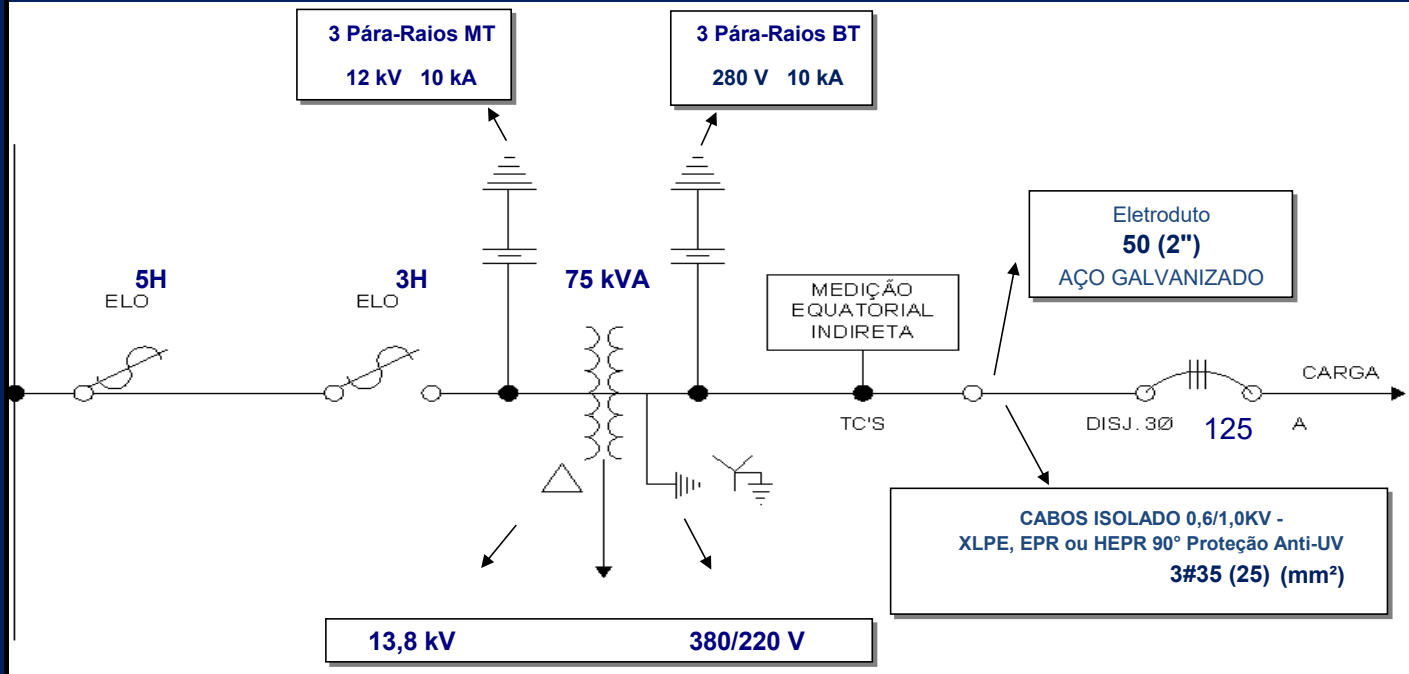


Condutor de Aterramento

Cobre (mm²)	Aço Cobreado (AWG)
25	2

DIAGRAMA UNIFILAR

VI - DIAGRAMA UNIFILAR DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO



REDE AÉREA EQUATORIAL	13,80	KV

POSTE (m)	ESFORÇO MÍNIMO (daN)
11	300

[1] Os cálculos definitivos devem seguir conforme projeto elétrico realizado por profissional devidamente habilitado.

NORMAS UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DESTA PLANILHA DE CÁLCULO NT.00002.EQTL / NBR5410 / NBR14039 - REVISÃO 09 - 24/12/2024

Documento assinado eletronicamente por DAVID CASSIO SIMOES TAVARES Mat. 983684-5 em 23/10/2026 às 12:53:59.

Documento exportado em 26/10/2026 às 14:26:31 por RAUL VITOR DA ROCHA LIMA EMERY mat. 986658-2