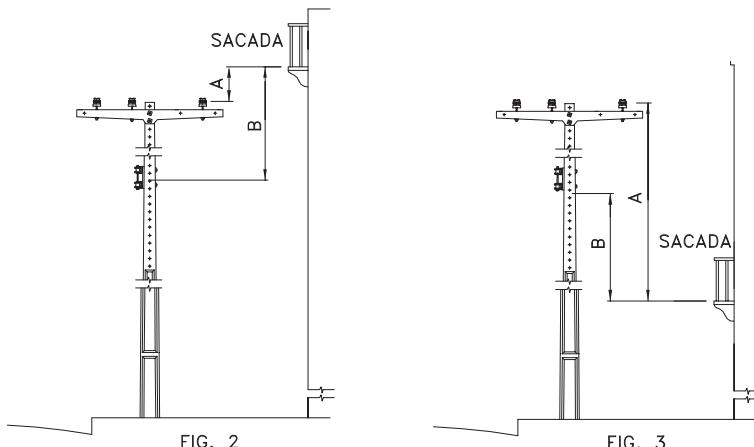
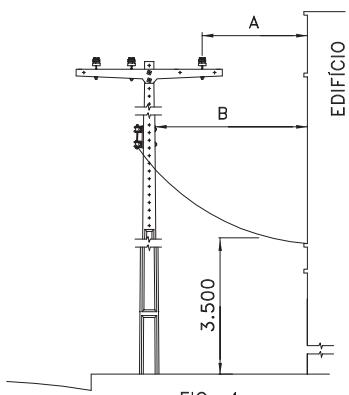


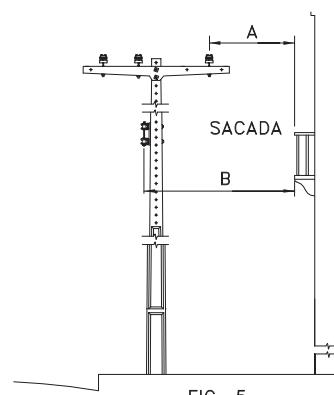
AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A CIMALHA E O TELHADO DE EDIFÍCIOS



AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O PISO DA SACADA, TERRAÇO OU JANELA DAS EDIFICAÇÕES



AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A PAREDE DOS EDIFÍCIOS



AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E AS SACADAS DOS EDIFÍCIOS E MUROS

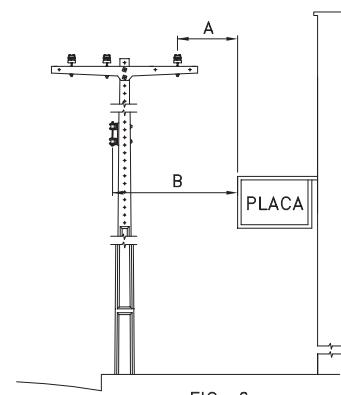
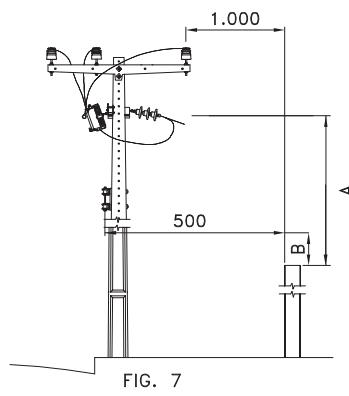


FIG. 6



AFASTAMENTO HORIZONTAL E VERTICAL ENTRE CONDUTORES E O MURO

FIGURA	AFASTAMENTOS MÍNIMOS	
	SÓ PRIMÁRIO A	SÓ SECUNDÁRIO B
	13,8 kV	380/220V
1	1.000	1.000
2	1.000	500
3	3.000	2.500
4	1.000	1.000
5	1.500	1.200
6	1.500	1.200
7	3.000	2.500

- NOTAS:
- SE OS AFASTAMENTOS VERTICais DAS FIGURAS "2" E "3" NÃO PUDEREM SER MANTIDOS, EXIGEM-SE OS AFASTAMENTOS HORIZONTAIS DA FIGURA "5";
 - SE O AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E AS SACADAS, TERRAÇOS OU JANELAS FOR IGUAL OU MAIOR DO QUE AS DIMENSÕES DAS FIGURAS "2" E "3", NÃO SE EXIGE O AFASTAMENTO HORIZONTAL DA BORDA DA SACADA, TERRAÇO OU JANELA DA FIGURA "5", PORÉM O AFASTAMENTO DA FIGURA "4" DEVE SER MANTIDO;
 - OS AFASTAMENTOS ESPECÍFICOS DESTE DESENHO SE APlicam A REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA AÉREA;
 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



AFASTAMENTOS MÍNIMOS
DISTÂNCIA DOS CONDUTORES ÀS EDIFICAÇÕES

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

Desenho N°

038.01

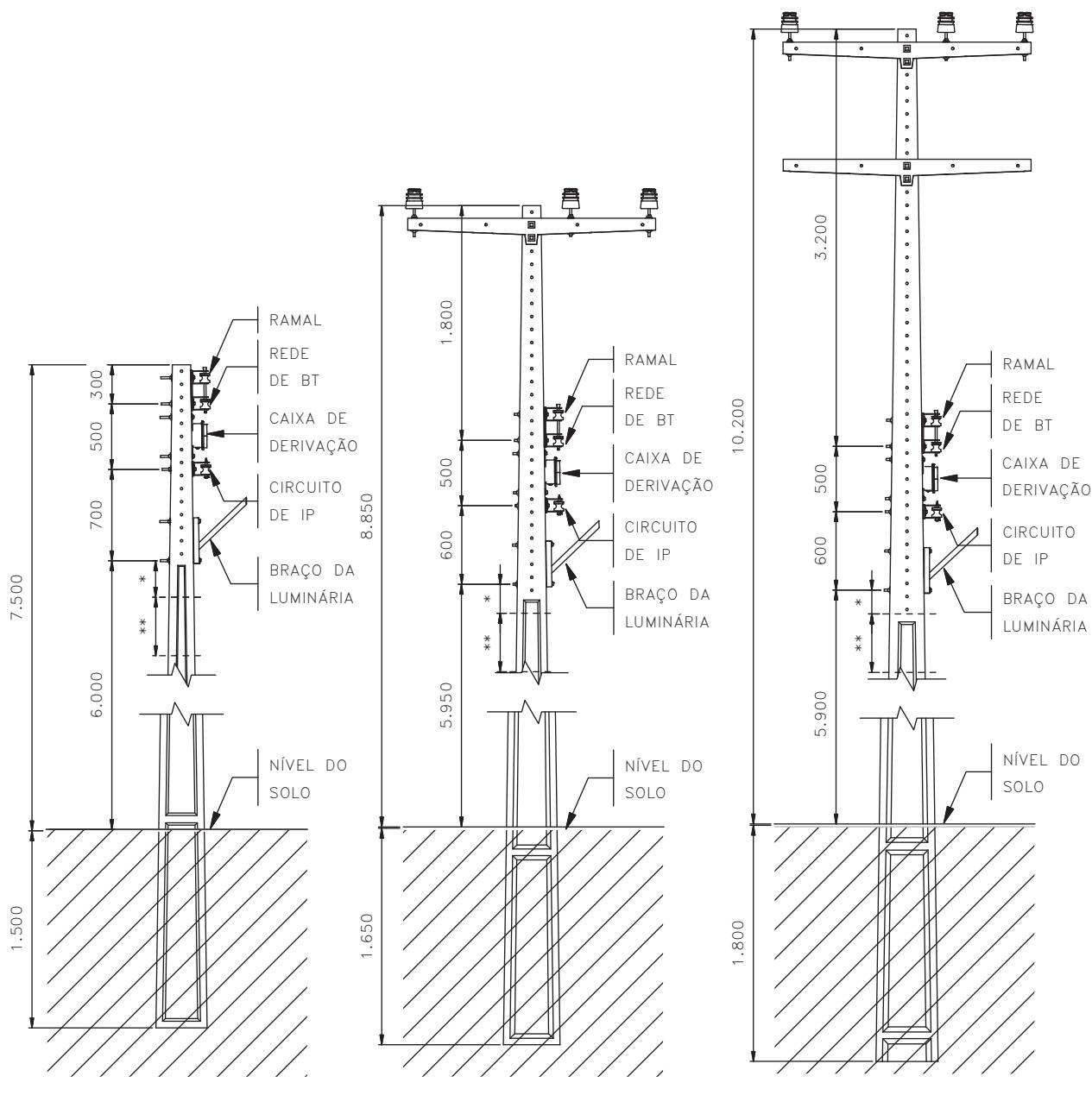
Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.01

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14
24 06 13
25 04 14

Folha

1/2



POSTE 9 METROS

POSTE 10,5 METROS

POSTE 12 METROS

- NOTAS:
- 1 - (*) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 100 mm DA FIXAÇÃO INFERIOR DO BRAÇO DA LUMINÁRIA À FAIXA DE OCUPAÇÃO DA TELECOMUNICAÇÃO;
 - 2 - (**) FAIXA DE OCUPAÇÃO DA TELECOMUNICAÇÃO DEVE SER DEFINIDA PELA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ, PODENDO TER NO MÁXIMO 500 mm;
 - 3 - A DISTÂNCIA MÁXIMA DOS CONDUTORES DEVE OBEDECER AO ESTABELECIDO NA TABELA 10 DO PE-030;
 - 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



AFASTAMENTOS MÍNIMOS
REDE MULTIPLEXADA DE BT

Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.01

25 04 14
24 06 13

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14
25 04 14

Código
PE-C 038
Revisão
R-03
Desenho N°
038.01
Folha
2/2

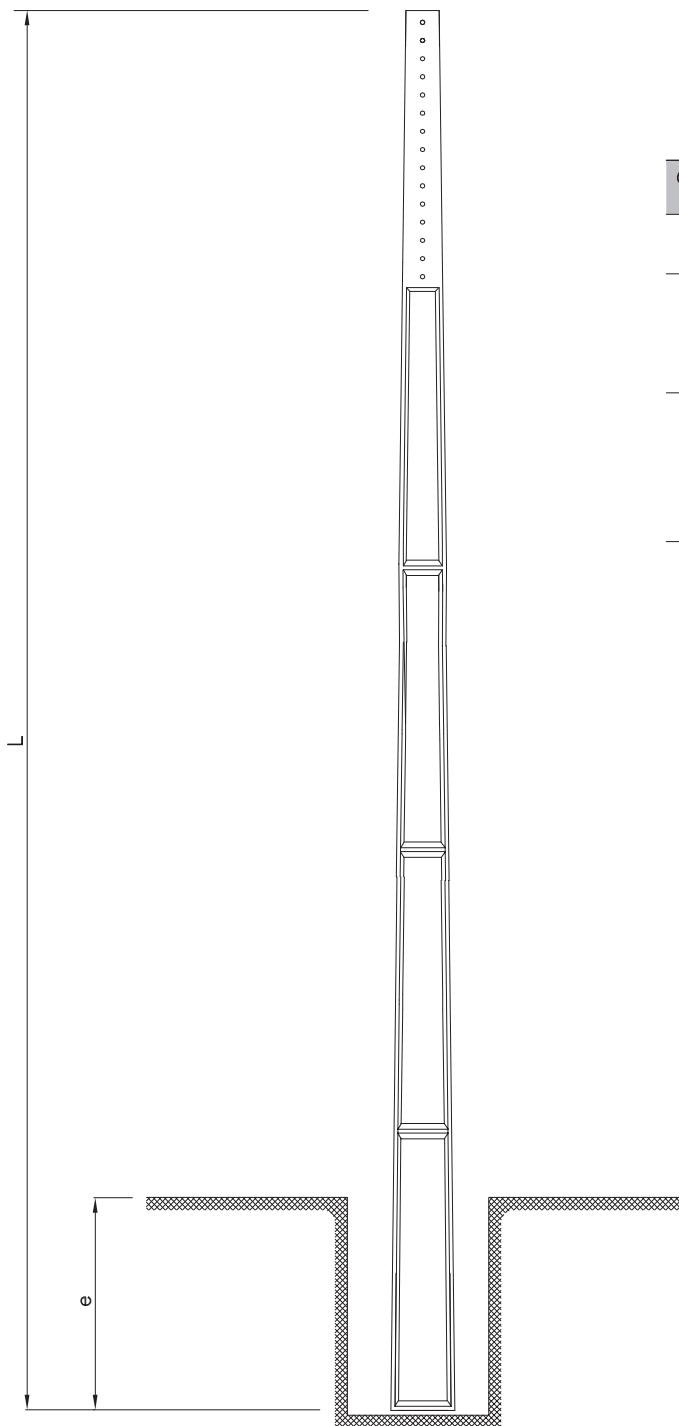


TABELA 1 – TIPOS DE ENGASTAMENTO

COMPRIMENTO DO POSTE	RESISTÊNCIA DO POSTE DE CONCRETO	TIPO DE ENGASTAMENTO
9,0	150	SIMPLES
	300	REFORÇADO
10,5	150	SIMPLES
	300	REFORÇADO
12	600	CONCRETADO
	1.000	
12	300	SIMPLES
	600	CONCRETADO
12	1.000	
	2.000	
12	3.000	

NOTAS: 1 – A PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO "e" SERÁ, NORMALMENTE, PARA QUALQUER TIPO DE POSTE,

$$e = \frac{L}{10} + 0,60 \text{ m}$$

2 – "e" MÍNIMO=1,50m;

3 – L = COMPRIMENTO DO POSTE EM METROS;

4 – NAS ESTRUTURAS COM MAIS DE UM POSTE, ONDE HOUVER DESNÍVEL DO SOLO, A MENOR PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO DEVE SER CONFORME ACIMA, E OS DEMAIS POSTES DEVEM TER PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO TAL QUE AS CRUZETAS FIQUEM NIVELADAS EM POSIÇÃO HORIZONTAL.

Código

ENGASTAMENTO DE POSTES

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.02



Edição

JORGE SANTOS

25 04 14

Verificação

ERNALDO

25 04 14

Desenho Substituído

038.02

Aprovação

ROBERTO GENTIL

25 04 14

Folha

1/2

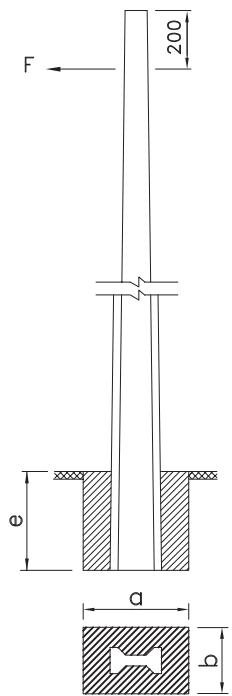


FIGURA 1

ENGASTAMENTO SIMPLES COM ESCAVAÇÃO RETANGULAR

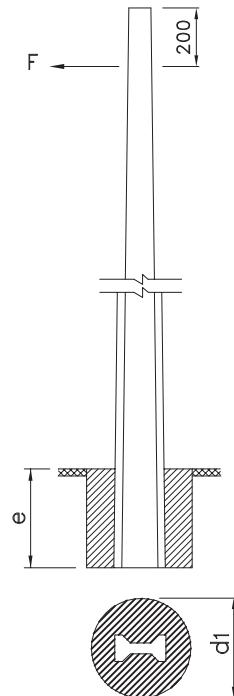


FIGURA 2

ENGASTAMENTO SIMPLES COM ESCAVAÇÃO CIRCULAR

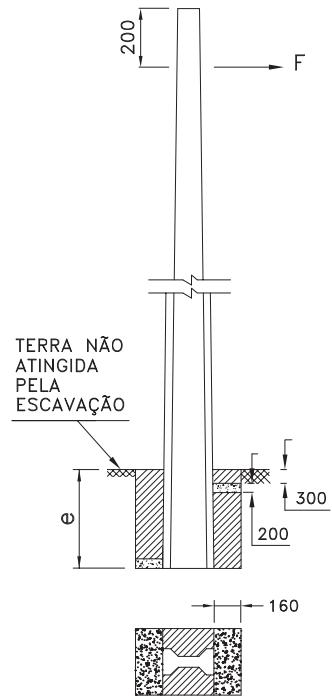


FIGURA 3

BASE REFORÇADA

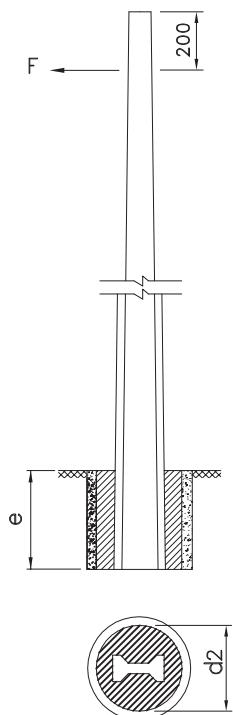


FIGURA 4

MANILHA

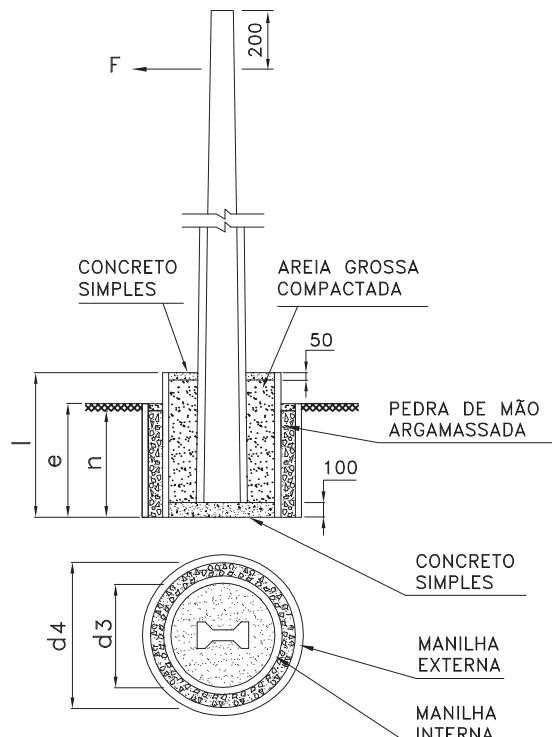


FIGURA 5

FUNDAÇÃO ESPECIAL



Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.02

ENGASTAMENTO DE POSTES

Verificação
ERNALDO

Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14

25 04 14

PE-C 038

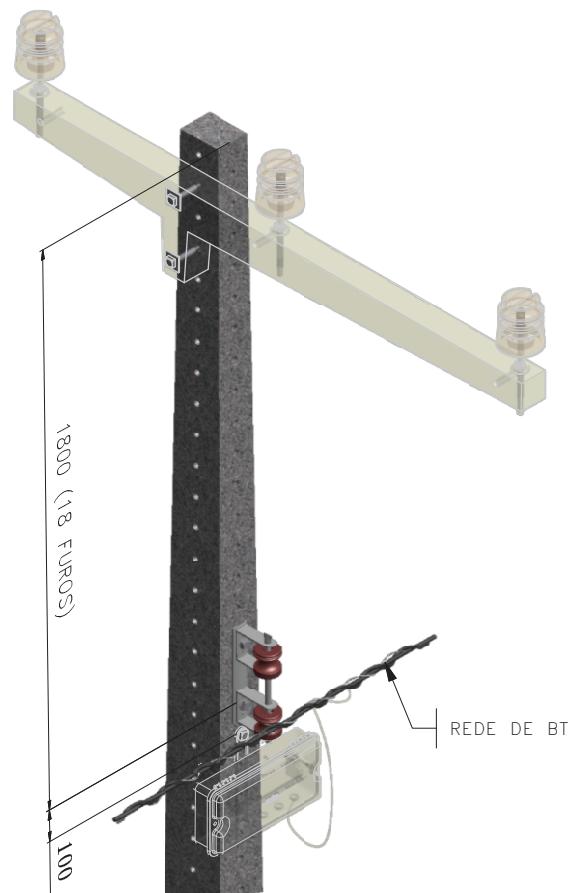
Revisão

R-03

Desenho N°

038.02

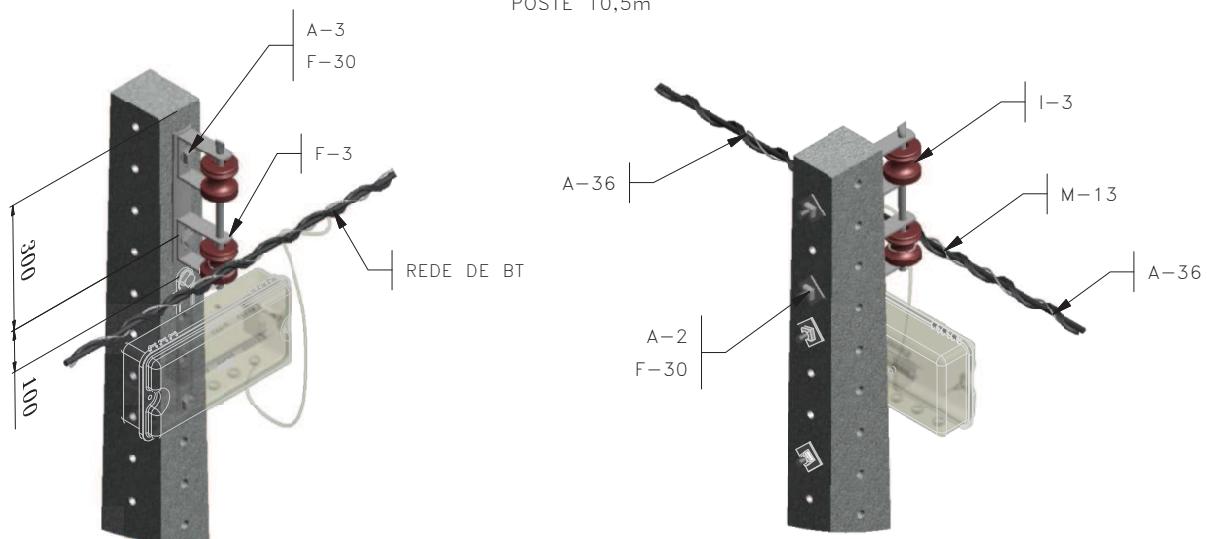
2/2



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
TANGENTE
SPTG

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.03

Edição JORGE SANTOS	25/04/14	Verificação ERNALDO	25/04/14	Código
Desenho Substituído 038.03	24/06/13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25/04/14	PE-C 038
				Revisão R-03

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO
RELAÇÃO DE MATERIAL ESTRUTURA TANGENTE

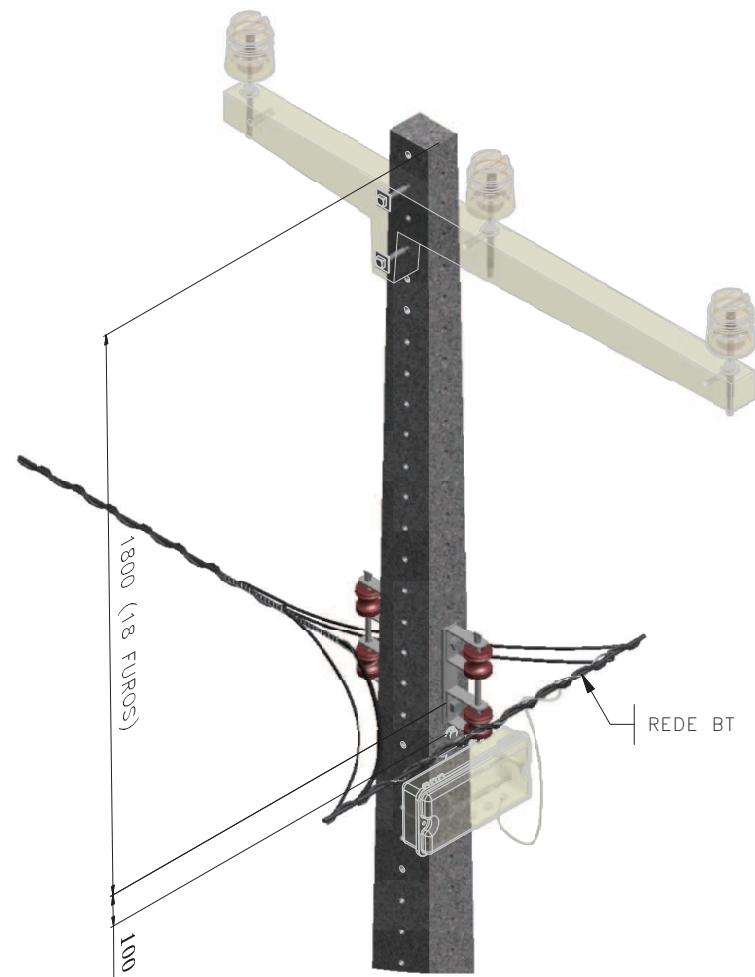
REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUADRADA; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-3	UMA	2	2	2	2	6770646	ARRUELA; REDONDA; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770812	ARMAÇÃO; SEC.; AZ; 2 EST.; C / HASTE; D520.02
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUADRADA; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUADRADA; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUADRADA; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-13	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.12

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE
RELAÇÃO DE MATERIAL ESTRUTURA TANGENTE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770813	ARMACAO; SEC.; AL; 2ESTR.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-13	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.12

- NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;
2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
3 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA, DE MODO A FACILITAR A ABERTURA DE SUA TAMPA, DESDE QUE OBEDEÇA ÀS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

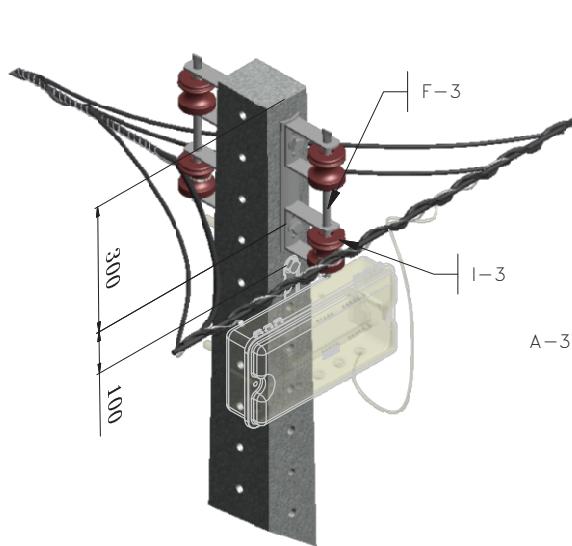
SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO TANGENTE SPTG						PE-C 038	Código
Edição			Verificação			Revisão	
JORGE SANTOS	25	04	14	ERNALDO	25	04	14
Desenho Substituído				Aprovação			
038.03	24	06	13	ROBERTO GENTIL	25	04	14
				Folha			
							038.03
							2/2



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

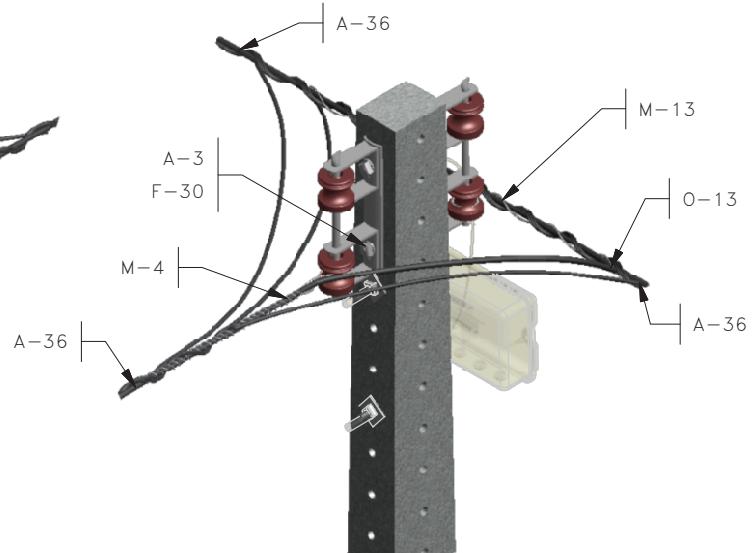
POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
TANGENTE COM UMA DERIVAÇÃO OPOSTA
SPTO

PE-C 038

Revisão
R-03

Desenho N°
038.04
Folha
1/2

Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.04
24 06 13

25 04 14

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL
25 04 14

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE			CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770646 ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	7	7	7	7	6770159 ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770812 ARMACAO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02
F-30	UM	2	—	—	—	6770305 PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306 PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307 PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061 ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR						
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1 ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06
M-13	UMA	1	1	1	1	NOTA 1 LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.12
O-13	UMA	4	4	4	4	NOTA 1 CONECT.; PERF.; ISOLADO; AL; D710.53

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE			CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770636 ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	7	7	7	7	6770159 ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770813 ARMACAO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	—	—	—	6770289 PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290 PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291 PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061 ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR						
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1 ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06
M-13	UMA	1	1	1	1	NOTA 1 LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.12
O-13	UMA	4	4	4	4	NOTA 1 CONECT.; PERF.; ISOLADO; COBRE; D710.53

- NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;
 2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
 3 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA DE MODO A FACILITAR A ABERTURA DE SUA TAMPA DESDE QUE OBEDEÇA AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
 4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
TANGENTE COM UMA DERIVAÇÃO OPOSTA
SPTO

PE-C 038

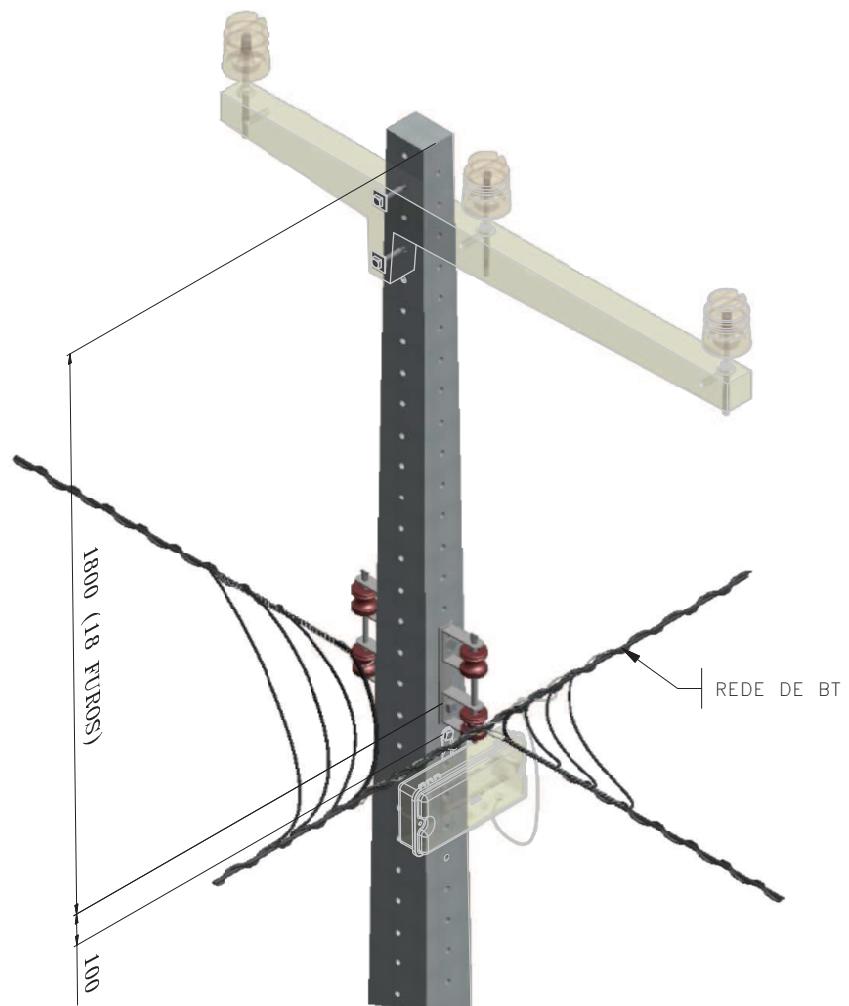
Revisão
R-03

Desenho N°

038.04

2/2

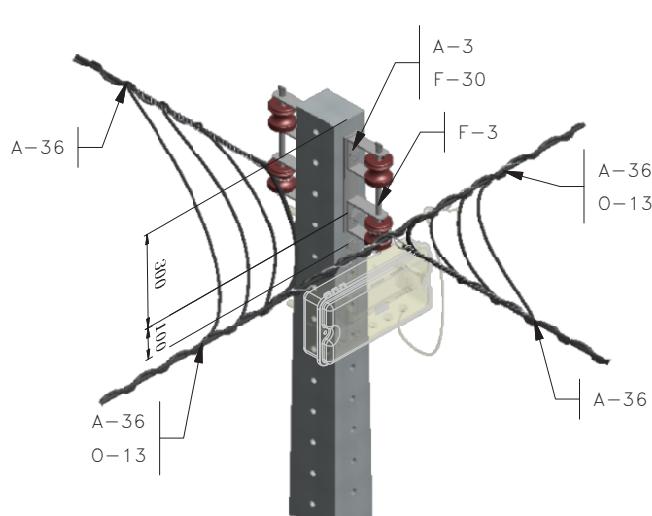
Edição JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação ERNALDO	25	04	14	Desenho N°
Desenho Substituído 038.04	24	06	13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25	04	14	Folha



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

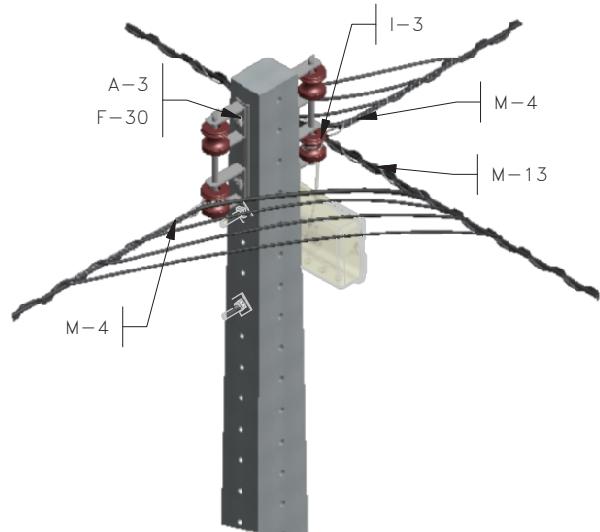
POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
TANGENTE COM DUAS DERIVAÇÕES
SPTD

Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.05

25/04/14
24/06/13

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25/04/14
25/04/14

PE-C 038
Revisão
R-03
Desenho N°
038.05
Folha
1/2

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	12	12	12	12	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770812	ARMAÇÃO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; Ø79mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	2	2	2	2	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06
M-13	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.12
O-13	UMA	8	8	8	8	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; AL; D710.53

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	12	12	12	12	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770813	ARMAÇÃO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; Ø79mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	2	2	2	2	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06
M-12	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	LAÇO; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.12
O-13	UMA	8	8	8	8	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; COBRE; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA DE MODO A FACILITAR A

ABERTURA DE SUA TAMPA, DESDE QUE OBEDEÇA AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA;

3 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
TANGENTE COM DUAS DERIVAÇÕES
SPTD

PE-C 038

Revisão
R-03

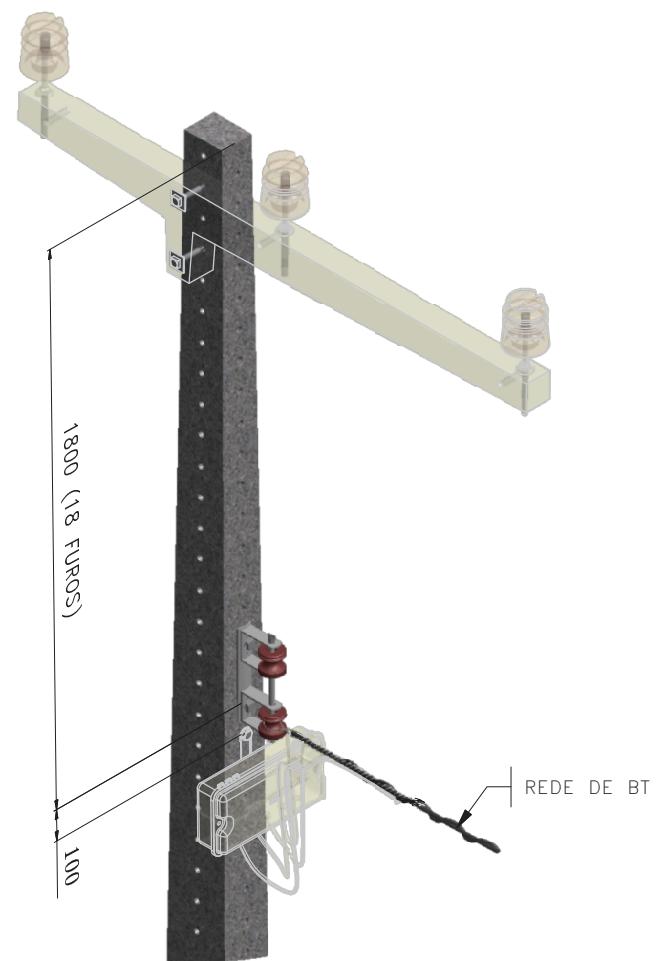
Desenho N°

038.05

2/2



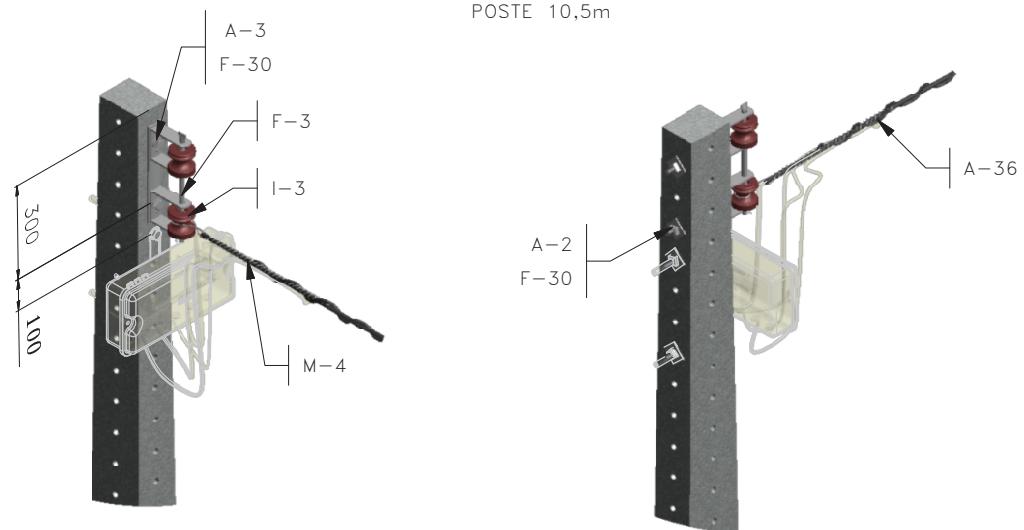
Edição JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação ERNALDO	25	04	14
Desenho Substituído 038.05	24	06	13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25	04	14



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
ANCORAGEM
SPAN

PE-C 038

Revisão
R-03

Desenho N°

038.06

1/2

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUA.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-3	UMA	2	2	2	2	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770812	ARMACAO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02
F-30	UM	2	–	–	–	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	–	2	–	–	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	–	–	2	–	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770813	ARMACAO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	–	–	–	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	–	2	–	–	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	–	–	2	–	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA DE MODO A FACILITAR A

ABERTURA DE SUA TAMPA, DESDE QUE OBEDEÇA AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;

3 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
ANCORAGEM
SPAN

PE-C 038

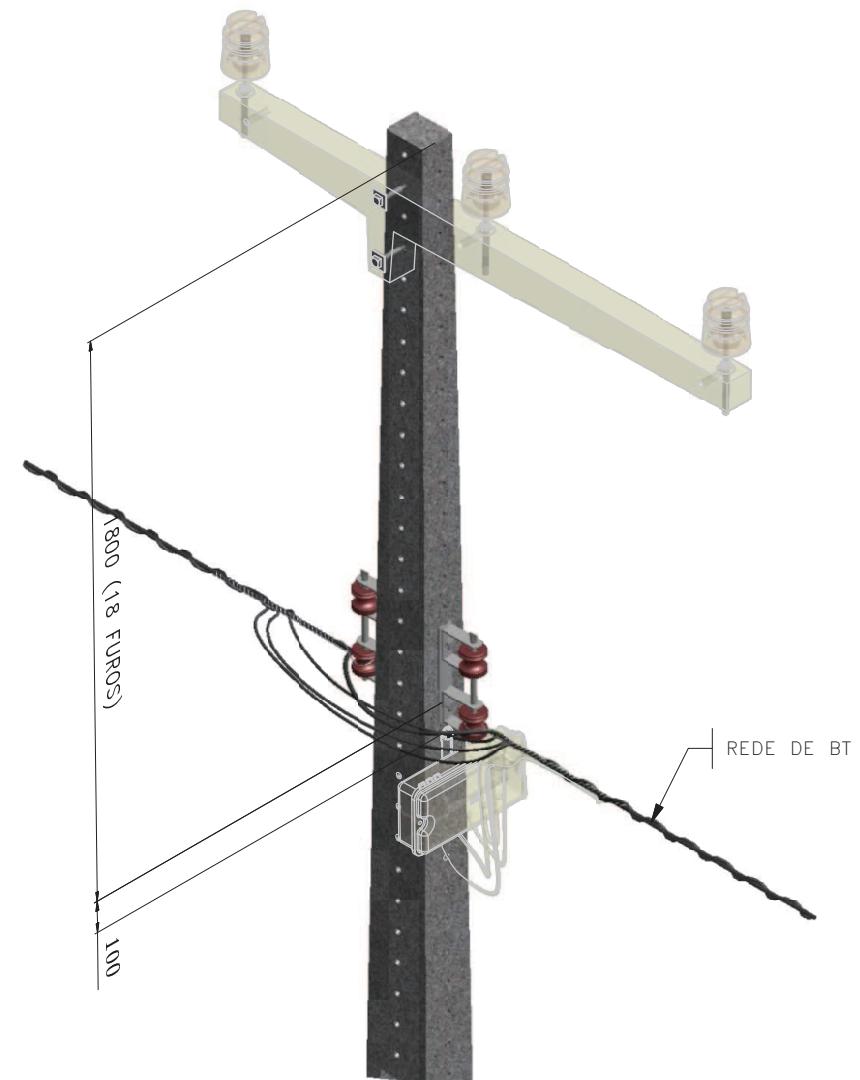
Revisão
R-03

Desenho N°

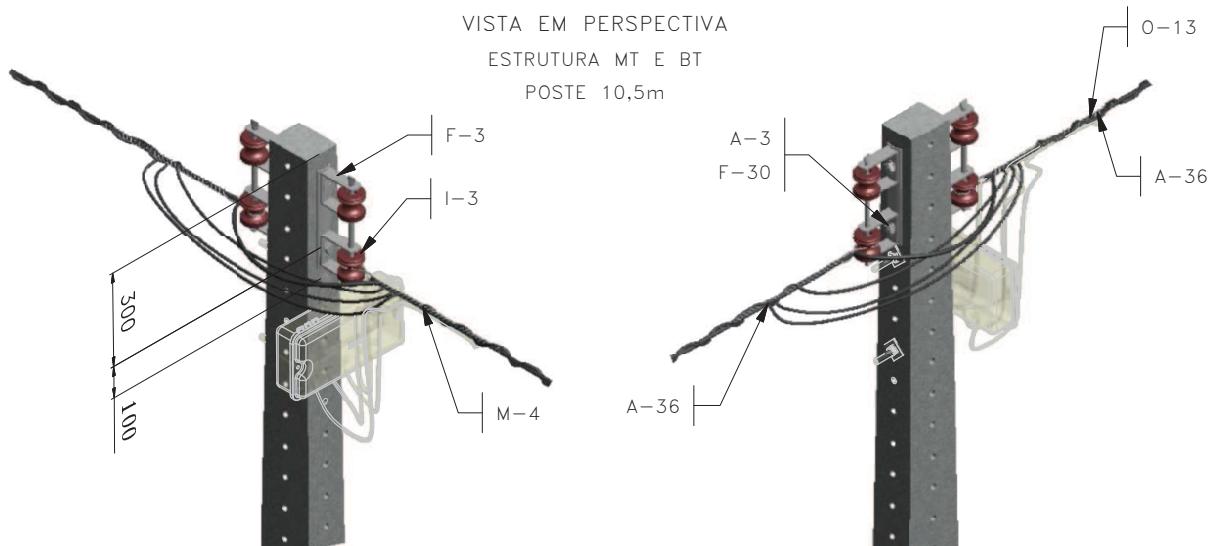
038.06

2/2

Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.06Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL25/04/14
25/04/14
25/04/14



VISTA EM PERSPECTIVA
ESTRUTURA MT E BT
POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA
ESTRUTURA BT
POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA
ESTRUTURA E BT
POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
ENCABEÇAMENTO
SPEN

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.07

Edição JORGE SANTOS	25/04/14	Verificação ERNALDO	25/04/14	Código
Desenho Substituído 038.07	24/06/13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25/04/14	PE-C 038
				Revisão R-03

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770812	ARMAÇÃO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; Ø79mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	2	2	2	2	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06
O-13	UMA	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; AL; D710.53

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	2	2	2	2	6770813	ARMAÇÃO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	4	4	4	4	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; Ø79mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	2	2	2	2	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06
O-13	UMA	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; COBRE; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA DE MODO A FACILITAR A

ABERTURA DE SUA TAMPA, DESDE QUE OBEDEÇA ÀS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;

3 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
ENCABEÇAMENTO
SPEN

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.07

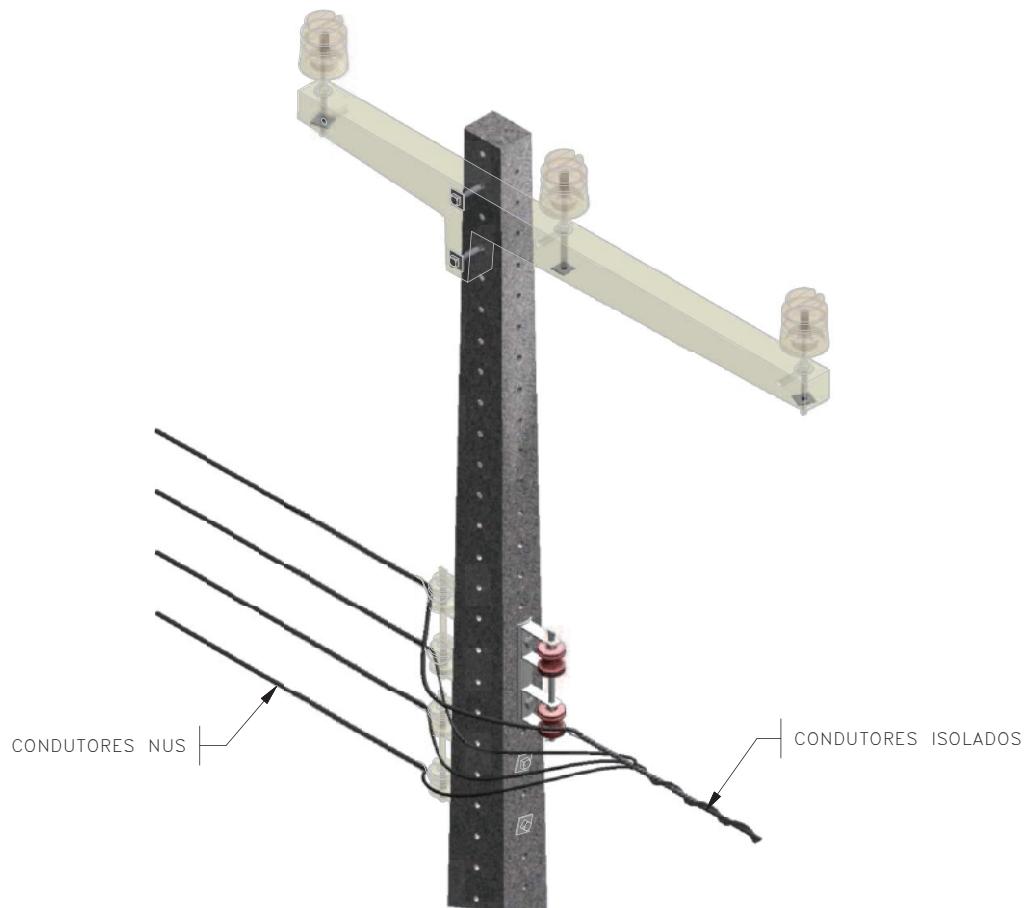
2/2



Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.07

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

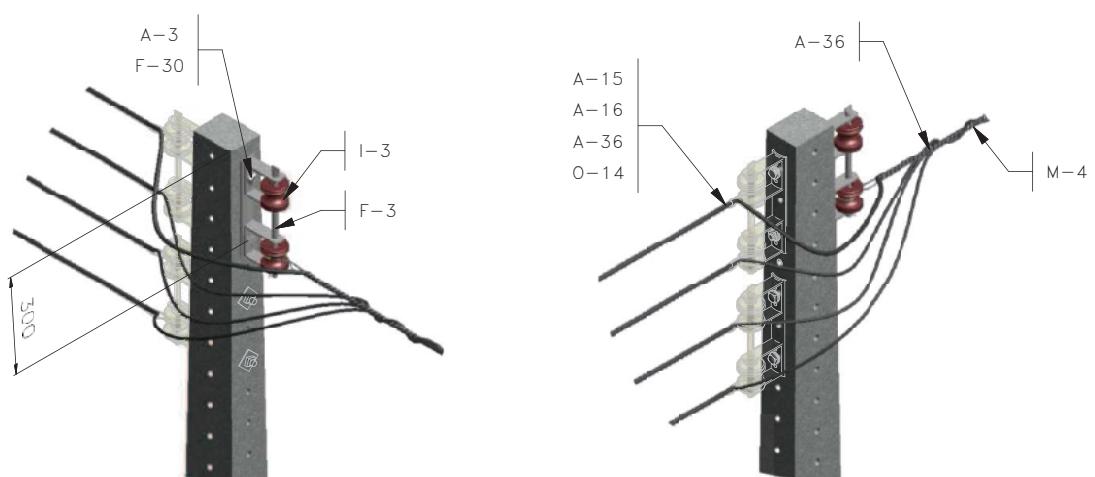
25 04 14
25 04 14
25 04 14



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DERIVAÇÃO ALINHAMENTO DE REDE AÉREA NUA
SPDA

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

Desenho N°

038.08

Edição	JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação	ERNALDO	25	04	14	Folha
Desenho Substituído					Aprovação	ROBERTO GENTIL	25	04	14	
038.08		24	06	13						1/2

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

RELAÇÃO DE MATERIAL ESTRUTURA DERIVAÇÃO ALINHAMENTO DE REDE AÉREA NUA										
REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL			
		N	A	B	C					
A-3	UMA	2	2	2	2	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01			
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20mm; D220.01			
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10mm; D220.02			
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761			
F-3	UMA	1	1	1	1	6770812	ARMAÇÃO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02			
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005			
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR										
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06			
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710			

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

RELAÇÃO DE MATERIAL ESTRUTURA DERIVAÇÃO ALINHAMENTO DE REDE AÉREA NUA										
REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL			
		N	A	B	C					
A-3	UMA	2	2	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01			
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20m; D220.01			
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL.; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10m; D220.02			
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761			
F-3	UMA	1	1	1	1	6770813	ARMAÇÃO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11			
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005			
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR										
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06			
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710			

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

- 2 – QUANDO A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA FOR INSTALADA EM COMPLEMENTAÇÃO À ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EXISTENTE DA REDE NUA, NÃO É NECESSÁRIO UTILIZAR NOVOS PARAFUSOS E ARRUELAS QUADRADAS;
- 3 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA, DE MODO A FACILITAR A ABERTURA DE SUA TAMPA DESDE QUE OBEDEÇA ÀS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
- 4 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
- 5 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DERIVAÇÃO ALINHAMENTO DE REDE AÉREA NUA
SPDA

Código

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.08

2/2



Edição

JORGE SANTOS

25

04

14

Verificação

ERNALDO

25

04

14

Desenho Substituído

038.08

24

06

13

Aprovação

ROBERTO GENTIL

25

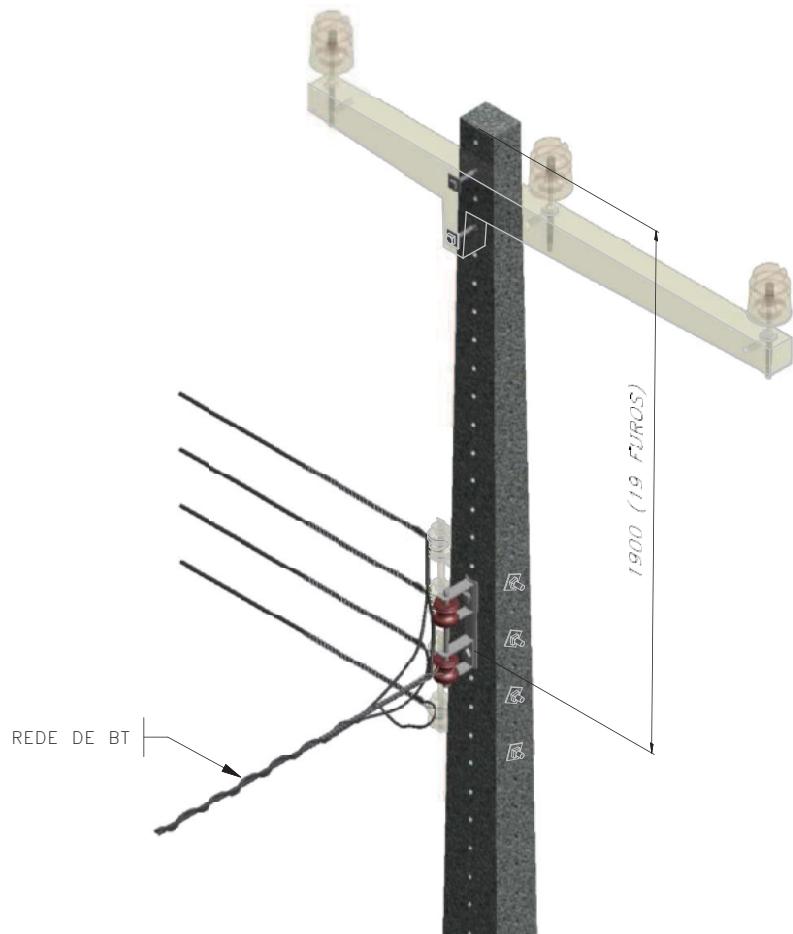
04

14

Folha

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

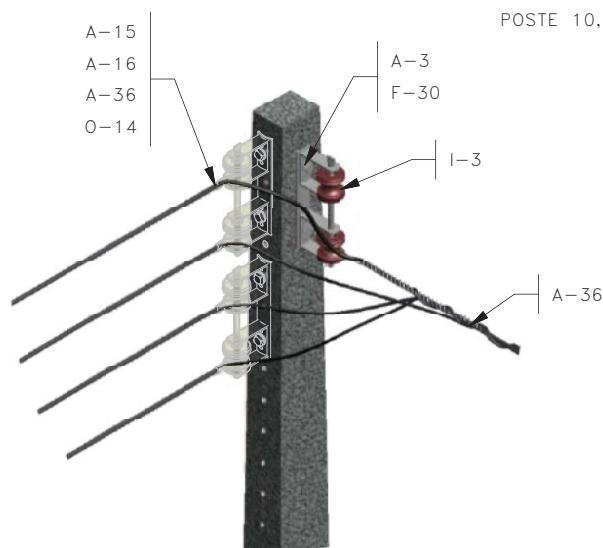
IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DERIVAÇÃO LATERAL DE REDE AÉREA NUA
SPDL

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

Desenho N°

038.09

Edição	JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação	ERNALDO	25	04	14	Desenho N°
Desenho Substituído					Aprovação	ROBERTO GENTIL	25	04	14	
038.09		24	06	13						Folha 1/2

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-3	UMA	2	2	2	2	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20m; D220.01
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL.; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10m; D220.02
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770812	ARMACAO; SEC.; AZ; 2EST.; C/HASTE; D520.02
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL; D730.06
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20m; D220.01
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10mm; D220.02
A-36	UMA	5	5	5	5	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
F-3	UMA	1	1	1	1	6770813	ARMAÇÃO; SEC.; AL; 2EST.; C/HASTE; D905.11
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
I-3	UM	2	2	2	2	6771061	ISOLADOR; ROLD.; PORC.; 079mm; CL53-2; E-BT-005
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
M-4	UMA	1	1	1	1	NOTA 1	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; COBRE; D730.06
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DERIVAÇÃO LATERAL DE REDE AÉREA NUA
SPDL

PE-C 038

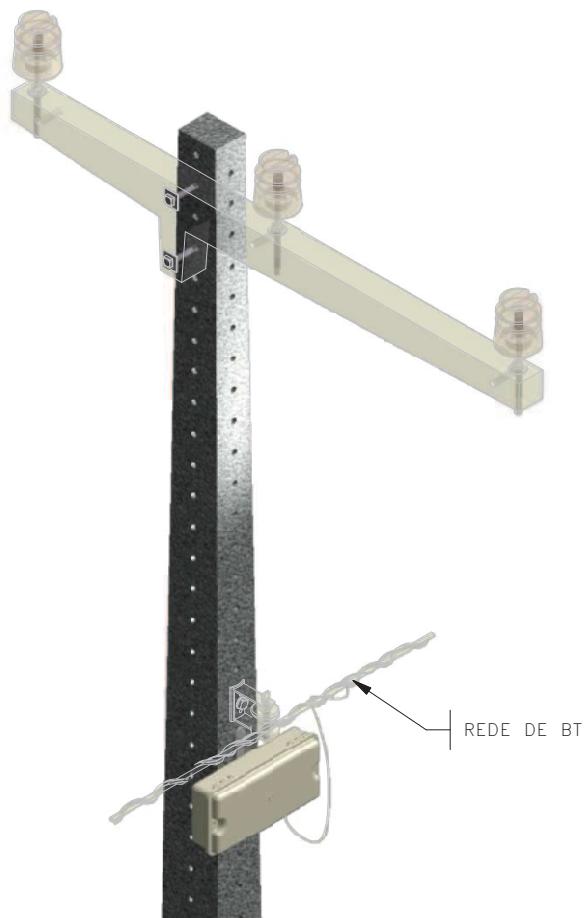
Revisão
R-03

Desenho N°

038.09

2/2

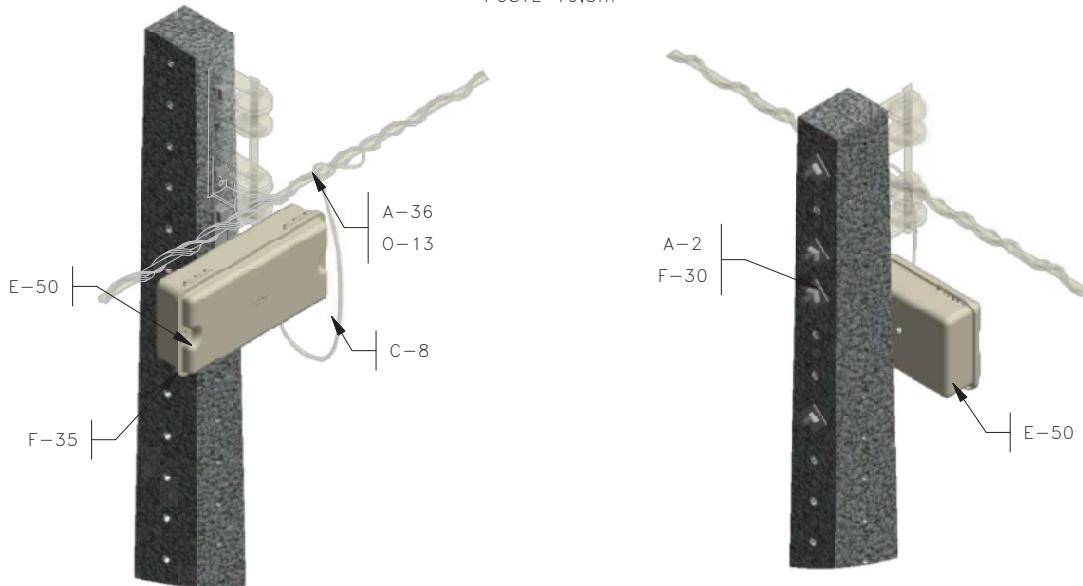
Edição JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação ERNALDO	25	04	14
Desenho Substituído 038.09	24	06	13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25	04	14



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
CAIXA DE DERIVAÇÃO MONOFÁSICA
SPCXDM USO EM POSTE

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.10

1/2

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-8	m	1,5	1,5	1,5	1,5	6773230	CABO; COBRE; 1kV; MULTIP.; MONOF.; 1x16-1x16; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773397	CAIXA; DERIV.; MONOF.; POLIC.; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA $\frac{1}{4}$ "
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
0-13	UM	2	2	2	2	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; AL; D710.53

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-8	m	1,5	1,5	1,5	1,5	6773230	CABO; COBRE; 1kV; MULTIP.; MONOF.; 1x16-1x16mm ² ; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773397	CAIXA; DERIV.; MONOF.; POLIC; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA $\frac{1}{4}$ "
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
0-13	UM	2	2	2	2	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; COBRE; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
CAIXA DE DERIVAÇÃO MONOFÁSICA
SPCXDM USO EM POSTE



Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
038.10

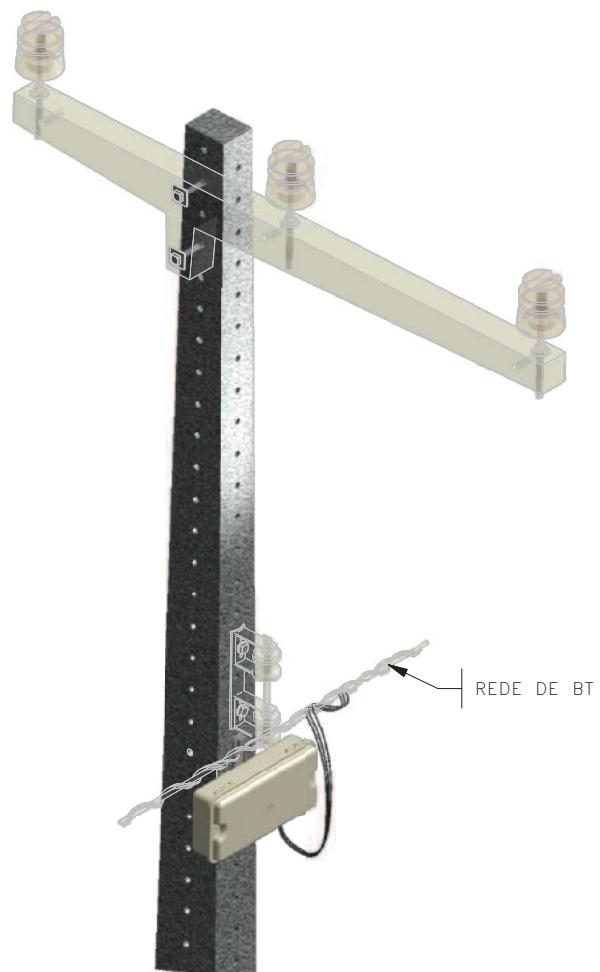
25 04 14
24 06 13

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14
25 04 14

PE-C 038
Revisão
R-03

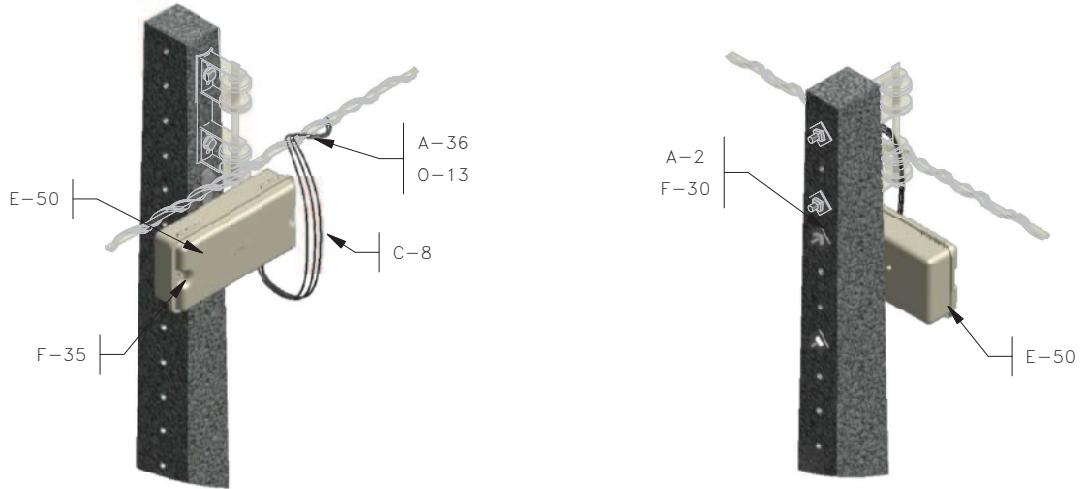
Desenho N°
038.10
Folha
2/2



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA
SPCXDT USO EM POSTE

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.11

Edição	JORGE SANTOS	25/04/14	Verificação	ERNALDO	25/04/14	Código	PE-C 038
Desenho Substituído			Aprovação	ROBERTO GENTIL	25/04/14	Revisão	R-03
038.11	24/06/13					Desenho N°	038.11

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-36	UMA	4	4	4	4	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2	2	2	2	6771586	CABO; CU; 1kV; MULTIP.; TRIF.; 3x16-1x16mm ² ; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773398	CAIXA; DERIV.; TRIF.; POLIC.; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
0-13	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; AL; D710.53

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-36	UMA	4	4	4	4	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2	2	2	2	6771586	CABO; CU; 1kV; MULTIP.; TRIF.; 3x16-1X16mm ² ; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773398	CAIXA; DERIV.; TRIF.; POLIC.; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
0-13	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; PERF.; ISOLADO; CU; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA
SPCXDT

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

Desenho N°

038.11



Edição

JORGE SANTOS

25

04

14

Verificação

ERNALDO

25

04

14

Desenho Substituído

038.11

24

06

13

Aprovação

ROBERTO GENTIL

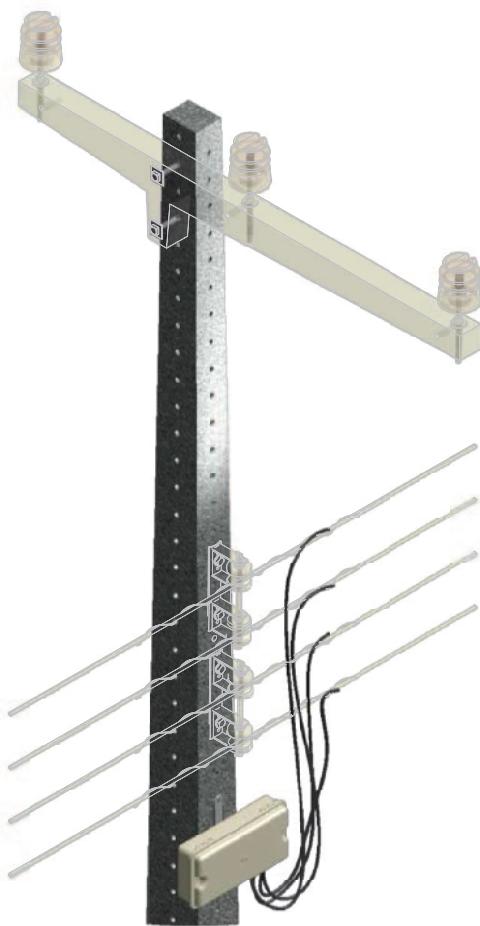
25

04

14

Folha

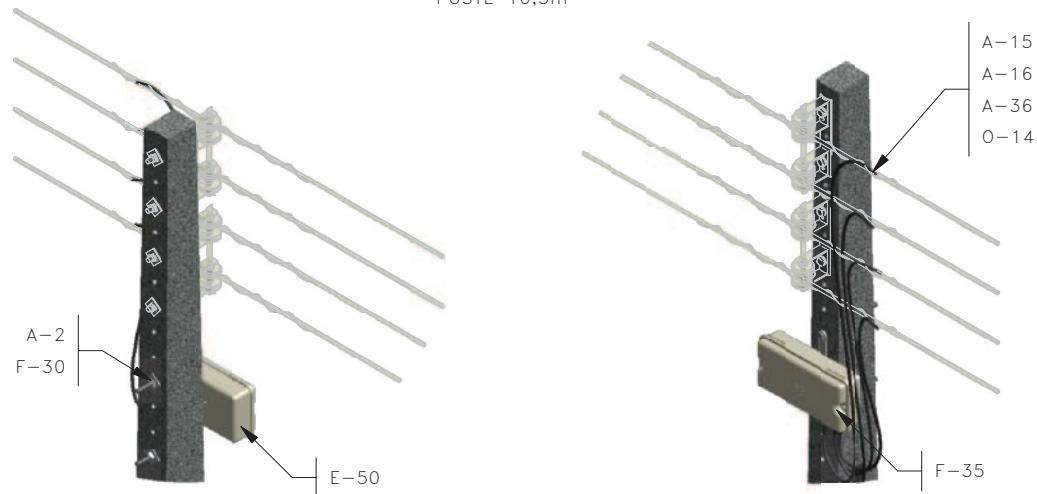
2/2



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA MT E BT

POSTE 10,5m



VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

VISTA EM PERSPECTIVA

ESTRUTURA BT

POSTE 9m

NOTA: 1 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



SECUNDÁRIO EM REDE NUA
CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA
SNCXDT USO EM POSTE

Edição	JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação	ERNALDO	25	04	14	Código	PE-C 038
Desenho Substituído					Aprovação	ROBERTO GENTIL	25	04	14	Revisão	R-03
038.12		26	05	13						Desenho N°	038.12

TABELA 1 – REDE MULTIPLEXADA DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20m; D220.01
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL.; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10m; D220.02
A-36	UMA	4	4	4	4	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2	2	2	2	6771586	CABO; COBRE; 1kV; MULTIP.; TRIF.; 3x16-1x16mm ² ; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773398	CAIXA; DERIV.; TRIF.; POLIC.; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770305	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x200mm; D410.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710

TABELA 2 – REDE MULTIPLEXADA DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-2	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-15	ROLO	0,4	0,4	0,4	0,4	6771078	FITA; ISOL.; PVC; 90G; 19mmx20m; D220.01
A-16	ROLO	0,8	0,8	0,8	0,8	6771082	FITA; ISOL.; EPR; AUTOFUSÃO; 19mmx10m; D220.02
A-36	UMA	4	4	4	4	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2	2	2	2	6771586	CABO; COBRE; 1kV; MULTIP.; TRIF.; 3x16-1x16mm ² ; E-BT-002
E-50	UMA	1	1	1	1	6773398	CAIXA; DERIV.; TRIF.; POLIC.; ET-199
F-30	UM	2	—	—	—	6770289	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x200mm; D904.10
F-30	UM	—	2	—	—	6770290	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	—	2	—	6770291	PARAF.; CAB.; QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
RELAÇÃO DE MATERIAL VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR							
O-14	UM	4	4	4	4	NOTA 1	CONECT.; CUNHA; ET-710

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ILUSTRATIVOS DE MODO A FACILITAR O ENTENDIMENTO, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



SECUNDÁRIO EM REDE NUA
CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA
SNCXDT USO EM POSTE

Código PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

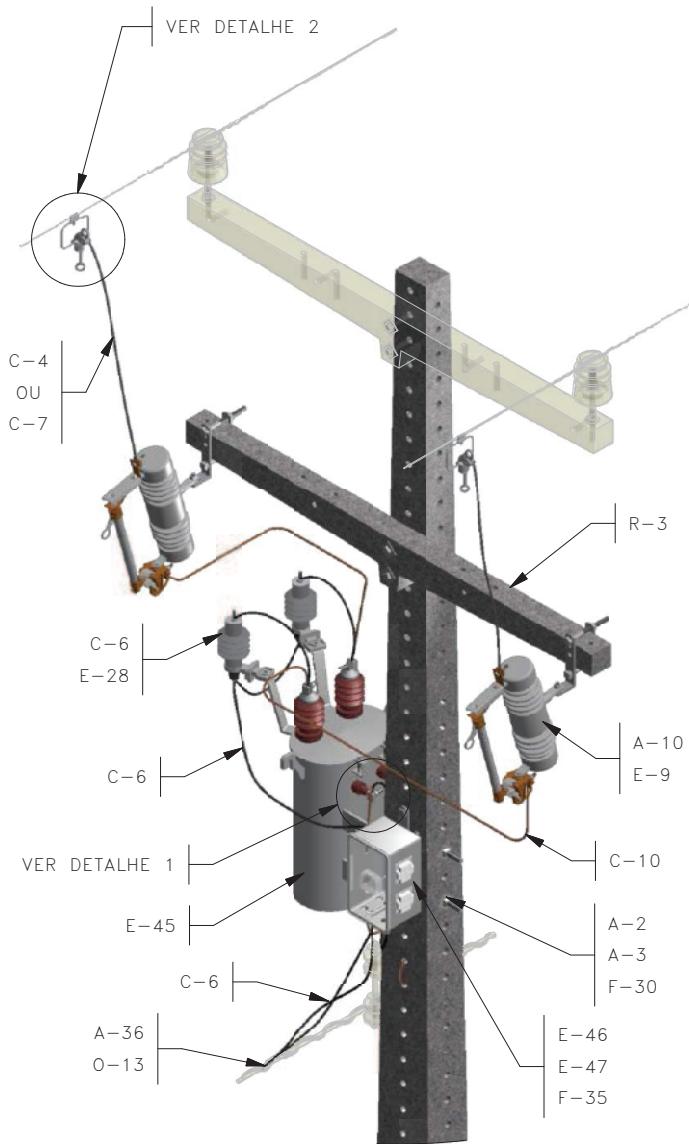
038.12

2/2

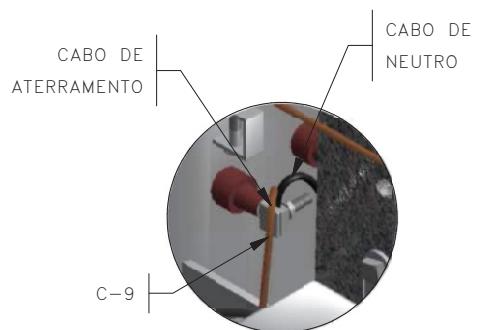
Edição JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação ERNALDO	25	04	14
Desenho Substituído 038.12	26	05	13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25	04	14

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

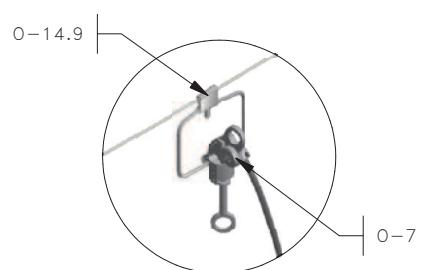
IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



VISTA EM PERSPECTIVA



DETALHE 1
CONEXÃO NA BUCHA DE BT
DO TRANSFORMADOR



DETALHE 2
GRAMPO DE LINHA VIVA

- NOTAS: 1 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ORIENTATIVOS, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
 2 – O CONECTOR CUNHA 0-14 É UTILIZADO PARA INTERLIGAR OS CABOS DE ATERRAMENTO, CONFORME DESENHO 038.19;
 3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
10kVA
SPTRM10

PE-C 038

Código

Revisão
R-03

Desenho N°

038.13

1/2

TABELA 1 – RELAÇÃO DE MATERIAIS MT COBRE/ALUMÍNIO

REF.	QUANT.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		A	B	B	C	C-EXO		
A-2	UMA	6	6	6	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	2	2	2	2	2	6771425	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 1A; H; D138.01
C-4	Kg	0,20	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-07	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	2	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	2	2	2	2	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	—	2	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	2	2	2	2	2	6772618	PÂRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	6771613	TRAFO; BIF.; 10kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797592	TRAFO; BIF.; ORLA; 10kVA; DIST.; GST-001
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	2	2	2	2	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	2	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	2	2	2	2	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770742	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; T; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-02	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-06	m	2,8	2,8	2,8	2,8	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
E-46	UM	1	1	1	1	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	1	1	1	1	6771155	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 63A; 240V/4,5kA; E-BT-04
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-13	UM	2	2	2	2	6770858	CONEC.; PERF.; AL; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

TABELA 3 – BAIXA TENSÃO REDE DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-02	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-36	UMA	2	2	2	2	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-06	m	2,8	2,8	2,8	2,8	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
E-46	UM	1	1	1	1	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	1	1	1	1	6771155	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 63A; 240V/4,5kA; E-BT-04
F-30	UM	2	—	—	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-13	UM	2	2	2	2	6773246	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
10kVA
SPTRM10

Código PE-C 038

Revisão R-03

Desenho N°

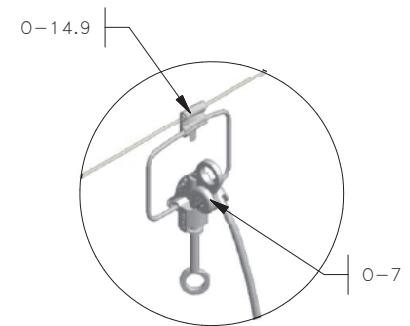
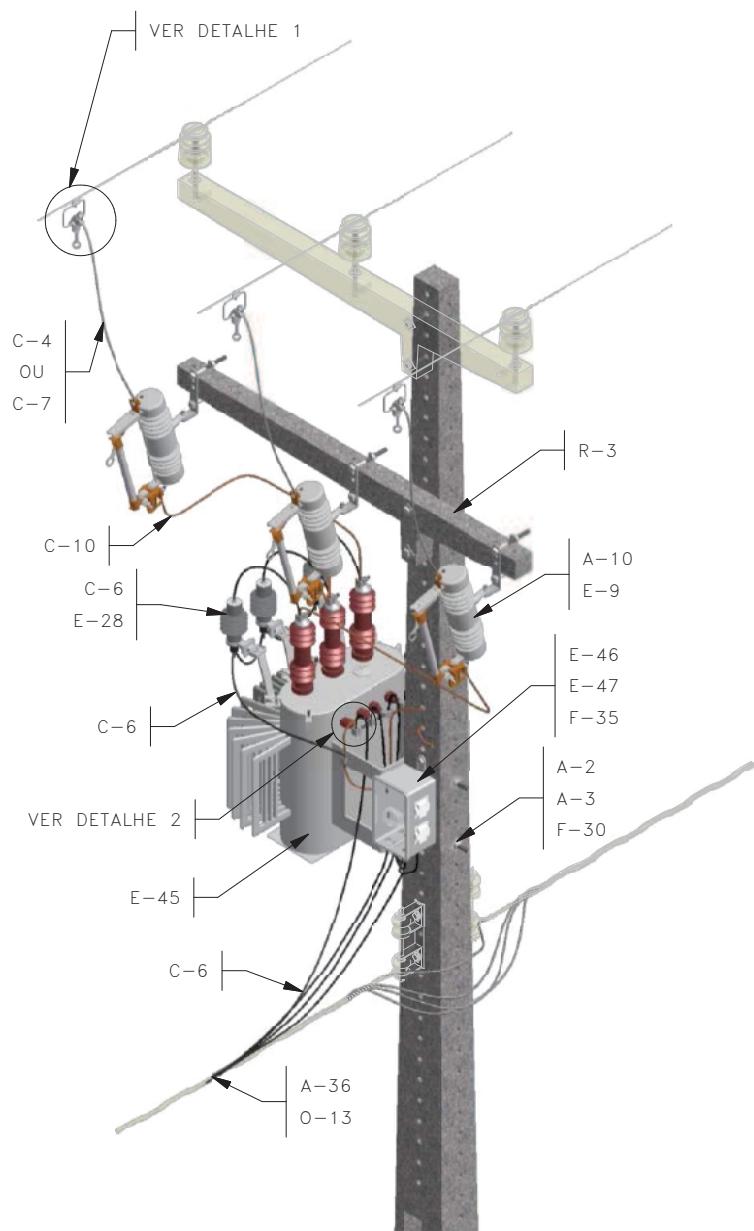
038.13

2/2

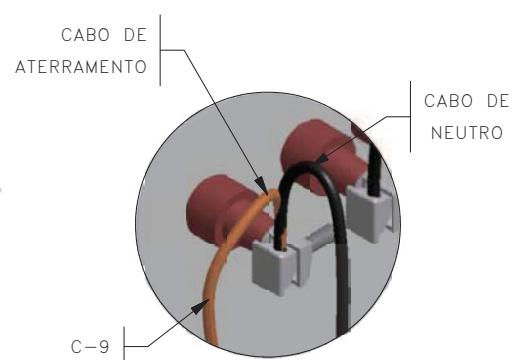


Edição JORGE SANTOS 25 04 14 Verificação ERNALDO 25 04 14
Desenho Substituído 038.13 24 06 13 Aprovação ROBERTO GENTIL 25 04 14
Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



DETALHE 1
GRAMPO DE LINHA VIVA



DETALHE 2
CONEXÃO NA BUCHA DE BT

VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ORIENTATIVOS, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
 2 – O CONECTOR CUNHA 0-14 É UTILIZADO PARA INTERLIGAR OS CABOS DE ATERRAMENTO, CONFORME DESENHO 038.19;
 3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO.



ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
15kVA E 45kVA
SPTR15 E SPTR45

Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
031.51

25 04 14
24 06 13

Verificação
ERNALDO
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14
25 04 14

Código
PE-C 038
Revisão
R-03
Desenho N°
038.14
Folha
1/3

TABELA 1 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		A	B1	B2	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	—	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-3	UMA	2	2	—	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-10	UM	3	3	—	—	—	6771425	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 1A; H; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	—	—	—	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	kg	—	0,53	—	—	—	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,4	4,4	—	—	—	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	—	—	—	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	—	—	—	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-17	UMA	3	3	—	—	—	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	—	—	—	6772618	PÁRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	—	—	—	6771616	TRAFO; TRIF.; 15kVA; DIST.; GST-001
F-30	UM	2	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	2	2	—	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	3	3	—	—	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	—	—	—	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	—	—	—	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	—	—	—	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14.9	UM	3	3	—	—	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	—	—	—	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; M-BECO; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-02	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-36	UMA	4	4	4	4	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2,95	2,95	2,95	2,95	6771586	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x16-1x16; E-BT-002
E-46	UM	1	1	1	1	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	3	3	3	3	6771159	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 32A; 240V/4,5kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-13	UM	4	4	4	4	6770858	CONEC.; PERF.; AL; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
15kVA E 45kVA
SPTR15 E SPTR45

Código PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.14

2/3



Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
031.51

25 04 14
24 06 13

VERIFICAÇÃO
ERNALDO
APROVAÇÃO
ROBERTO GENTIL

25 04 14
25 04 14

Folha

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA

TABELA 1 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		A	B1	B2	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	6	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	3	6771427	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 3A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	3	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	—	3	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	3	6772618	PÁRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	6771620	TRAFO; TRIF.; 45kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797593	TRAFO; TRIF.; ORLA; 45kVA; GST-001
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	3	3	3	3	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	3	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-02	UMA	2	2	2	2	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-36	UMA	3	3	3	3	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	2,95	2,95	2,95	2,95	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	1	1	1	1	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	3	3	3	3	6771187	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 100A; 240/5kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA ¼"
O-13	UM	4	4	4	4	6770858	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

TABELA 3 – BAIXA TENSÃO REDE DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-02	UMA	2	2	2	2	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-36	UMA	3	3	3	3	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-06	m	2,95	2,95	2,95	2,95	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	1	1	1	1	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	3	3	3	3	6771187	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 100A; 240/5kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
F-35	UM	1	1	1	1	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA ¼"
O-13	UM	4	4	4	4	6773246	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO

15kVA E 45kVA

SPTR15 E SPTR45

Código

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.14

3/3

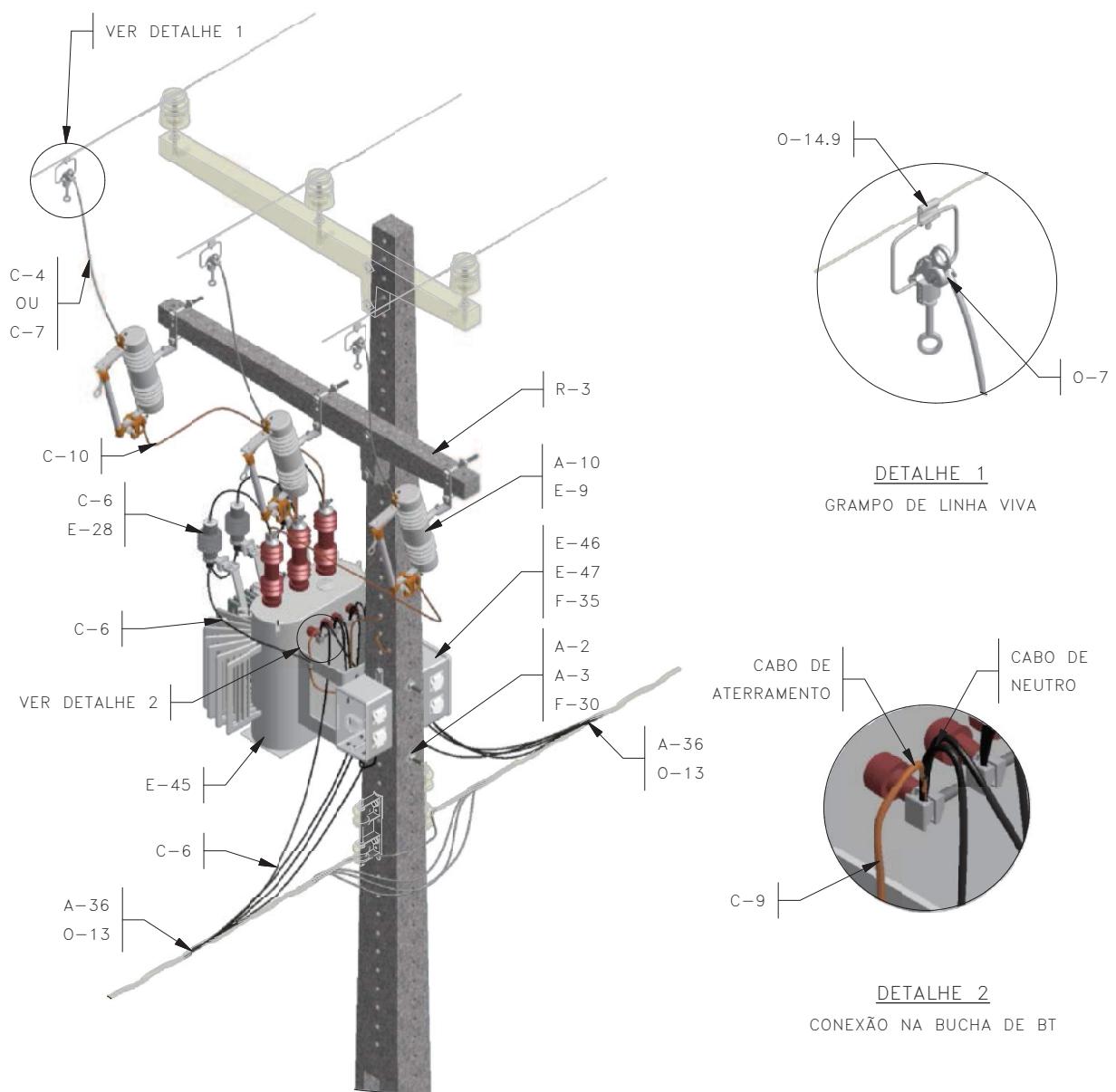
Edição
JORGE SANTOS
Desenho Substituído
031.5225 04 14
Aprovação
ROBERTO GENTIL

25 04 14

Folha

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ORIENTATIVOS, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
 2 – O CONECTOR CUNHA 0-14 É UTILIZADO PARA INTERLIGAR OS CABOS DE ATERRAMENTO, CONFORME DESENHO 038.19;
 3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
75kVA
SPTR35

Edição	JORGE SANTOS	25	04	14	Verificação	ERNALDO	25	04	14	Código
Desenho Substituído					Aprovação					Revisão
038.53		24	06	13	ROBERTO GENTIL		25	04	14	R-03

TABELA 1 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		A	B1	B2	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	6	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	3	6771428	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 5A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	3	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	—	3	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	3	6772618	PÁRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	6771622	TRAFO; TRIF.; 75kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797594	TRAFO; TRIF.; ORLA; 75kV; GST-001
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	3	3	3	3	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	3	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	2	2	2	2	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	6	6	6	6	6771177	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 80A; 240/4,5kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-13	UM	8	8	8	8	6770858	CONEC.; PERF.; CABRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

TABELA 3 – BAIXA TENSÃO REDE DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-06	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	2	2	2	2	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	6	6	6	6	6771177	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 80A; 240/4,5kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-13	UM	8	8	8	8	6773246	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
75kVA
SPTR75

Código PE-C 038

Revisão R-03

Desenho N°

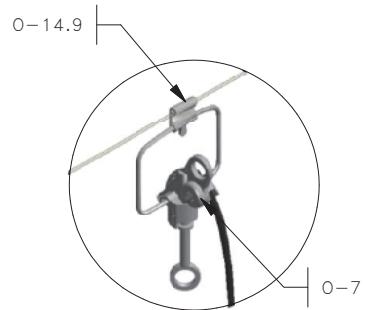
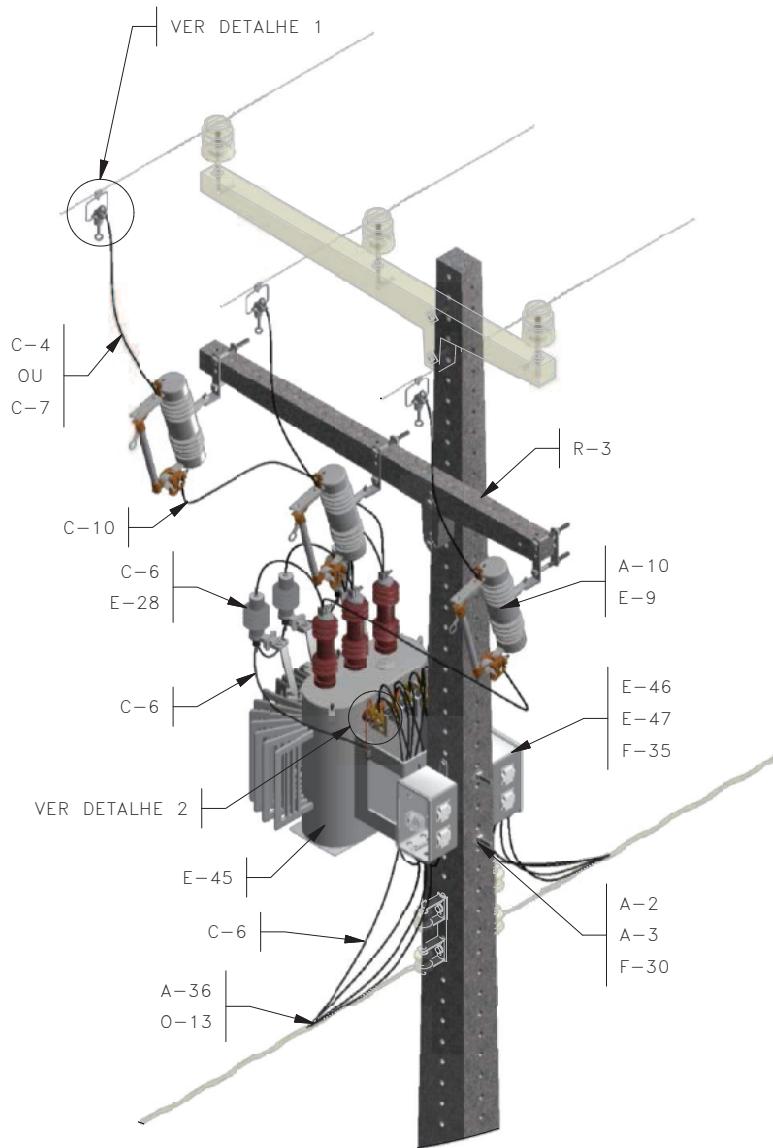
038.15

2/2

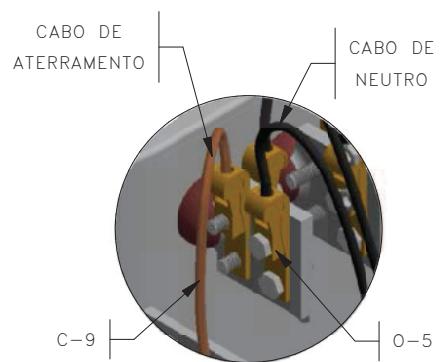


Edição JORGE SANTOS 25 04 14 Verificação ERNALDO 25 04 14
Desenho Substituído 038.53 24 06 13 Aprovação ROBERTO GENTIL 25 04 14
Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



DETALHE 1
GRAMPO DE LINHA VIVA



DETALHE 2
CONEXÃO NA BUCHA DE BT

VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ORIENTATIVOS, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
 2 – O CONECTOR CUNHA 0-14 É UTILIZADO PARA INTERLIGAR OS CABOS DE ATERRAMENTO, CONFORME DESENHO 038.19;
 3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHA 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO.



ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
112,5kVA E 150kVA
SPTR112 E SPTR150

PE-C 038

Código

Revisão

|

R-03

Desenho N°

038.16

Edição JORGE SANTOS	25 04 14	Verificação ERNALDO	25 04 14	Folha 1/3
Desenho Substituído 038.54	24 06 13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25 04 14	

TABELA 1 – RELAÇÃO DE MATERIAIS MT REDE DE ALUMÍNIO/COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	Descrição do Material
		A	B1	B2	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	6	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	3	6771429	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 6A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	3	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	—	3	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	3	6772618	PÂRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	4544187	TRAFO; TRIF.; 112,5kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797595	TRAFO; TRIF.; ORLA; 112,5kV; GST-001
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	3	3	3	3	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	3	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – REDE ALUMÍNIO BAIXA TENSÃO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	2	2	2	2	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	6	6	6	6	6771187	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 100A; 240/10kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-5	UM	8	8	8	8	6799902	CONECTOR; TERM.; BIME.; C35; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6770858	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

TABELA 3 – REDE DE COBRE BAIXA TENSÃO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	Descrição do Material
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-46	UM	2	2	2	2	6780932	CAIXA; PROT. SEC.; POLIC.; 30 ATÉ 125A; D190.03
E-47	UM	6	6	6	6	6771187	DISJ.; TERMO.; MONOP.; 100A; 240/6kA; E-BT-004
F-30	UM	2	—	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-5	UM	8	8	8	8	6799902	CONECTOR; TERM.; BIME.; C35; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6773246	CONEC.; PERF.; COBRE; 16-95TR; 4-35DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO

112,5kVA

SPTR112

Código

PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.16

2/3



Edição JORGE SANTOS 25/04/14 Verificação ERNALDO 25/04/14
 Desenho Substituído 038.54 24/06/13 Aprovação ROBERTO GENTIL 25/04/14
 Folha 2/3

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA

TABELA 3 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	6	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	3	6771429	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 6A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIOS; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	3	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	—	3	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 15x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	3	6772618	PÂRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	6771630	TRAFO; TRIF.; 150kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797596	TRAFO; TRIF.; ORLA; 150kV; DIST.; GST-001
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-30	UM	2	2	2	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D904.10
O-7	UM	3	3	3	3	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	1	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6807342	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 125A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770306	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-5	UM	8	8	8	8	6799902	CONECTOR; TERM.; BIME.; C35; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6770860	CONEC.; PERF.; COBRE; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

TABELA 3 – BAIXA TENSÃO REDE DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	5,8	5,8	5,8	5,8	6771587	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x35-1x35; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6807342	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 125A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770290	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x250mm; D904.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D904.10
F-35	UM	2	2	2	2	6779664	PARAF.; SEGUR.; CAB. LOBULAR; ROSCA 1/4"
O-5	UM	8	8	8	8	6799902	CONECTOR; TERM.; BIME.; C35; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6773232	CONEC.; PERF.; COBRE; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – PARA REDE MULTIPLEXADA, A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE;

3 – PARA REDE CONVENCIONAL (CABO NU), A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ABAIXO DA REDE;

4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO

150kVA

SPTR150

Código PE-C 038

Revisão

R-03

Desenho N°

038.16

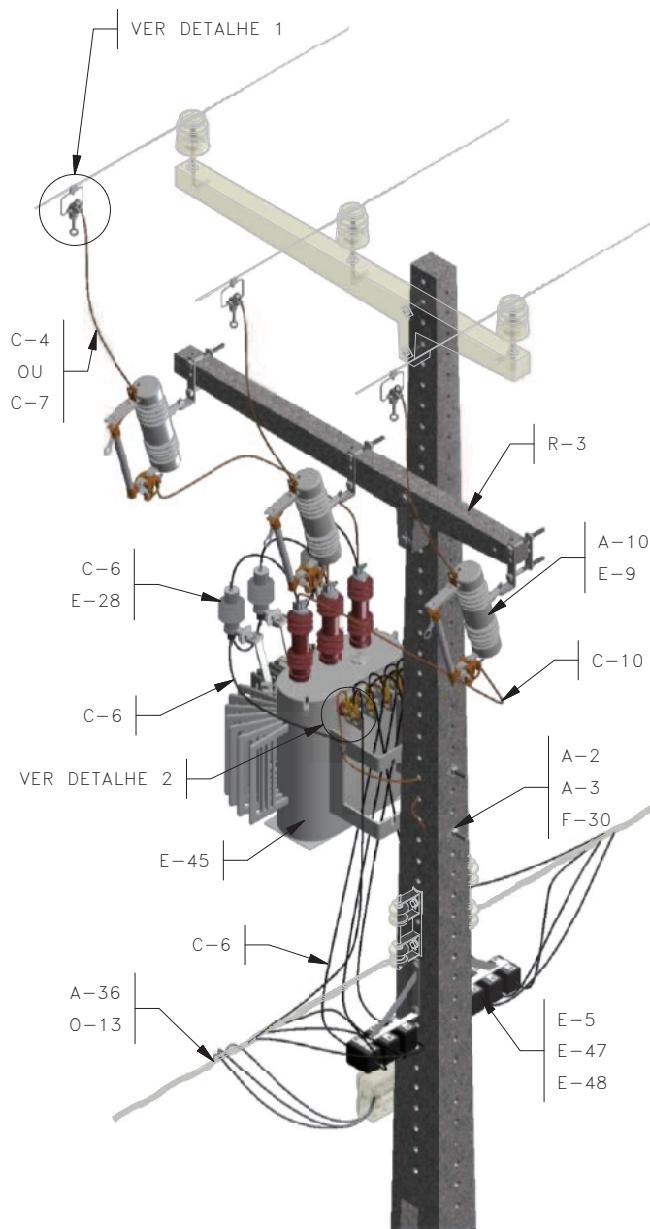
3/3



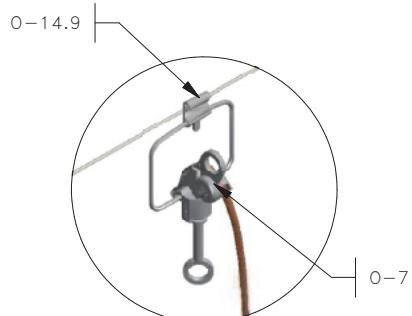
Edição JORGE SANTOS 25 04 14 Verificação ERNALDO 25 04 14
 Desenho Substituído 038.54 24 06 13 Aprovação ROBERTO GENTIL 25 04 14
 Folha

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

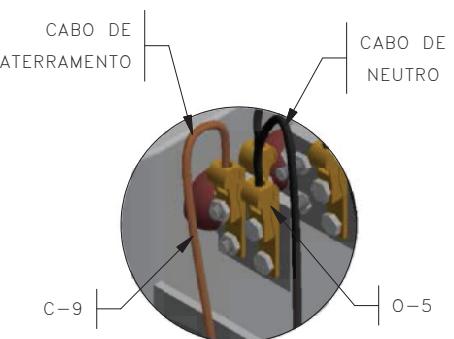
IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA



VISTA EM PERSPECTIVA



DETALHE 1



DETALHE 2

NOTAS: 1 - A CONEXÃO NA BUCHA DE BAIXA TENSÃO DOS TRNASFORMADORES DEVE OCORRER COM A CURVATURA DO CABO VOLTADA PARA CIMA, CONFORME DETALHE 2;
2 - O CONECTOR CUNHA MODELO I É UTILIZADO NA CONEXÃO DOS CABOS DE ATERRAMENTO. VER DESENHO 038.19.



ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
225kVA E 300kVA
SPTR225 E SPTR300

REF C 038

Revisão
P-03

Desenho N^º

038.17

SPTR225
Edição
JORGE SANTOS 25 04 14
Desenho Substituído
030 55 24 06 13

E S PTR300

Verificação

ERNALDO

Aprovação
ROBERTO

ROBERTO
eza, Ceará, Brasil -

25 | 04 | 14

25 04 14

038.17

1 / 3

TABELA 1 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		A	B1	B2	C		
A-2	UMA	6	6	6	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	—	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	2	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	—	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	6771433	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 15A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; D210.01
E-9	UMA	3	—	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	3	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-12	UMA	—	—	—	3	6770998	SEC.; UNIP.; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006
E-17	UMA	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	6772618	PÁRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	6771636	TRAFO; TRIF.; 225kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	6797597	TRAFO; TRIF.; ORLA; 225kVA; GST-001
F-30	UM	4	4	4	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	—	4	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D410.10
O-7	UM	3	3	3	3	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	—	—	—	—	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1
R-3	UMA	1	1	1	1	6770764	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – REDE DE ALUMÍNIO BAIXA TENSÃO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	6,0	6,0	6,0	6,0	4551492	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x95-1x50; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6771150	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 160A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
O-5	UM	2	2	2	2	6791529	CONECTOR; TERM.; BIME.; C50-70; D710.74
O-5	UM	6	6	6	6	6791530	CONECTOR; TERM.; BIME.; C95; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6770860	CONEC.; PERF.; AL; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

TABELA 3 – REDE DE COBRE BAIXA TENSÃO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	6,0	6,0	6,0	6,0	4551492	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x95-1x50; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6771150	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 160A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D410.10
O-5	UM	2	2	2	2	6791529	CONECTOR; TERM.; BIME.; C50-70; D710.74
O-5	UM	6	6	6	6	6791530	CONECTOR; TERM.; BIME.; C95; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6773232	CONEC.; PERF.; COBRE; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE QUANDO ESTA FOR ISOLADA (PRÉ-UNIDO) E ABAIXO DA REDE QUANDO ESTA FOR NUA (CONVENCIONAL);

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
225kVA
SPTR225

Código PE-C 038

Revisão R-03

Desenho N°

038.17

2/3



Edição JORGE SANTOS 25 04 14 Verificação ERNALDO 25 04 14
Desenho Substituído 038.55 24 06 13 Aprovação ROBERTO GENTIL 25 04 14
Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.eneldistribucao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA

TABELA 3 – REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE					CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C	C-EIXO		
A-2	UMA	6	6	—	—	—	6770632	ARRUELA; QUAD.; AZ; 50x3x18mm; D410.03
A-2	UMA	—	—	6	6	6	6770635	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm; D904.02
A-3	UMA	2	2	—	—	—	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-3	UMA	—	—	2	2	2	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-10	UM	3	3	3	3	3	6771433	ELO; FUSÍVEL; 15kV; 15A; D138.01
C-4	Kg	0,32	—	—	—	—	6771524	CABO; NU; CAA; 4AWG; SWAN; E-MT-003
C-6	m	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	6773230	CABO; MULTIP.; COBRE; 1x16-1x16; E-BT-002
C-7	Kg	—	0,53	0,53	0,53	0,53	6789240	CABO; AÇO-COBRE; 3x10AWG; D213.03
C-9	Kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6771522	CABO; AÇO COBRE.; ATERR.; 7x10AWG; 7FIOS; D805.02
C-10	Kg	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	6771591	FIO; COBRE; NU; 16mm ² ; MD; E-MT-003
E-9	UMA	3	3	3	—	—	6771333	CHAVE; FUS.; 17,5kV; 400A; 10kA; E-MT-001
E-9	UMA	—	—	—	3	3	6771334	CHAVE; FUS.; 24kV; 400A; 6,3kA; E-MT-001
E-17	UMA	3	3	3	3	3	6771313	HASTE; ATERR.; AÇO COBRE.; CIRC.; 13x2000mm; D800.01
E-28	UM	3	3	3	3	3	6772618	PÁRA-RAIOS; POLIM.; 12kV; 10kA; ET-155
E-45	UM	1	1	1	—	—	6771637	TRAFO; TRIF.; 300kVA; DIST.; GST-001
E-45	UM	—	—	—	1	1	6797598	TRAFO; TRIF.; ORLA; 300kVA; GST-001
F-30	UM	4	4	—	—	—	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
F-30	UM	—	—	4	4	4	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D410.10
O-7	UM	3	3	3	3	—	6781803	GRAMPO; LINHA VIVA; DERIV.; D710.70
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770865	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. I; D710.39
O-14	UM	1	1	1	1	1	6770890	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; MOD. VII; D710.39
O-14	UM	3	3	3	3	3	6801911	CONEC.; CUNHA; ATERR.; 7x10; HASTE 13mm; D710.40
O-14	UM	—	—	—	—	1	NOTA 1	CONEC.; CUNHA; BZ EST.; D710.39
O-14.9	UM	3	3	3	3	—	NOTA 1	ESTRIBO; CONEC.; CUNHA; D710.71
R-3	UMA	1	1	1	1	1	6770764	CRUZETA; CONC. ARM.; 1900mm; MEIO BECO; ET-314

TABELA 2 – BAIXA TENSÃO REDE DE ALUMÍNIO

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770646	ARRUELA; RED.; AZ; 36x3x18mm; D410.01
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	6,0	6,0	6,0	6,0	4551492	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x95-1x50; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6807341	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 200A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770307	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770308	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x350mm; D410.10
O-5	UM	2	2	2	2	6791529	CONECTOR; TERM.; BIME.; C50-70; D710.74
O-5	UM	6	6	6	6	6791530	CONECTOR; TERM.; BIME.; C95; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6770860	CONEC.; PERF.; AL; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

TABELA 3 – BAIXA TENSÃO REDE DE COBRE

REF.	UNID.	QUANTIDADE				CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
		N	A	B	C		
A-3	UMA	4	4	4	4	6770636	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm; D904.01
A-36	UMA	8	8	8	8	6770159	ABRAC.; NYLON; 1,7x7,7x170mm; ET-761
C-6	m	6,0	6,0	6,0	6,0	4551492	CABO; MULTIP.; COBRE; 3x95-1x50; E-BT-002
E-5	UM	6	6	6	6	6807341	FUSÍVEL; NH; TIPO FACA; 200A; D134.01
E-47	UM	2	2	2	2	6771915	SUPORTE; AZ; P/3 SEC. FUS. UNIP.; BT; ET-133
E-48	UM	6	6	6	6	6771315	SECCIONADOR; FUSÍVEL; UNIPOLAR; ET-133
F-30	UM	2	—	—	—	6770291	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x300mm; D410.10
F-30	UM	—	2	2	2	6770292	PARAF.; CAB. QUAD.; AL; 16x350mm; D410.10
O-5	UM	2	2	2	2	6791529	CONECTOR; TERM.; BIME.; C50-70; D710.74
O-5	UM	6	6	6	6	6791530	CONECTOR; TERM.; BIME.; C95; D710.74
O-13	UM	8	8	8	8	6773232	CONEC.; PERF.; COBRE; 25-120TR; 25-120DR; D710.53

NOTAS: 1 – DE ACORDO COM A SEÇÃO DO CONDUTOR UTILIZADO;

2 – A CAIXA DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADA ACIMA DA REDE QUANDO ESTA FOR ISOLADA (PRÉ-
REUNIDO) E ABAIXO DA REDE QUANDO ESTA FOR NUA (CONVENCIONAL);

3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO
300kVA
SPTR300

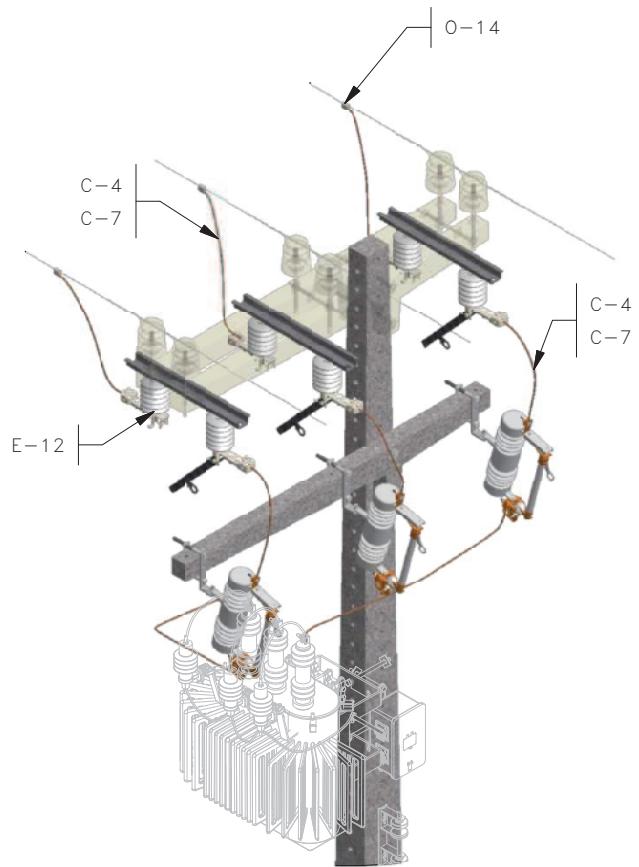
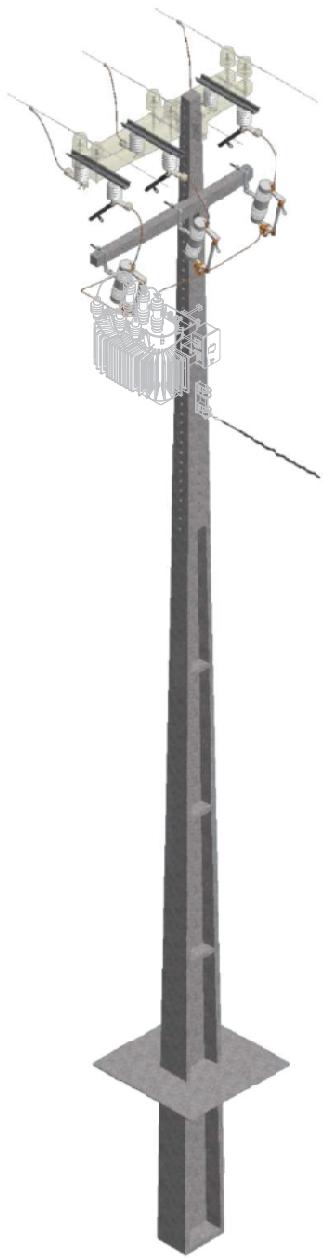
Código PE-C 038

Revisão R-03

Desenho Nº

038.17

3/3



DETALHE 1
MATERIAIS SUBSTITUTOS

VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – OS MATERIAIS TRANSLÚCIDOS SÃO APENAS ORIENTATIVOS, NÃO FAZENDO PARTE DA LISTA DE MATERIAIS;
- 2 – AS SECCIONADORAS UNIPOLARES (E-12) SUBSTITUEM OS GRAMPOS DE LINHA VIVA E O CONECTOR CUNHA (O-14) SUBSTITUI O CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO;
- 3 – OS MATERIAIS SUBSTITUTOS C-4 E C-7 SÃO CONFORME DEFINIDOS NAS ESTRUTURAS DE TRANSFORMAÇÃO DESTE PADRÃO;
- 4 – ESTA ESTRUTURA DEVE SER UTILIZADA NA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADORES NO EIXO DA REDE E QUANDO ESTA ESTIVER NA ÁREA “C”, DE ACORDO COM A DT-042.

ESTRUTURAS DE TRANSFORMAÇÃO
C-EIXO

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

Desenho N°

038.18



Edição

JORGE SANTOS

25 04 14

Verificação

ERNALDO

25 04 14

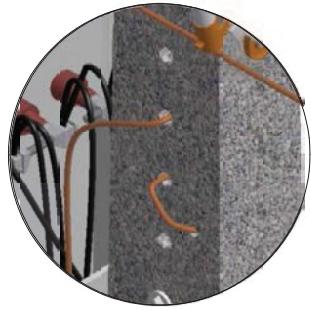
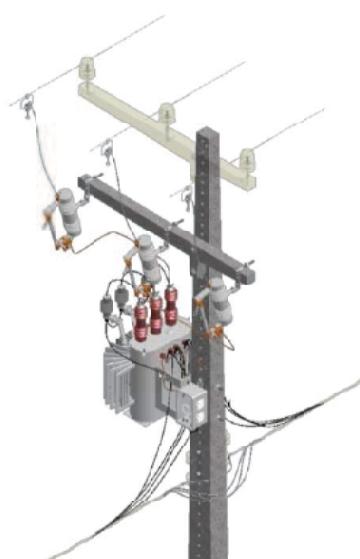
Aprovação

ROBERTO GENTIL

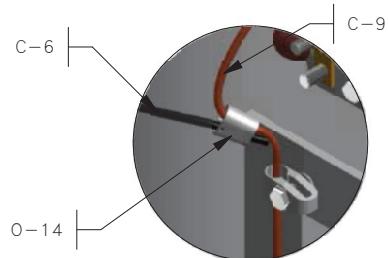
25 04 14

Folha

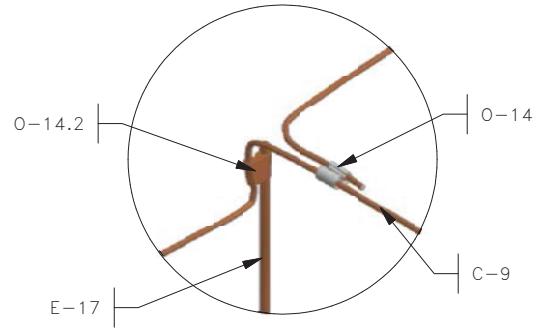
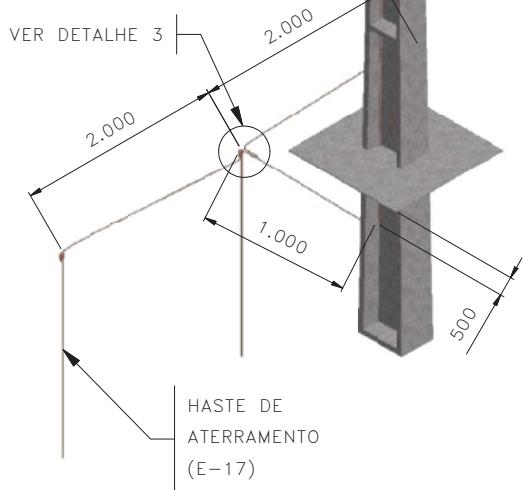
1/1



DETALHE 1
FIXAÇÃO DO CABO DE
ATERRAMENTO AO POSTE



DETALHE 2
CONEXÃO DO CABO DE ATERRAMENTO
NA CARCAÇA DO TRANSFORMADOR



DETALHE 3
CONEXÃO CABO DE ATERRAMENTO

NOTAS: 1 – A CONEXÃO DO CABO DE ATERRAMENTO COM AS HASTES DE ATERRAMENTO É FEITA COM O CONECTOR CUNHA DE ATERRAMENTO, CONFORME O DESENHO N°710.40;
2 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
ATERRAMENTO

PE-C 038

Código

Revisão

R-03

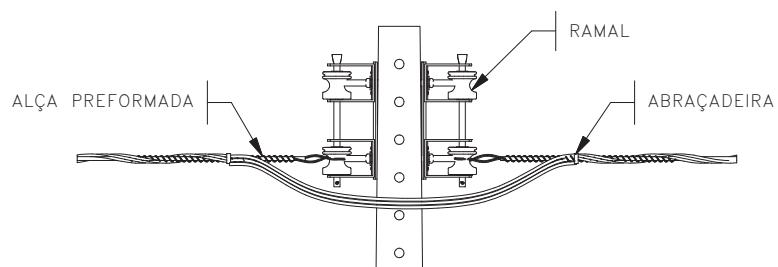
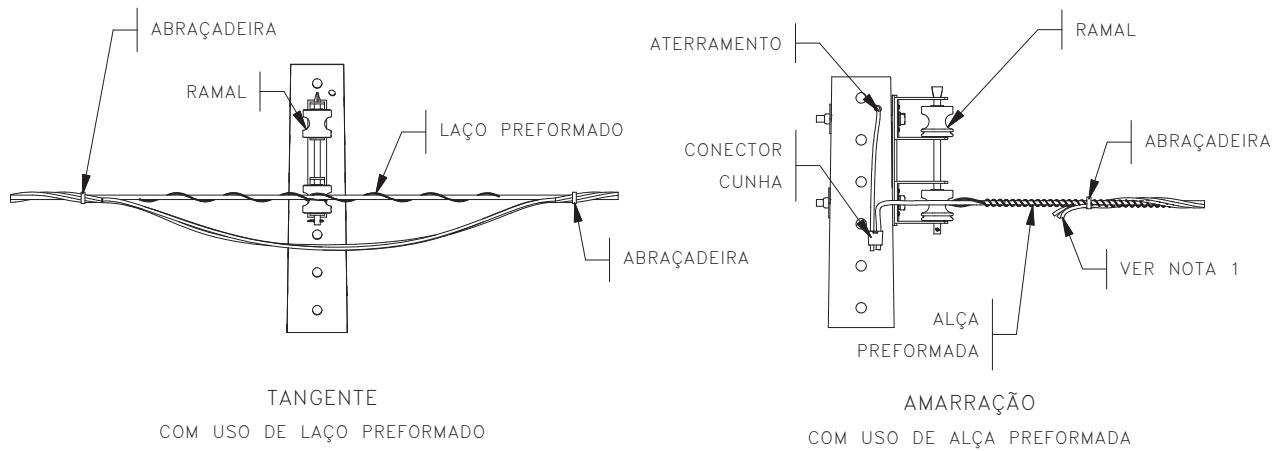
Desenho N°

038.19

Edição
JORGE SANTOS 25 04 14
Desenho Substituído
038.60 24 06 13

Verificação
ERNALDO 25 04 14
Aprovação
ROBERTO GENTIL 25 04 14

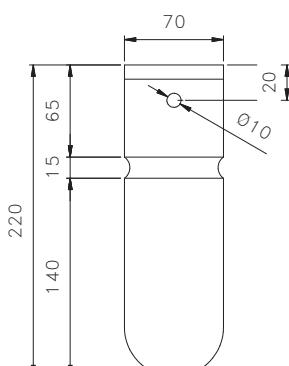
Folha
1/1



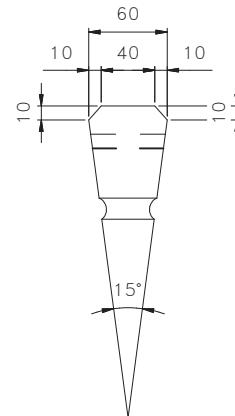
ENCABEÇAMENTO
COM USO DE ALÇA PREFORMADA



APLICAÇÃO DA CUNHA PARA FIXAÇÃO DOS CONECTORES PERFURANTE



CUNHA
VISTA FRONTAL



CUNHA
VISTA LATERAL

- NOTAS:
- 1 - ISOLAR A EXTREMIDADE DOS CONDUTORES COM FITA AUTO-FUSÃO;
 - 2 - PARA APLICAÇÃO DO CONETOR OU DE PREFORMADOS, OS CONDUTORES DEVEM SER AFASTADOS COM A UTILIZAÇÃO DE CUNHAS DE PLÁSTICO OU MADEIRA DE PINHO COM CANTOS ARREDONDADOS PARA NÃO FERIR A ISOLAÇÃO;
 - 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DETALHES DE AMARRAÇÃO

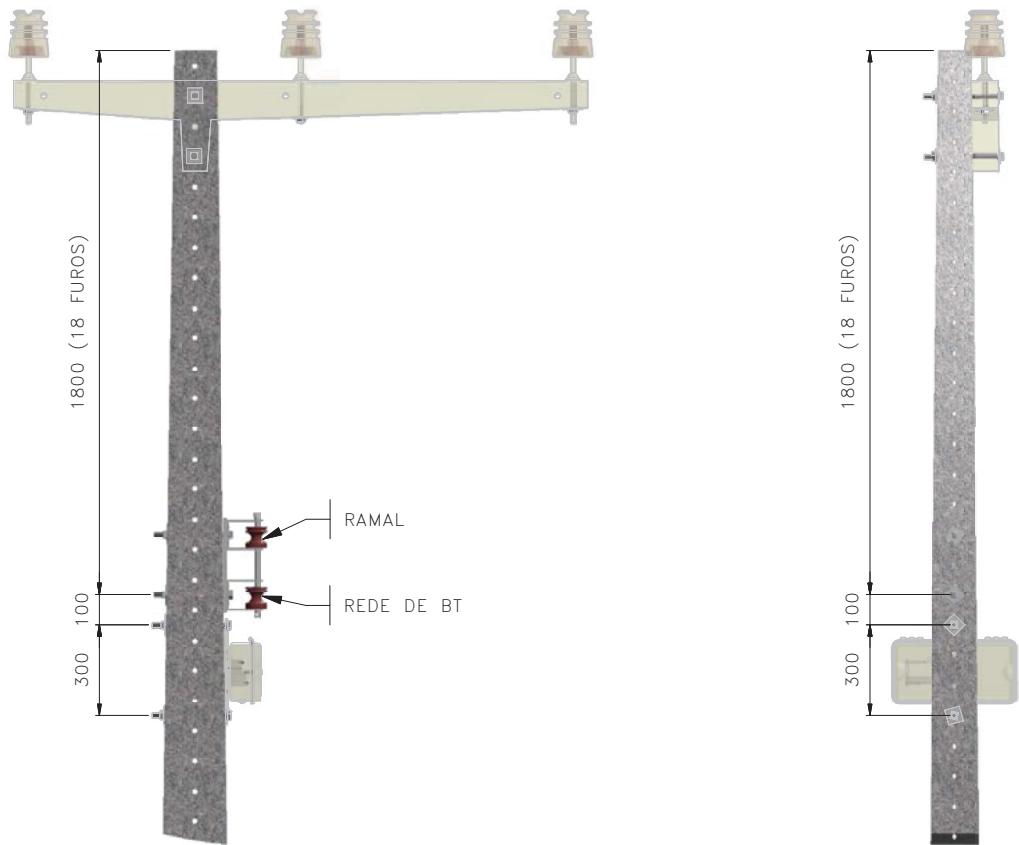
PE-C 038

Revisão
R-03

Desenho N°
038.20
1/1

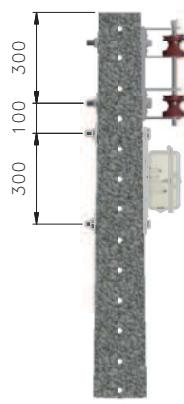
Edição
JORGE SANTOS 25 04 14
Desenho Substituído
038.20 24 06 13

Verificação
ERNALDO 25 04 14
Aprovação
ROBERTO GENTIL 25 04 14

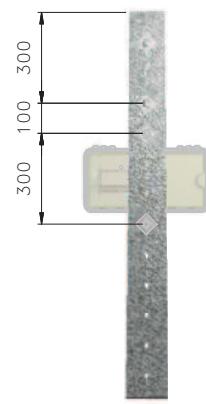


VISTA LATERAL
ESTRUTURAS MT E BT
POSTE 10,5m

VISTA POSTERIOR
ESTRUTURAS MT E BT
POSTE 10,5m



VISTA LATERAL
ESTRUTURAS BT
POSTE 9m

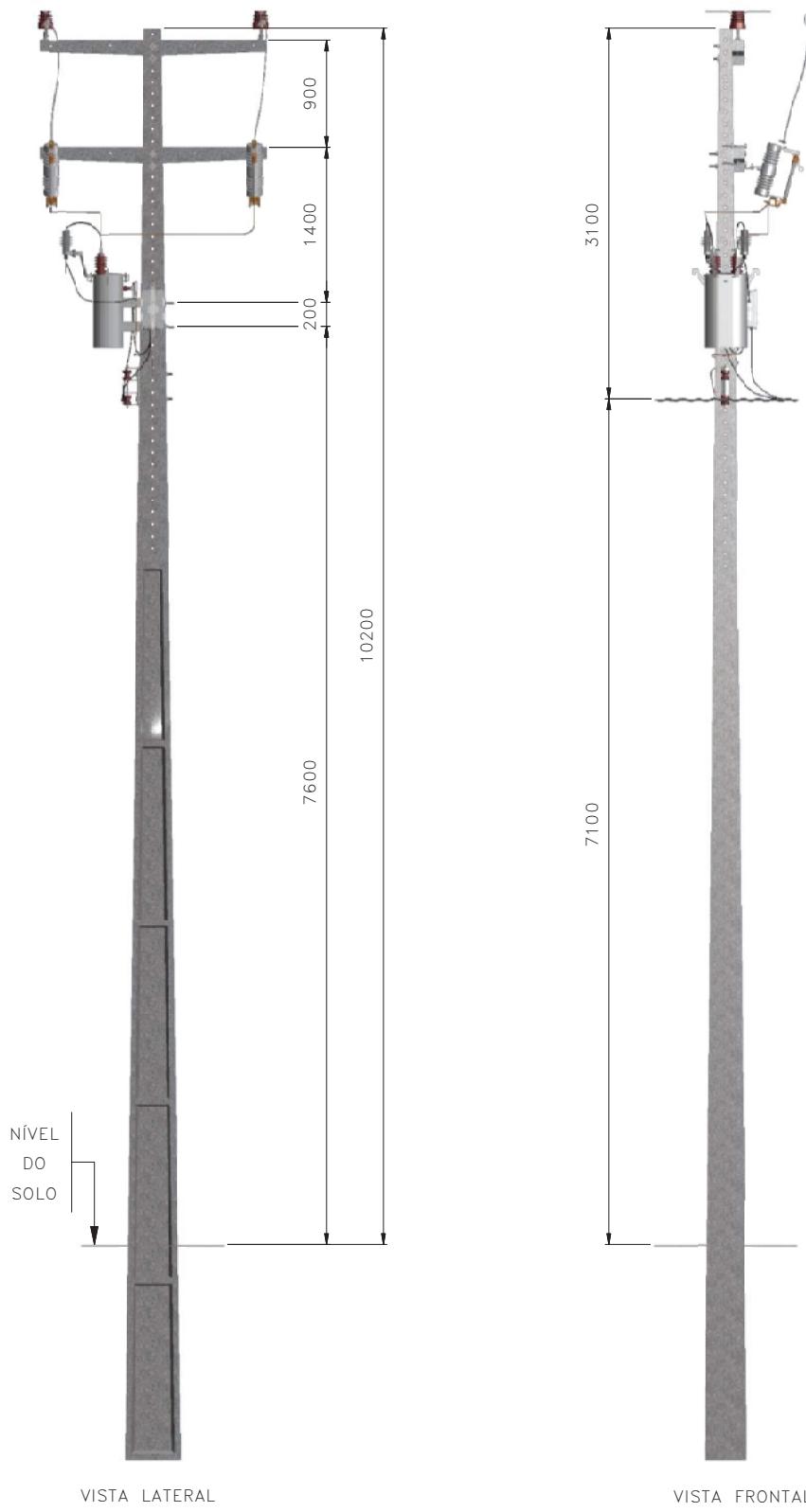


VISTA POSTERIOR
ESTRUTURAS BT
POSTE 9m

NOTAS: 1 - AS DISTÂNCIAS INDICADAS NESTE DESENHO SERVEM PARA TODAS AS ESTRUTURAS DO PE-038;
2 - A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA, DE MODO A FACILITAR A ABERTURA DE SUA TAMPA, DESDE QUE OBEDEÇA AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.



DIMENSIONAL ESTRUTURAS				PE-C 038	
Edição	Verificação	Revisão	Desenho N°		
JORGE SANTOS	25 04 14	ERNALDO	25 04 14		
Desenho Substituído		Aprovação			
038.21	24 06 13	ROBERTO GENTIL	25 04 14	038.21	1/3
				Folha	



- NOTAS: 1 – AS DIMENSÕES DESTE DESENHO SÃO APLICÁVEIS PARA TODAS AS ESTRUTURAS DO PE-038 QUE CONTENHAM TRANSFORMADORES BIFÁSICOS;
 2 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA NESTE DESENHO, VISANDO FACILITAR SUA ABERTURA. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
 3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.



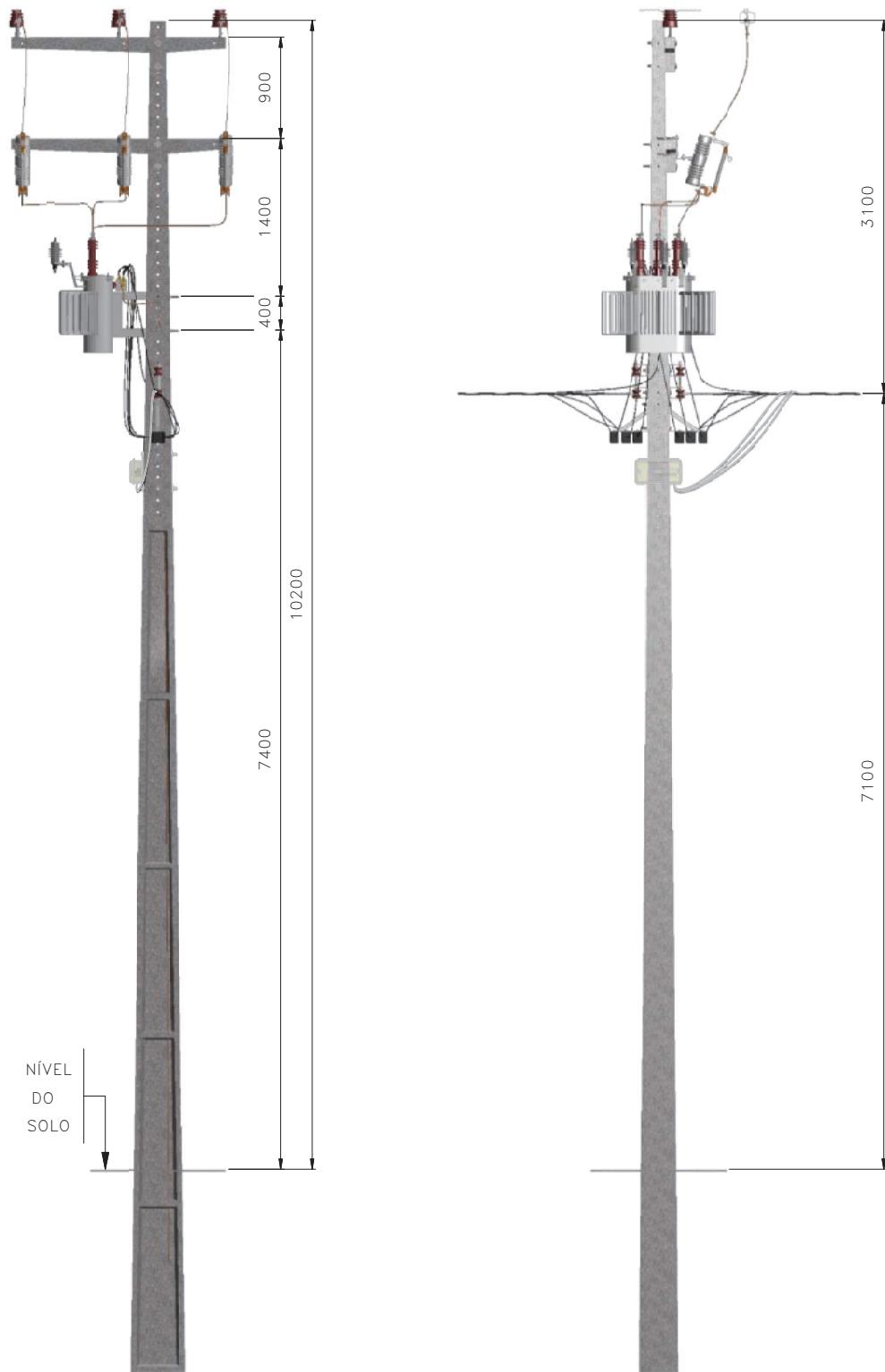
SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO
DIMENSIONAL
TRANSFORMADOR BIFÁSICO

PE-C 038

Revisão
R-03

Desenho N°
038.21
Folha
2/3

Edição JORGE SANTOS	25 04 14	Verificação ERNALDO	25 04 14
Desenho Substituído 038.21	24 06 13	Aprovação ROBERTO GENTIL	25 04 14



- NOTAS: 1 – AS DIMENSÕES DESTE DESENHO SÃO APLICÁVEIS PARA TODAS AS ESTRUTURAS DO PE-038 QUE CONTENHAM TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS;
 2 – A CAIXA DE DERIVAÇÃO PODE SER FIXADA ABAIXO DA POSIÇÃO INDICADA NESTE DESENHO, VISANDO FACILITAR SUA ABERTURA. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS;
 3 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO.



SECUNDÁRIO MULTIPLEXADO DIMENSIONAL TRANSFORMADOR TRIFÁSICO				PE-C 038	
Edição	Verificação	Revisão	Desenho N°		
JORGE SANTOS	25 04 14	ERNALDO	25 04 14		
Desenho Substituído		Aprovação			
038.21	24 06 13	ROBERTO GENTIL	25 04 14	038.21	3/3
				Folha	