

FIGURA 1
AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A CIMALHA E O TELHADO DE EDIFÍCIOS

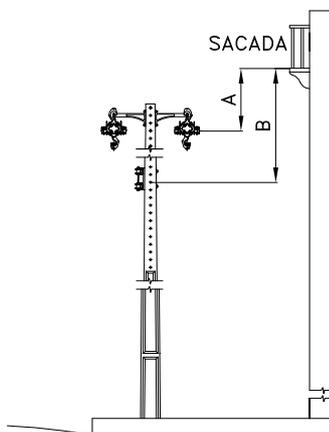


FIGURA 2
AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O PISO DA SACADA, TERRAÇO OU JANELA DAS EDIFICAÇÕES

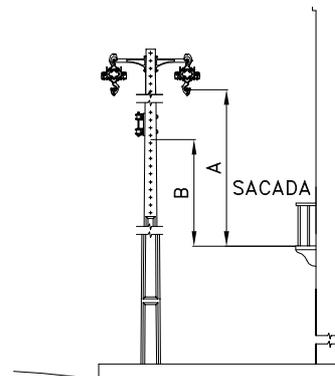


FIGURA 3
AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O PISO DA SACADA, TERRAÇO OU JANELA DAS EDIFICAÇÕES

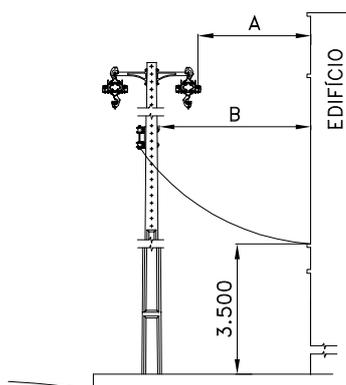


FIGURA 4
AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A PAREDE DOS EDIFÍCIOS

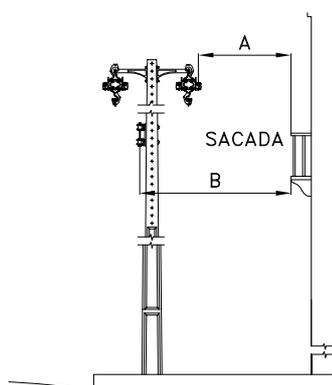


FIGURA 5
AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A BORDA DAS SACADAS, TERRAÇO, JANELA E PLACAS

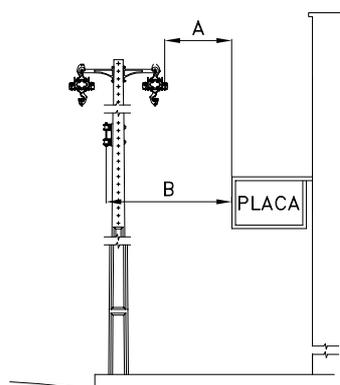


FIGURA 6
AFASTAMENTO HORIZONTAL ENTRE OS CONDUTORES E A BORDA DAS SACADAS, TERRAÇO, JANELA E PLACAS

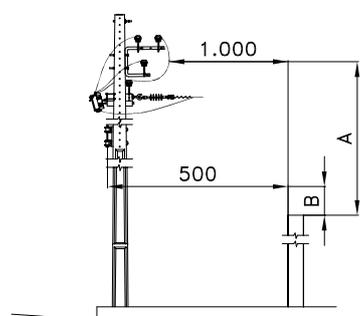


FIGURA 7
AFASTAMENTO HORIZONTAL E VERTICAL ENTRE CONDUTORES E O MURO

TABELA 1 – AFASTAMENTOS MÍNIMOS

FIGURA	PRIMÁRIO 13,8kV (A)	SECUNDÁRIO 380/220V (B)
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: 1 – SE OS AFASTAMENTOS VERTICAIS DAS FIGURAS '2' E '3' NÃO PUDEREM SER MANTIDOS, EXIGEM-SE OS AFASTAMENTOS HORIZONTAIS DA FIGURA '5';
- 2 – 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;
- 3 – OS AFASTAMENTOS ESPECÍFICOS DESTE DESENHO SE APLICAM A REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA COMPACTA;
- 4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
NÁTALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.01

21 12 15

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

21 12 15

Código
PE-C 032
Revisão
R-02
Desenho N°
032.01
Folha
1/2

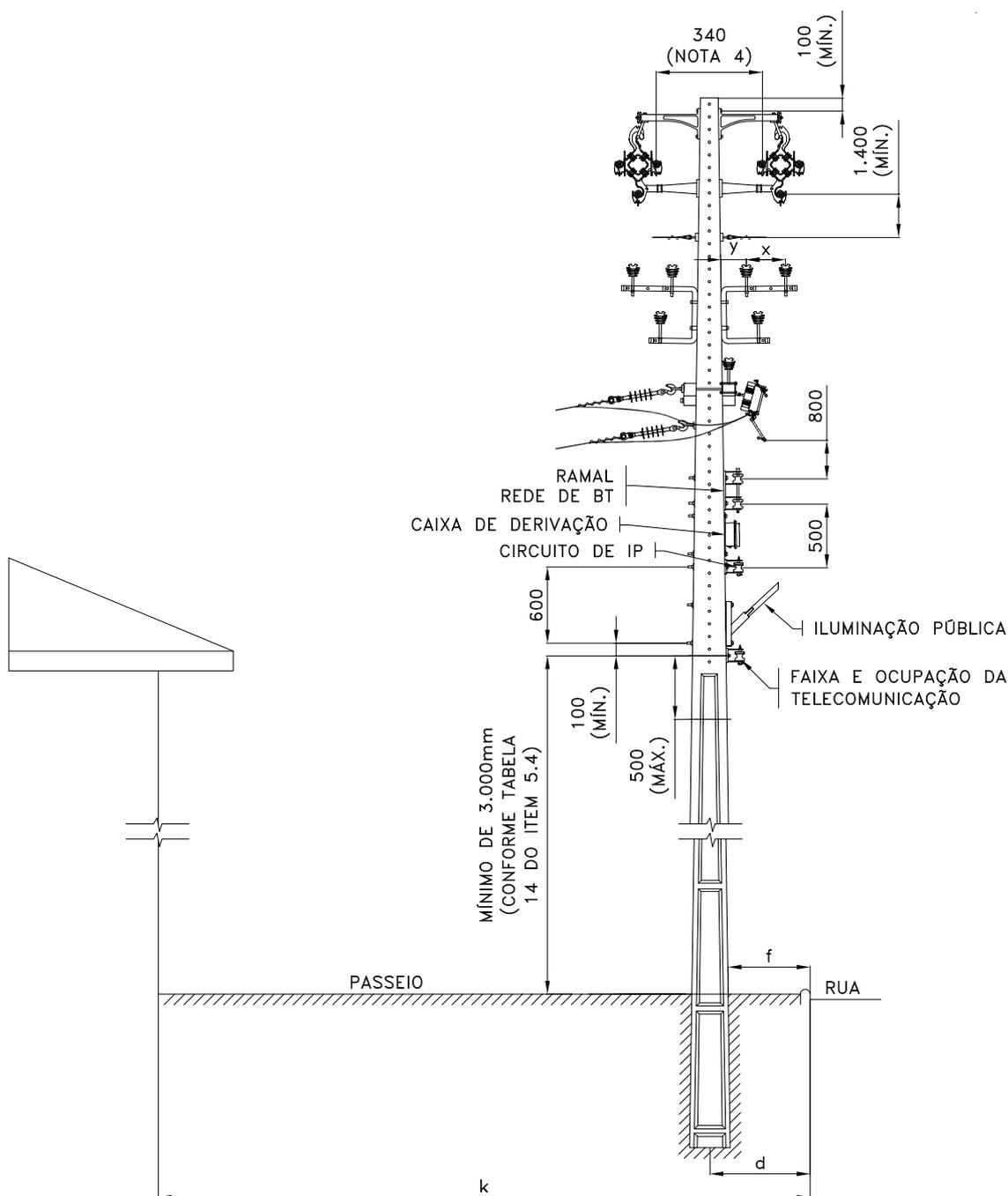


TABELA 2 – AFASTAMENTOS MÍNIMOS

k ≤ 2.500		k > 2.500	
d	f	d	f
350	150	500	200

- NOTAS:
- 1 – NO CASO DE COTAS MÍNIMAS ENTRE DIFERENTES NÍVEIS, CONVÉM QUE OS VALORES SEJAM MANTIDOS TAMBÉM ENTRE PARTES ENERGIZADAS, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE ESTRUTURA CONFORME ACIMA;
 - 2 – DEVEM SER CONSIDERADOS DO PONTO ENERGIZADO DO ISOLADOR OS VALORES DE x E y APRESENTADOS NA TABELA 15 DO ITEM 5.4;
 - 3 – EM CASO DE CIRCUITOS DUPLOS, ESTES PREFERENCIALMENTE DEVEM ESTAR POSICIONADOS EM LADOS OPOSTOS DO POSTE, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVE SER MANTIDO O DISTANCIAMENTO MÍNIMO DE 1,4m ENTRE O CABO MENSAGEIRO E O CONDUTOR MAIS PRÓXIMO DO CIRCUITO SUPERIOR, CONFORME INDICADO;
 - 4 – ESSA COTA É ORIENTATIVA PARA O TOPO DO POSTE, POIS EM CASO DE CIRCUITOS MÚLTIPLOS VERTICAIS DEVE SER ATENDIDA A DISTÂNCIA FASE-TERRA DO CONDUTOR À FACE DO POSTE;
 - 5 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

Código

AFASTAMENTOS MÍNIMOS
CIRCUITOS DIFERENTES

PE-C 032

Revisão
R-02

Desenho N°



Edição

NATALIE UCHÔA

Desenho Substituído

032.01

21 12 15

Verificação

JOSÉ MATA

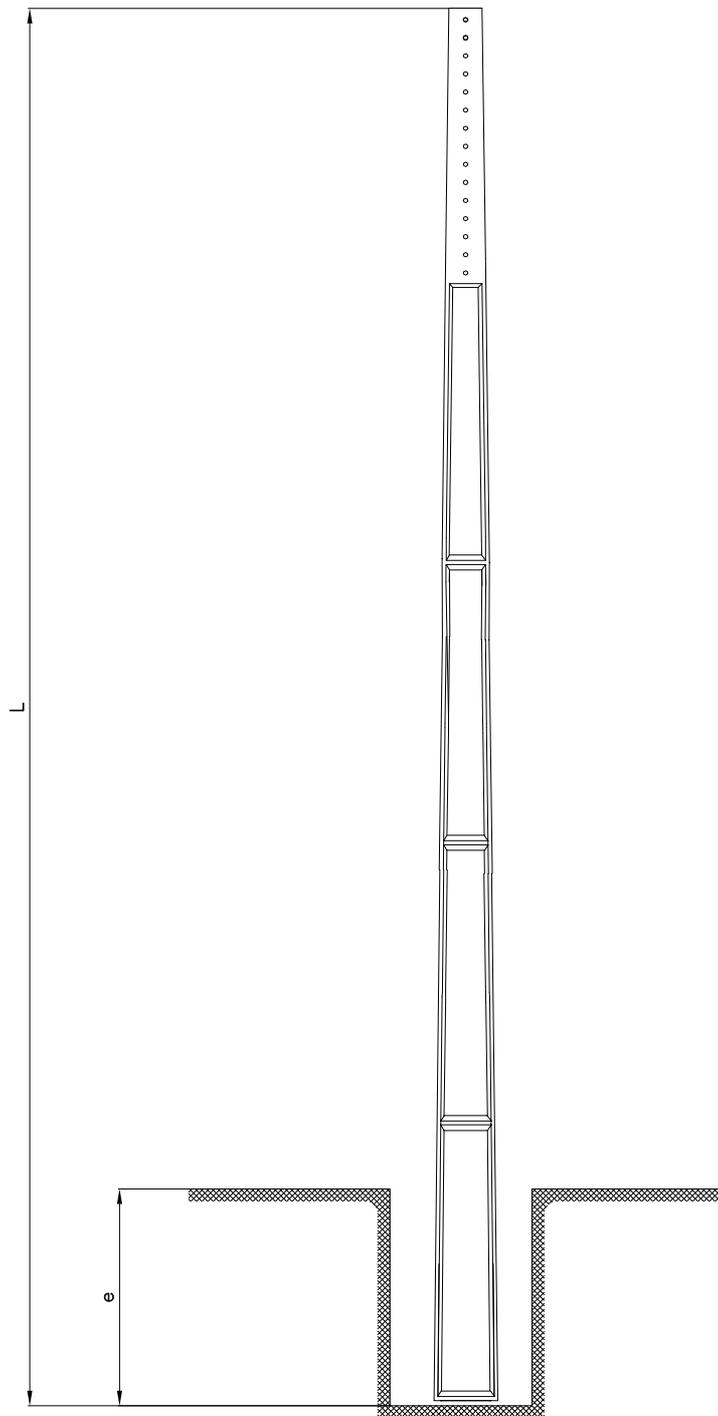
Aprovação

ROBERTO GENTIL

21 12 15

032.01

Folha 2/2



- NOTAS: 1 - A PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO "e" SERÁ, NORMALMENTE, PARA QUALQUER TIPO DE POSTE, $e = \frac{L}{10} + 0,6\text{m}$;
 2 - "e" MÍNIMO = 1,5m;
 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
DEFINIÇÃO

PE-C 032

Revisão
R-02

Desenho N°



Edição

NÁTALIE UCHÔA

Desenho Substituído

032.02

21 12 15

Verificação

JOSÉ MATA

Aprovação

ROBERTO GENTIL

21 12 15

032.02

Folha

1/3

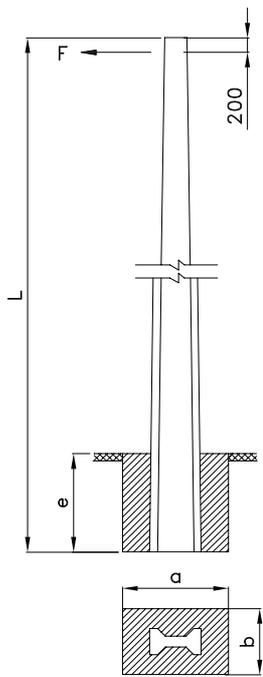


FIGURA 1
ENGASTAMENTO SIMPLES
COM ESCAVAÇÃO RETANGULAR

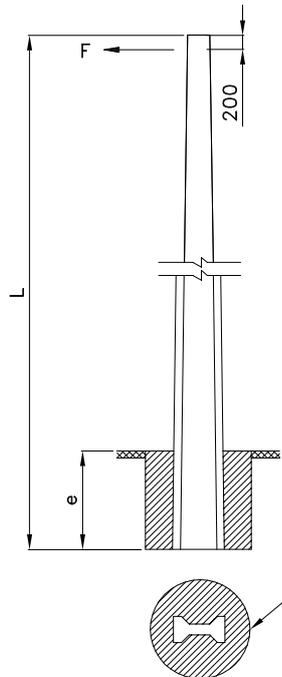


FIGURA 2
ENGASTAMENTO SIMPLES
COM ESCAVAÇÃO CIRCULAR

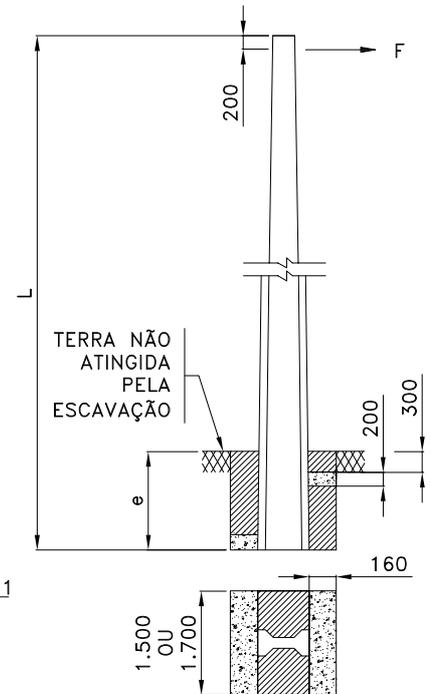


FIGURA 3
ENGASTAMENTO COM
BASE REFORÇADA

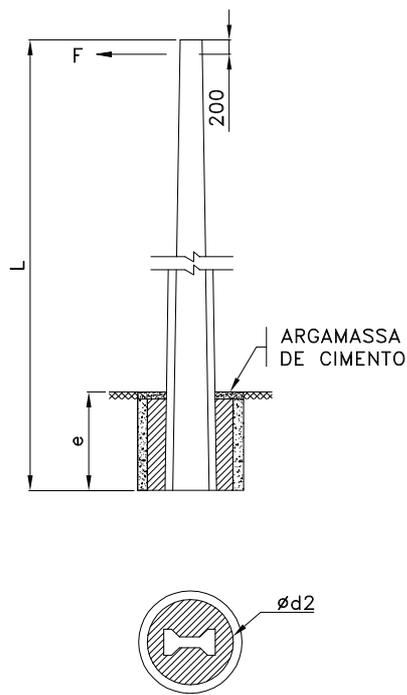


FIGURA 4
ENGASTAMENTO COM MANILHA

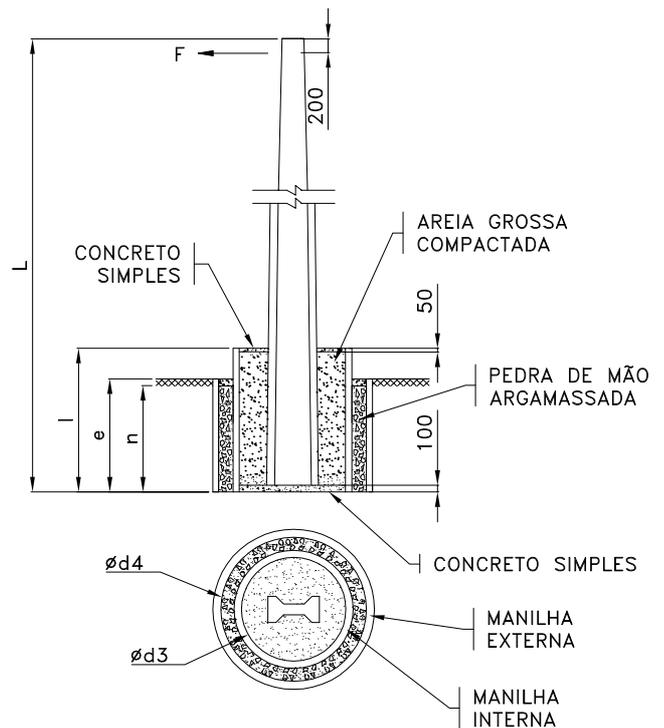


FIGURA 5
ENGASTAMENTO COM FUNDAÇÃO ESPECIAL

- NOTAS: 1 - A PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO "e" DEVE SER $e = \frac{L}{10} + 600\text{mm}$;
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

Código

ENGASTAMENTO DE POSTES
TIPOS

PE-C 032

Revisão
R-02

Desenho N°



Edição
NÁTALIE UCHÔA

Desenho Substituído
032.02

21 12 15

14 11 14

Verificação
JOSÉ MATA

Aprovação
ROBERTO GENTIL

21 12 15

21 12 15

032.02

Folha 2/3

TABELA 1: TIPO DE ENGASTAMENTO POR POSTE

POSTE		ENGASTAMENTO e (m)	ESCAVAÇÃO SIMPLES		BASE REFORÇADA	COM MANILHA	FUNDAÇÃO ESPECIAL (FIG.5)			
COMPRIMENTO L (m)	RESISTÊNCIA NOMINAL F (daN)		FIG. 1	FIG. 2	FIG. 3	FIG. 4	DIMENSÕES DAS MANILHAS (mm)			
			a x b (mm)	d1 (mm)	BLOCO CONCRETO ARMADO (mm)	d2 (mm)	INTERNA		EXTERNA	
						d3	l	d4	n	
9	150	1,5	600x500	500	160x200x700	800	800	1.500	1.200	1.000
	300		700x600	700						
	600									
10,5	150	1,65	600x500	500	160x200x700	800	800	1.500	1.200	1.000
	300			700						
	600		800x600	800						
	1.000									
	2.000		1.000x800	1.000	160x200x1.500	1.000	1.200	2.000	1.500	1.500
12	300	1,8	800x700	700	160x200x1.500	800	800	2.000	1.200	1.500
	600			800						
	1.000		900x800	1.000						
	2.000		1.000x800	1.100						
	3.000		1.100x900	1.200						

- NOTAS:
- 1 – APÓS O FINCAMENTO DO POSTE, A TERRA DEVE SER BEM COMPACTADA ENERGICAMENTE EM CAMADAS DE, NO MÁXIMO, 200mm, AO REDOR DO POSTE. A ÚLTIMA CAMADA DE TERRA, MESMO FICANDO ABAIXO DOS 200mm, TAMBÉM DEVE SER COMPACTADA;
 - 2 – RECOMENDA-SE MISTURAR BRITA, CASCALHO OU PEDRAS NA TERRA DE ENCHIMENTO E MOLHAR ANTES DE SOCAR AS CAMADAS DE RECONSTITUIÇÃO DO SOLO;
 - 3 – AS MANILHAS DEVEM SER DE CONCRETO ARMADO, CONFORME PM-01, COM ESPESSURA DE, NO MÍNIMO, 50mm E ALTURA DE 500mm;
 - 4 – CARACTERÍSTICAS DO ENGASTAMENTO COM FUNDAÇÃO ESPECIAL:
 - a) DOIS CONJUNTOS DE MANILHAS, UM INTERNO E OUTRO EXTERNO;
 - b) ENCHIMENTO DO CONJUNTO INTERNO DE MANILHAS COM AREIA GROSSA COMPACTADA EM CAMADAS DE, NO MÁXIMO, 200mm;
 - c) FECHAMENTO DAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR, EM CONCRETO SIMPLES, TRAÇO 1:3:4 (CIMENTO:AREIA GROSSA:BRITA), COM ESPESSURA DE 50mm E 100mm, RESPECTIVAMENTE;
 - d) ESPAÇAMENTOS ENTRE OS CONJUNTOS DE MANILHAS (INTERNA E EXTERNA) PREENCHIDOS COM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA, TRAÇO 1:8 (CIMENTO:AREIA GROSSA);
 - e) JUNÇÕES DAS MANILHAS REJUNTADAS.
 - 5 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

Código

ENGASTAMENTO DE POSTES
TIPOS

PE-C 032

Revisão
R-02

Desenho N°



Edição

NATALIE UCHÔA

Desenho Substituído

032.02

21

12

15

Verificação

JOSÉ MATA

Aprovação

ROBERTO GENTIL

21

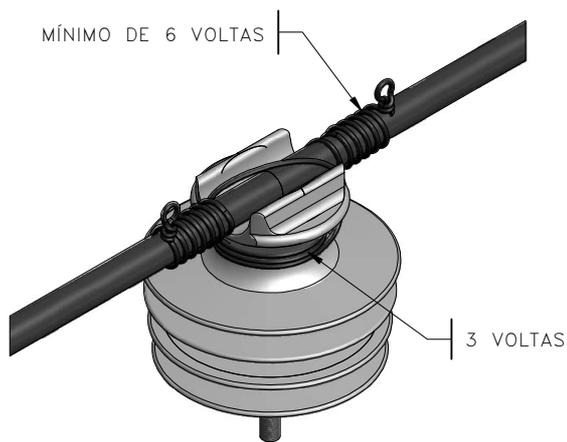
12

15

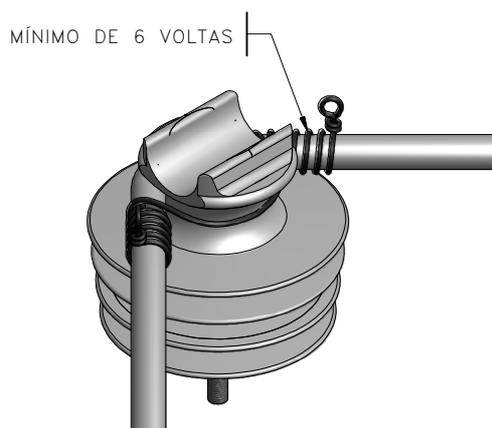
Folha

032.02

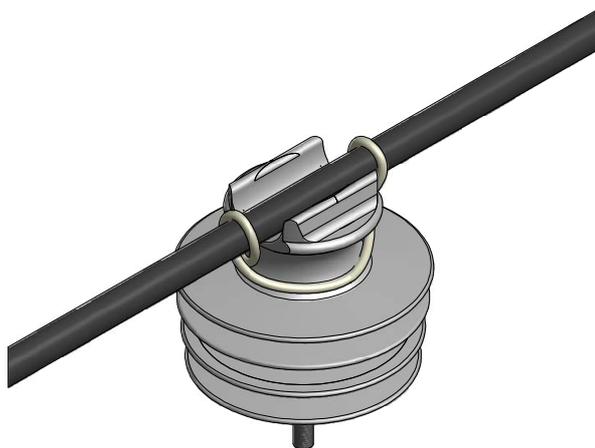
3/3



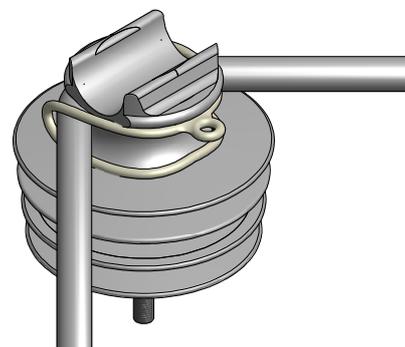
VISTA EM PERSPECTIVA
TANGENTE
FIO DE COBRE ISOLADO



VISTA EM PERSPECTIVA
DEFLEXÃO
FIO DE COBRE ISOLADO



VISTA EM PERSPECTIVA
TANGENTE
ANEL DE SILICONE



VISTA EM PERSPECTIVA
DEFLEXÃO
ANEL DE SILICONE

- NOTAS: 1 - AS AMARRAÇÕES DEVEM SER PREFERENCIALMENTE EM FIO ISOLADO DE COBRE 6mm² (CÓDIGO: 6771600) COM COMPRIMENTO TOTAL DE 2,4m PARA AS 3 (TRÊS) FASES. O ANEL DE SILICONE (CÓDIGO: 6802941) TAMBÉM PODE SER UTILIZADO CONFORME APRESENTADO;
2 - OS DESENHOS POSSUEM CARÁTER ORIENTATIVO.

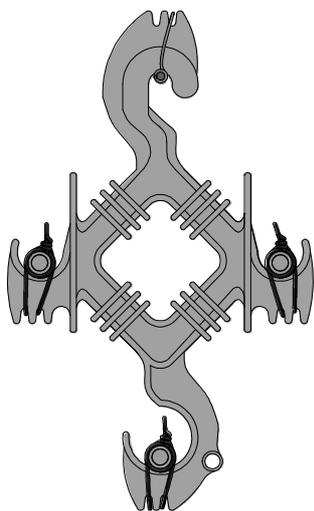
Código

AMARRAÇÕES E ANCORAGENS
ISOLADOR TIPO PINO



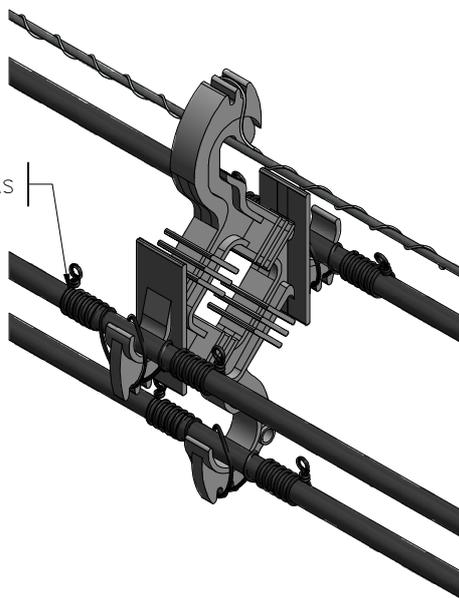
Edição	21	12	15	Verificação	21	12	15
NATALIE UCHÔA				JOSÉ MATA			
Desenho Substituído	14	11	14	Aprovação	21	12	15
032.03				ROBERTO GENTIL			

Revisão	
R-01	
Desenho N°	032.03
Folha	1/3

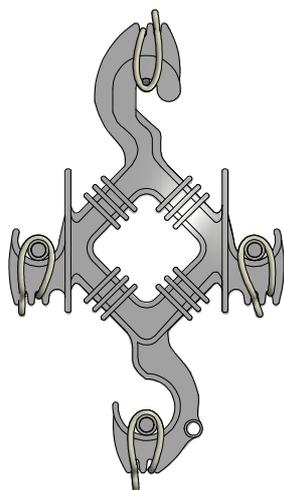


VISTA FRONTAL
ESPAÇADOR LOSANGULAR
FIO DE COBRE

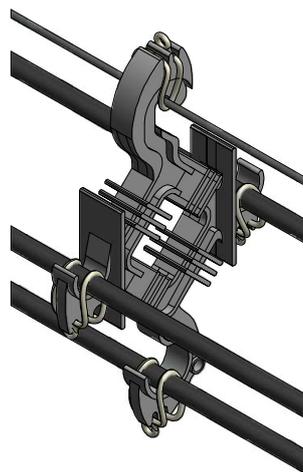
MÍNIMO DE 6 VOLTAS



VISTA EM PERSPECTIVA
ESPAÇADOR LOSANGULAR
FIO DE COBRE



VISTA FRONTAL
ESPAÇADOR LOSANGULAR
ANEL DE SILICONE



VISTA EM PERSPECTIVA
ESPAÇADOR LOSANGULAR
ANEL DE SILICONE

- NOTAS: 1 – AS AMARRAÇÕES DEVEM SER PREFERENCIALMENTE EM FIO DE COBRE 6mm² (CÓDIGO: 6771600) COM COMPRIMENTO TOTAL DE 2,2m PARA AS 3 (TRÊS) FASES. O ANEL DE SILICONE (CÓDIGO: 6800415) TAMBÉM PODE SER UTILIZADO;
- 2 – PARA AMARRAÇÃO DO CABO MENSAGEIRO DEVE SER PREFERENCIALMENTE UTILIZADO O LAÇO METÁLICO (CÓDIGO: 6809133). O ANEL DE SILICONE (CÓDIGO: 6800415) E O FIO DE ALUMÍNIO COBERTO/NU TAMBÉM PODEM SER UTILIZADOS;
- 3 – OS DESENHOS POSSUEM CARÁTER ORIENTATIVO.

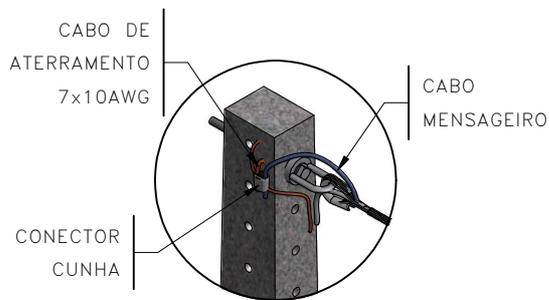
Código



AMARRAÇÕES E ANCORAGENS
ESPAÇADOR LOSANGULAR

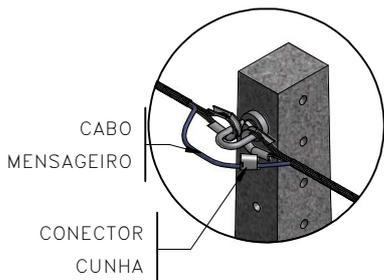
Edição				Verificação			
NÁTALIE UCHÔA	21	12	15	JOSÉ MATA	21	12	15
Desenho Substituído				Aprovação			
032.03	14	11	14	ROBERTO GENTIL	21	12	15

Revisão	
R-01	
Desenho N°	032.03
Folha	2/3



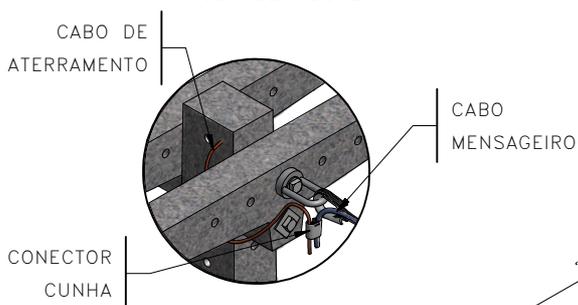
DETALHE 1

ATERRAMENTO CABO MENSAGEIRO
FIM DE REDE



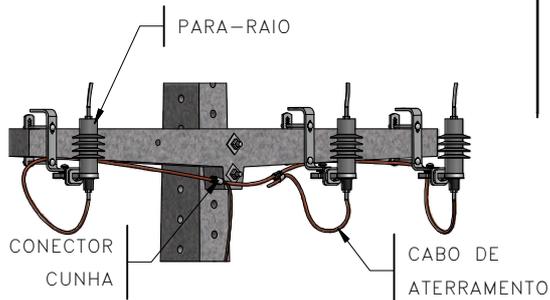
DETALHE 2

ATERRAMENTO CABO MENSAGEIRO
ANCORAGEM DUPLA



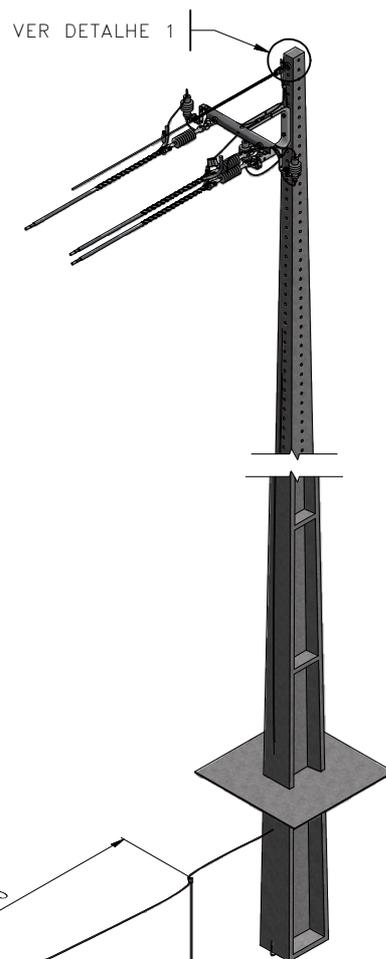
DETALHE 3

ATERRAMENTO CABO MENSAGEIRO
FINAL DE REDE

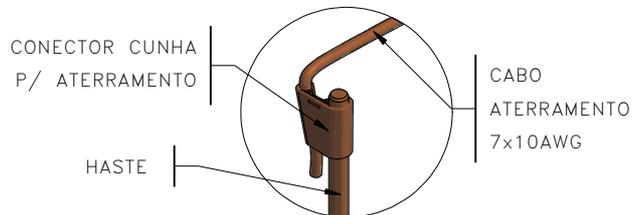


DETALHE 4

ATERRAMENTO PARA-RAIOS



VISTA EM PERSPECTIVA
ATERRAMENTO REDE COMPACTA



DETALHE 5

ATERRAMENTO DE ESTRUTURAS

NOTAS: 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

2 - DESENHO MERAMENTE ILUSTRATIVO.

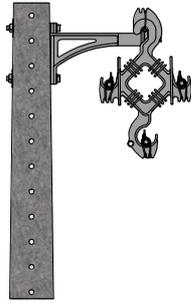


ATERRAMENTO
CABO MENSAGEIRO E ESTRUTURAS

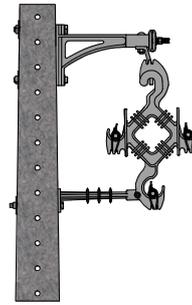
Código

Edição	NATALIE UCHÔA	21	12	15	Verificação	JOSÉ MATA	21	12	15
Desenho Substituído	032.03	14	11	14	Aprovação	ROBERTO GENTIL	21	12	15

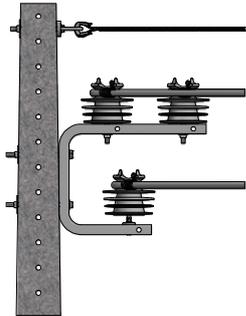
Revisão	R-01
Desenho N°	032.03
Folha	3/3



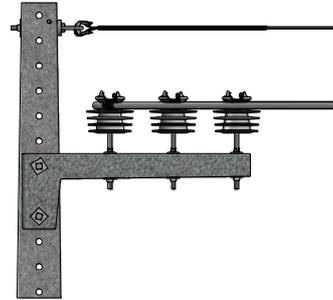
CE1



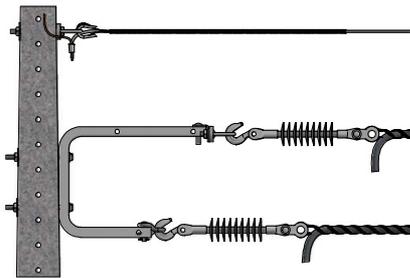
CE1A



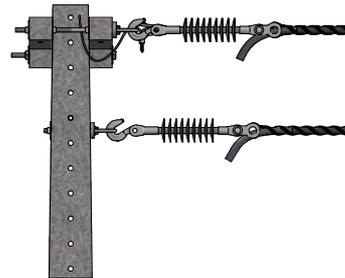
CE2.C
(BRAÇO C)



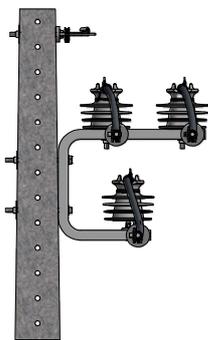
CE2.H
(CRUZETA BECO CONCRETO 900mm)



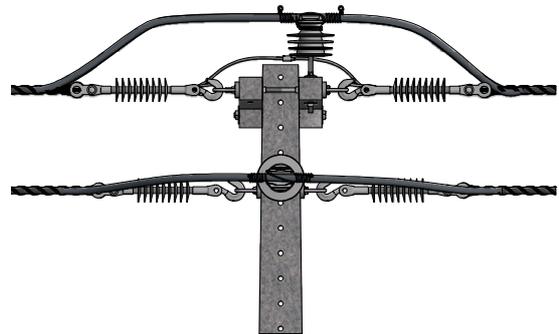
CE3.C
(BRAÇO C)



CE3.U
(CRUZETA T CONCRETO 900mm)



CE4.C
(BRAÇO C)



CE4.U
(CRUZETA T CONCRETO 900mm)



ESTRUTURAS BÁSICAS
SIMBOLOGIA

Edição
NÁTALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.04

21 | 12 | 15
14 | 11 | 14

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

21 | 12 | 15
21 | 12 | 15

PE-C 032

Revisão

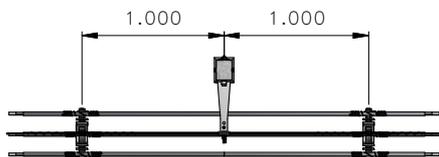
R-01

Desenho N°

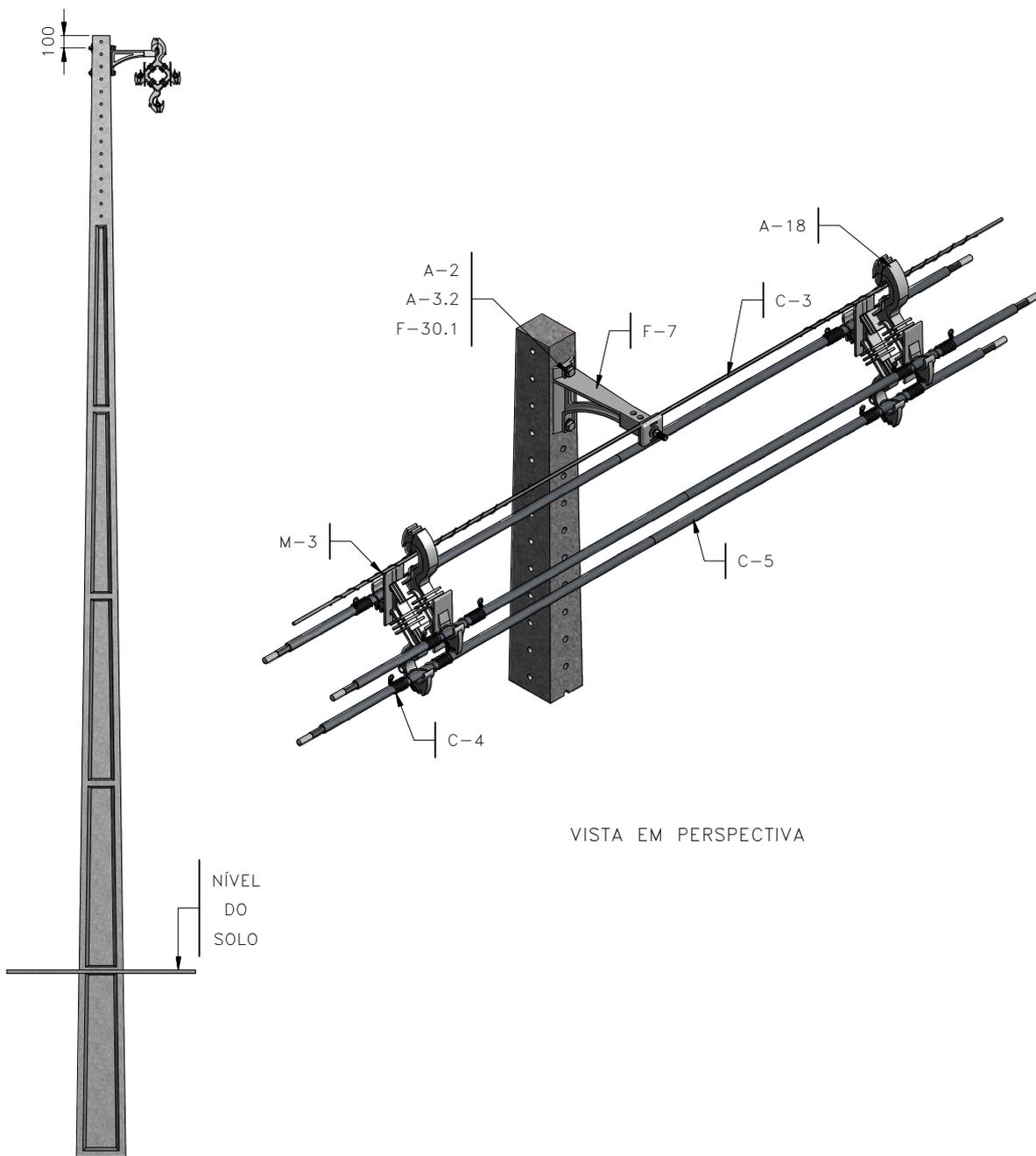
032.04

Folha 1/1

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

NOTAS: 1 - PODE SER UTILIZADA COM ÂNGULO DE DEFLEXÃO INTERNO OU EXTERNO MÁXIMO DE 6°;
 2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.05

CE1
 TANGENTE SIMPLES
 COM BRAÇO L

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.05

Folha

1/2

Código

TABELA 1 – RELAÇÃO DE MATERIAIS

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	02	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	02	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-18	UM	02	6783283	ESPACADOR,LOSANG,REDE SPACER,25KV,D53001
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	13,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-7	UM	01	6771834	BRACO,SUPORTE,AL,TIPO L,SPACER,D45601
F-30.1	UM	02	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
M-3	UM	02	6809133	LAÇO,MET,CABO AÇO,7.9-9.5MM,D73013

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.05

CE1
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

Código
PE-C 032

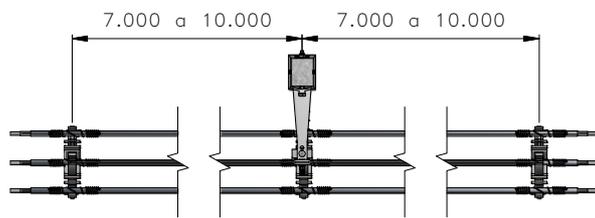
Revisão

R-01

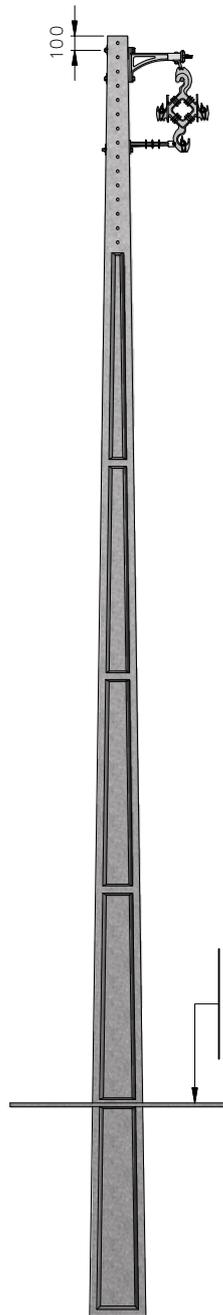
Desenho N°

032.05

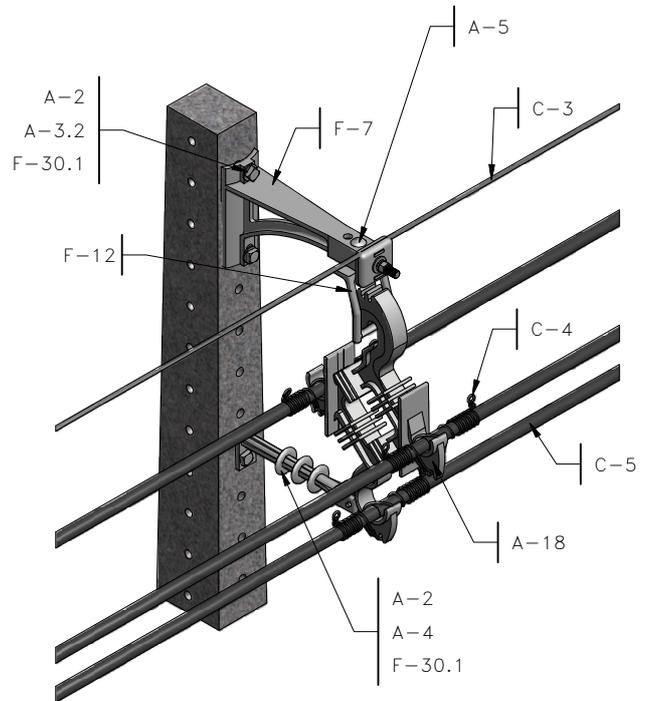
Folha 2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - PODE SER UTILIZADA COM ÂNGULO DE DEFLEXÃO INTERNO OU EXTERNO MÁXIMO DE 6°;
 2 - DEVE SER UTILIZADA A ESTRUTURA CE1A A CADA 200 METROS EM VÃOS TANGENTES E MEIO DO TRAMO;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE1A
 PEQUENA ANGULAÇÃO
 COM BRAÇO L E ANTIBALANÇO

PE-C 032

Código

Edição	Verificação
NATALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
21 12 15	21 12 15
Desenho Substituído	Aprovação
032.06	ROBERTO GENTIL
14 11 14	21 12 15

Revisão

R-01

Desenho N°

032.06

Folha 1/2

TABELA 1 – RELAÇÃO DE MATERIAIS

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	03	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	02	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-4	UM	01	6783285	BRACO,ANTI-BAL,RD SPACER,305MM,D53005
A-5	UM	01	6770638	ARRUELA,PRESSAO,AZ,24X4X17.5MM,D41002
A-18	UM	01	6783283	ESPACADOR,LOSANG,REDE SPACER,25KV,D53001
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	6,6	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-7	UM	01	6771834	BRACO,SUORTE,AL,TIPO L,SPACER,D45601
F-12	UM	01	6772625	ESTRIBO,AZ,140X70MM,BR.SUP L,SPAC,D45602
F-30.1	UM	03	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.06

CE1A
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

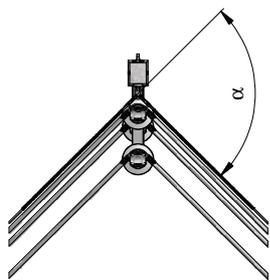
Revisão

R-01

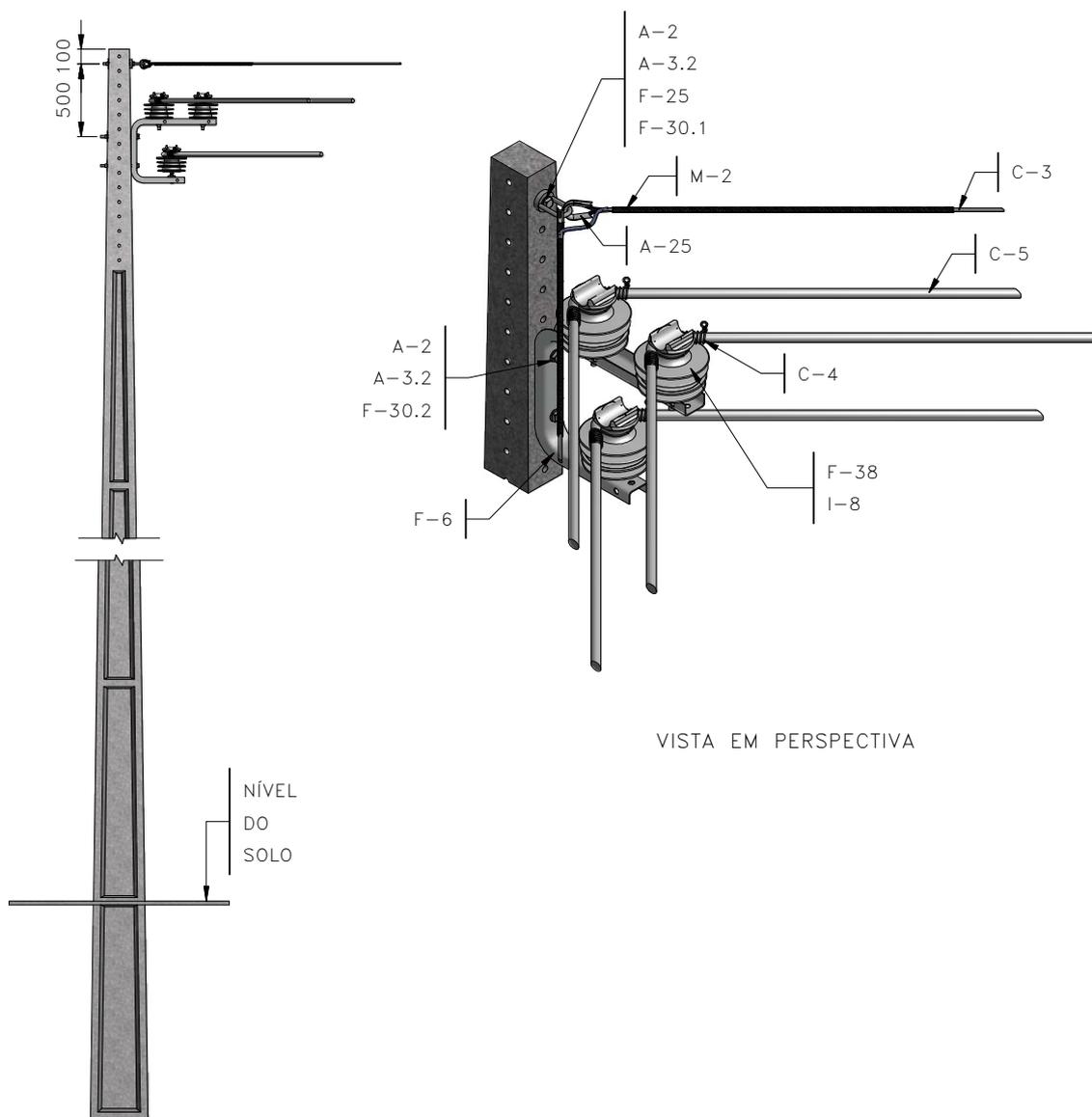
Desenho N°

032.06

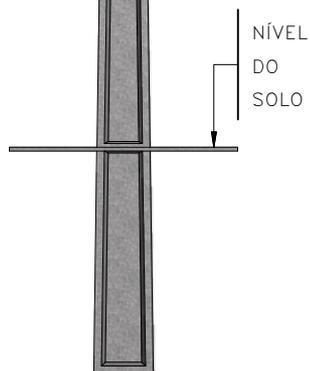
Folha 2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA



VISTA LATERAL

NOTAS: 1 - UTILIZADO EM DEFLEXÕES COM ÂNGULO α DE ATÉ 90° PARA CABOS ATÉ 70mm², E ATÉ 60° PARA CABOS SUPERIORES A 70mm²;
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



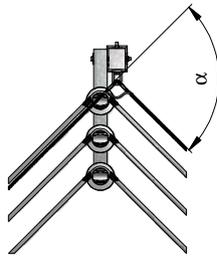
Edição
NÁTALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.07

CE2.C
GRANDE ANGULAÇÃO
COM BRAÇO C

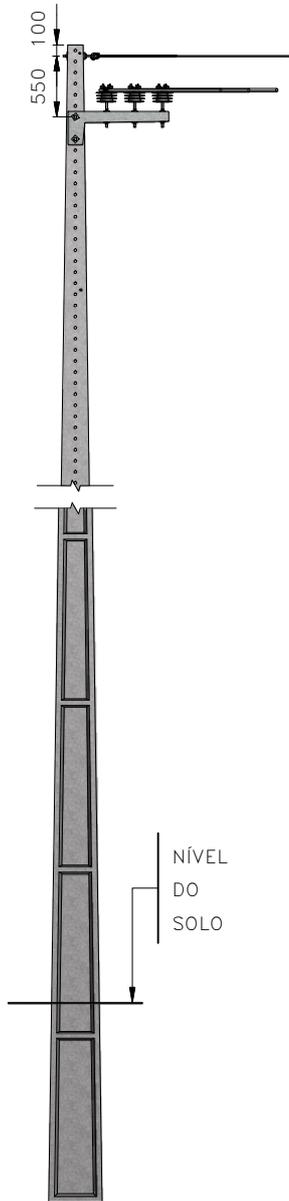
Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032
Revisão
R-01
Desenho N°
032.07
Folha
1/3

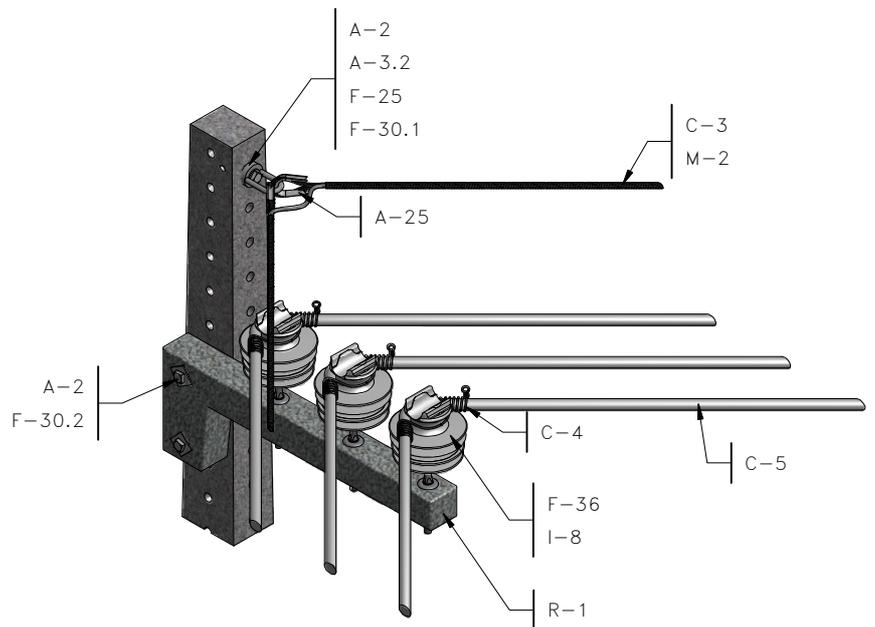
Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

NOTAS: 1 - UTILIZADO EM DEFLEXÕES COM ÂNGULO α DE ATÉ 90° PARA CABOS ATÉ 70mm², E ATÉ 60° PARA CABOS SUPERIORES A 70mm²;
 2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.07

CE2.H
 GRANDE ANGULAÇÃO
 COM CRUZETA BECO 90mm

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão
 R-01
 Desenho N°

032.07

Folha 2/3

Código

TABELA 1 – RELAÇÃO DE MATERIAIS CE2.C

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	03	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	03	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	M	7,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	M	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-6	UM	01	6770826	BRACO,SUPORTE,AZ,TIPO C,SPACER,D45501
F-25	UM	01	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.2	UM	02	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-38	UM	03	6770810	PINO,AZ,190MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-8	UM	03	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004

TABELA 2 – RELAÇÃO DE MATERIAIS CE2.H

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	05	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	01	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	M	7,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	M	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-25	UM	01	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.2	UM	02	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-36	UM	03	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-8	UM	03	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
R-1	UM	01	6809043	CRUZETA,CONC,900MM,BECO,SPACER,D31432

NOTAS: 1 – DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.07

CE2
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

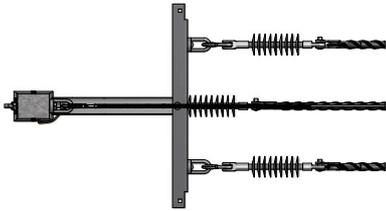
R-01

Desenho N°

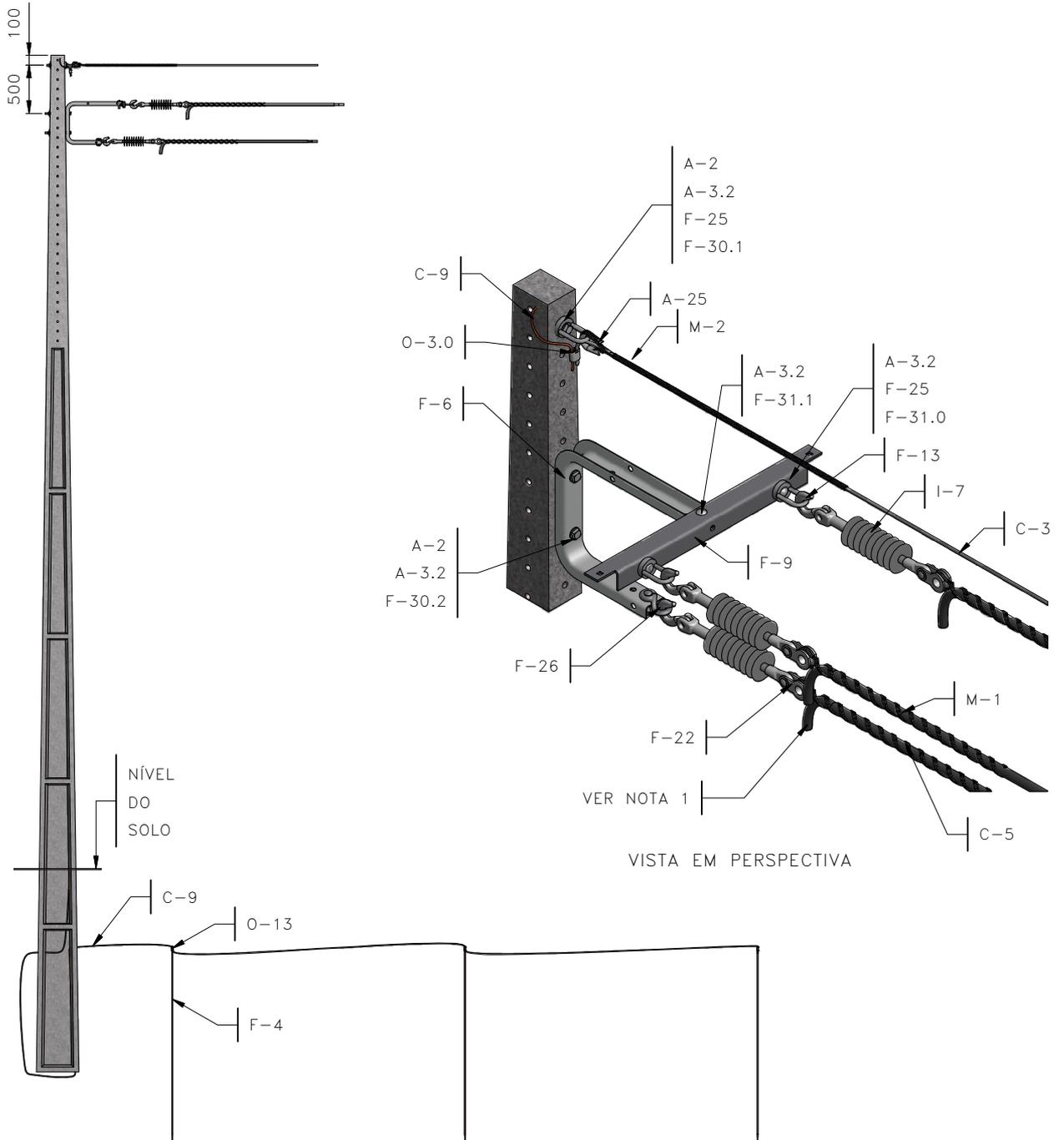
032.07

Folha 3/3

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - A EXTREMIDADE DOS CABOS DEVE SER VEDADA CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE3.C
 ANCORAGEM SIMPLES
 COM BRAÇO C E CANTONEIRA L

Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
21 12 15	21 12 15
Desenho Substituído	Aprovação
032.08	ROBERTO GENTIL
14 11 14	21 12 15

PE-C 032

Revisão

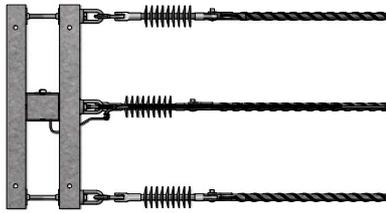
R-01

Desenho N°

032.08

Folha 1/3

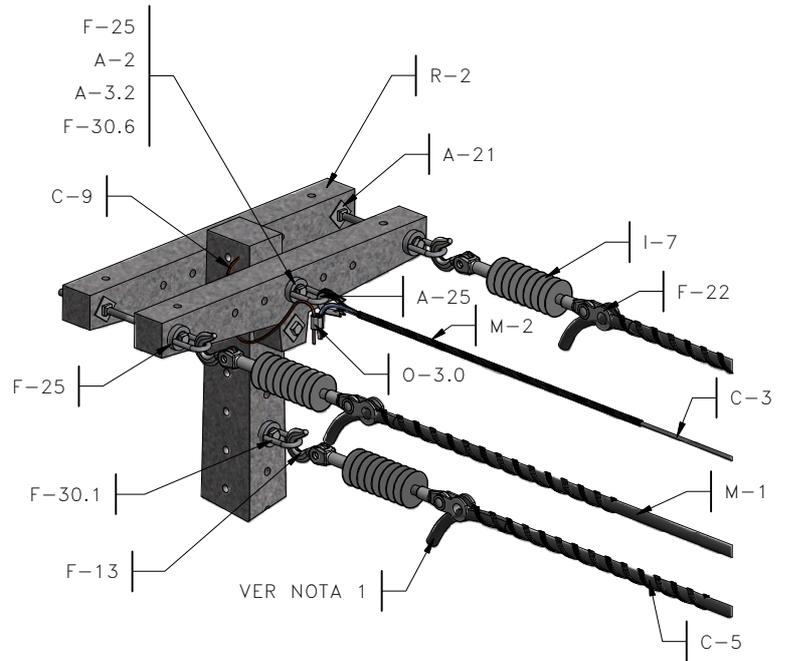
Código



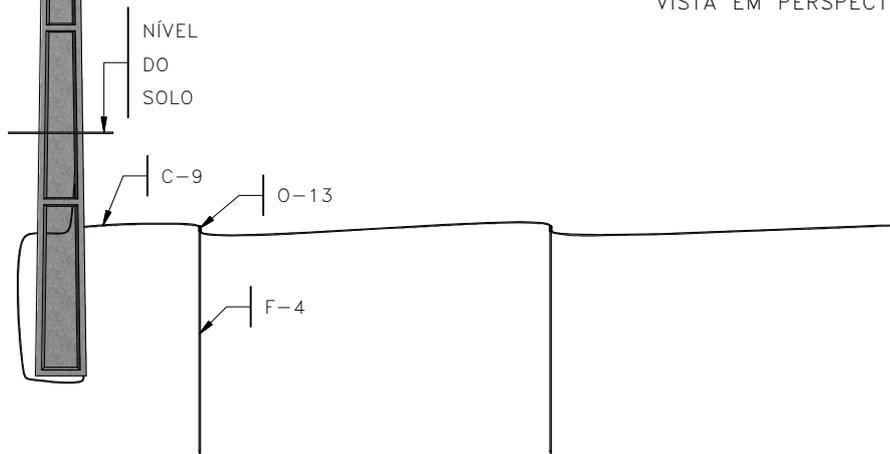
VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA



NOTAS: 1 - A EXTREMIDADE DOS CABOS DEVE SER VEDADA CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.08

CE3.U
ANCORAGEM SIMPLES
COM CRUZETA T 900mm

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.08

Folha 2/3

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS CE3.C

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	03	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	06	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATERR,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-6	UM	01	6770826	BRACO,SUPORE,AZ,TIPO C,SPACER,D45501
F-9	UMA	01	6771839	CANTONEIRA,L,AZ,BRAÇO C,900MM,D45510
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	03	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-26	UMA	01	6803005	MANILHA,TORCIDA,5000DAN,SPACER,D53010
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.2	UM	02	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-31.0	UMA	02	6770605	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X45,2P,D41015.4
F-31.1	UMA	01	6770606	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X70,2P,D41015.4
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PREFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UM	01	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.0	UM	01	6770889	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VI,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040

TABELA 2 - RELAÇÃO DE MATERIAIS CE3.U

REF.	UNID.	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	10	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	04	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATERR,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	04	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.6	UM	04	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PREFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	01	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.0	UM	01	6770889	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VI,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040
R-2	UMA	02	6809077	CRUZETA,CONC, 900MM,T,SPACER,D31430

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;

2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.08

CE3
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

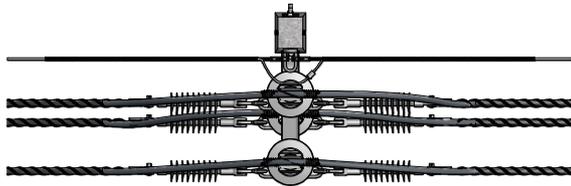
Revisão

R-01

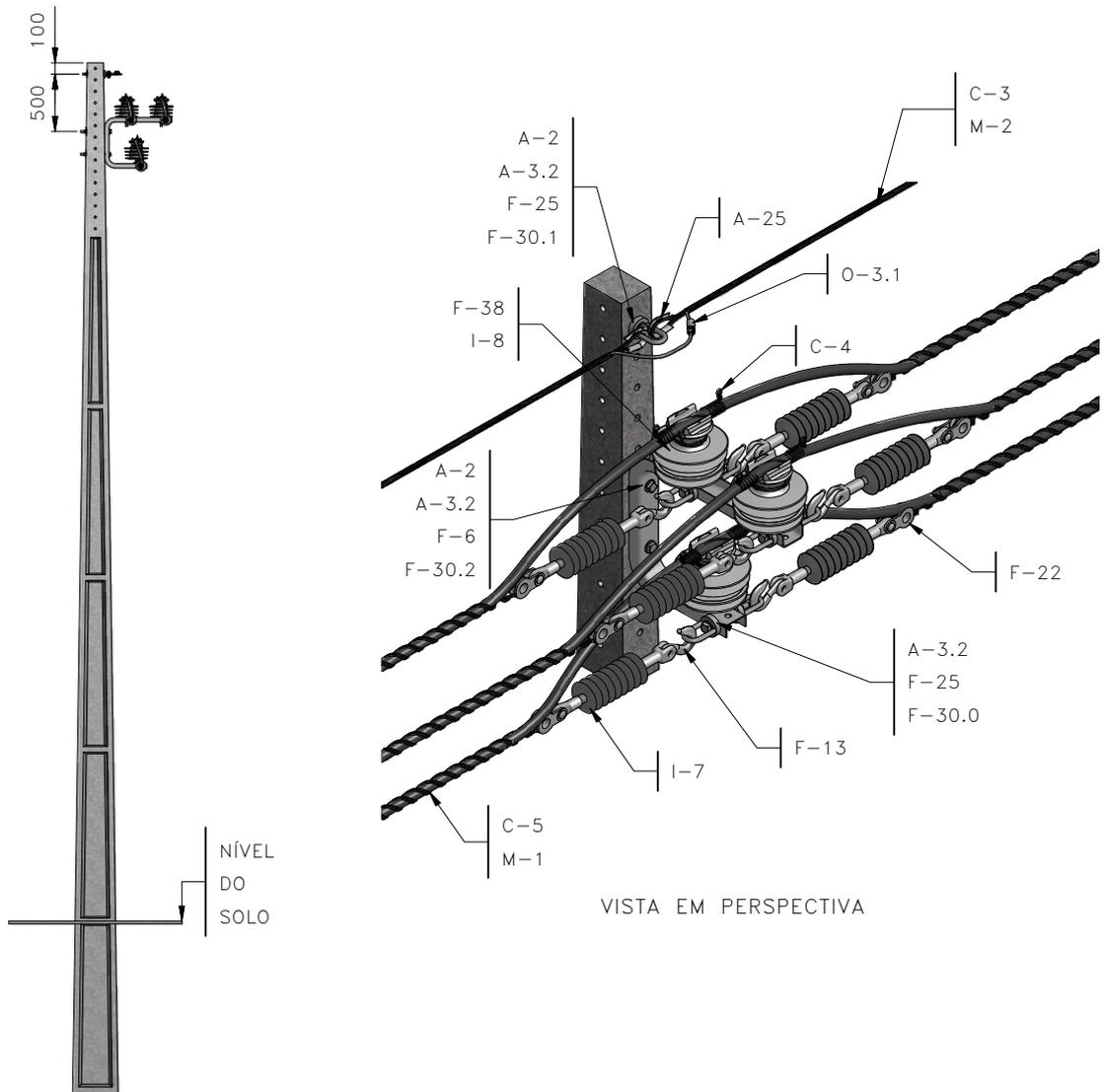
Desenho N°

032.08

Folha 3/3



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - UTILIZADO EM DEFLEXÃO COM ÂNGULO DE ATÉ 90°;
 2 - DEVE SER EVITADO SECCIONAMENTO DOS CONDUTORES;
 3 - NÃO SENDO POSSÍVEL QUE O CABO MESSAGEIRO SEJA PASSANTE, DEVE SER UTILIZADO CONECTOR CUNHA PARA GARANTIR A CONTINUIDADE;
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.09

CE4.C
 ANCORAGEM DUPLA
 COM BRAÇO C

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

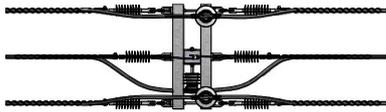
R-01

Desenho N°

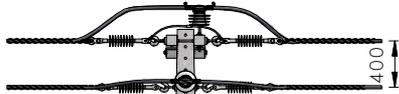
032.09

Folha 1/3

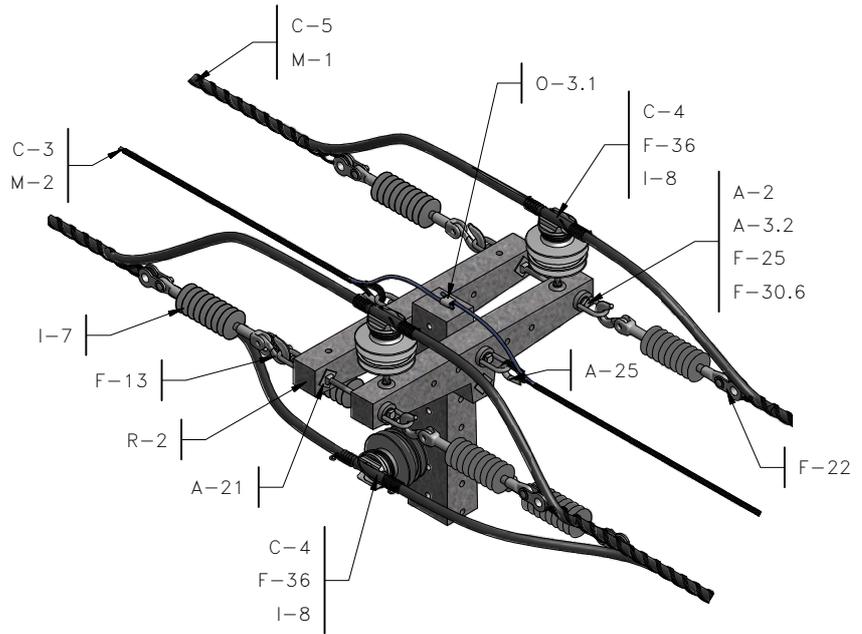
Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - UTILIZADO EM DEFLEXÃO COM ÂNGULO DE ATÉ 90°;
 2 - DEVE SER EVITADO SECCIONAMENTO DOS CONDUTORES;
 3 - NÃO SENDO POSSÍVEL QUE O CABO MENSAGEIRO SEJA PASSANTE, DEVE SER UTILIZADO CONECTOR CUNHA PARA GARANTIR A CONTINUIDADE;
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.09

CE4.U
 ANCORAGEM DUPLA
 COM CRUZETA T 900mm

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.09

Folha 2/3

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE4.C

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	03	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	12	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	7,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-6	UM	01	6770826	BRACO,SUPORTE,AZ,TIPO C,SPACER,D45501
F-13	UM	06	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	06	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	07	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.0	UM	03	6770303	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X150,R90,D41010
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.2	UM	02	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-38	UM	03	6770810	PINO,AZ,190MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	06	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	03	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	06	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VIII,ET710

TABELA 2 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE4.U

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	06	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	08	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6770157	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	7,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-13	UM	06	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	06	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	08	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.1	UM	01	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.6	UM	04	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
F-36	UM	03	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	06	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	03	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	06	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR; CUN.; BZ EST.; MOD. VIII; ET-710; D710.39
R-2	UMA	02	6809077	CRUZETA,CONC, 900MM,T,SPACER,D31430

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;

2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.09

CE4
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

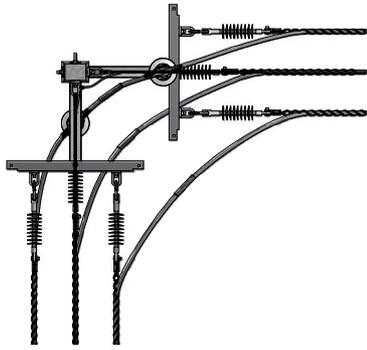
R-01

Desenho N°

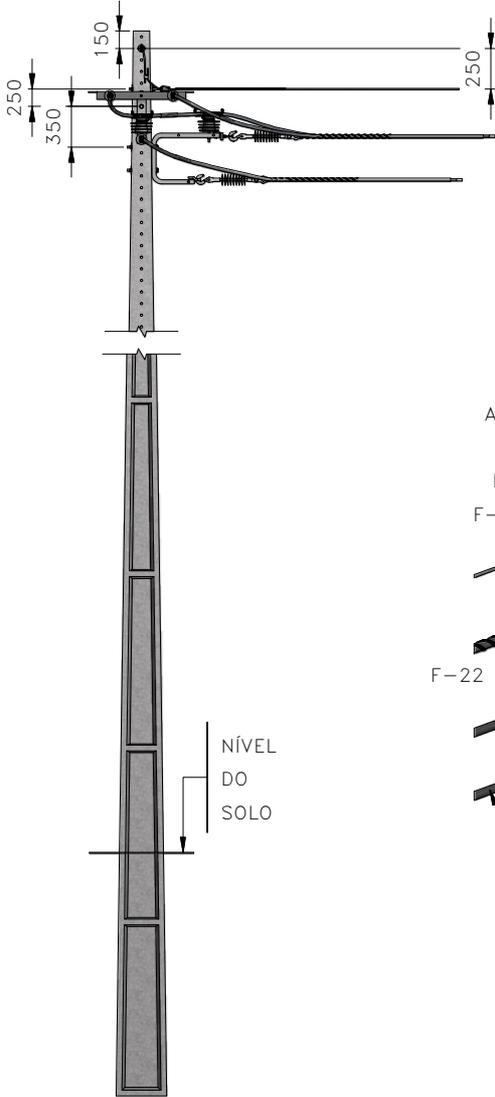
032.09

Folha

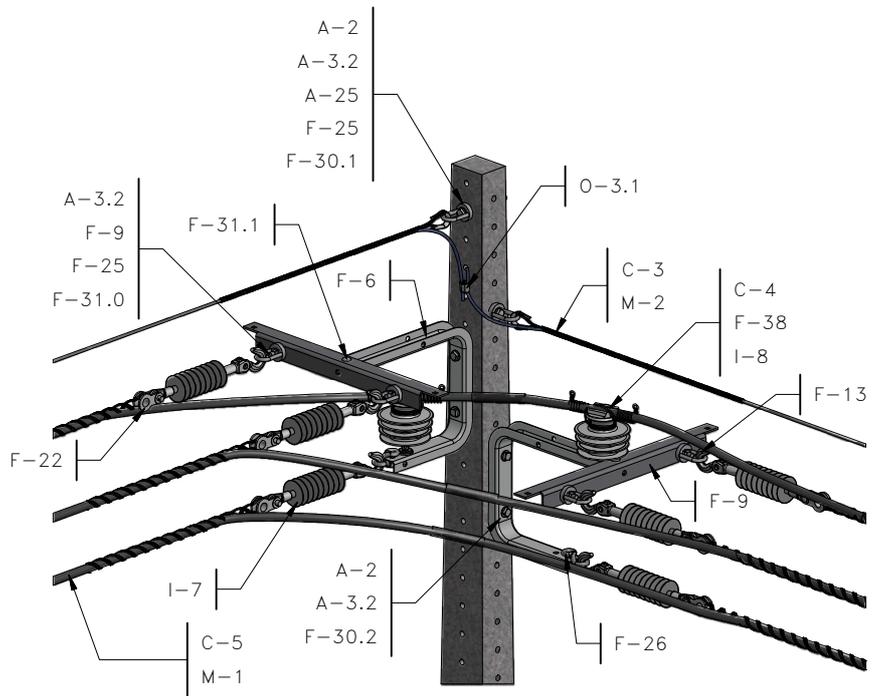
3/3



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - DEVE SER EVITADO O SECCIONAMENTO DOS CONDUTORES;
 2 - NÃO SENDO POSSÍVEL QUE O CABO MENSAGEIRO SEJA PASSANTE, DEVE SER UTILIZADO CONECTOR CUNHA PARA GARANTIR A CONTINUIDADE;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE3-CE3.C					
ANCORAGEM EM NÍVEIS DIFERENTES					
COM BRAÇO C					
Edição	21	12	15	Verificação	21 12 15
NATALIE UCHÔA				JOSÉ MATA	
Desenho Substituído				Aprovação	
032.10	14	11	14	ROBERTO GENTIL	21 12 15

PE-C 032

Revisão

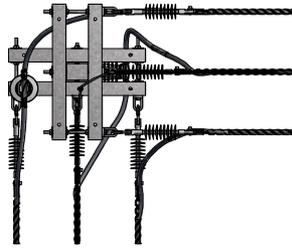
R-01

Desenho N°

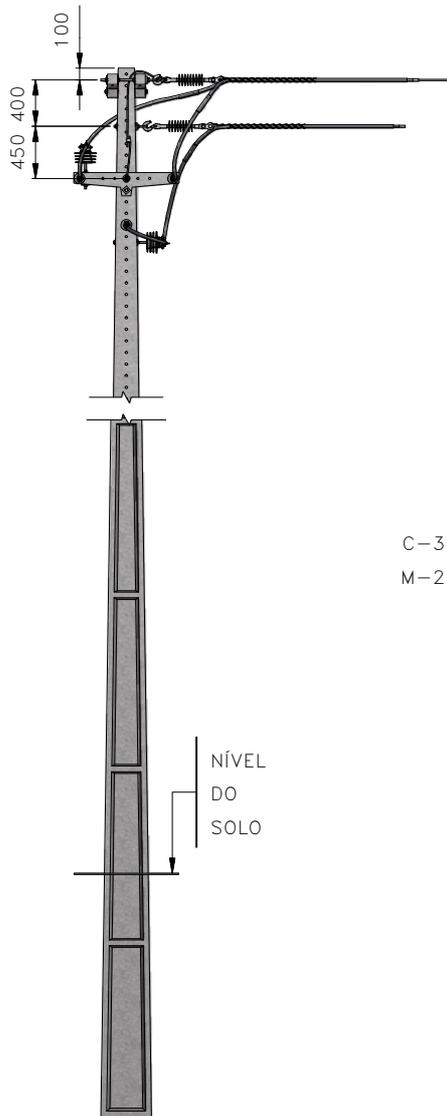
032.10

Folha 1/3

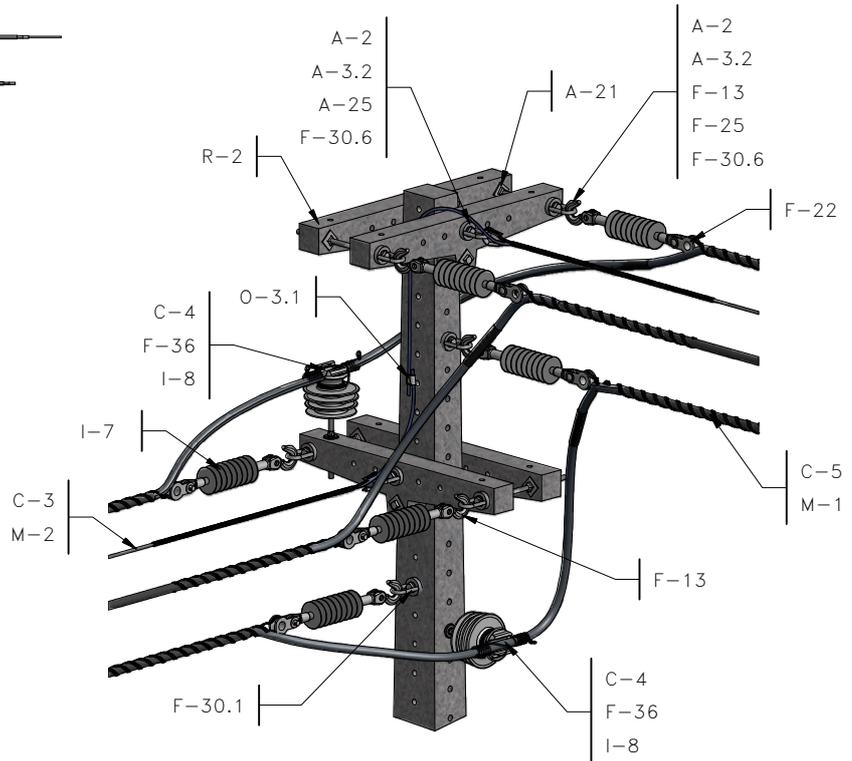
Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - DEVE SER EVITADO O SECCIONAMENTO DOS CONDUTORES;
 2 - NÃO SENDO POSSÍVEL QUE O CABO MENSAGEIRO SEJA PASSANTE, DEVE SER UTILIZADO CONECTOR CUNHA PARA GARANTIR A CONTINUIDADE;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição	21	12	15	Verificação	21	12	15
NATALIE UCHÔA				JOSÉ MATA			
Desenho Substituído	14	11	14	Aprovação	21	12	15
032.10				ROBERTO GENTIL			

CE3-CE3.U
 ANCORAGEM EM NÍVEIS DIFERENTES
 COM CRUZETA T 900mm

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.10

Folha 2/3

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE3-CE3.C

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	06	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	14	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	4,8	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-6	UM	02	6770826	BRACO,SUPORTE,AZ,TIPO C,SPACER,D45501
F-9	UMA	02	6771839	CANTONEIRA,L,AZ,BRAÇO C,900MM,D45510
F-13	UM	06	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	06	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	06	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-26	UMA	02	6803005	MANILHA,TORCIDA,5000DAN,SPACER,D53010
F-30.1	UM	02	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.2	UM	04	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-31.0	UM	04	6770605	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X45,2P,D41015.4
F-31.1	UM	02	6770606	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X70,2P,D41015.4
F-38	UM	02	6770810	PINO,AZ,190MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	06	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	02	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	06	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VIII,ET710

TABELA 2 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE3-CE3.U

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	20	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	08	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	08	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	4,8	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-13	UM	06	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	06	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	08	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.1	UM	02	6770305	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X200,R130,D41010
F-30.6	UM	08	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
F-36	UM	02	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	06	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	02	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	06	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	02	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VIII,ET710
R-2	UMA	04	6809077	CRUZETA,CONC, 900MM,T,SPACER,D31430

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;

2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.10

CE3-CE3
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

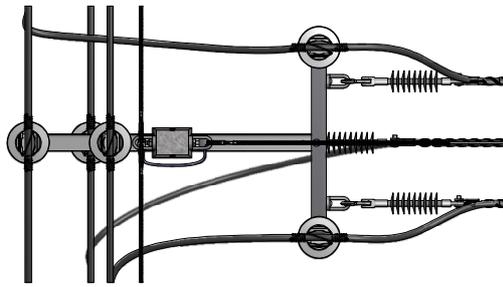
Desenho N°

032.10

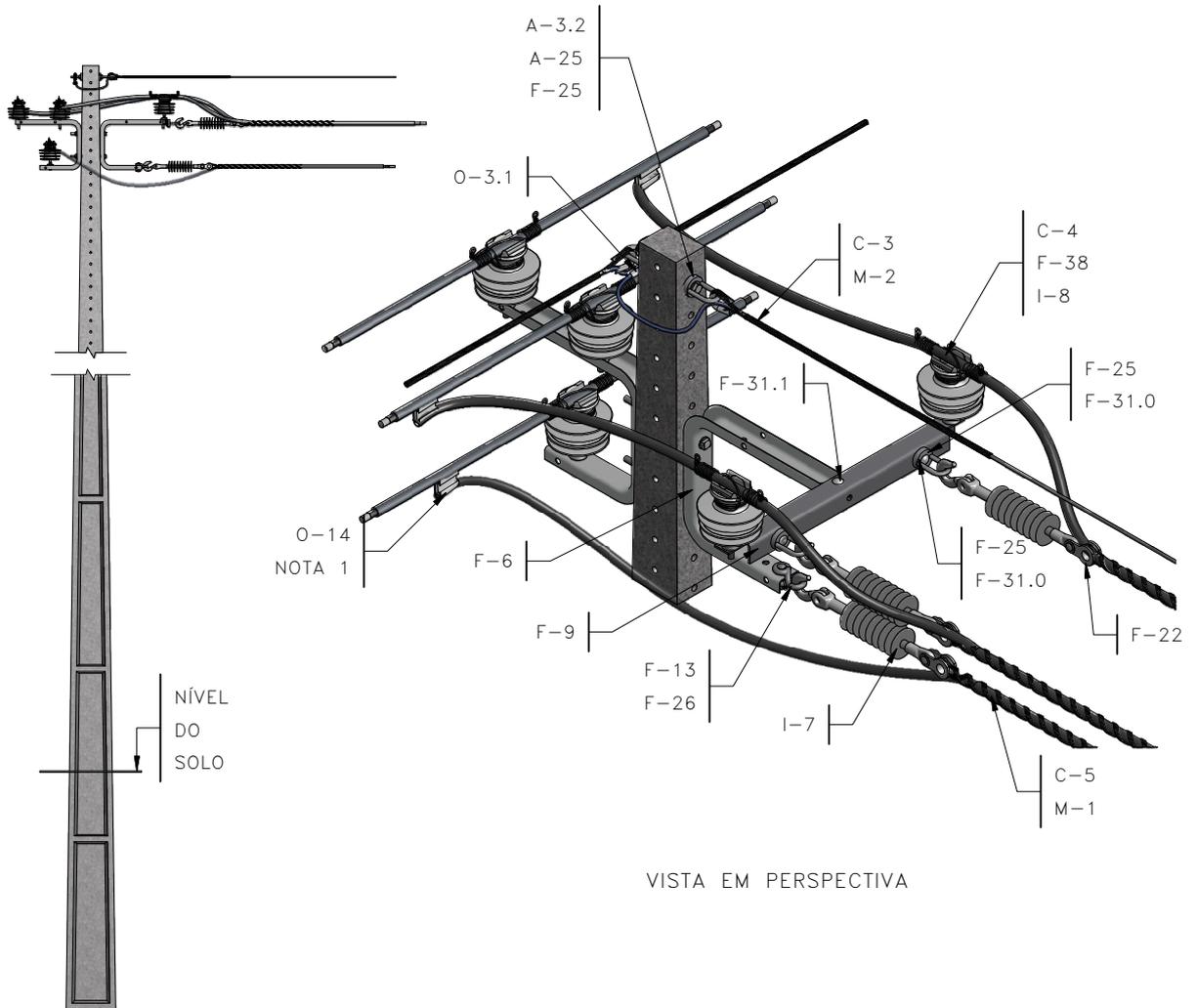
Folha

3/3

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE2.C, NA QUAL ESTÁ SENDO DERIVADA, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.11

CE2.CE3.C
 DERIVAÇÃO OPOSTA
 COM BRAÇO C E CANTONEIRA L

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

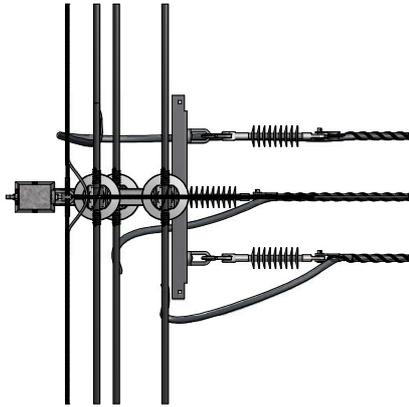
R-01

Desenho N°

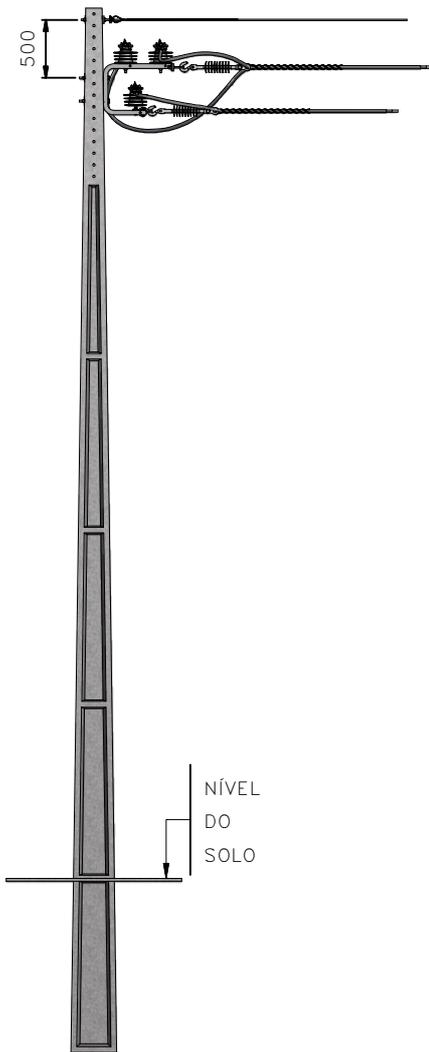
032.11

Folha 1/3

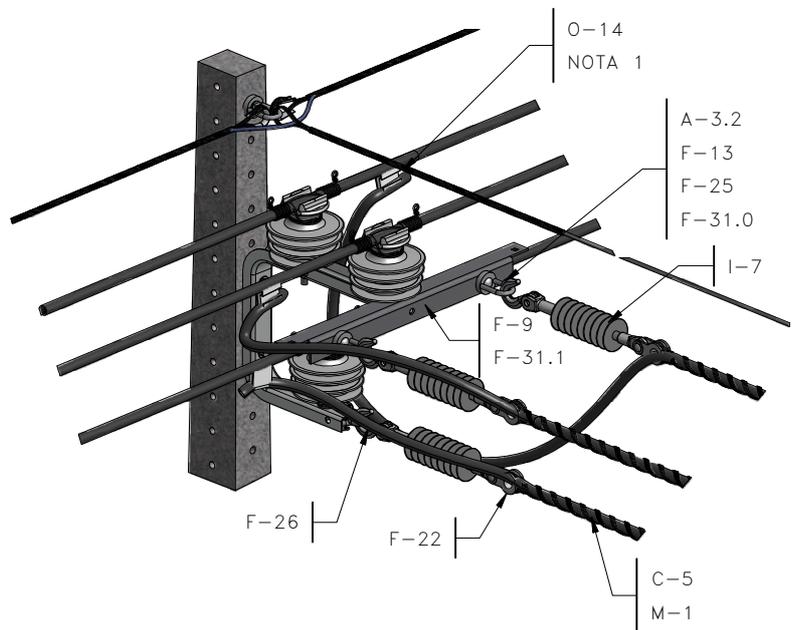
Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE2.C, NA QUAL ESTÁ SENDO DERIVADA, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.11

CE2.3
 DERIVAÇÃO FRONTAL
 COM BRAÇO C E CANTONEIRA L

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.11

Folha 2/3

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE2.CE3.C

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-3.2	UMA	08	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9,5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	4,8	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-6	UM	01	6770826	BRACO,SUPORTE,AZ,TIPO C,SPACER,D45501
F-9	UMA	01	6771839	CANTONEIRA,L,AZ,BRAÇO C,900MM,D45510
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	03	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-26	UMA	01	6803005	MANILHA,TORCIDA,5000DAN,SPACER,D53010
F-31.0	UM	02	6770605	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X45,2P,D41015.4
F-31.1	UM	01	6770606	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X70,2P,D41015.4
F-38	UM	02	6770810	PINO,AZ,190MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	02	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	01	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST.MODELO VIII,ET710
O-14	UM	03	NOTA 3	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54

TABELA 2 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE2.3

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-3.2	UMA	03	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
F-9	UMA	01	6771839	CANTONEIRA,L,AZ,BRAÇO C,900MM,D45510
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	02	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-26	UMA	01	6803005	MANILHA,TORCIDA,5000DAN,SPACER,D53010
F-31.0	UM	02	6770605	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X45,2P,D41015.4
F-31.1	UM	01	6770606	PARAFUSO,CAB ABAUL,AZ,16X70,2P,D41015.4
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
O-14	UM	03	NOTA 3	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54

- NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;
- 2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032;
- 3 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO E DA DERIVAÇÃO ESPECIFICADOS. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.4.9 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.11

DERIVAÇÃO EM CE2.C
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

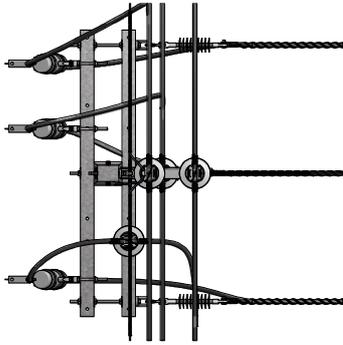
Desenho N°

032.11

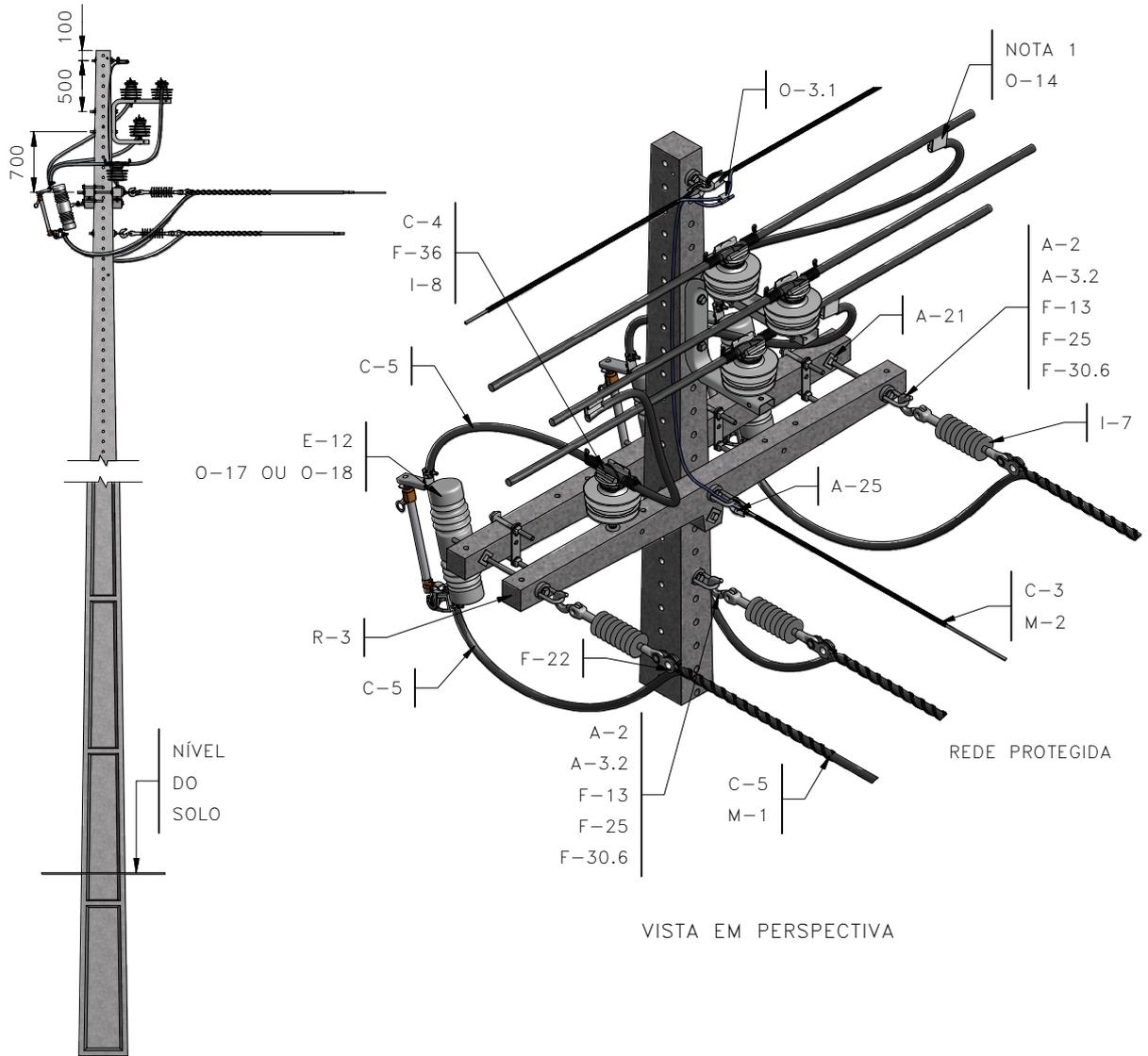
Folha

3/3

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE2.C, NA QUAL ESTÁ SENDO DERIVADA, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE2.C CF
 DERIVAÇÃO FRONTAL
 COM CHAVE FUSÍVEL E ANCORAGEM EM REDE PROTEGIDA

Edição	Verificação
NATALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
Desenho Substituído	Aprovação
032.12	ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.12

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE2.C CF

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	10	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	04	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	2,4	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
E-12	UMA	03	6771333	CHAVE,FUS,17,5KV,C,400A,10KA,EMT001
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	04	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.6	UM	05	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
F-36	UM	01	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	01	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	01	6770192	ALÇA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VIII,ET710
O-14	UM	03	NOTA 3	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	06	NOTA 4	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	06	NOTA 4	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
R-3	UMA	02	6770742	CRUZETA,CONC,1900MM,T,ET-314,D31401.2

- NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;
- 2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032;
- 3 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO E DA DERIVAÇÃO ESPECIFICADOS. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.4.9 DO PE-032;
- 4 - DEVE SER UTILIZADO CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO OU À COMPRESSÃO PARA CONEXÃO DA CHAVE FUSÍVEL PARA O RESPECTIVO CONDUTOR. ESSES CONECTORES ESTÃO PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.6 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.12

CE2.C CF
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

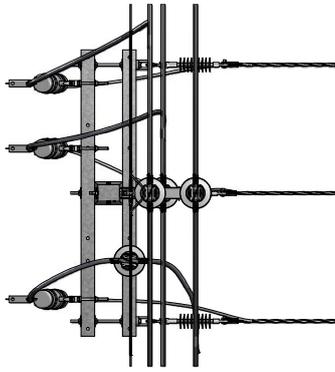
Revisão

R-01

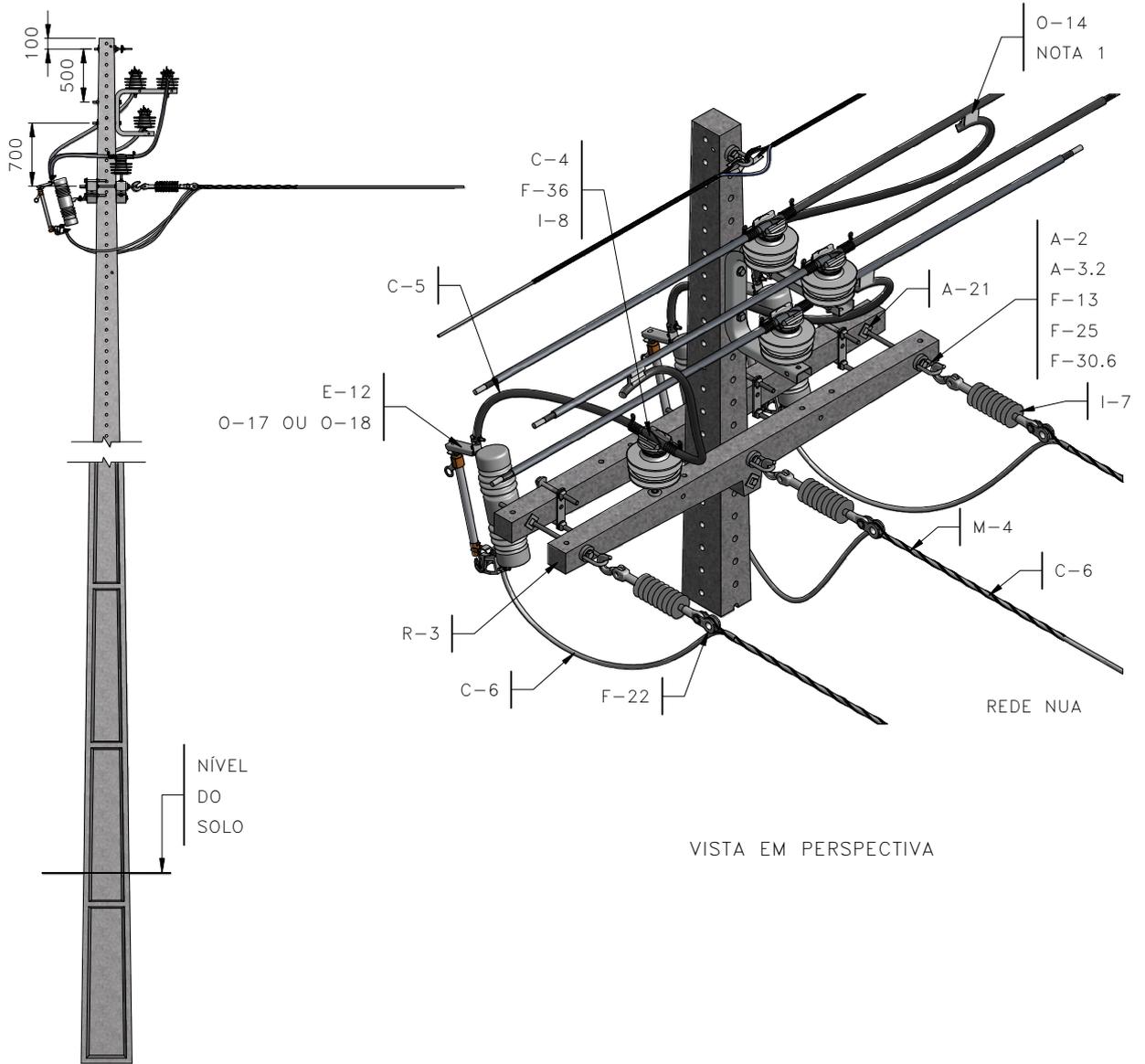
Desenho N°

032.12

Folha 2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE2.C, NA QUAL ESTÁ SENDO DERIVADA, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE2.C-N3 CF
 DERIVAÇÃO FRONTAL
 COM CHAVE FUSÍVEL E ANCORAGEM EM REDE NUA

Edição	NATALIE UCHÔA	21	12	15	Verificação	JOSÉ MATA	21	12	15
Desenho Substituído	032.13	14	11	14	Aprovação	ROBERTO GENTIL	21	12	15

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.13

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE2.C-N3 CF

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	09	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	03	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
C-4	m	2,4	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	4,0	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
C-6	kg	-	NOTA 2	CABO ALUMÍNIO NU; GSC-003
E-12	UMA	03	6771333	CHAVE,FUS,17,5KV,C,400A,10KA,EMT001
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	03	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.6	UM	04	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
F-36	UM	01	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	01	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-4	UMA	03	NOTA 3	ALÇA PREFORM. CABO DE AL NU; D730.02 OU D730.07
O-14	UM	03	NOTA 4	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	03	NOTA 5	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	03	NOTA 5	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
R-3	UMA	02	6770742	CRUZETA,CONC,1900MM,T,ET-314,D31401.2

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO COBERTO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032;

2 - O CABO DE ALUMÍNIO NU A SER UTILIZADO DEVE SER ESPECIFICADO PELO PROJETISTA DE ACORDO COM A AMPACIDADE DO CONDUTOR DEFINIDA NO CP-001 DA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ;

3 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR;

4 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO E DA DERIVAÇÃO ESPECIFICADOS. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.4.9 DO PE-032;

5 - DEVE SER UTILIZADO CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO OU À COMPRESSÃO PARA CONEXÃO DA CHAVE FUSÍVEL PARA O RESPECTIVO CONDUTOR. ESSES CONECTORES ESTÃO PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.6 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.13

CE2.C-N3 CF
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

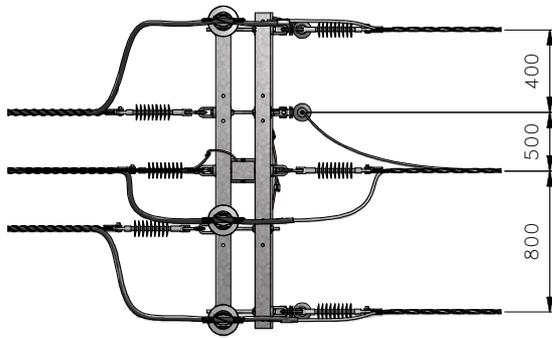
R-01

Desenho N°

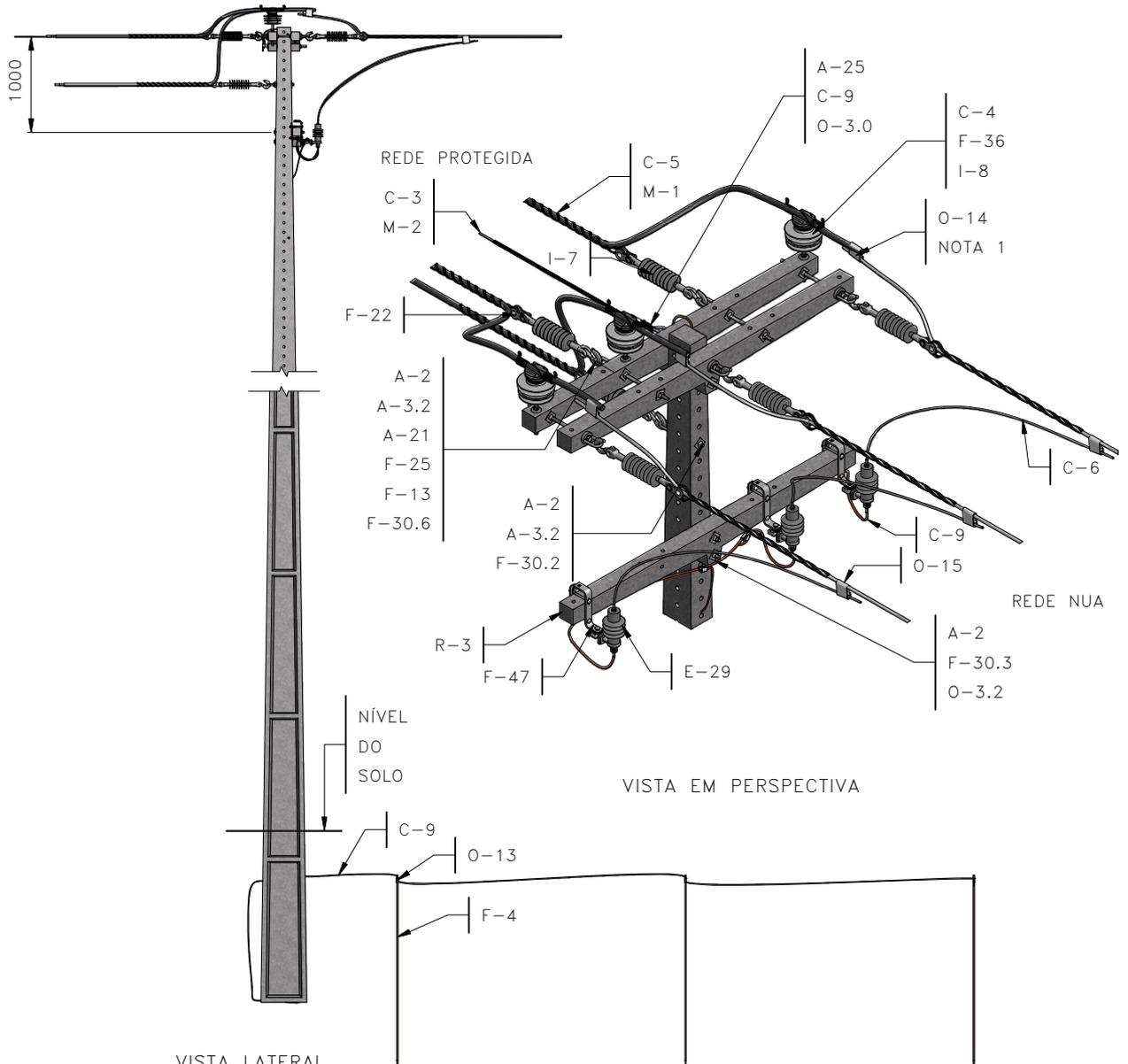
032.13

Folha

2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA N3 DA REDE NUA NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.14

21 12 15
 14 11 14

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

21 12 15
 21 12 15

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.14

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE3.N3 PR

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	11	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	04	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-4	m	7,2	6771600	FIO,CU ISOL,PVC,750V, 6.0MM2,PRET,D20401
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
C-6	kg	1,3	6771526	CABO ALUMÍNIO NU; GSC-003
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
E-29	UM	03	6772618	PARA-RAIO,12KV,C4,95KV,POLIM,S/SUP,EMT31
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATERR,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	04	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.2	UM	01	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-30.3	UM	02	6770307	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X300,R240,D41010
F-30.6	UM	02	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
F-36	UM	03	6803006	PINO,AZ,400MM,P/ISOL POLIM 25KV,D51502
F-47	UM	03	6800574	SUPORTE,Z,AZ,PARA-RAIO DIST,POLIM,D41036
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
I-8	UM	03	6783284	ISOL,PINO,POLIM,25KV,D25MM,REDE SPACER,E-MT-011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	01	6770192	ALCA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.0	UM	01	6770889	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VI,ET710
O-3.2	UM	02	6770890	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VII,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040
O-14	UM	03	NOTA 3	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-15	UM	03	NOTA 4	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
R-3	UMA	01	6770742	CRUZETA,CONC,1900MM,T,ET-314,D31401.2

- NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;
- 2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032;
- 3 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR PROTEGIDO ESPECIFICADO E O CONDUTOR DE ALUMÍNIO NU DA REDE EXISTENTE. SE POR ALGUMA EVENTUALIDADE O CONDUTOR DE REDE NUA FOR DE COBRE, O CONECTOR A SER UTILIZADO DEVE SER ESTANHADO OU BIMETÁLICO, CONFORME PADRONIZADO NOS DESENHOS 710.39 E 710.62 DA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ;
- 4 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE NUA E COMENTÁRIOS DO ITEM ANTERIOR.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.14

CE3.N3 PR
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

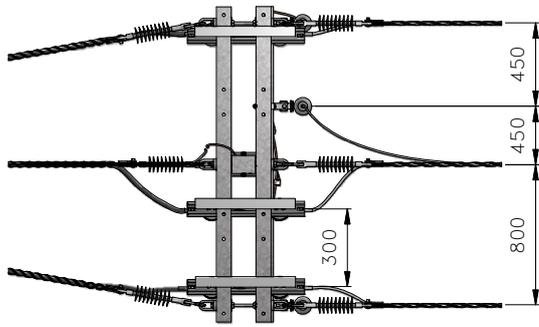
R-01

Desenho N°

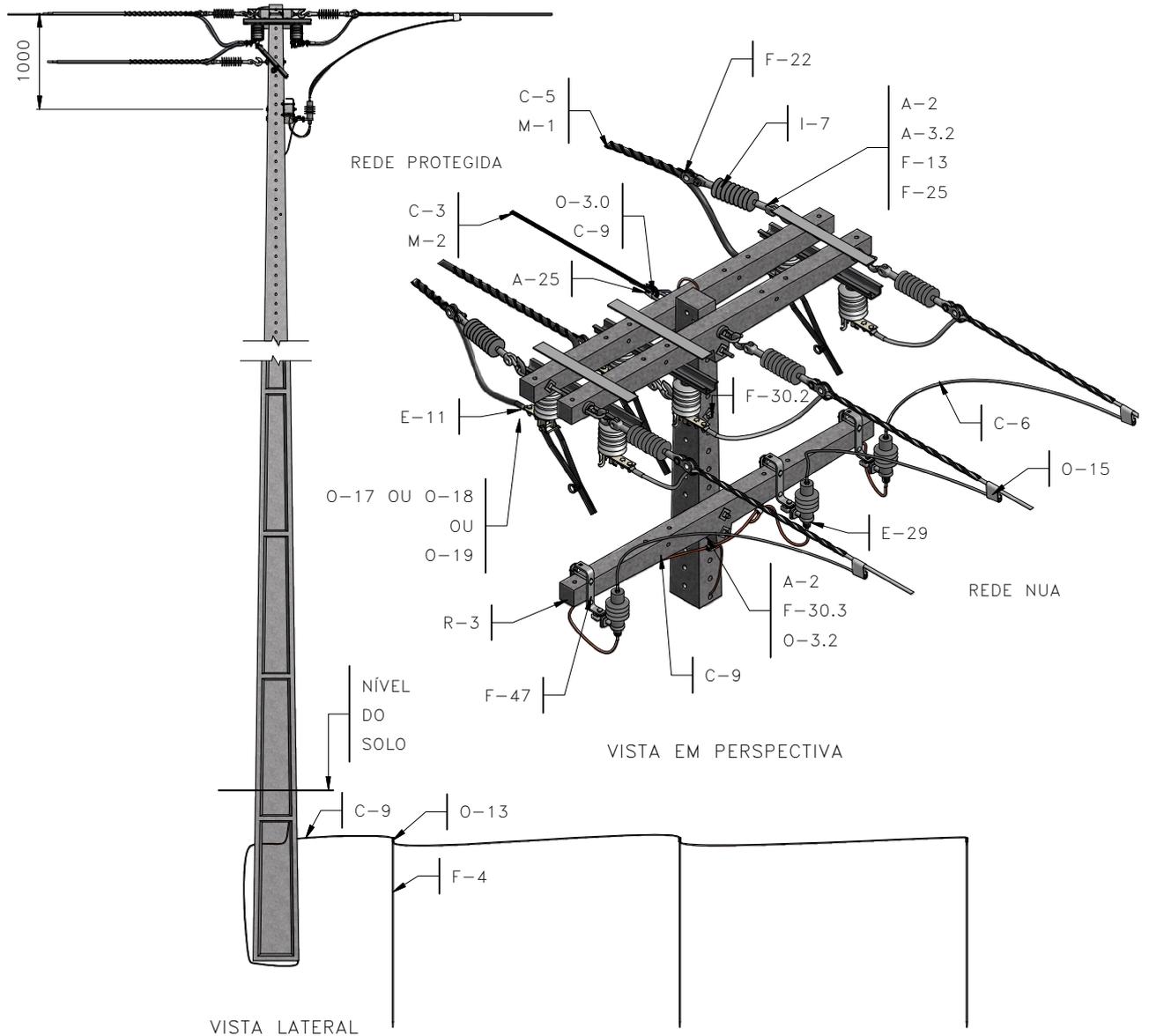
032.14

Folha 2/2

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

NOTAS: 1 - A ESTRUTURA N3 DA REDE NUA NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE3.N3 CS
ANCORAGEM COM CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR
REDE NUA PARA REDE PROTEGIDA

Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
Desenho Substituído	Aprovação
032.15	ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.15

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE3.N3 CS

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	05	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	04	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-25	UMA	01	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-5	m	-	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
C-6	kg	1,3	6771526	CABO ALUMÍNIO NU; GSC-003
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
E-11	UMA	03	6770991	SEC,UNIP,15KV, 400A,20KA,95/110KV,EMT006
E-29	UM	03	6772618	PARA-RAIO,12KV,C4,95KV,POLIM,S/SUP,EMT31
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATERR,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-13	UM	03	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	03	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	04	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.2	UM	01	6770306	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-30.3	UM	02	6770307	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X300,R240,D41010
F-47	UM	03	6800574	SUPORTE,Z,AZ,PARA-RAIO DIST,POLIM,D41036
I-7	UM	03	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
M-1	UMA	03	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	01	6770192	ALÇA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.0	UM	01	6770889	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VI,ET710
O-3.2	UM	02	6770890	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VII,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040
O-15	UM	03	NOTA 3	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	06	NOTA 4	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	06	NOTA 4	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
O-19	UM	06	NOTA 4	CONECTOR TERMINAL APARAFUSADO; D710.17
R-3	UMA	01	6770742	CRUZETA,CONC,1900MM,T,ET-314,D31401.2

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032, SENDO A QUANTIDADE DEFINIDA PELO PROJETISTA;

2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032;

3 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DE ALUMÍNIO DA REDE NUA. SE POR ALGUMA EVENTUALIDADE O CONDUTOR DA REDE NUA FOR DE COBRE, O CONECTOR A SER UTILIZADO DEVE SER ESTANHADO OU BIMETÁLICO, CONFORME PADRONIZADO NOS DESENHOS 710.39 E 710.62 DA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ;

4 - DEVE SER UTILIZADO CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO, À COMPRESSÃO OU APARAFUSADO PARA CONEXÃO DA CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR PARA O RESPECTIVO CONDUTOR. ESSES CONECTORES ESTÃO PADRONIZADOS CONFORME ITEM 4.6 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.15

CE3.N3 CS
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

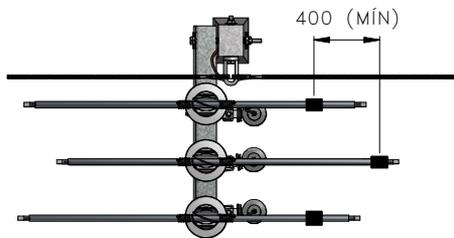
Desenho N°

032.15

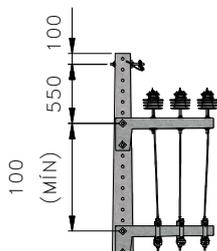
Folha

2/2

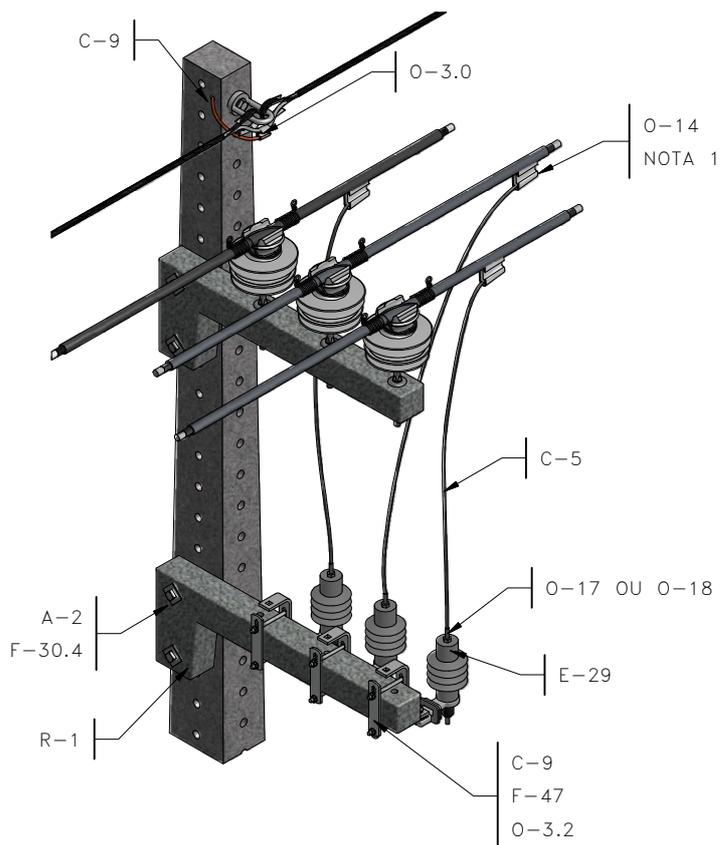
Código



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE2.H, NA QUAL ESTÁ SENDO DERIVADA, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.16

CE2.H PR
 GRANDE ANGULAÇÃO
 COM PARA-RAIOS

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.16

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE2.H PR

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	04	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
C-5	m	7,5	6809073	CABO,AL SPAC,25KV, 35MM2,2CAM,BLQ,D21105
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
E-29	UM	03	6772618	PARA-RAIO,12KV,C4,95KV,POLIM,S/SUP,EMT31
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATERR,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-30.4	UM	02	6770308	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X350,R290,D41010
F-47	UM	03	6800574	SUPORTE,Z,AZ,PARA-RAIO DIST,POLIM,D41036
O-3.0	UM	01	6770889	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VI,ET710
O-3.2	UM	02	6770890	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VII,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040
O-14	UM	03	NOTA 1	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	03	6809023	CONECTOR,TERM,COMPR,CU, 35MM2,1F,D71048
O-18	UM	03	6808719	CONEC,TERM,TORQ,BIM, 35MM2,1F,D71063
R-1	UM	01	6809043	CRUZETA,CONC,900MM,BECO,SPACER,D31432

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME ITEM 4.4.9 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.16

CE2.H PR
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

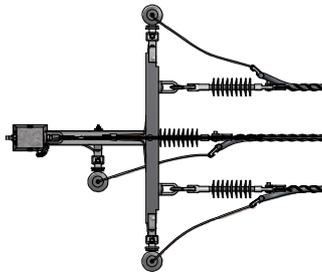
Revisão

R-01

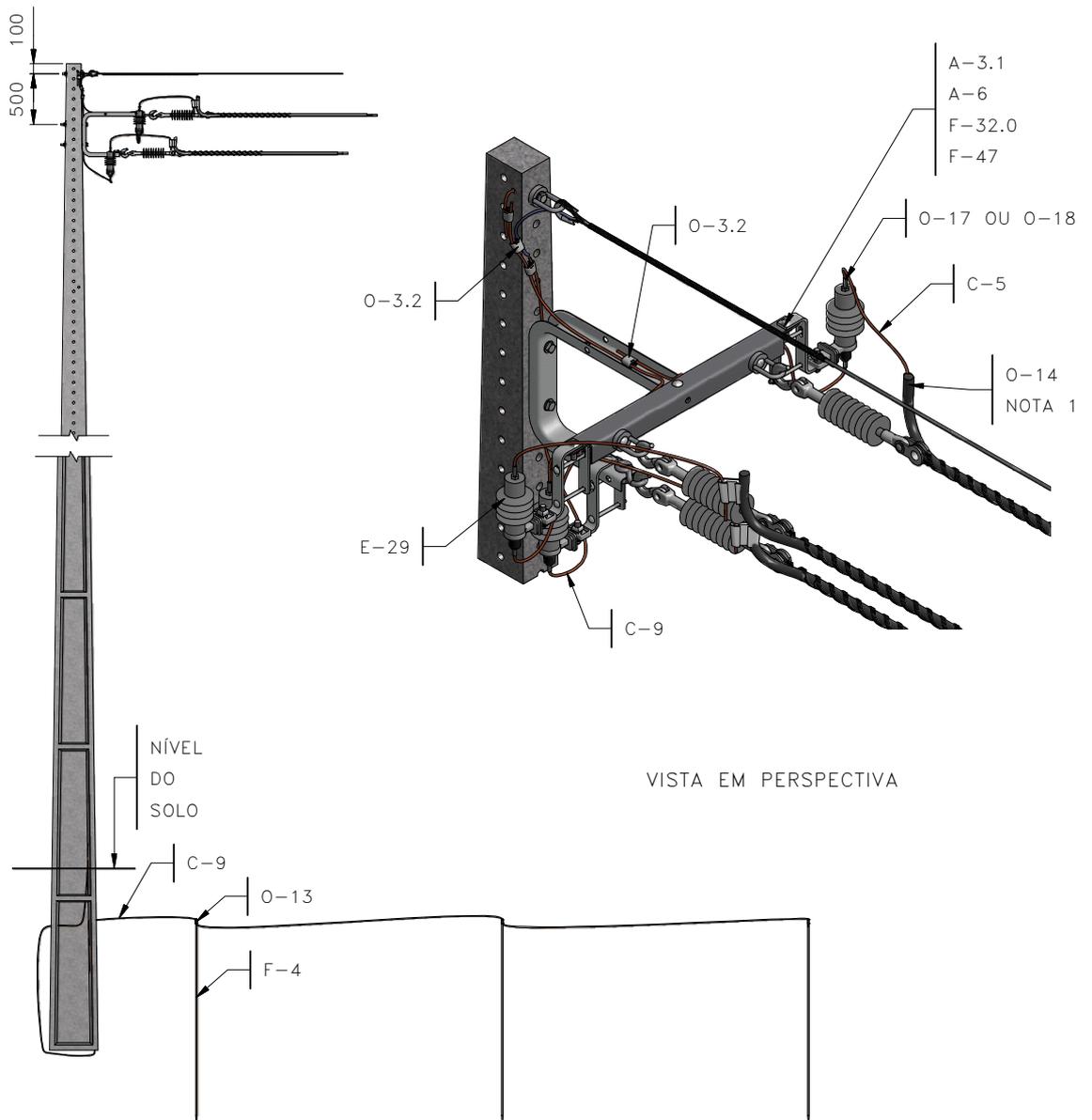
Desenho N°

032.16

Folha 2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE3.C, NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.17

CE3.C PR
 ANCORAGEM SIMPLES
 COM PARA-RAIOS

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.17

Folha

1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE3.C PR

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-3.1	UMA	06	6770645	ARRUELA,REDONDA,AZ,27X2X14MM,D41001
A-6	UMA	03	6770637	ARRUELA,PRESSAO,AZ,18X3X13.5MM,D41002
C-5	m	-	6809073	CABO,AL SPAC,25KV, 35MM2,2CAM,BLQ,D21105
C-9	kg	-	6771522	CABO,ACO-CU,ATERR,7X10AWG,MT/AT,D80502
E-29	UM	03	6772618	PARA-RAIO,12KV,CC4,95KV,POLIM,S/SUP,EMT31
F-4	UMA	03	6771313	HASTE,ATER,ACO-CU,CIRC,13X2000,D80001.5
F-32.0	UM	03	6770347	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,12X 50,R35,D41011
F-47	UM	03	6800574	SUPORTE,Z,AZ,PARA-RAIO DIST,POLIM,D41036
O-3.2	UM	03	6770890	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VII,ET710
O-13	UM	03	6801911	CONECTOR,CUN,ATER,7X10,HASTE 13MM,D71040
O-14	UM	03	NOTA 1	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	03	6809023	CONECTOR,TERM,COMPR,CU, 35MM2,1F,D71048
O-18	UM	03	6808719	CONEC,TERM,TORQ,BIM, 35MM2,1F,D71063

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME ITEM 4.4.9 DO PE-032.

Código



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.17

CE3.C PR
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

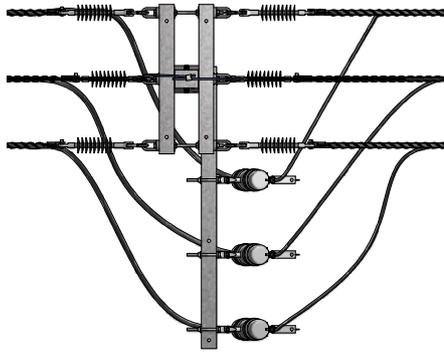
R-01

Desenho N°

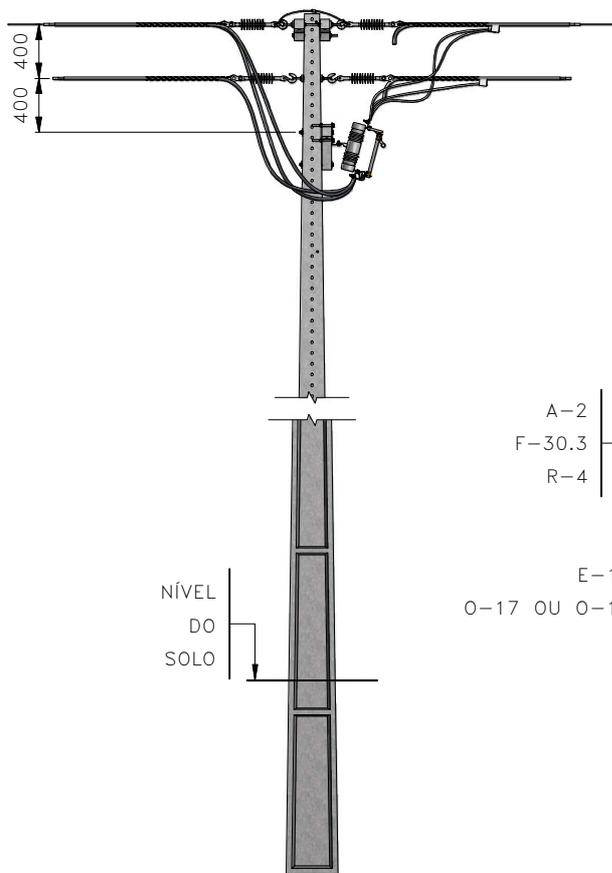
032.17

Folha

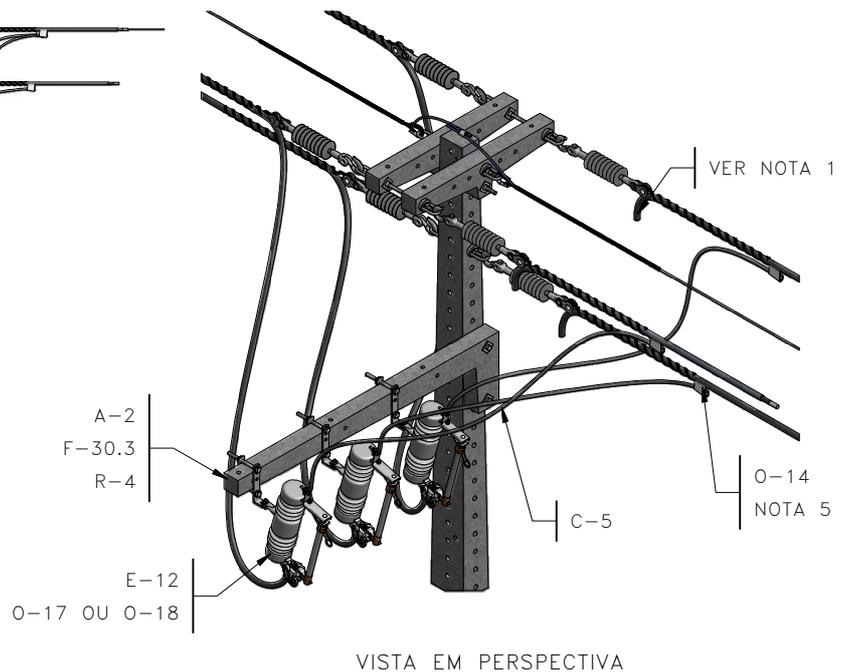
2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 - A EXTREMIDADE DOS CABOS DEVE SER VEDADA CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 2 - A ESTRUTURA CE4.U NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 3 - TAMBÉM PODE SER CRIADA A ESTRUTURA A PARTIR DE UMA CE3.U, DEVENDO OS DEMAIS MATERIAIS QUE NÃO ESTEJAM NA RELAÇÃO SEREM ORÇADOS POR FORA;
 4 - EM CASOS ESPECIAIS A ESTRUTURA TAMBÉM PODE SER FEITA A PARTIR DE UMA CE4.C;
 5 - O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 NÁTALIE UCHÔA
 Desenho Substituído
 032.18

CE4.U CF
 ANCORAGEM DUPLA
 COM CHAVE FUSÍVEL

Verificação
 JOSÉ MATA
 Aprovação
 ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.18

Folha 1/2

Código

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE4.U CF

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	04	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
C-5	m	5,5	NOTA 1	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
E-12	UMA	03	6771333	CHAVE,FUS,17,5KV,C,400A,10KA,EMT001
F-30.3	UM	02	6770307	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X300,R240,D41010
O-14	UM	03	NOTA 2	CONECTOR; CUNHA; AL; D710.54
O-17	UM	06	NOTA 3	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	06	NOTA 3	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
R-4	UM	01	6770739	CRUZETA,CONC,1700MM,BECO,ET-314,D31403.2

- NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO O CABO COBERTO PADRONIZADO NO ITEM 4.4.1 DO PE-032;
- 2 - DEVE SER UTILIZADO O CONECTOR CUNHA DE ACORDO COM O CONDUTOR DO TRONCO E DA DERIVAÇÃO ESPECIFICADOS. CONECTORES ESSES PADRONIZADOS CONFORME O ITEM 4.4.9 DO PE-032;
- 3 - DEVE SER UTILIZADO CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO OU À COMPRESSÃO PARA CONEXÃO DA CHAVE FUSÍVEL PARA O RESPECTIVO CONDUTOR. ESSES CONECTORES ESTÃO PADRONIZADOS CONFORME ITEM 4.6 DO PE-032.

Código



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.18

CE4.U CF
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

PE-C 032

Revisão

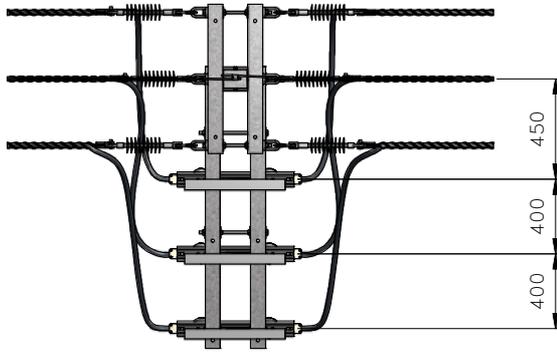
R-01

Desenho N°

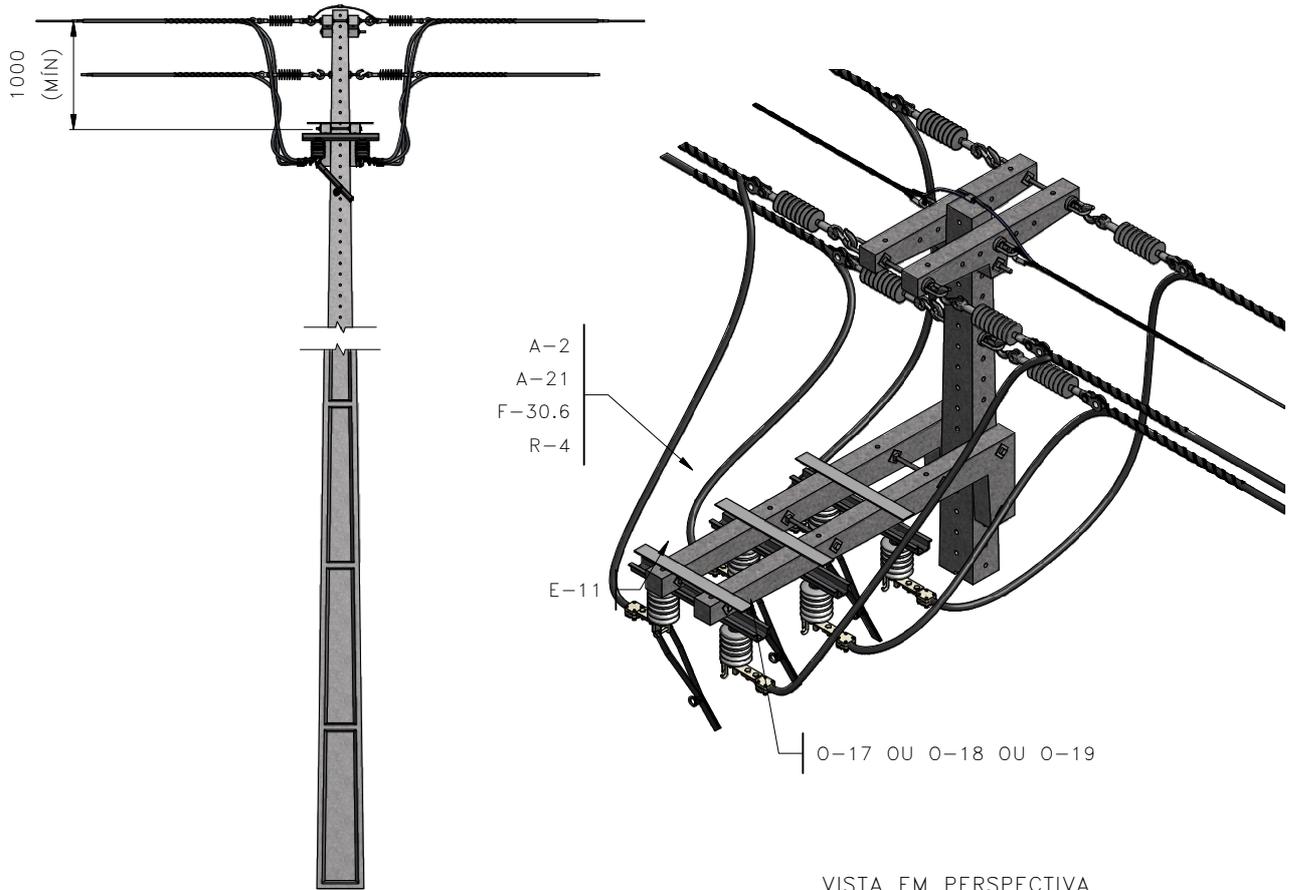
032.18

Folha

2/2



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

- NOTAS: 1 - ESTRUTURA CE4.U NÃO ESTÁ SENDO CONTABILIZADA;
 2 - TAMBÉM PODE SER CRIADA A ESTRUTURA A PARTIR DE UMA CE3.U, DEVENDO OS DEMAIS MATERIAIS QUE NÃO ESTEJAM NA RELAÇÃO SEREM ORÇADOS POR FORA;
 3 - EM CASOS ESPECIAIS A ESTRUTURA TAMBÉM PODE SER FEITA A PARTIR DE UMA CE4.C;
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE4.U CS
 ANCORAGEM DUPLA
 COM CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR

Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
Desenho Substituído	Aprovação
032.19	ROBERTO GENTIL
21 12 15	21 12 15
14 11 14	21 12 15

PE-C 032

Revisão

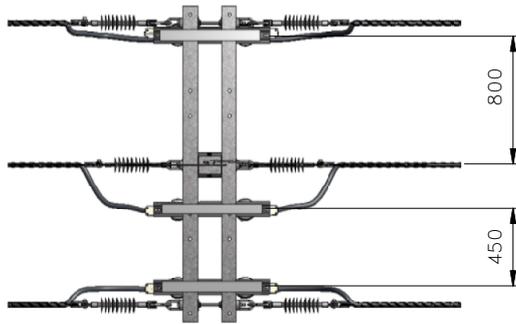
R-01

Desenho N°

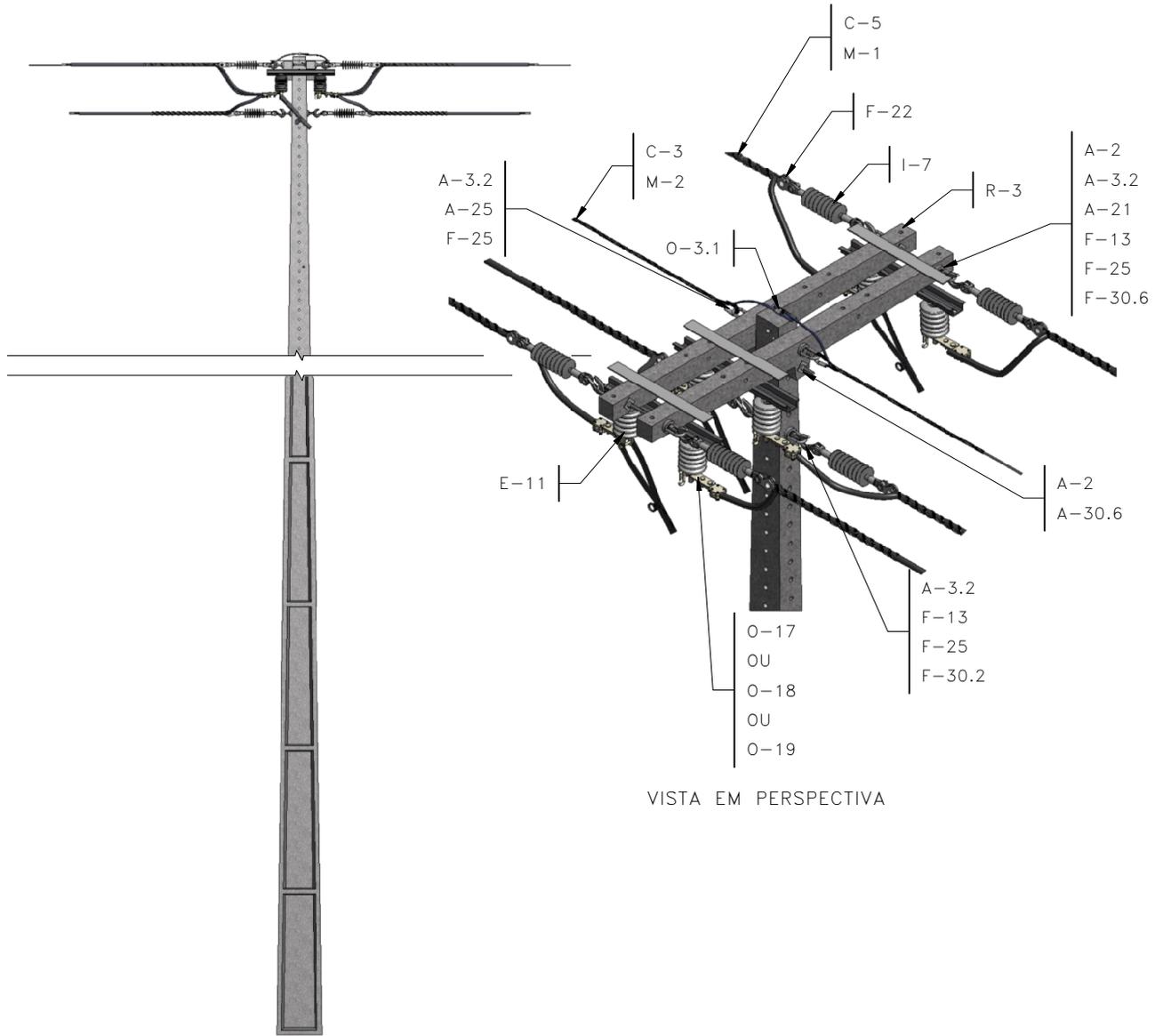
032.19

Folha 1/3

Código



VISTA SUPERIOR



VISTA EM PERSPECTIVA

VISTA LATERAL

NOTA: 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE4.U CS 1º NÍVEL
ANCORAGEM DUPLA
COM CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR

Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
Desenho Substituído	Aprovação
032.19	ROBERTO GENTIL
21 12 15	21 12 15

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.19

Folha 2/3

TABELA 1 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE4.U CS

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	16	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-21	UMA	06	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
E-11	UMA	03	6770991	SEC.UNIP,15KV, 400A,20KA,95/110KV,EMT006
F-30.6	UM	05	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
O-17	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
O-19	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL APARAFUSADO; D710.17
R-4	UM	02	6770739	CRUZETA,CONC,1700MM,BECO,ET-314,D31403.2

TABELA 2 - RELAÇÃO DE MATERIAIS - CE4.U CS 1º NÍVEL

REF.	UNID	QUANTIDADE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
A-2	UMA	06	6770632	ARRUELA,QUADRADA,AZ, 50X3X18MM,D41003
A-3.2	UMA	08	6770646	ARRUELA,REDONDA,AZ,32.43X3X18MM,D41001
A-21	UMA	04	6770625	PORCA,QUADRADA,AZ,M16X2.00,D41004
A-25	UMA	02	6770158	SAPATILHA,AZ,CORD ACO,6,4-9,5MM,D51002.1
C-3	kg	-	6810649	CORDOALHA,AÇO,9.5MM,ESTAI,7F,MR,D21203
C-5	m	-	NOTA 2	CABO COBERTO; SPACER; E-MT-010
E-11	UMA	03	6770991	SEC.UNIP,15KV, 400A,20KA,95/110KV,EMT006
F-13	UM	06	6770971	GANCHO-OLHAL,AZ,SUSP,5000DAN,D51004
F-22	UMA	06	6770976	MANILHA,SAPATILHA,AZ,5000DAN,D51003
F-25	UM	08	6770618	OLHAL,AZ, 5000DAN,PARAFUSO M16,D41005
F-30.2	UM	01	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X250,R170,D41010
F-30.6	UM	04	6770309	PARAFUSO,CAB QUAD,AZ,16X400,R350,D41010
I-7	UM	06	4544124	ISOL,ANCORAG,POLIM,GO,25KV,DS28,EMT011
M-1	UMA	06	NOTA 2	ALÇA; PERFORM.; CABO COBERTO; D730.08
M-2	UMA	02	6770192	ALÇA,PREF,ESTAI,CORD ACO 9.5MM,D73004
O-3.1	UM	01	6770891	CONECTOR,CUN,BZ EST,MODELO VIII,ET710
O-17	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO; D710.48
O-18	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO; D710.63
O-19	UM	06	NOTA 1	CONECTOR TERMINAL APARAFUSADO; D710.17
R-3	UMA	02	6770742	CRUZETA,CONC,1900MM,T,ET-314,D31401.2

NOTAS: 1 - DEVE SER UTILIZADO CONECTOR TERMINAL TORQUIMÉTRICO, À COMPRESSÃO OU APARAFUSADO PARA CONEXÃO DA CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR PARA O RESPECTIVO CONDUTOR. ESSES CONECTORES ESTÃO PADRONIZADOS CONFORME ITEM 4.6 DO PE-032;

2 - DEVE SER UTILIZADA A ALÇA DE ACORDO COM O CABO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. ALÇAS ESSAS PADRONIZADAS CONFORME O ITEM 4.4.3 DO PE-032.



Edição
NATALIE UCHÔA
Desenho Substituído
032.19

CE4.U CS
RELAÇÃO DE MATERIAIS

Verificação
JOSÉ MATA
Aprovação
ROBERTO GENTIL

Código
PE-C 032

Revisão

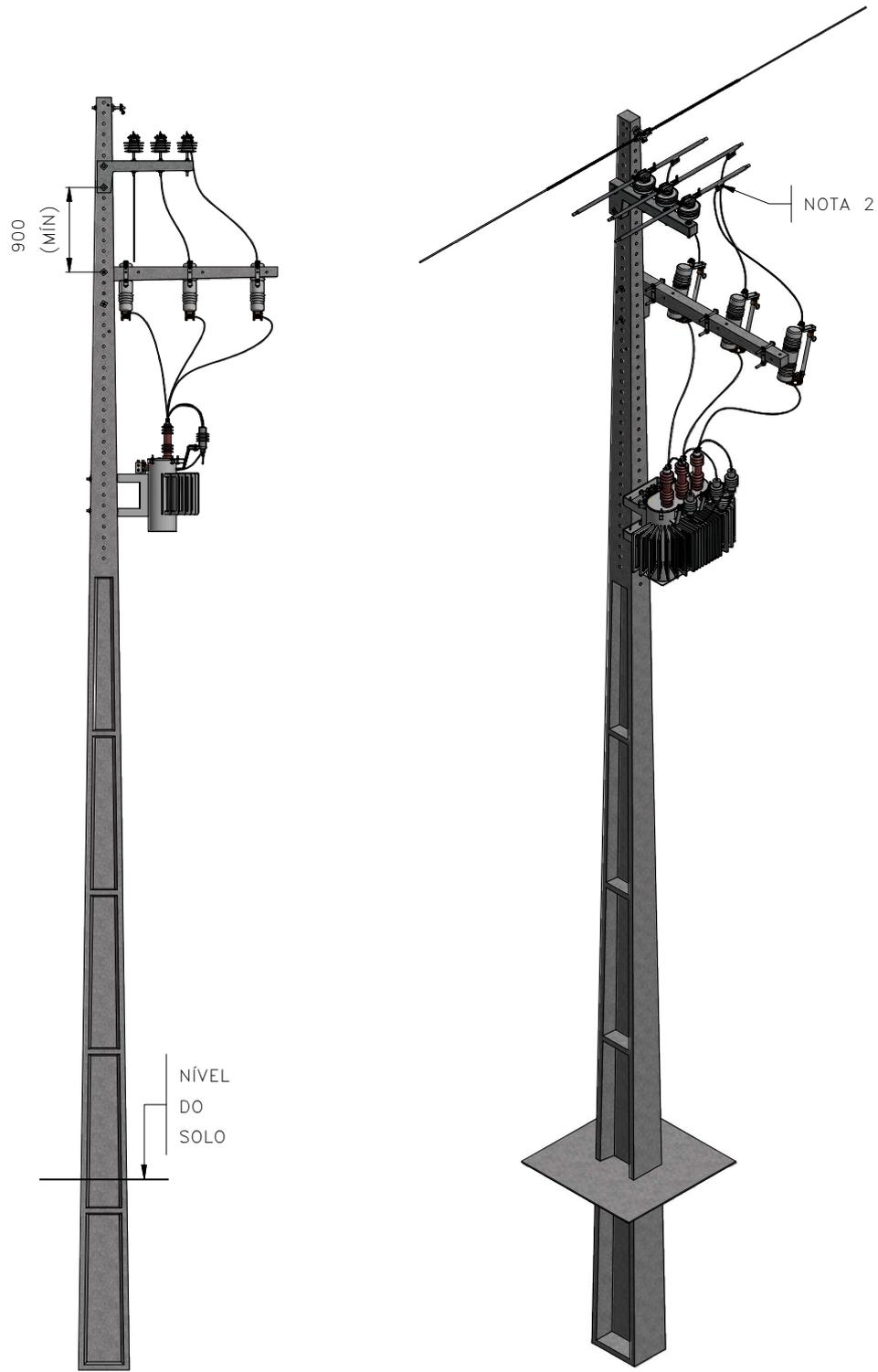
R-01

Desenho N°

032.19

Folha

3/3



VISTA LATERAL

VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – QUANDO HOUVER A INSTALAÇÃO DE UM TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO EM REDE PRIMÁRIA PROTEGIDA, ESTE DEVE SER PROJETADO SOMENTE A PARTIR DE UMA ESTRUTURA CE2.H;
 2 – O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 3 – ESSE DESENHO É ILUSTRATIVO, NÃO HAVENDO RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADO CONFORME A ESTRUTURA CE2.H E A ESTRUTURA COMPLETA DO TRANSFORMADOR DO PE-C 038;
 4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



CE2.H TR
 GRANDE ANGULAÇÃO
 ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO

PE-C 032

Código

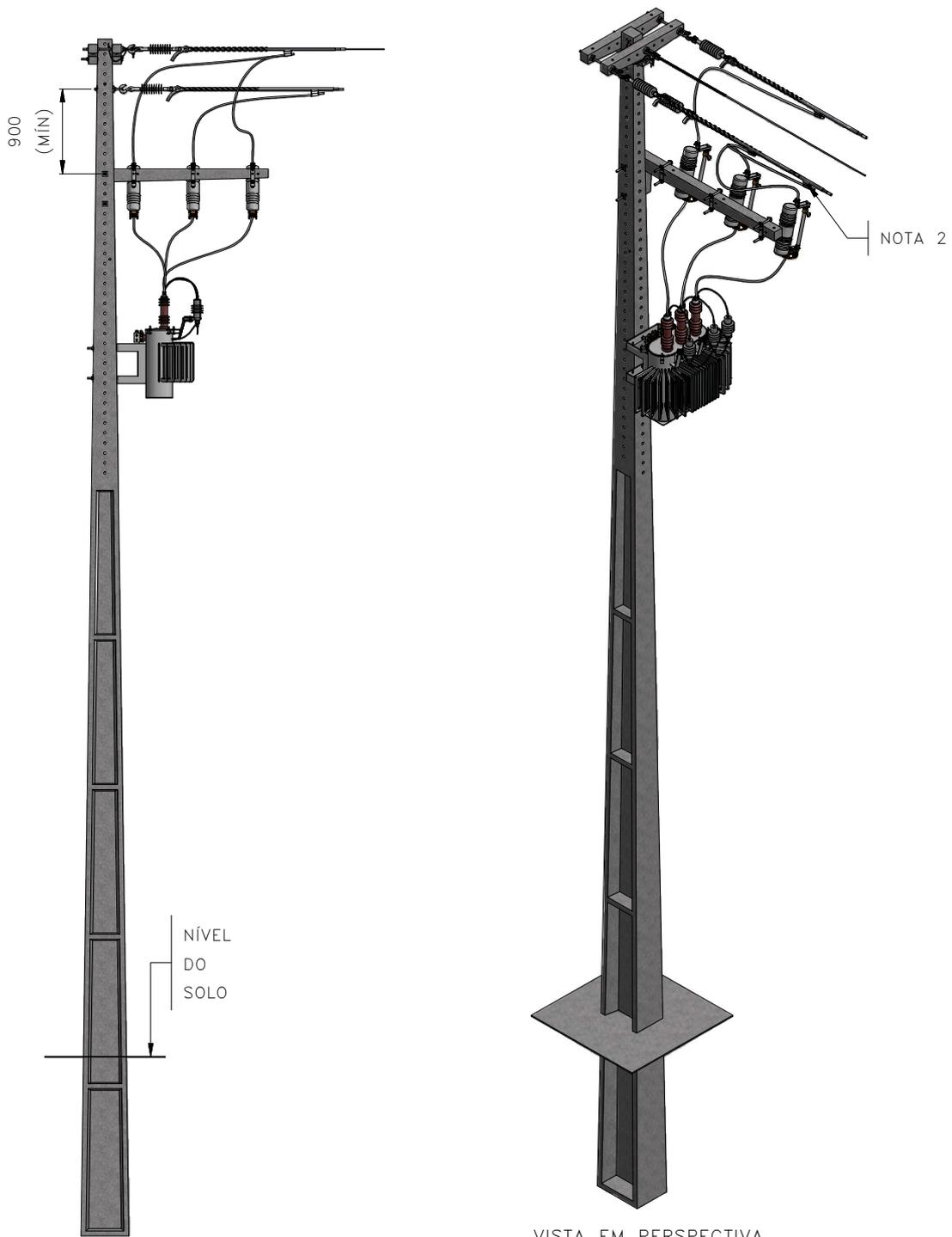
Edição	Verificação
NATALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
21 12 15	21 12 15
Desenho Substituído	Aprovação
032.20	ROBERTO GENTIL
14 11 14	21 12 15

Revisão

Desenho N°

032.20

Folha 1/1



VISTA LATERAL

VISTA EM PERSPECTIVA

- NOTAS: 1 – QUANDO HOVER A INSTALAÇÃO DE UM TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO EM REDE PRIMÁRIA PROTEGIDA, ESTE DEVE SER PROJETADO SOMENTE A PARTIR DE UMA ESTRUTURA CE3.U;
 2 – O CONECTOR CUNHA DA DERIVAÇÃO DEVE SER VEDADO CONFORME DEFINIDO NO PE-C 032;
 3 – ESSE DESENHO É ILUSTRATIVO, NÃO HAVENDO RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADO CONFORME A ESTRUTURA CE3.U E A ESTRUTURA COMPLETA DO TRANSFORMADOR DO PE-C 038
 4 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



CE3.U TR
 ANCORAGEM SIMPLES
 ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO

Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA	JOSÉ MATA
21 12 15	21 12 15
Desenho Substituído	Aprovação
032.20	ROBERTO GENTIL
14 11 14	21 12 15

PE-C 032

Revisão

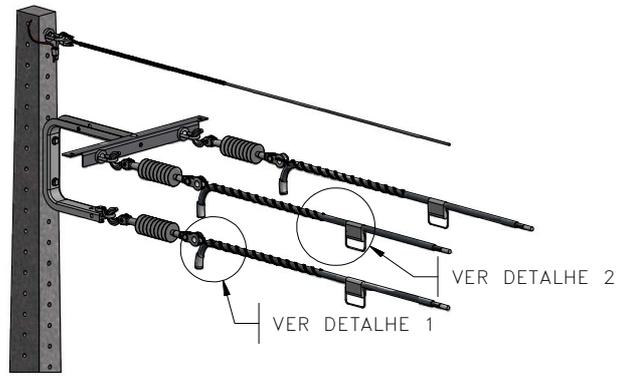
R-01

Desenho N°

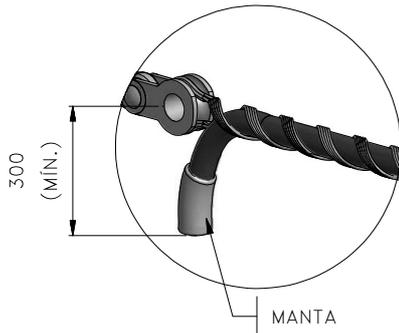
032.21

Folha 1/1

Código

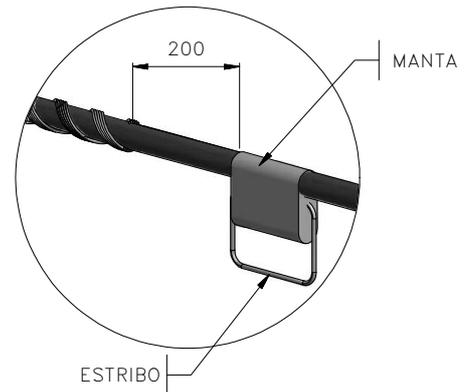


ESTRIBOS PARA ATERRAMENTO TEMPORÁRIO



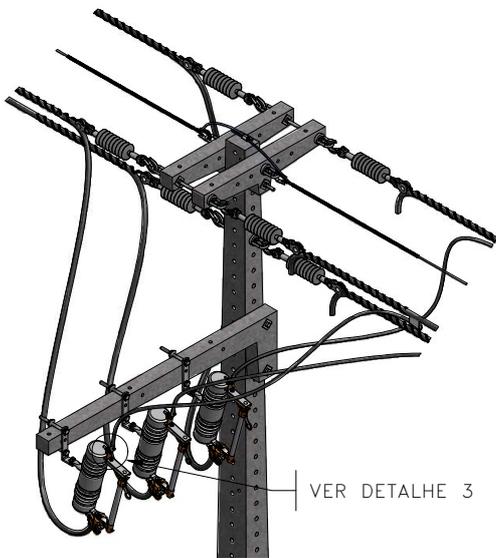
DETALHE 1

VEDAÇÃO DAS EXTREMIDADES DOS CABOS

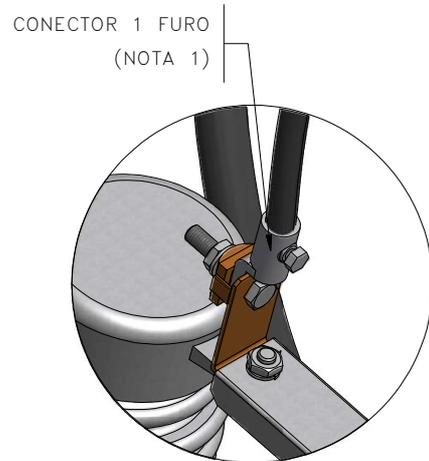


DETALHE 2

ESTRIBO COM CONECTOR CUNHA PARA GLV



VISTA EM PERSPECTIVA
CONEXÃO DA CHAVE FUSÍVEL



DETALHE 3

CONECTOR À COMPRESSÃO
OU TORQUIMÉTRICO

- NOTAS: 1 - CONECTOR TAMBÉM UTILIZADO NA CONEXÃO DOS PARA-RAIOS. NA JUNÇÃO DO CABO COM O CONECTOR DEVE SER VEDADO COM A MANTA OU FITA AUTO-FUSÃO;
2 - A MANTA DE PROTEÇÃO (OU CAPA PROTETORA) DEVE SER UTILIZADA PARA RECOMPOSIÇÃO DO CABO (PROTEGIDO);
3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



DETALHES DA INSTALAÇÃO

Edição	21	12	15	Verificação	21	12	15	
NÁTALIE UCHÔA				JOSÉ MATA				
Desenho Substituído	032.22	14	11	14	Aprovação	21	12	15
				ROBERTO GENTIL				

PE-C 032

Revisão

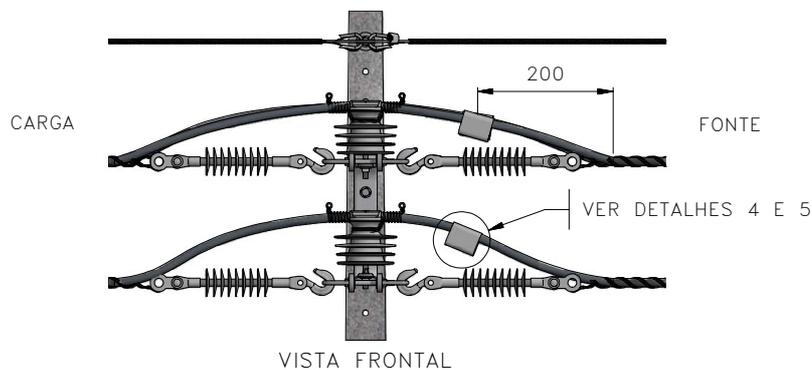
R-01

Desenho N°

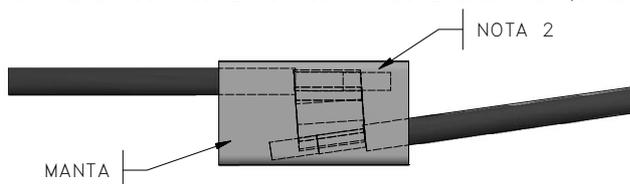
032.22

Folha 1/2

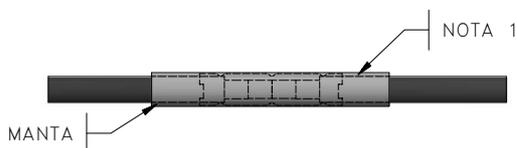
Código



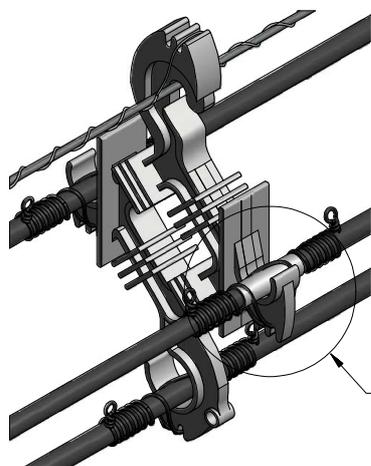
SECCIONAMENTO DOS "JUMPERS" COM CONECTOR CUNHA OU EMENDA TORQUIMÉTRICA/COMPRESSÃO



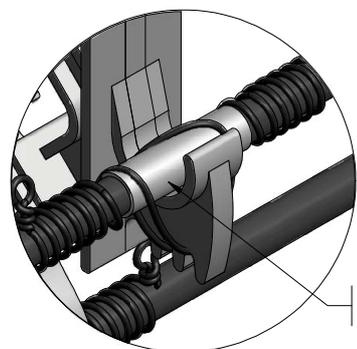
DETALHE 4
COM CONECTOR CUNHA



DETALHE 5
COM EMENDA TORQUIMÉTRICA/COMPRESSÃO



VISTA EM PERSPECTIVA
ESPAÇADOR



DETALHE 6
LEITO DOS ESPAÇADORES

- NOTAS: 1 - TAMBÉM UTILIZADA NAS EMENDAS EM CONDUTORES PROTEGIDOS PELA MANUTENÇÃO;
 2 - ADOTAR O MESMO CRITÉRIO PARA AS DERIVAÇÕES;
 3 - A MANTA DE PROTEÇÃO (OU CAPA PROTETORA) DEVE SER UTILIZADA PARA RECOMPOSIÇÃO DO CABO COBERTO (PROTEGIDO);
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição	Verificação
NÁTALIE UCHÔA 21 12 15	JOSÉ MATA 21 12 15
Desenho Substituído	Aprovação
032.22 14 11 14	ROBERTO GENTIL 21 12 15

PE-C 032

Revisão

R-01

Desenho N°

032.22

Folha 2/2

Código

DETALHES DA INSTALAÇÃO