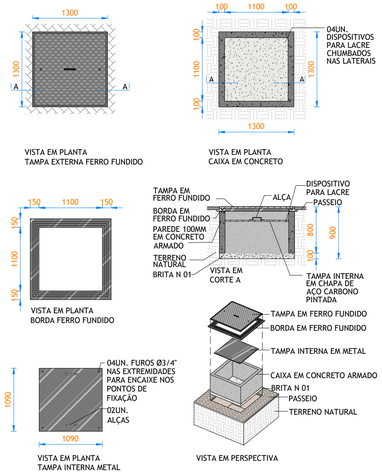
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(11,4kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75A-I*

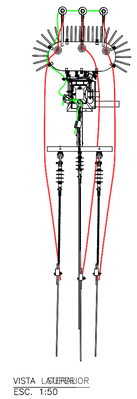
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

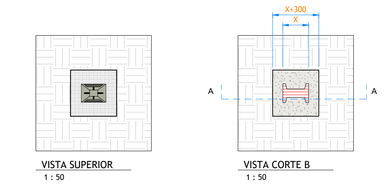
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



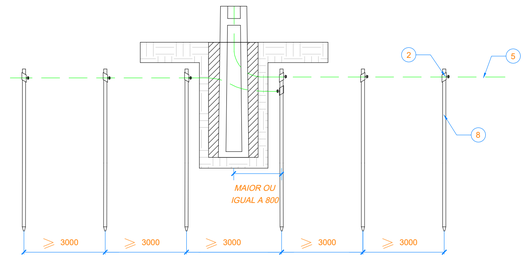
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



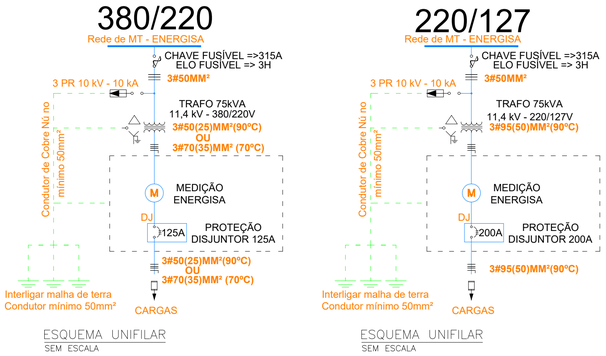
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



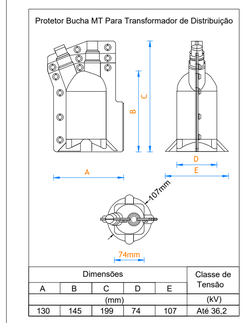
NOTAS

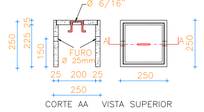
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 KV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV- 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CBO DE ALUMINIO CA 50mm² PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



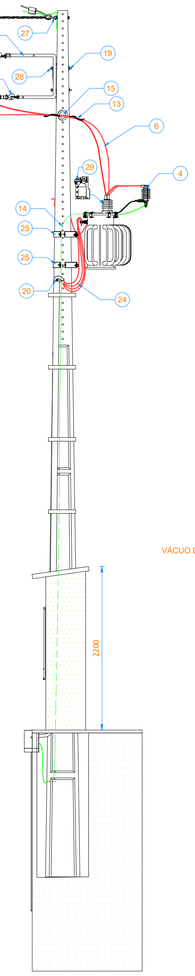




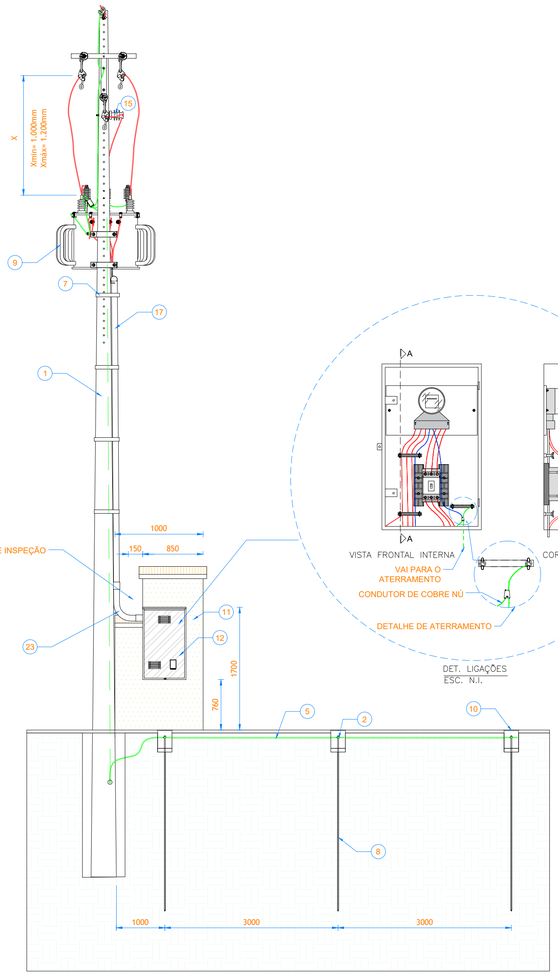
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

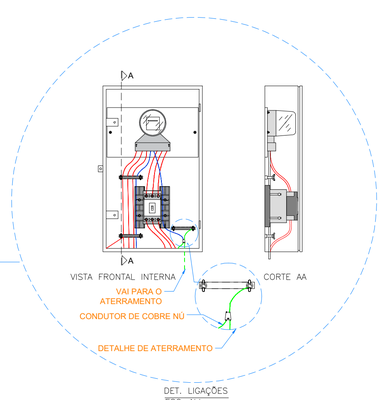
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



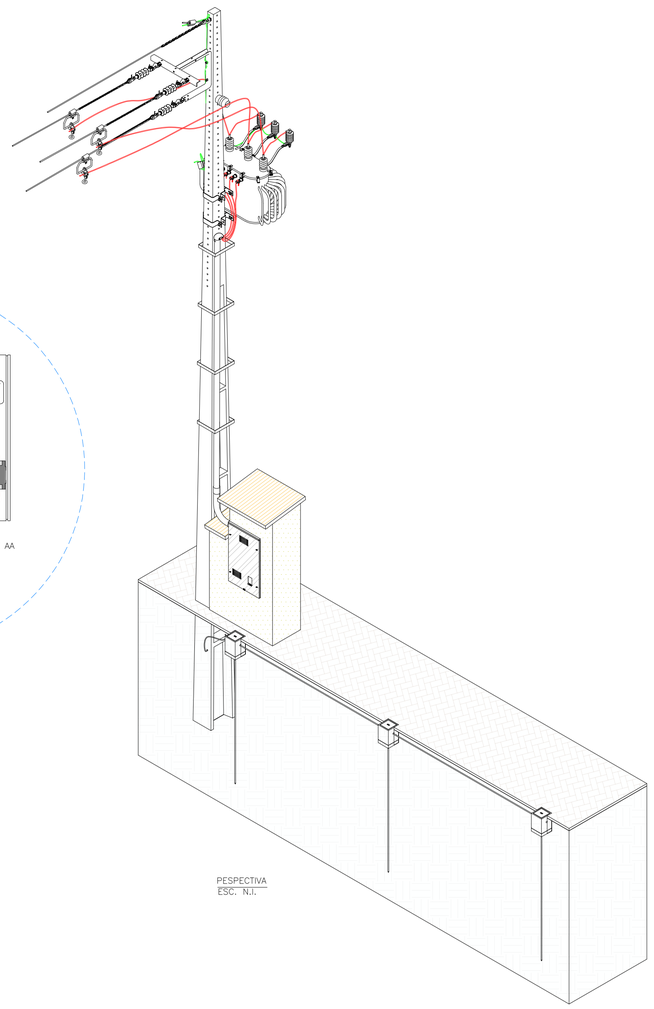
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

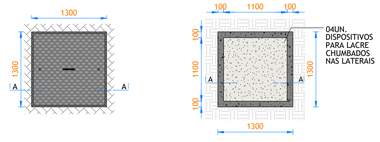
S.E 75 kVA-REDE NUA (11,4kV)
MEDIÇÃO DIRETA

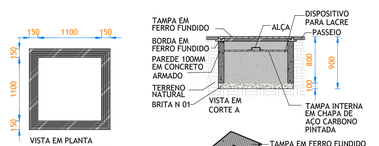
P75A-II*

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

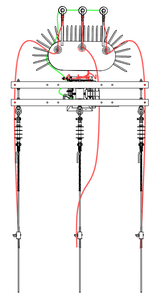
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

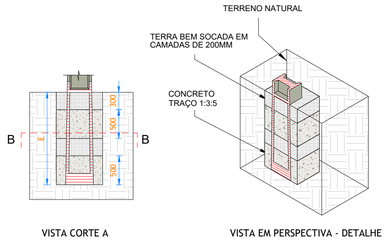




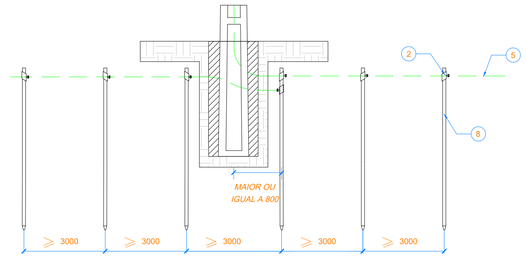
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



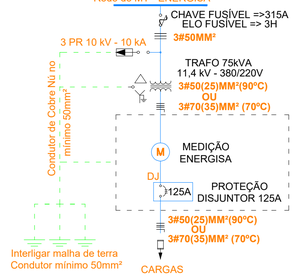
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

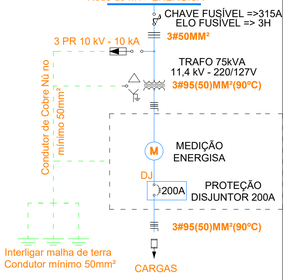
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

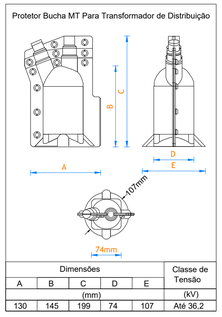
220/127

Rede de MT - ENERGISA

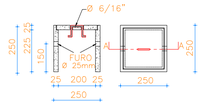


ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA



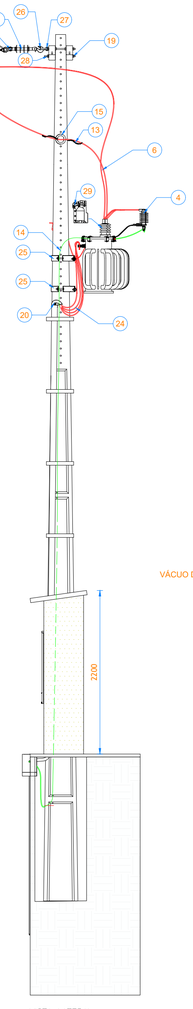


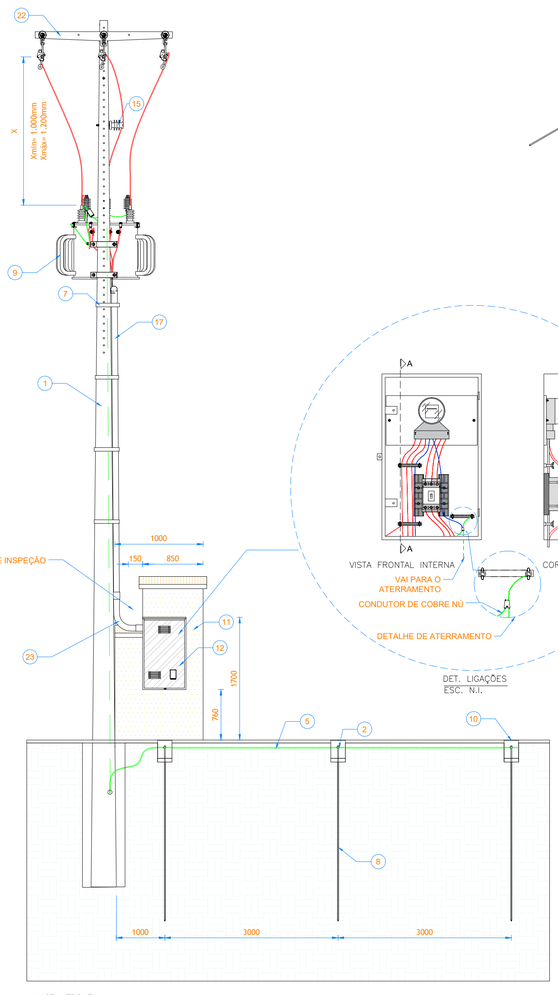
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

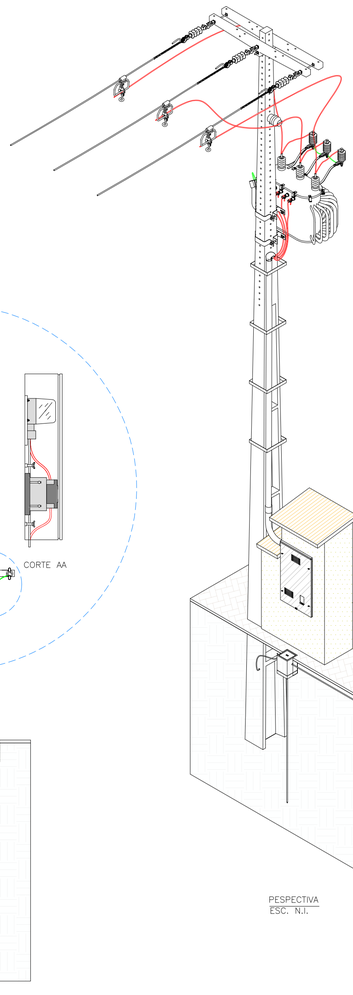


NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 KV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

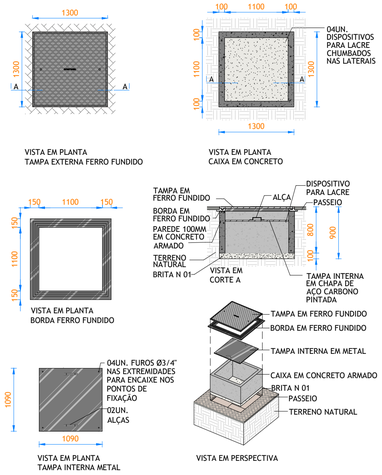
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(13,8kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75B-I*

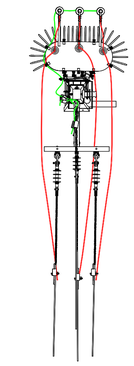
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

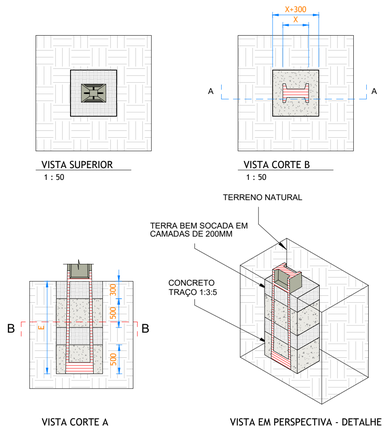
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



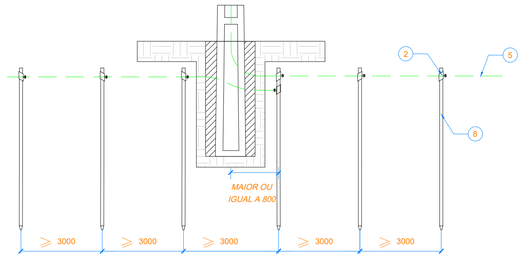
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



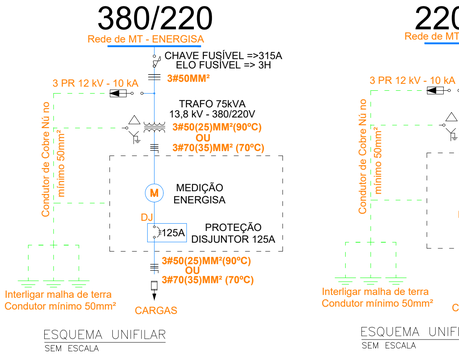
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05

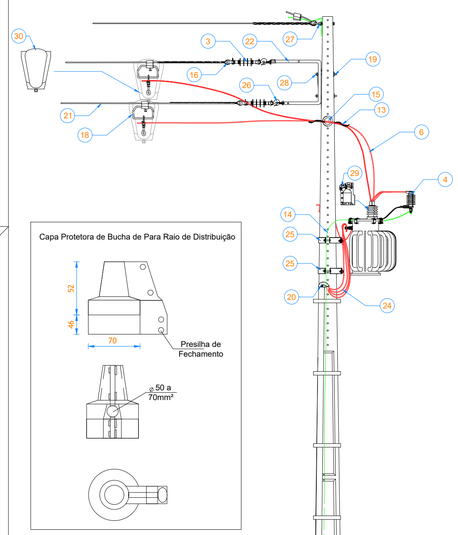


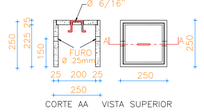
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

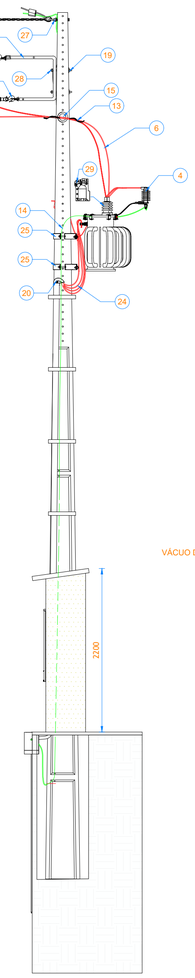




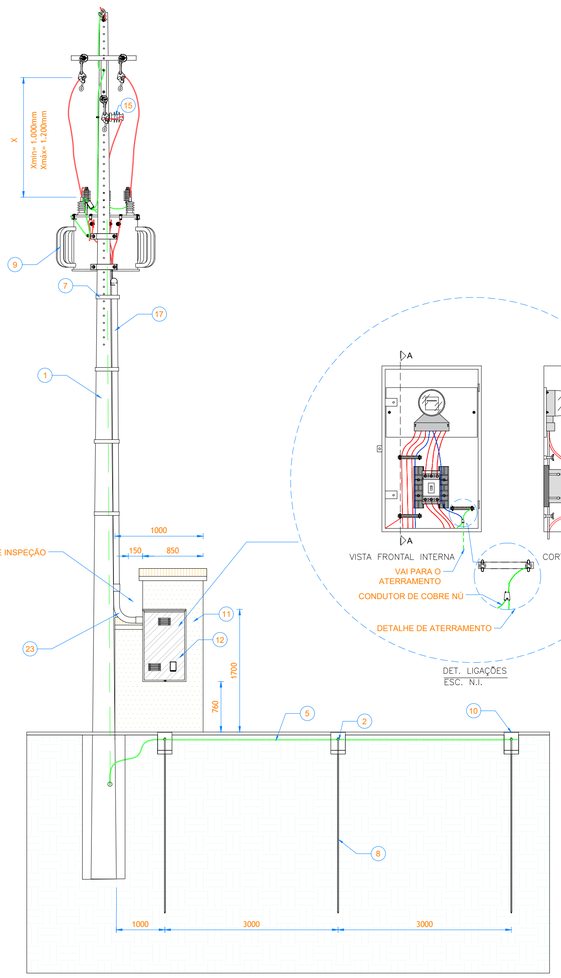
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

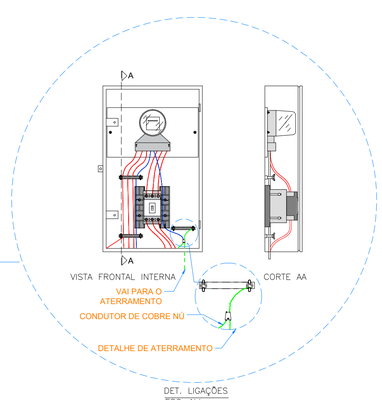
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



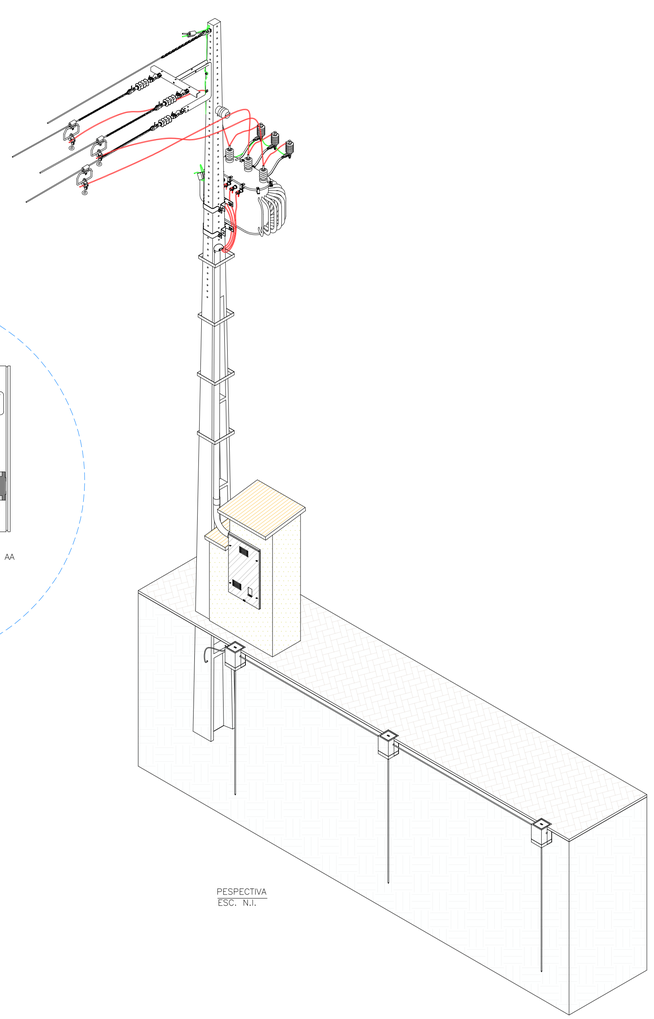
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

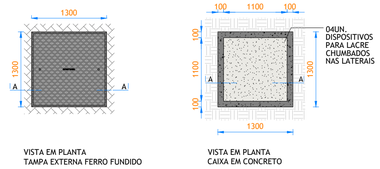
S.E 75 kVA-REDE NUA (13,8kV)
MEDIÇÃO DIRETA

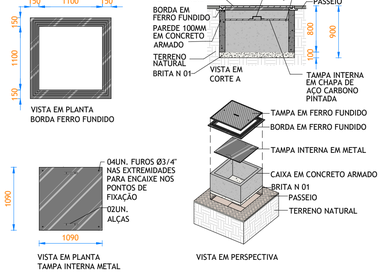
P75B-II*

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

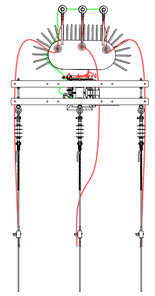
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

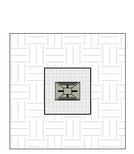


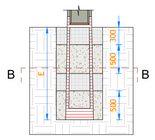


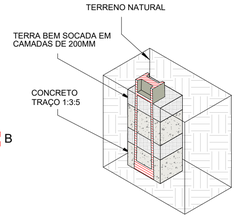
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



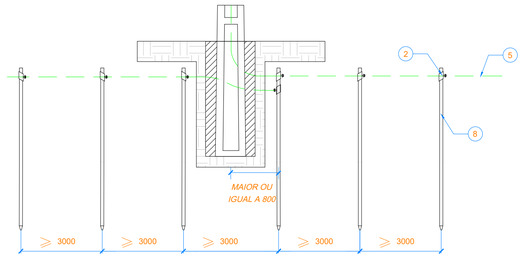
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50





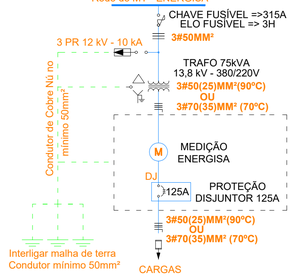


ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



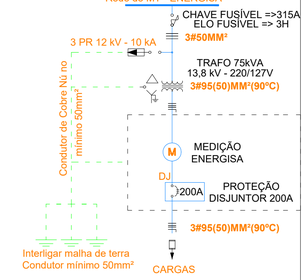
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127



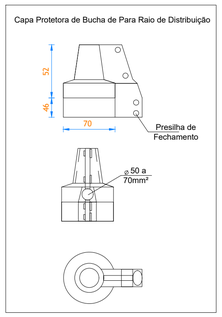
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

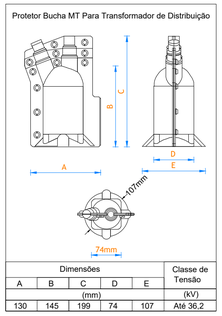
NOTAS

1. **MEDIÇÃO DIRETA;**
2. **O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;**
3. **TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;**
4. **A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;**
5. **INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;**
6. **SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;**
7. **OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;**
8. **DIMENSÕES EM MILÍMETROS;**

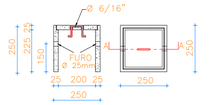
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. **POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA**
2. **GRAMPO CONECTOR GTDU**
3. **ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV**
4. **PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA**
5. **CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)**
6. **CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO**
7. **ARAME GALVANIZADO 12 BWG**
8. **HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m**
9. **TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 75kVA**
10. **CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO**
11. **MURETA EM ALVENARIA**
12. **CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR**
13. **ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO**
14. **CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2**
15. **ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV**
16. **MANILHA SAPATILHA**
17. **ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO**
18. **GRAMPO LINHA VIVA**
19. **ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM**
20. **CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO**
21. **CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG**
22. **CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm**
23. **CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO**
24. **CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV**
25. **SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm**
26. **GANCHO OLHAL**
27. **OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM**
28. **PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm**
29. **CAPA PROTETORA DE BUCHA MT**



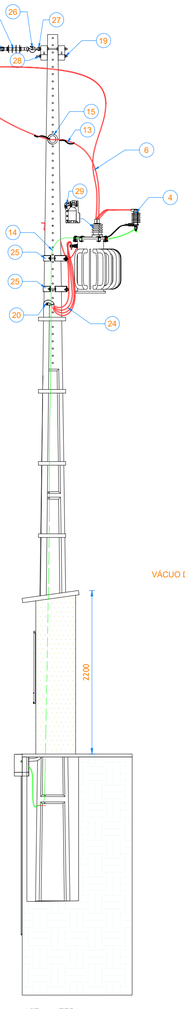


Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

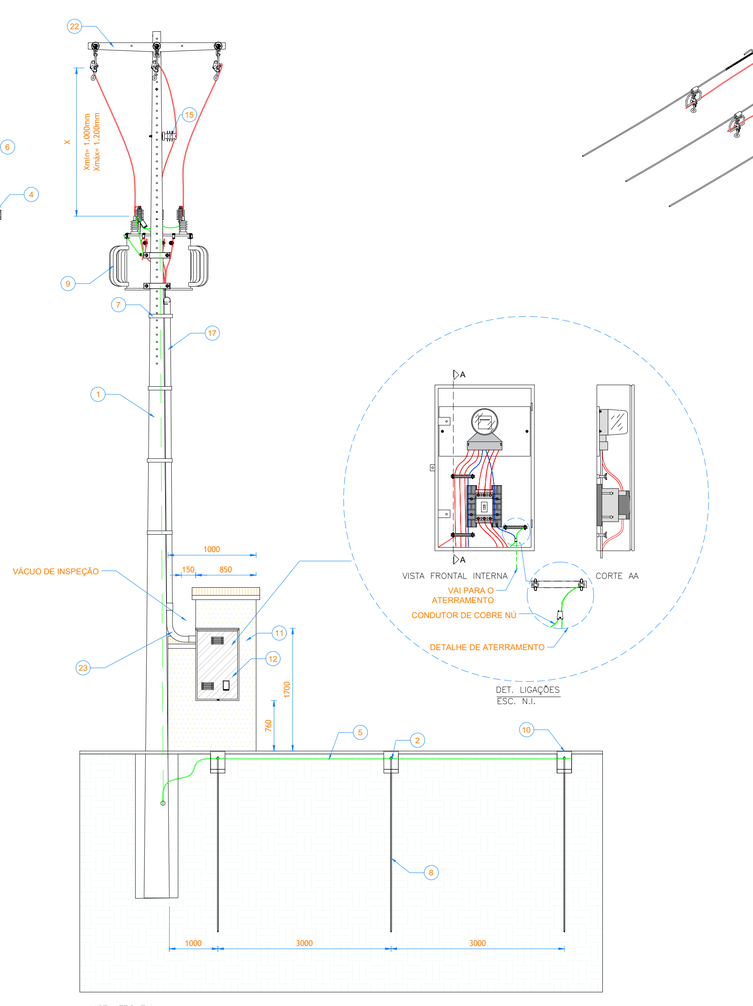


NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

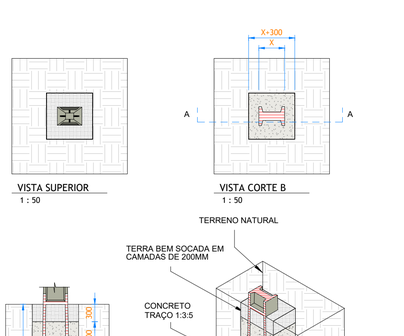
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



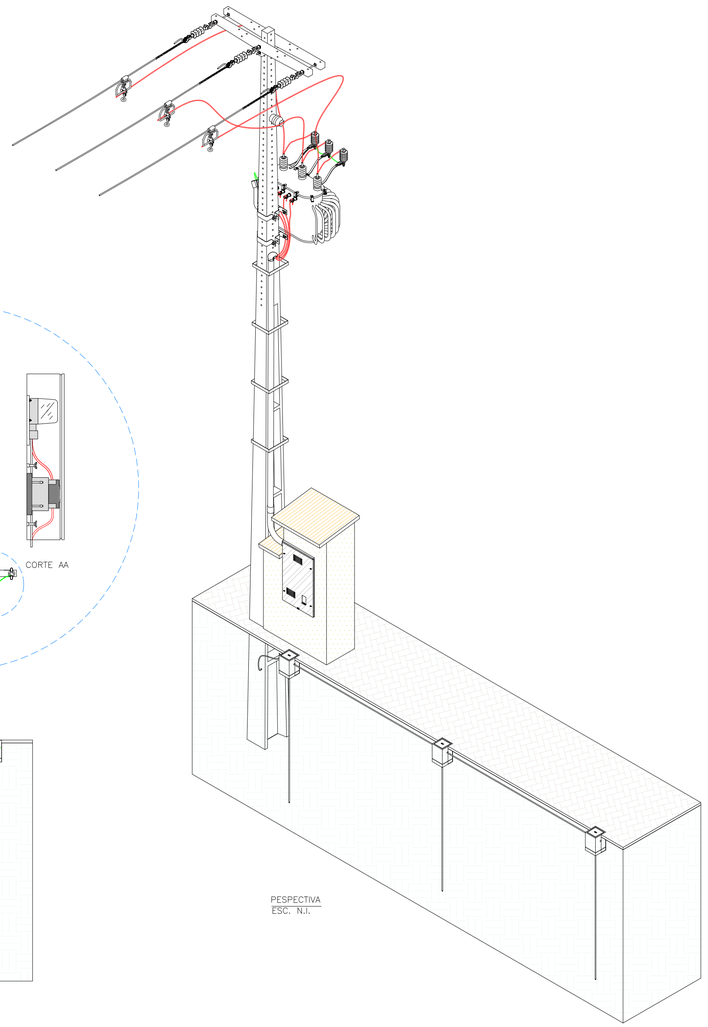
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

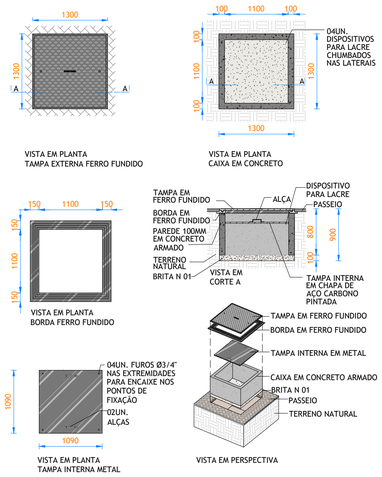
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(22kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75C-I*

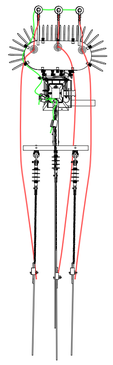
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

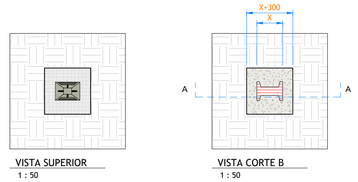
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



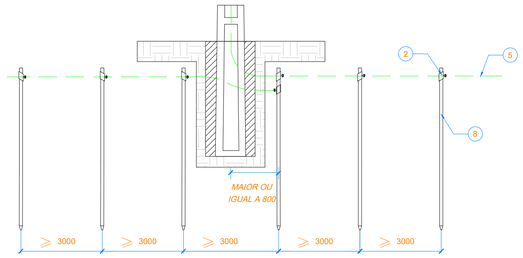
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



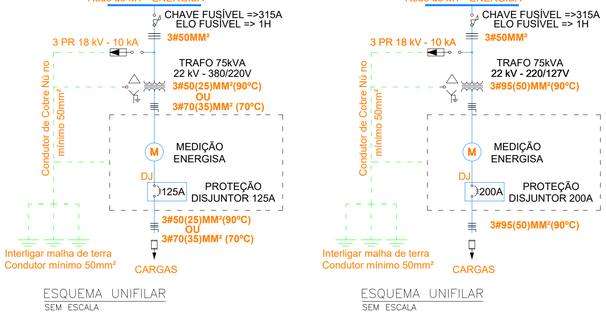
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

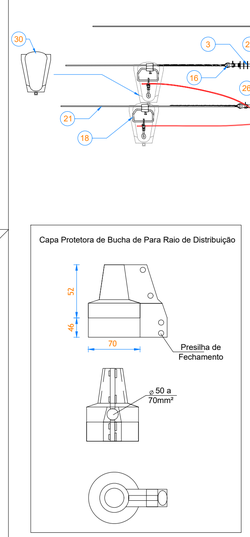


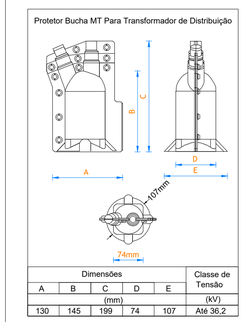
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



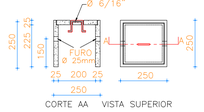
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA







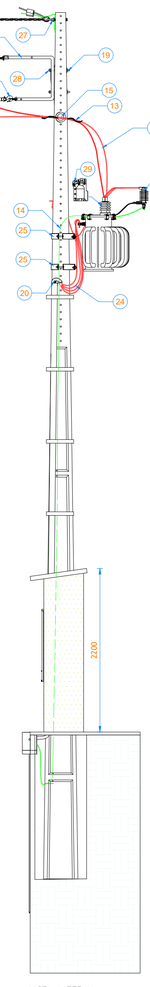
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36,2



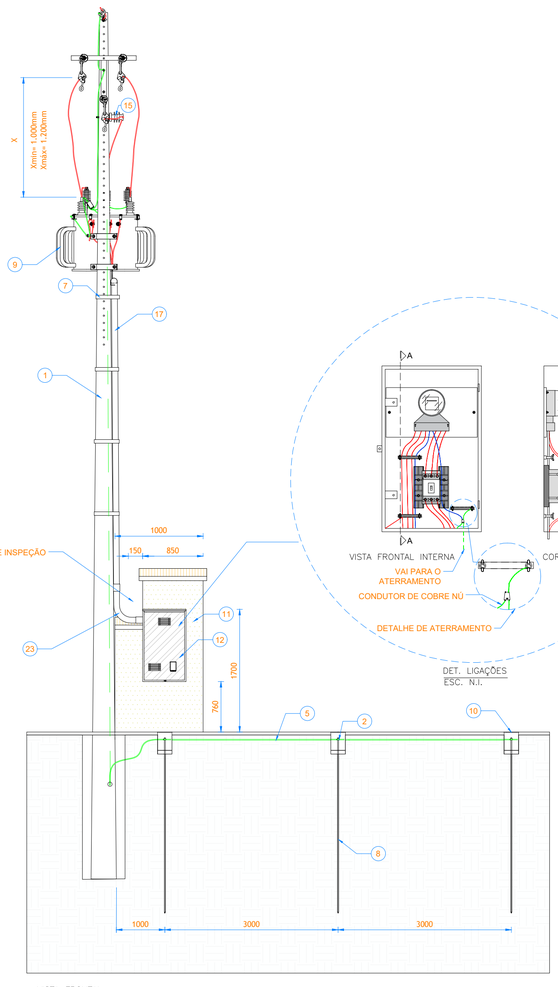
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

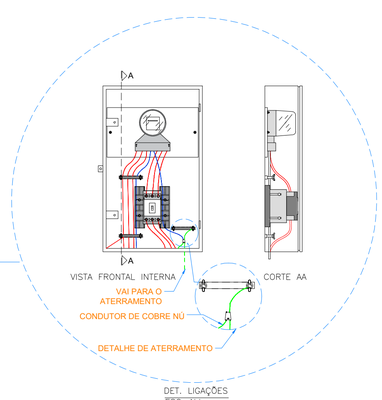
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



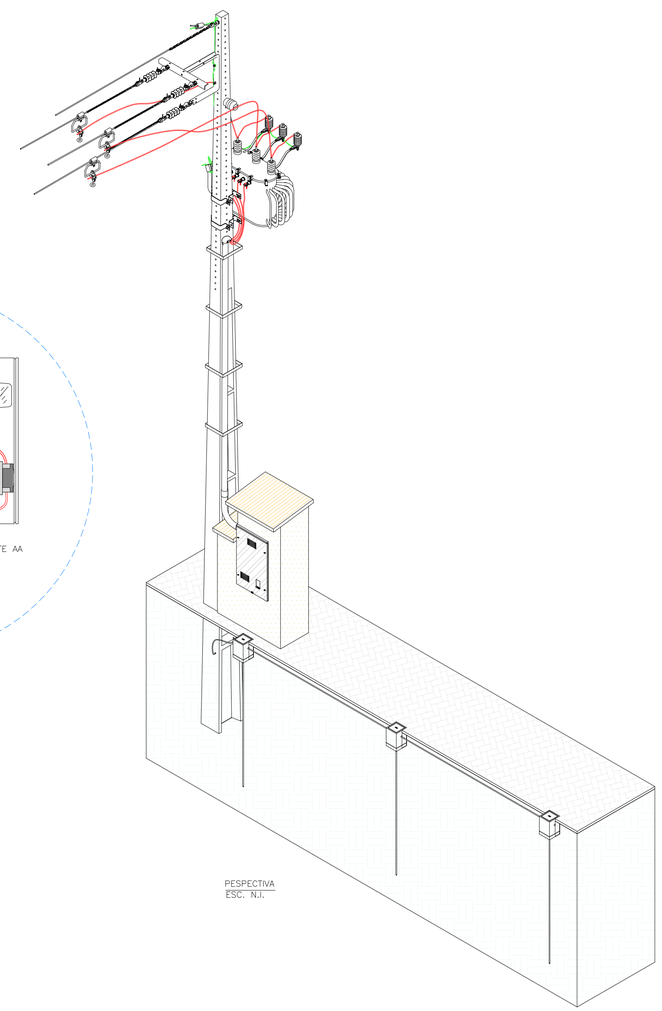
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

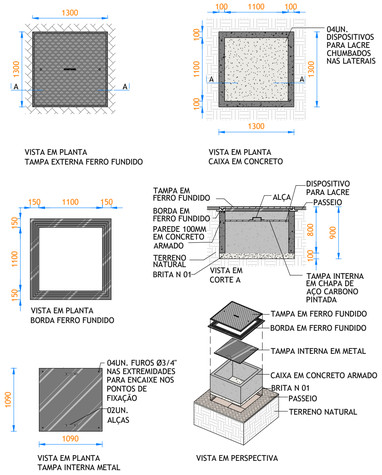
S.E 75 kVA-REDE NUA(22kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75C-II*

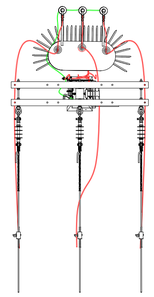
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

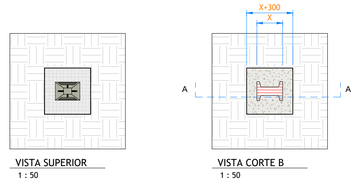
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



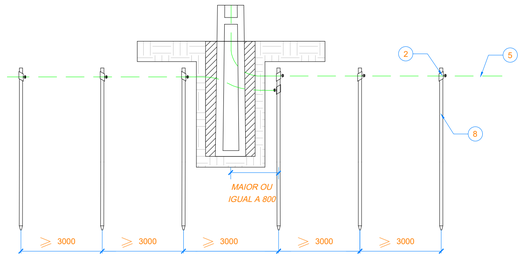
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

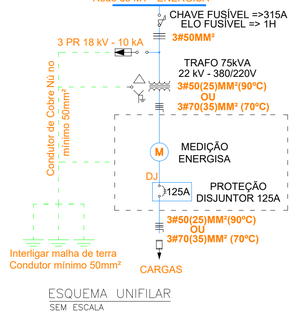


ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



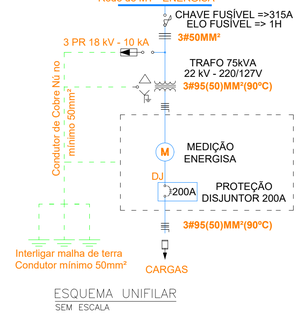
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127



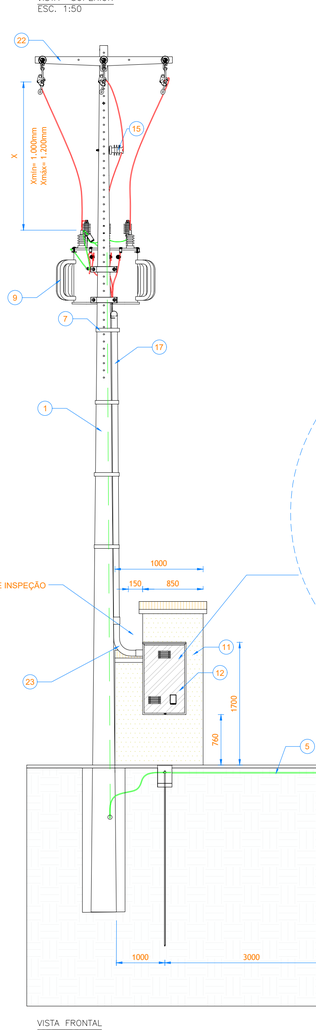
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

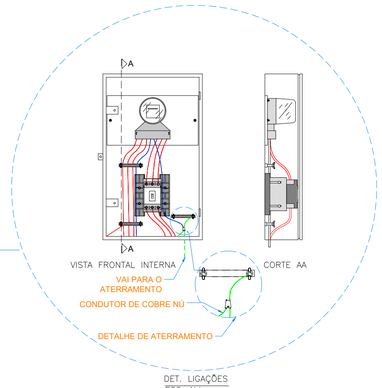
NOTAS

1. **MEDIÇÃO DIRETA;**
2. **O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;**
3. **TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;**
4. **A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;**
5. **INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;**
6. **SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;**
7. **OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;**
8. **DIMENSÕES EM MILÍMETROS;**

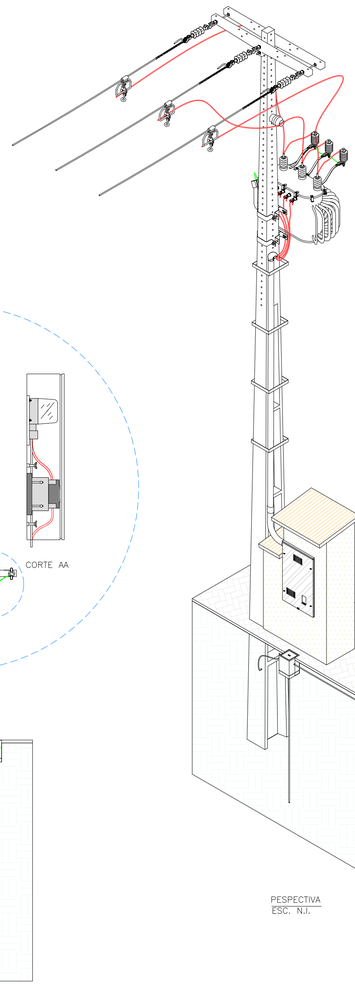
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. **POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA**
2. **GRAMPO CONECTOR GTDU**
3. **ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV**
4. **PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA**
5. **CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)**
6. **CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO**
7. **ARAME GALVANIZADO 12 BWG**
8. **HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m**
9. **TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 75kVA**
10. **CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO**
11. **MURETA EM ALVENARIA**
12. **CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR**
13. **ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO**
14. **CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2**
15. **ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV**
16. **MANILHA SAPATILHA**
17. **ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO**
18. **GRAMPO LINHA VIVA**
19. **ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM**
20. **CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO**
21. **CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG**
22. **CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm**
23. **CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO**
24. **CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV**
25. **SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm**
26. **GANCHO OLHAL**
27. **OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM**
28. **PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm**
29. **CAPA PROTETORA DE BUCHA MT**



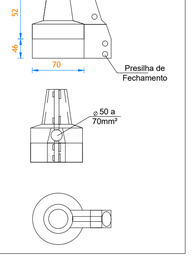


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

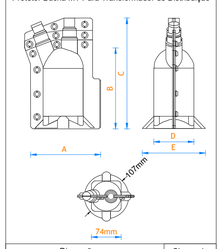


PESPECTIVA
ESC. N.I.

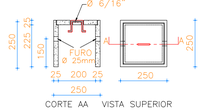
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

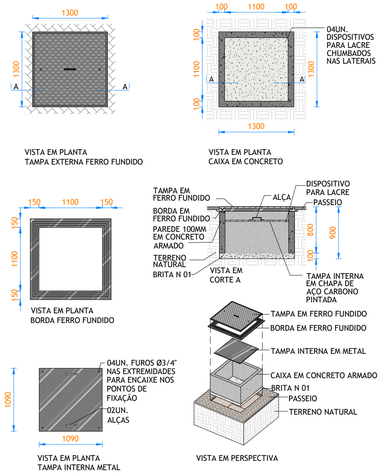
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(34,5kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75D-I*

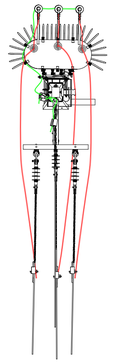
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

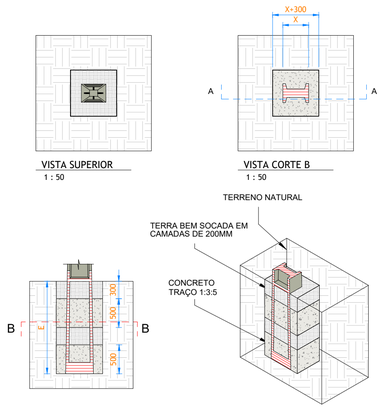
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



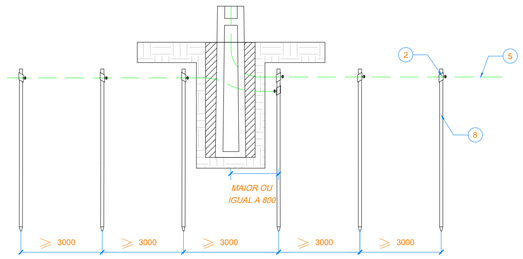
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



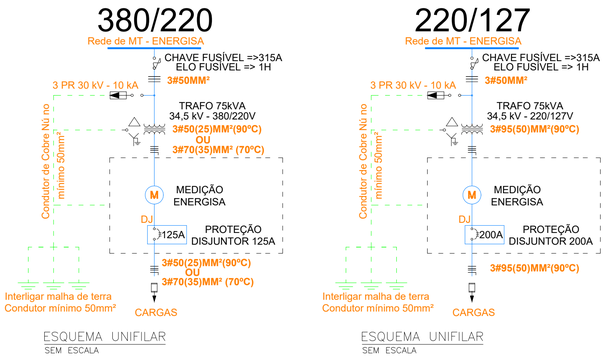
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

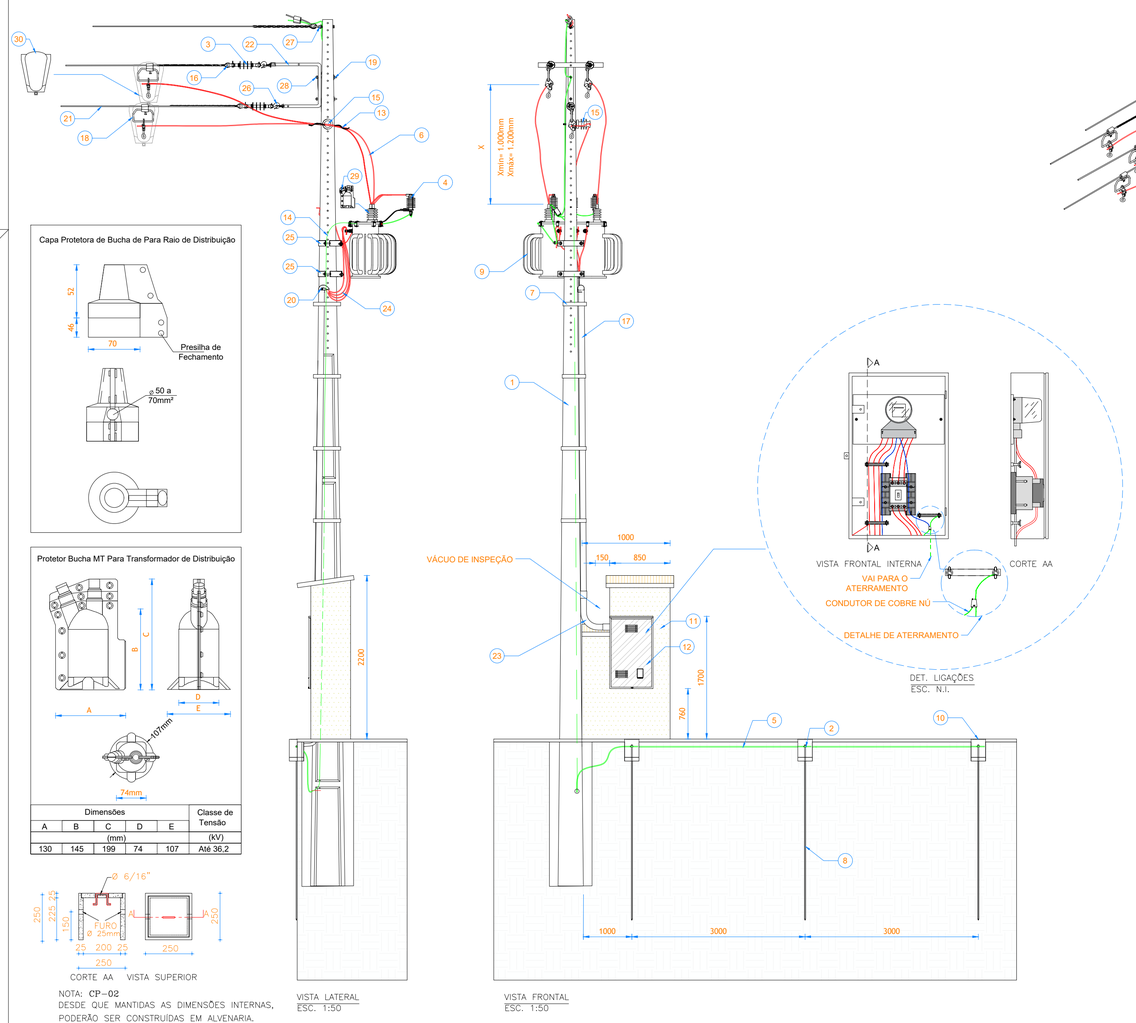


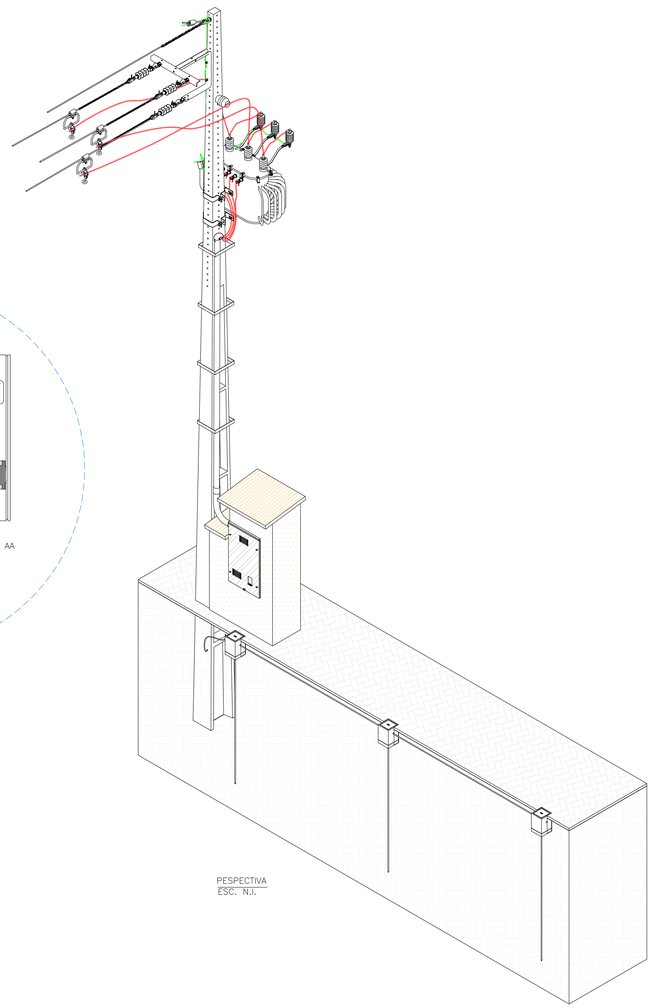
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

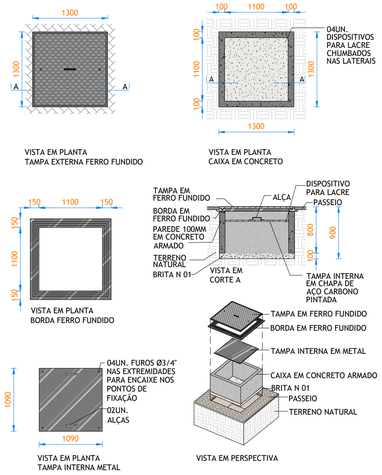
S.E 75 kVA-REDE NUA(34,5kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P75D-II*

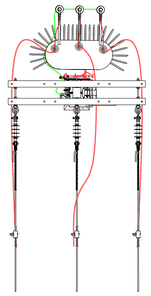
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

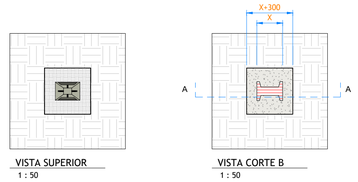
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



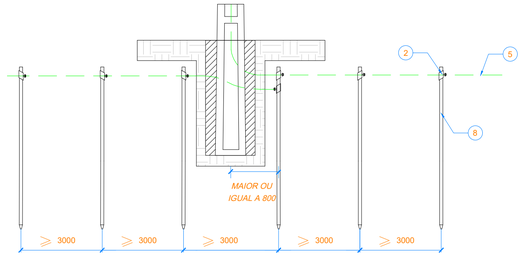
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



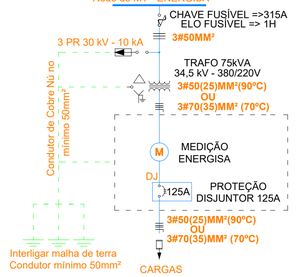
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

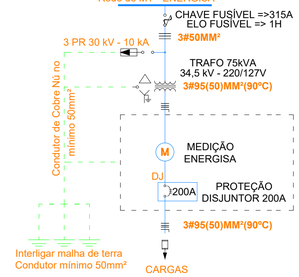
Rede de MT - ENERGISA



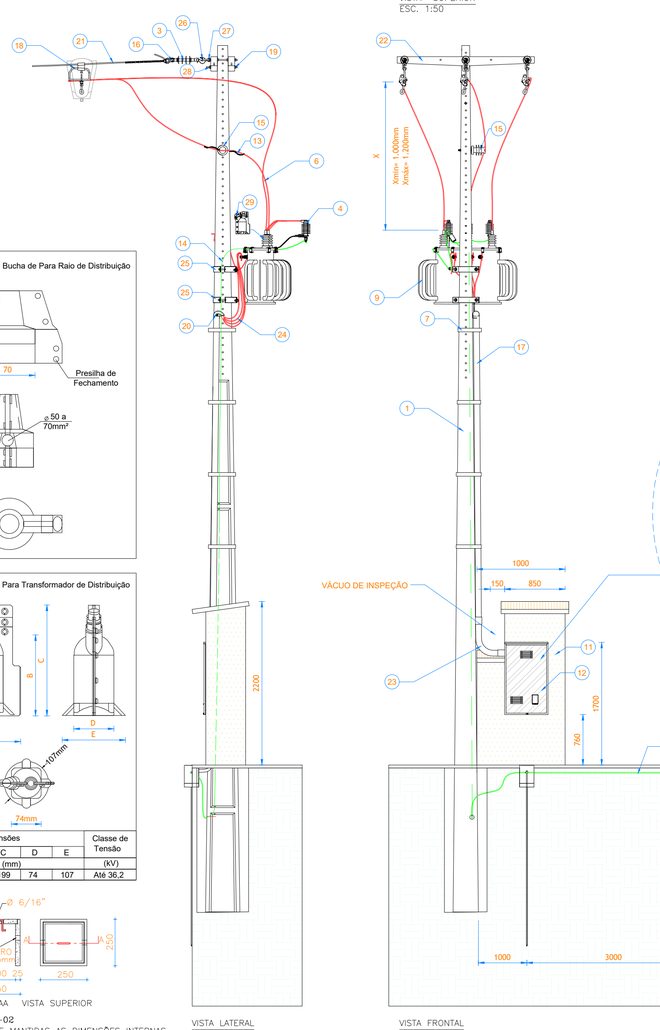
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



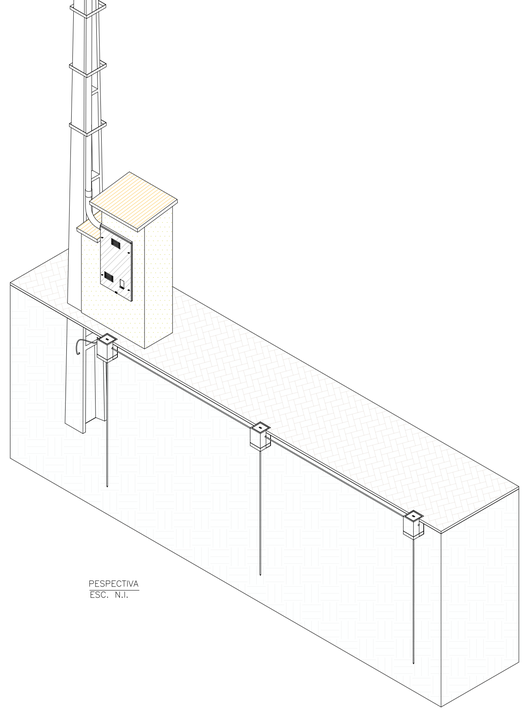
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA



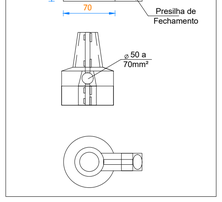
VISTA LATERAL
ESC. 1:50

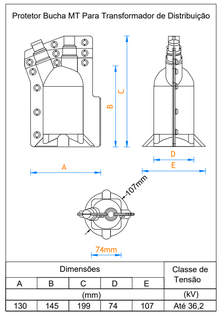
VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

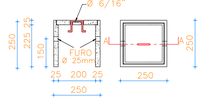


PESPECTIVA
ESC. N.I.





Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

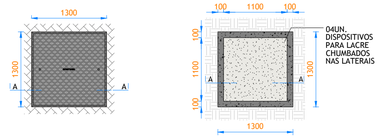
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA (11,4kV)

P75A-I

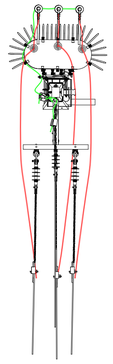
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

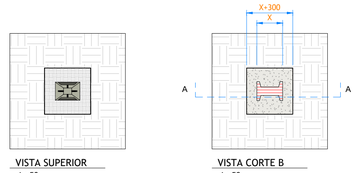
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



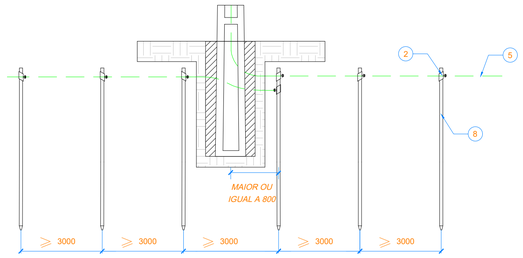
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



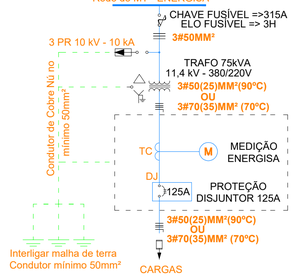
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

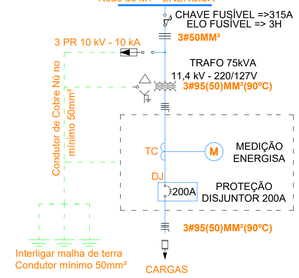
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



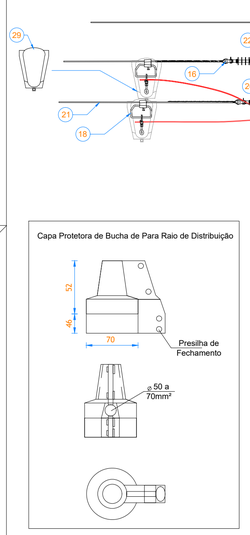
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

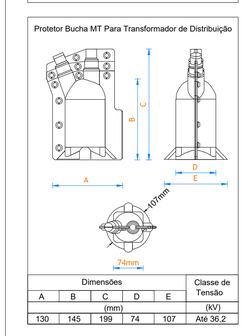
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

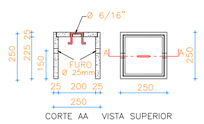
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 KV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 75KVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15KV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





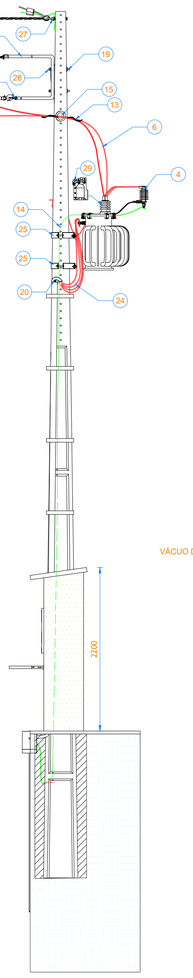
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



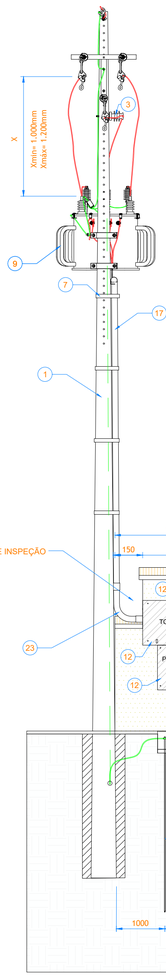
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

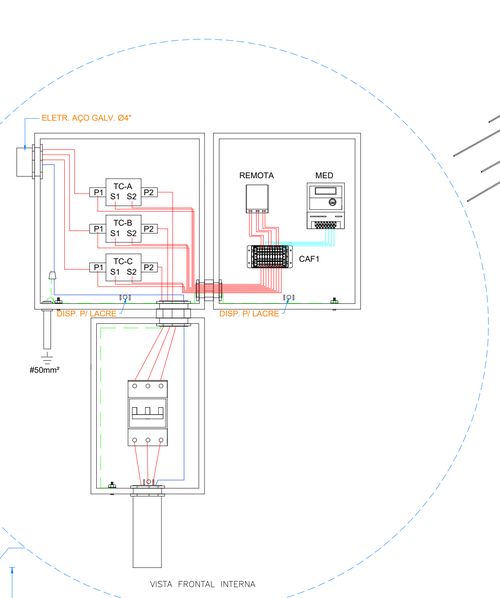
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

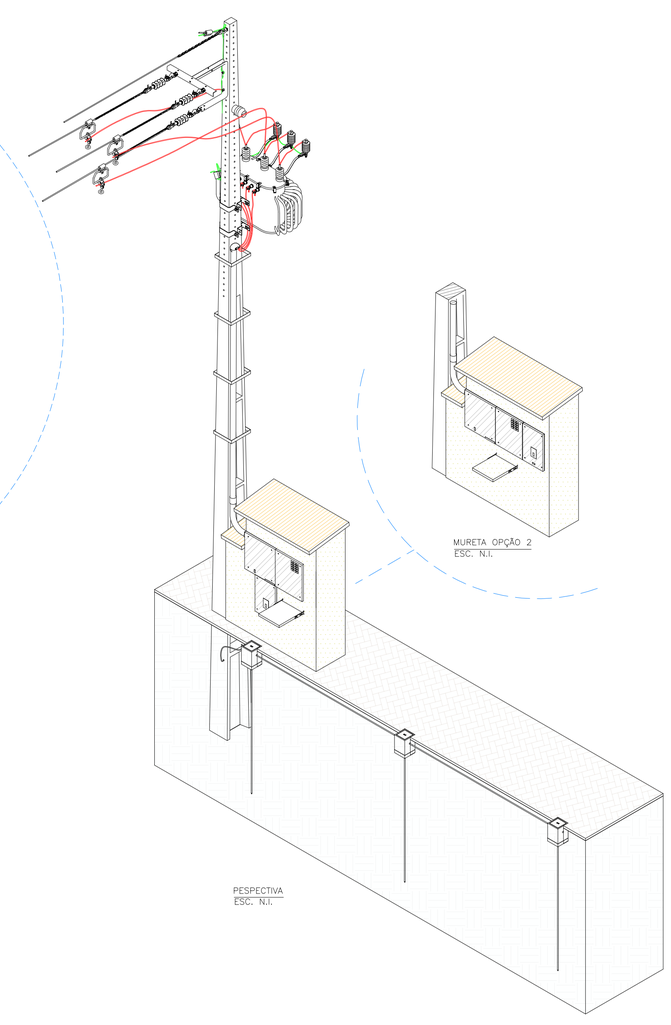


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 75 kVA-REDE NUA (11,4kV)

P75A-II

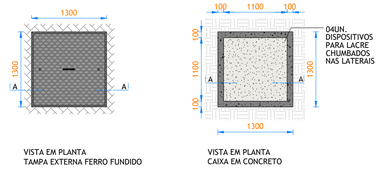
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

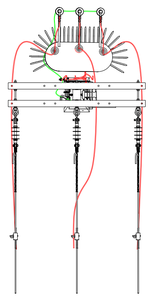
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

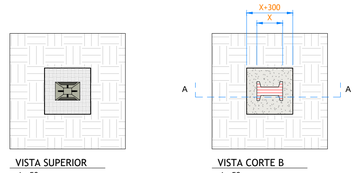
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



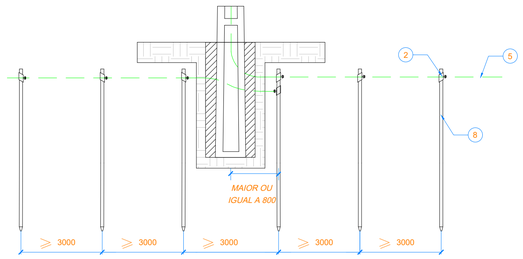
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



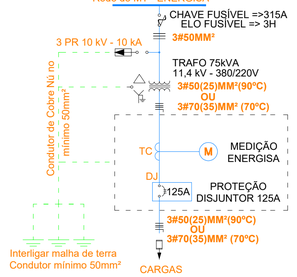
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

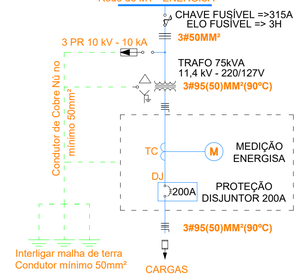
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



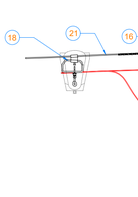
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

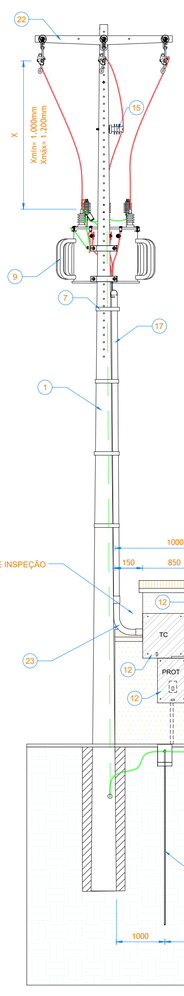
NOTAS

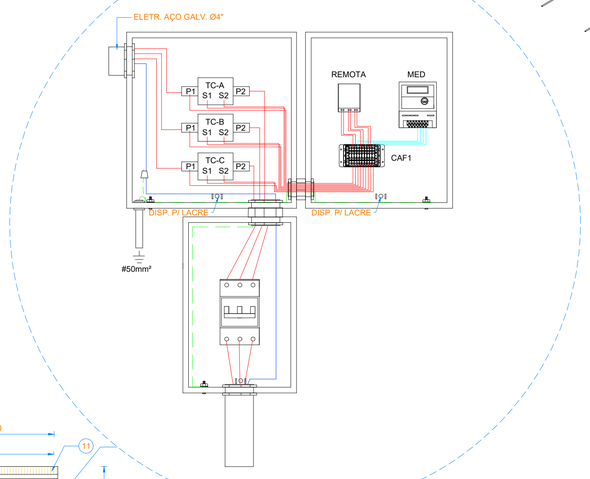
1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 KV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





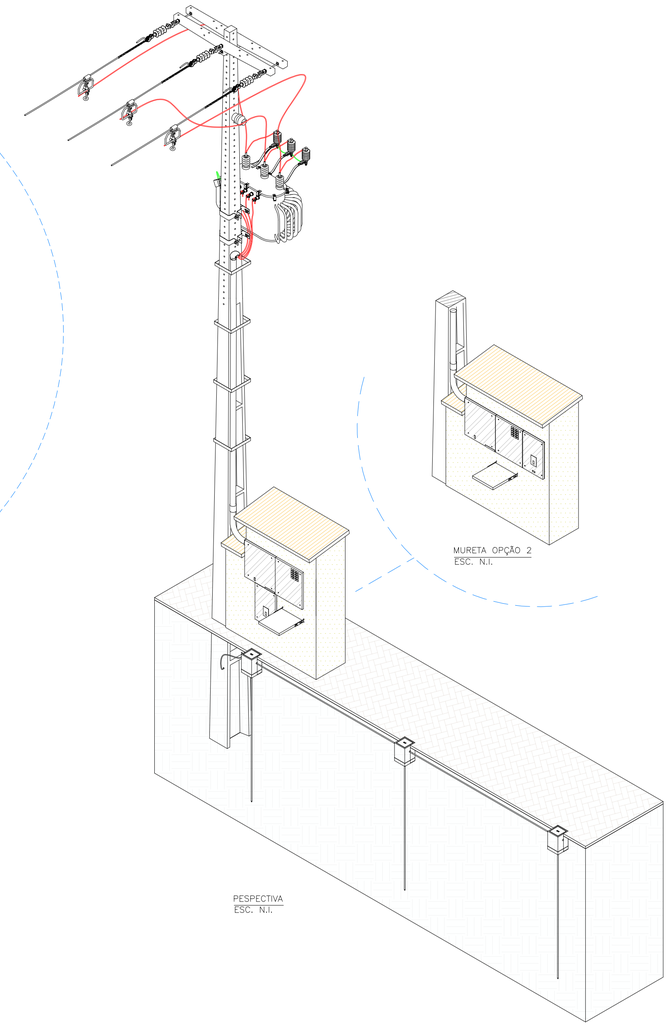


VISTA FRONTAL INTERNA

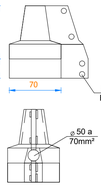
DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

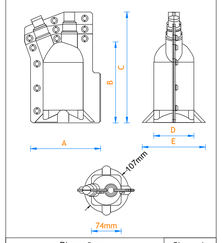
VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



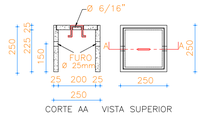
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

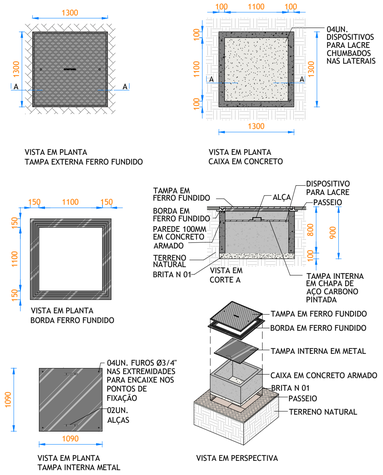
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA (13,8kV)

P75B-I

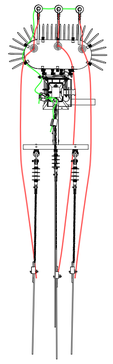
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- [X] 380/220V
- [ ] 220/127V

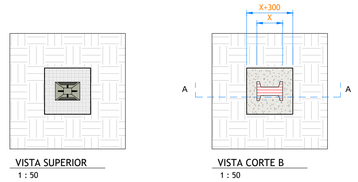
CONDUTOR:
- [X] CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- [ ] CONDUTOR PVC - 70º C



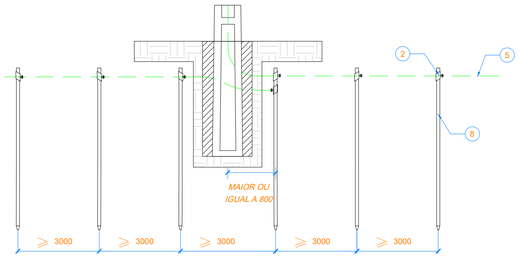
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



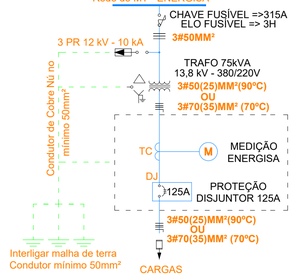
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

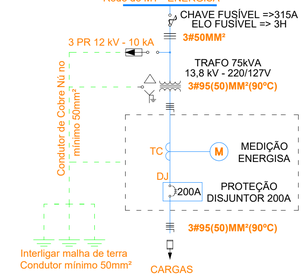
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



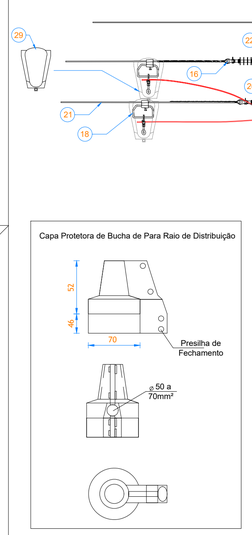
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

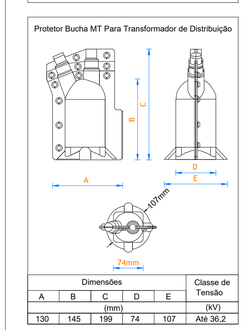
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

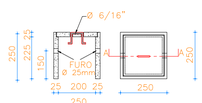
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





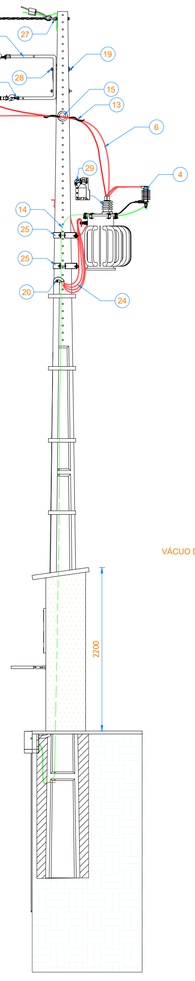
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



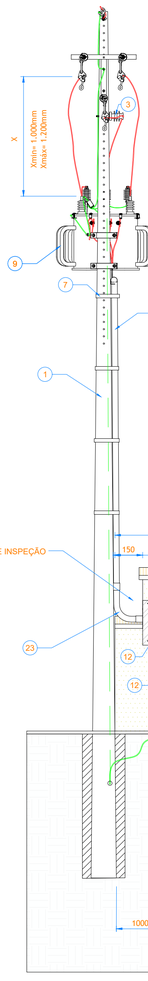
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

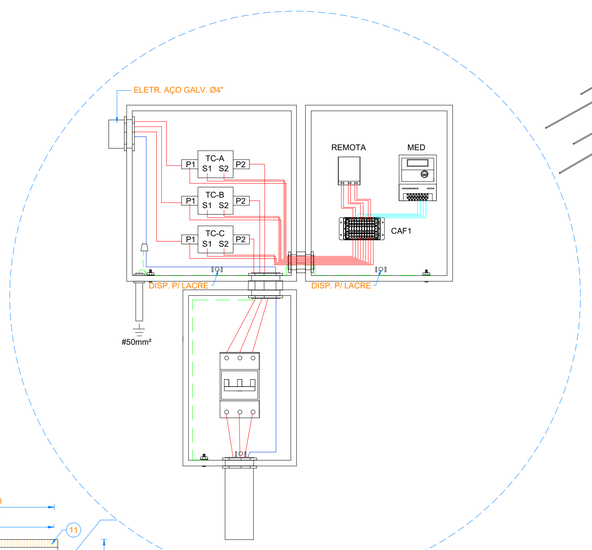
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

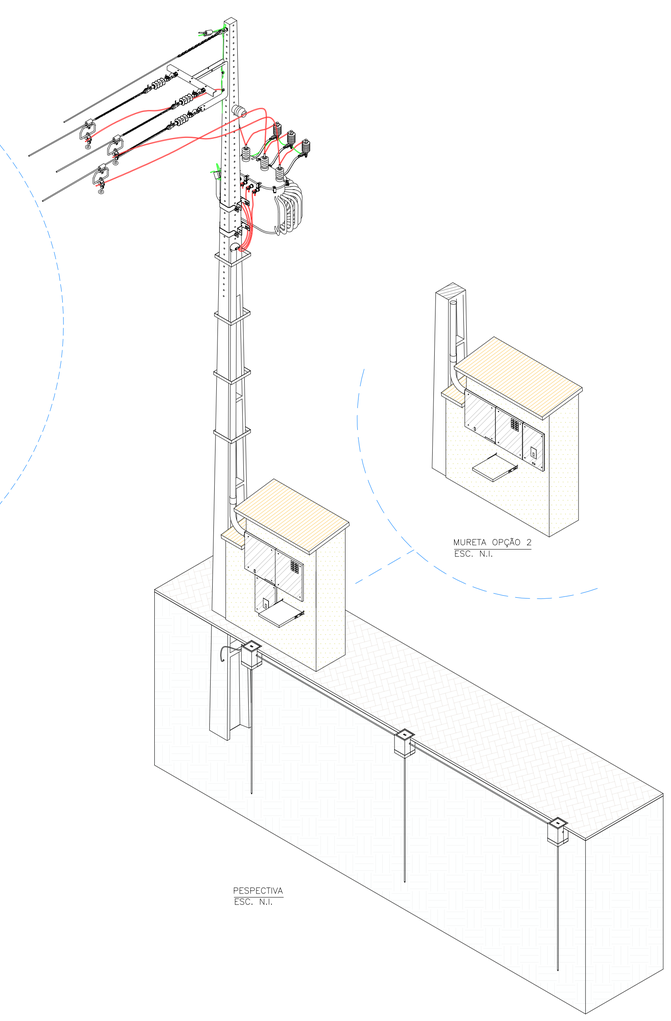


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 75 kVA-REDE NUA (13,8kV)

P75B-II

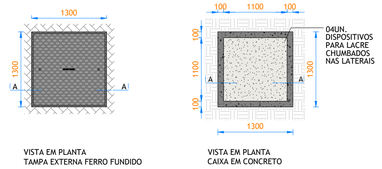
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

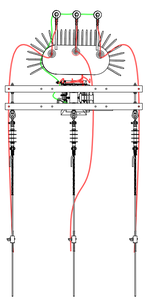
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

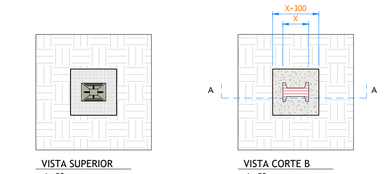
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



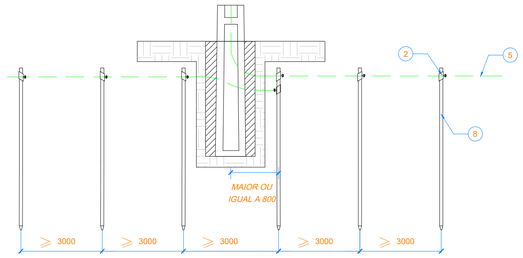
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



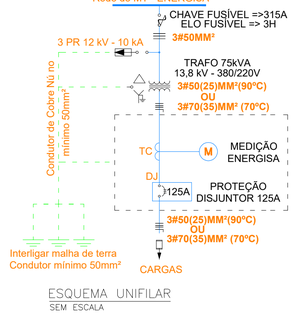
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

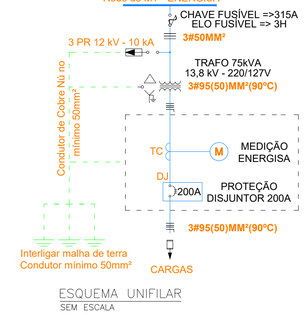
Rede de MT - ENERGISA



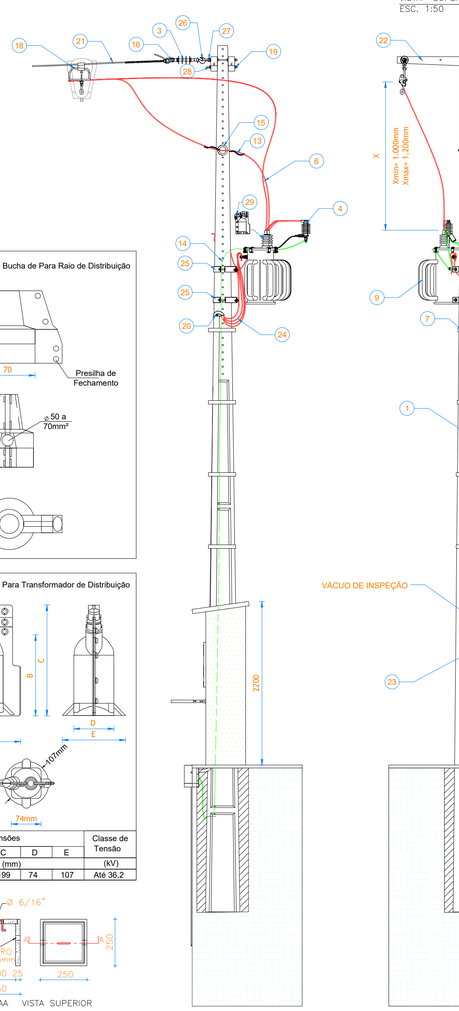
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



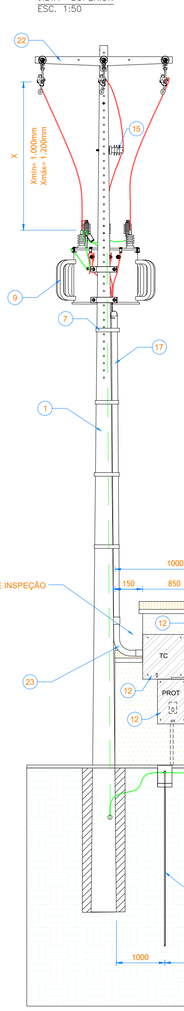
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA



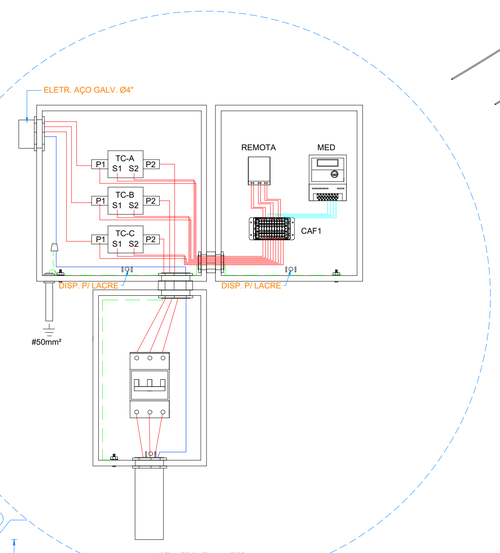
NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

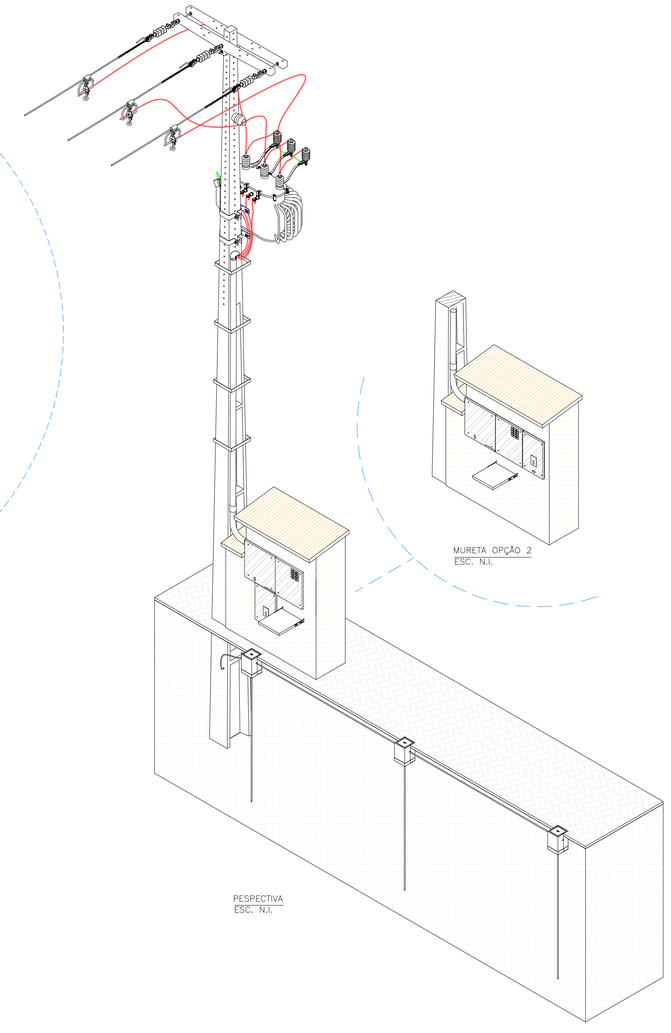


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

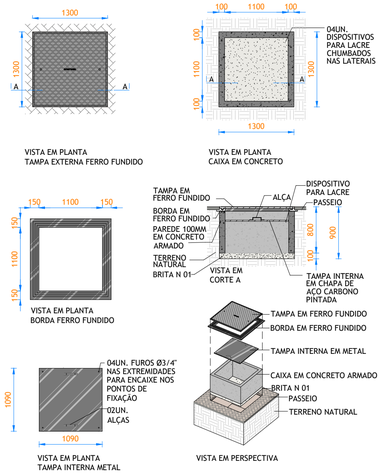
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(22kV)

P75C-I

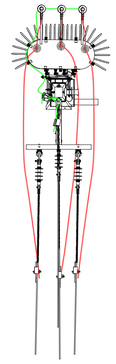
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

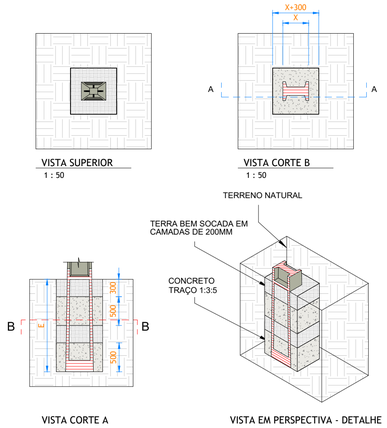
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



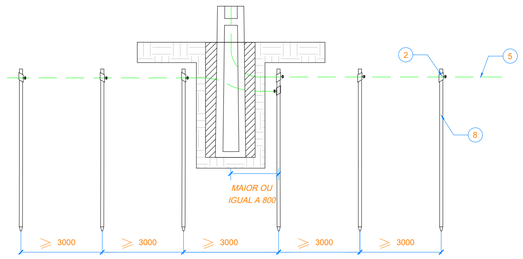
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



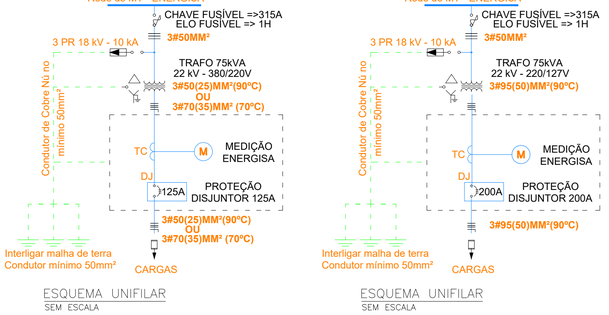
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

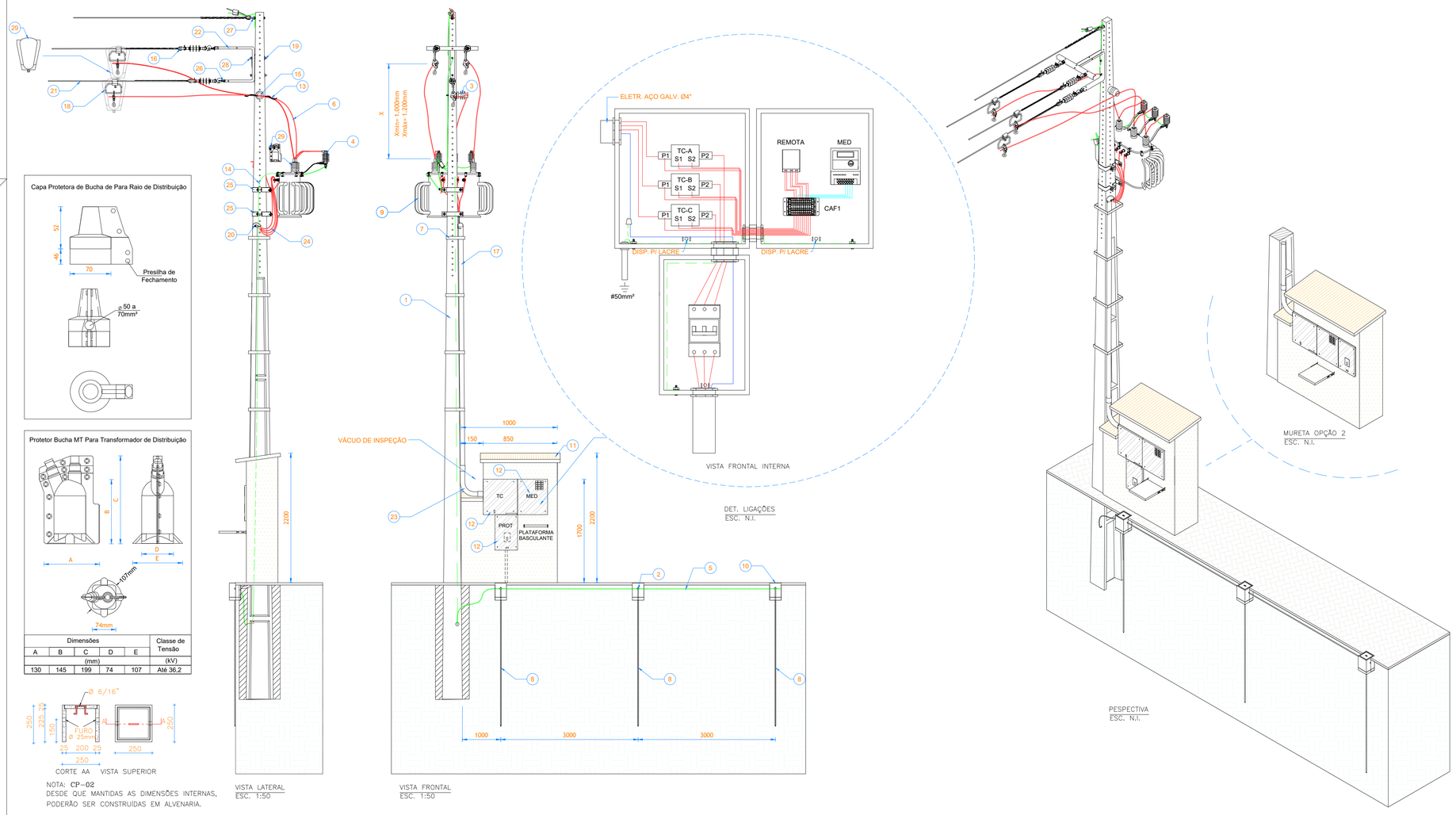
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

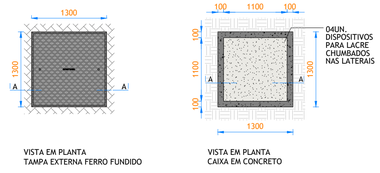
S.E 75 kVA-REDE NUA (22kV)

P75C-II

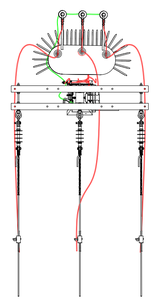
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

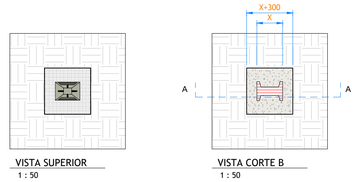
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



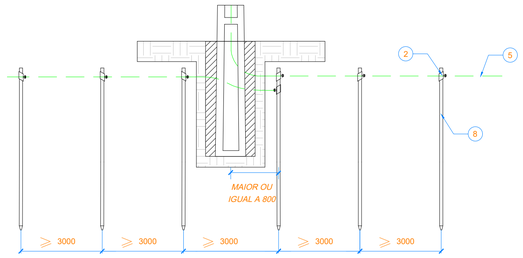
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



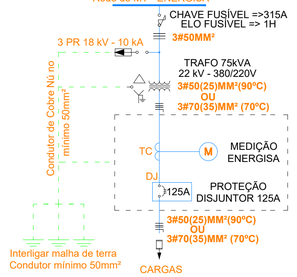
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

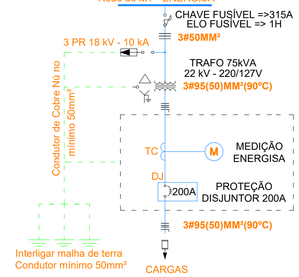
Rede de MT - ENERGISA



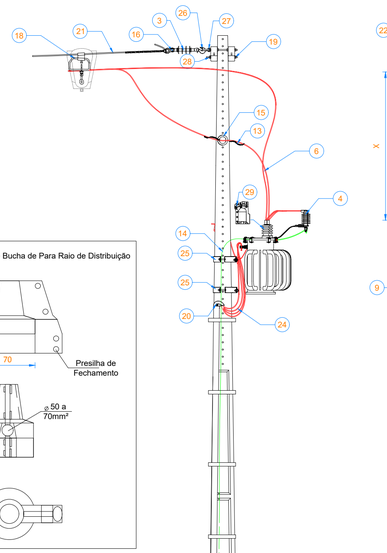
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

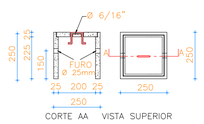
220/127

Rede de MT - ENERGISA



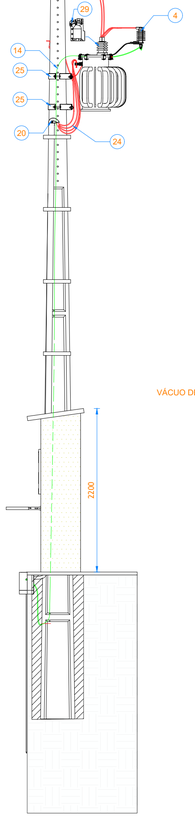
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA



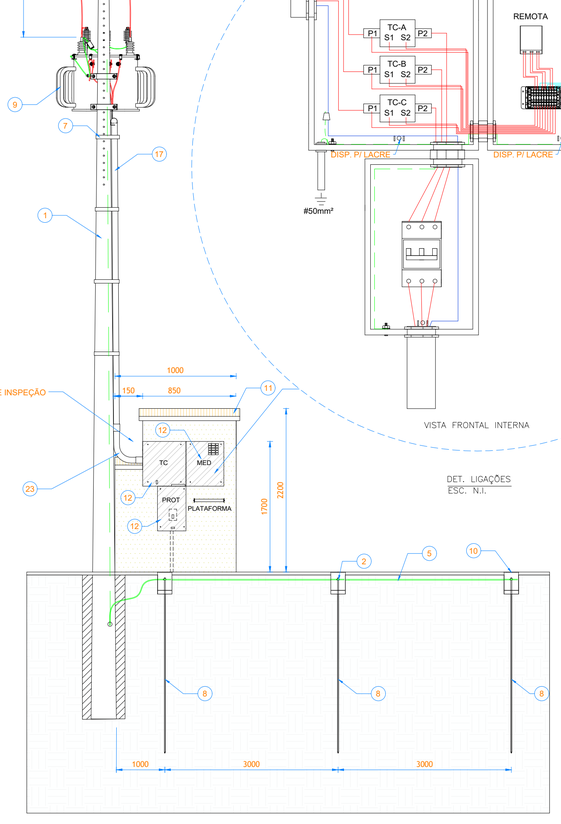


NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

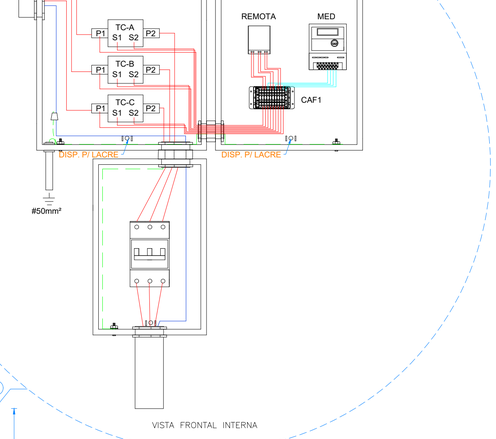
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



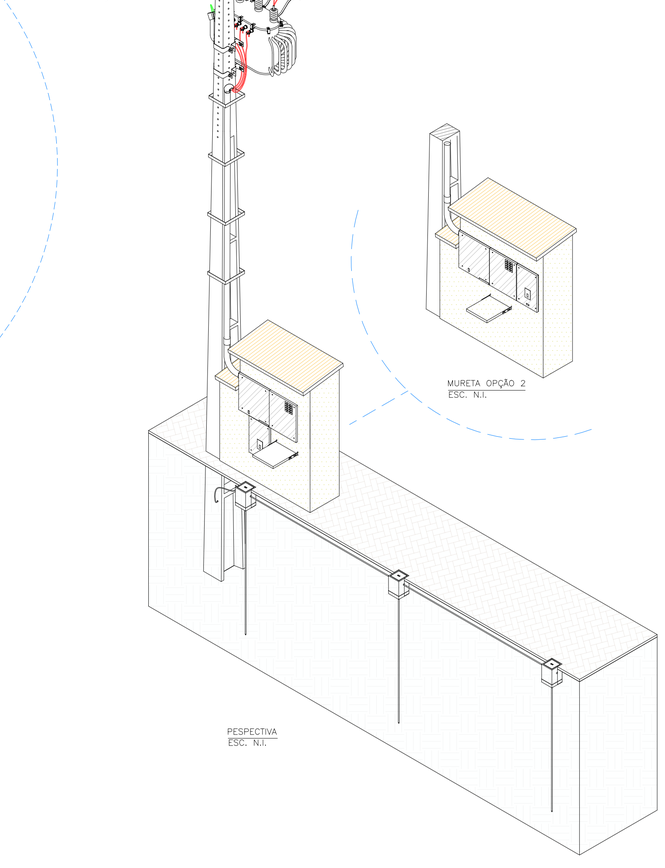
ESC. 1:50



ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



ESC. N.I.

ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

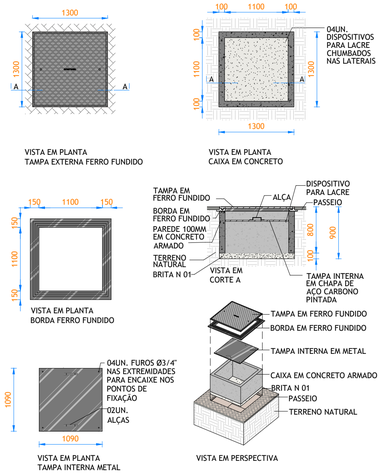
S.E 75 kVA-REDE COMPACTA(34,5kV)

P75D-I

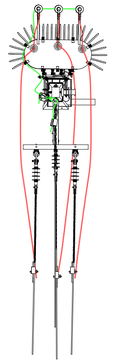
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

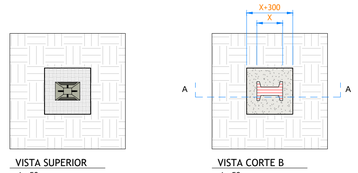
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



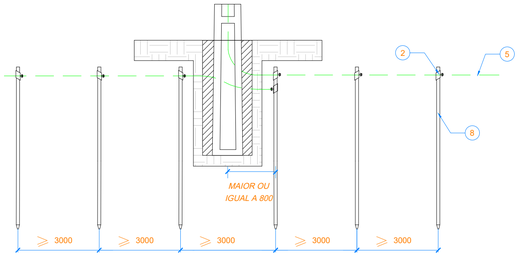
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



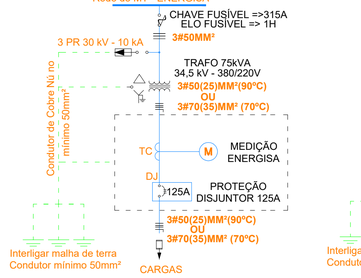
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

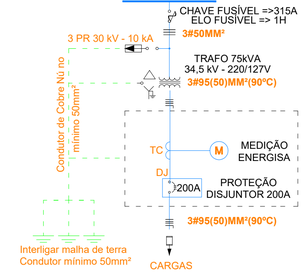
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



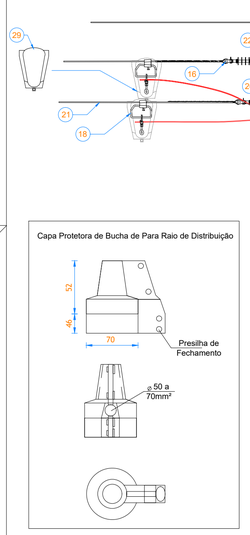
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

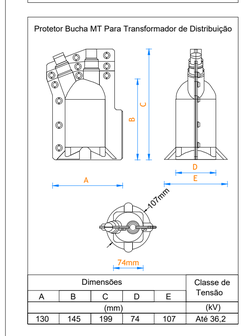
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

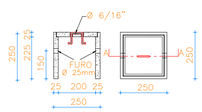
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





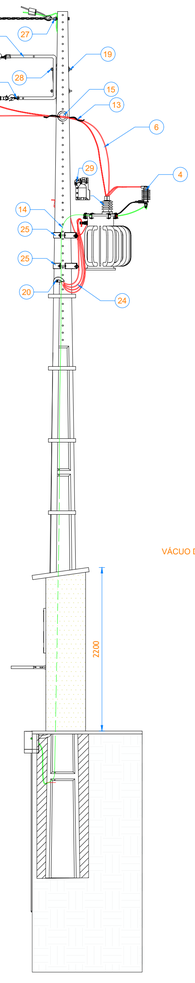
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



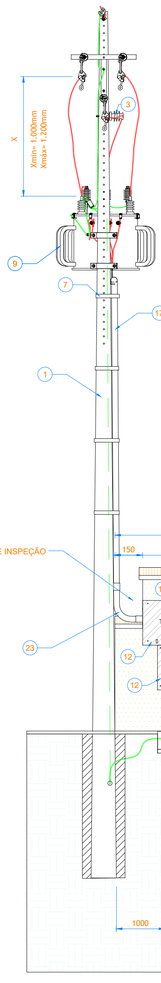
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

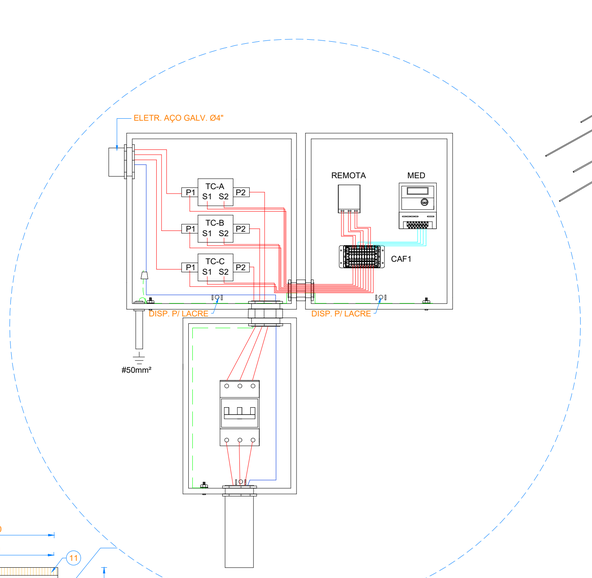
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

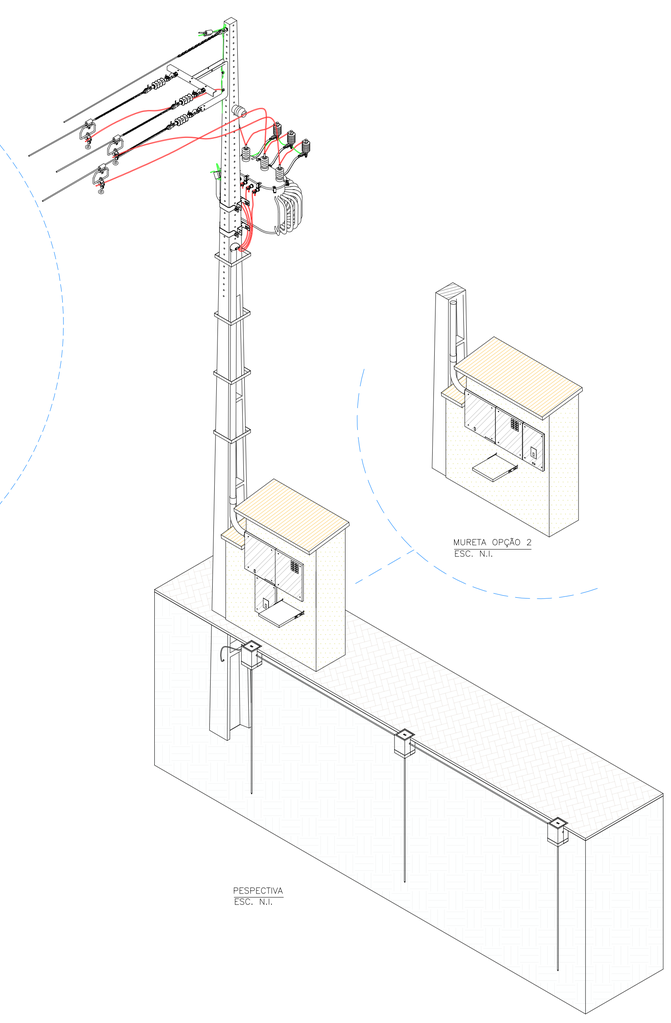


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 75 kVA-REDE NUA (34,5kV)

P75D-II

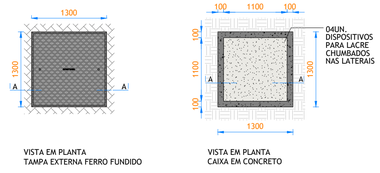
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

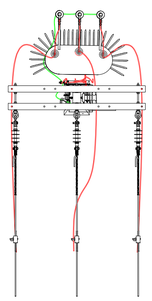
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

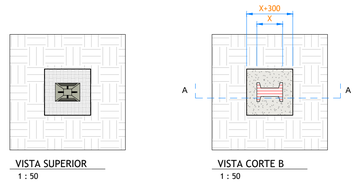
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



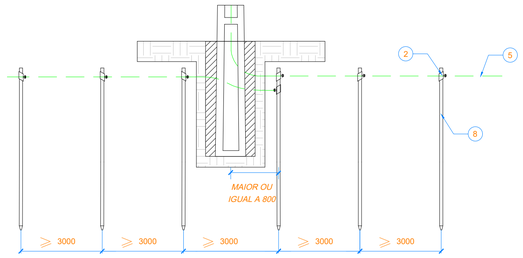
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



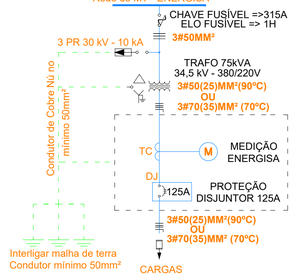
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

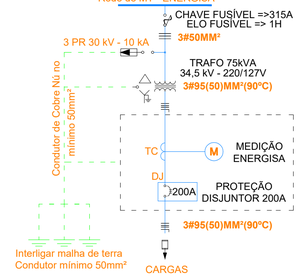
Rede de MT - ENERGISA



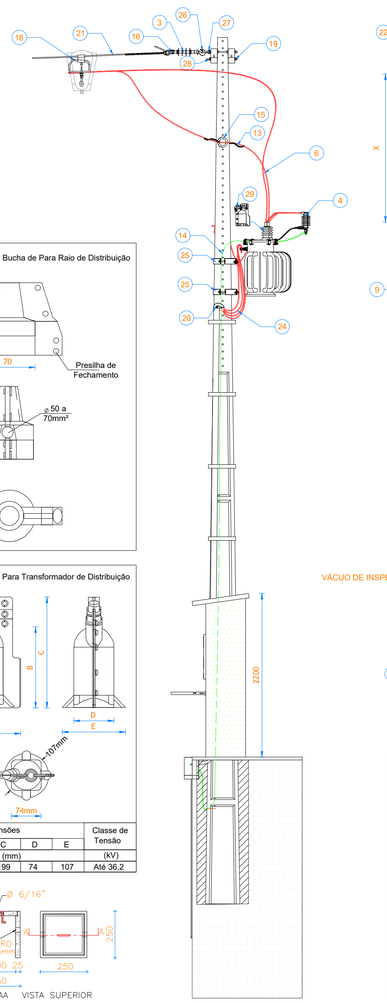
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL INTERNA

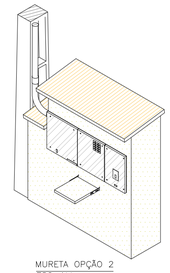
DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

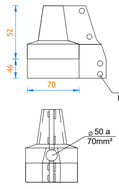


PESPECTIVA
ESC. N.I.

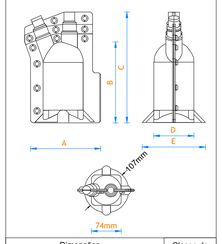


MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

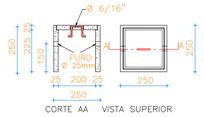
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 75kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

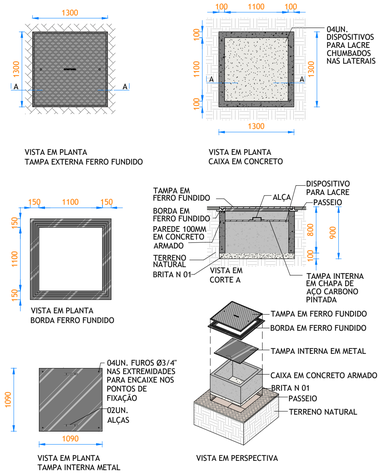
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(11,4kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112A-I*

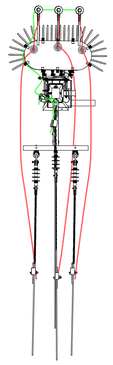
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

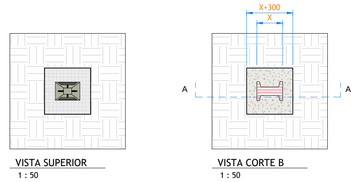
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



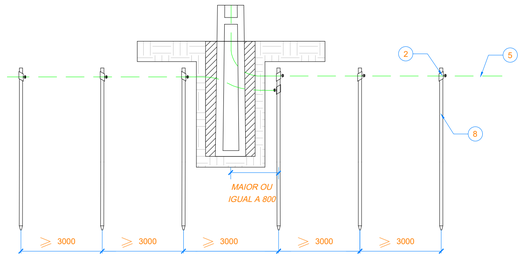
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



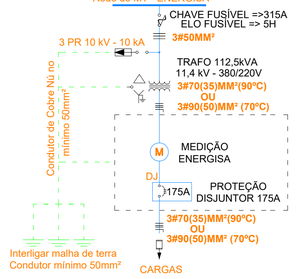
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

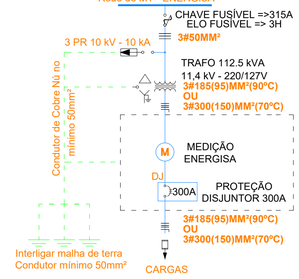
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



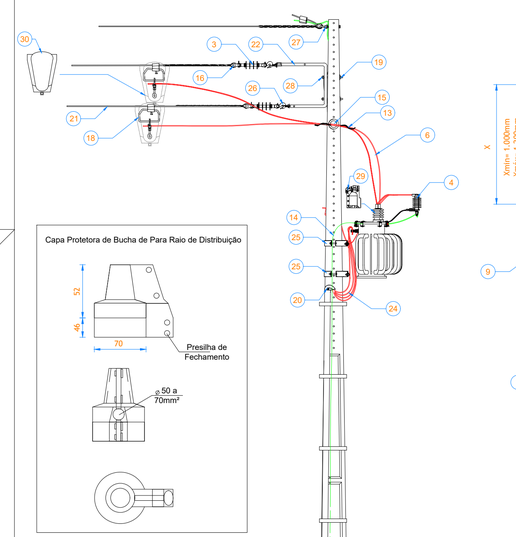
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

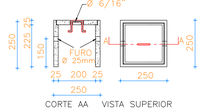
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

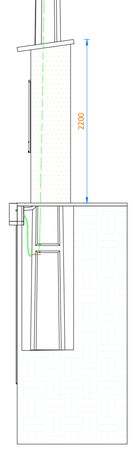




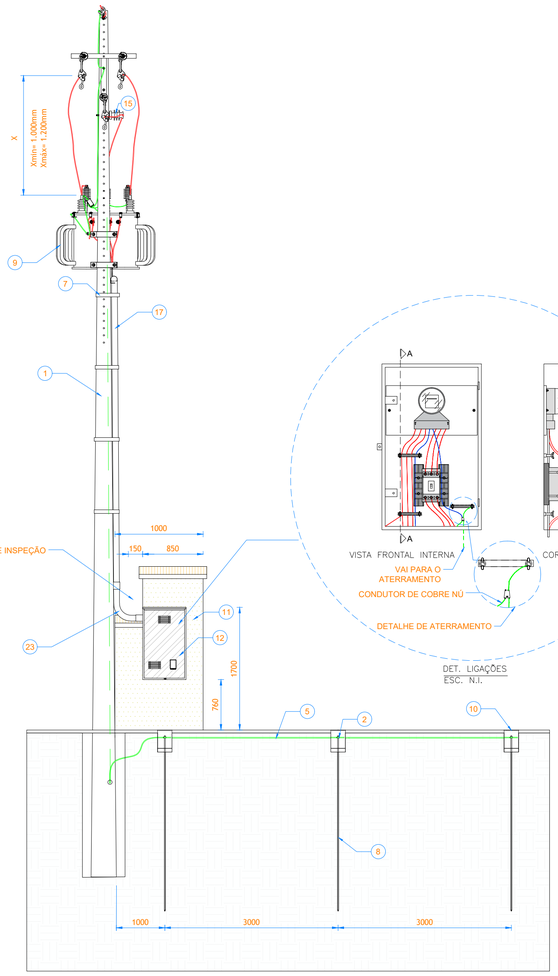
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP–02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

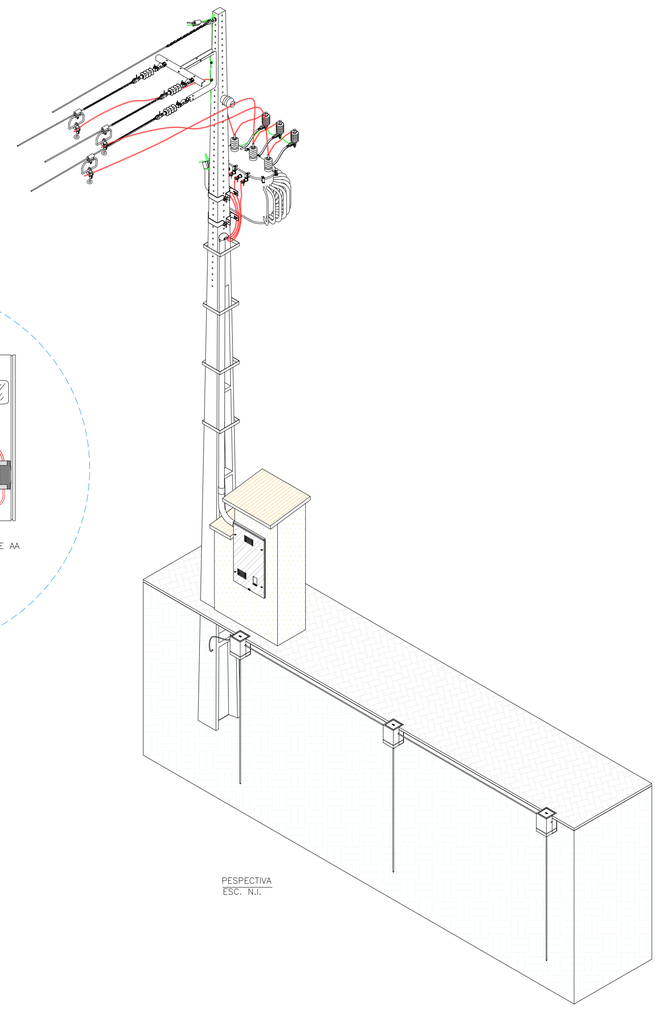


VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

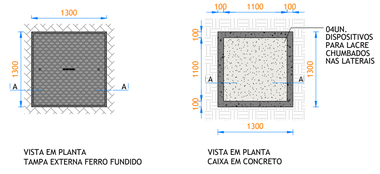
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (11,4kV)
MEDIÇÃO DIRETA

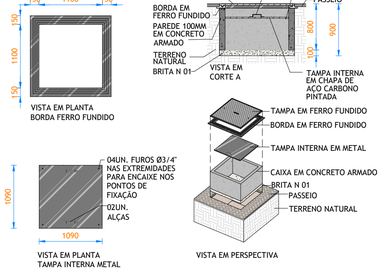
P112A-II*

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

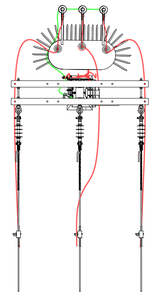
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

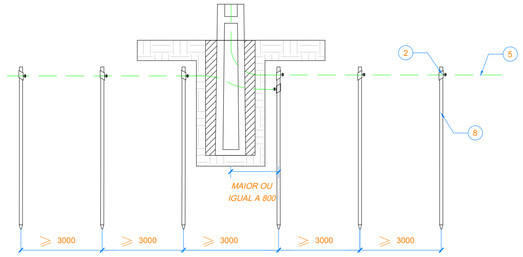




CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

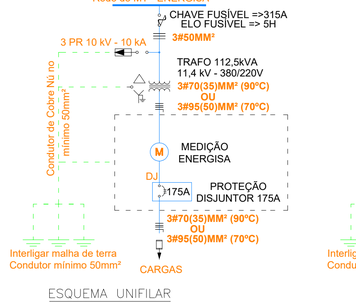


ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



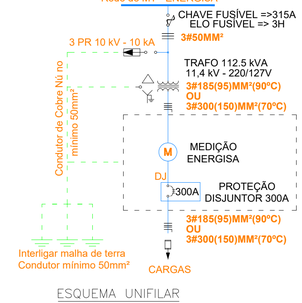
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127



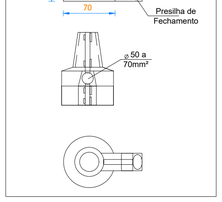
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

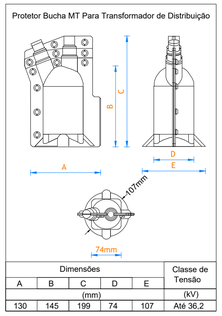
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

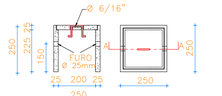
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 112,5KVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



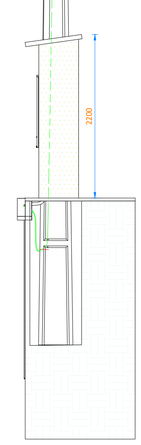


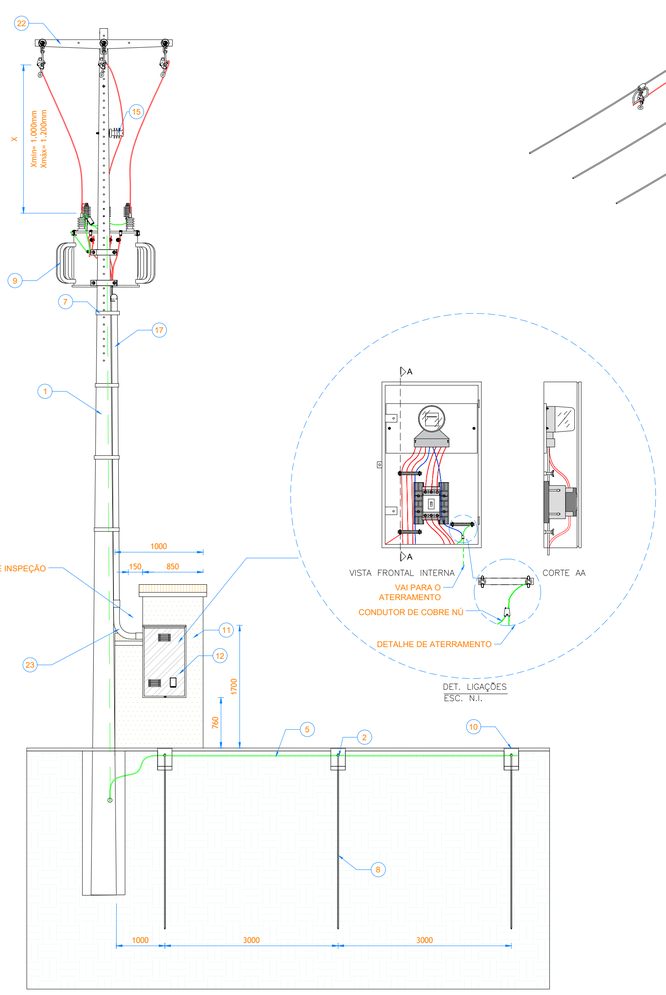
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

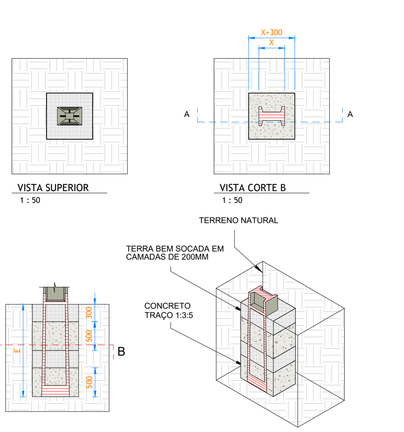


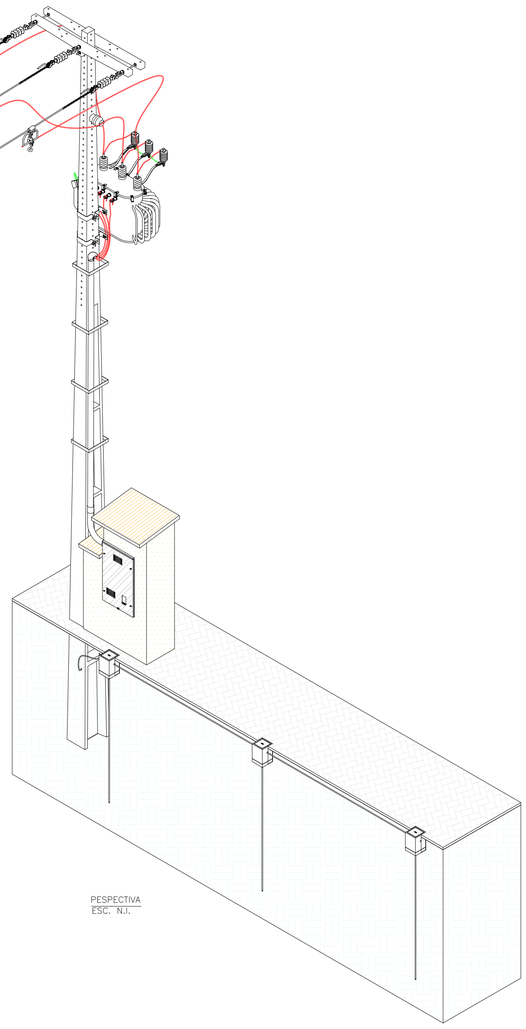
NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.









Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

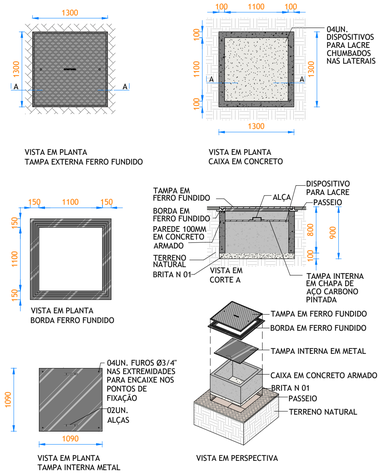
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(13,8kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112B-I*

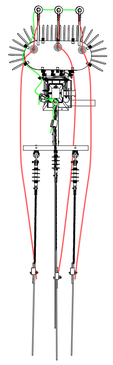
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

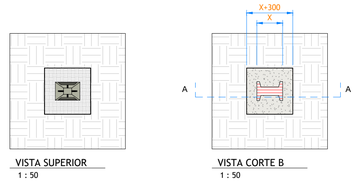
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



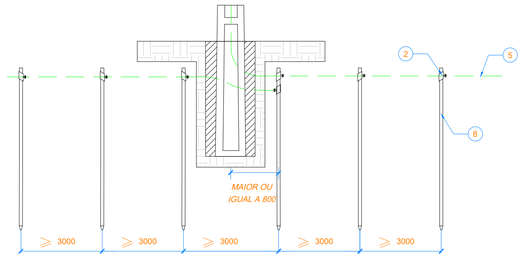
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



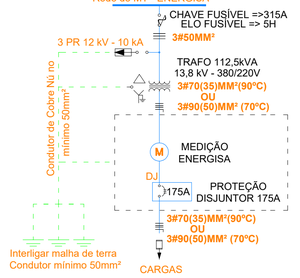
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

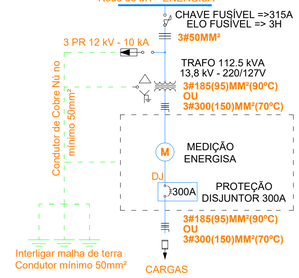
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



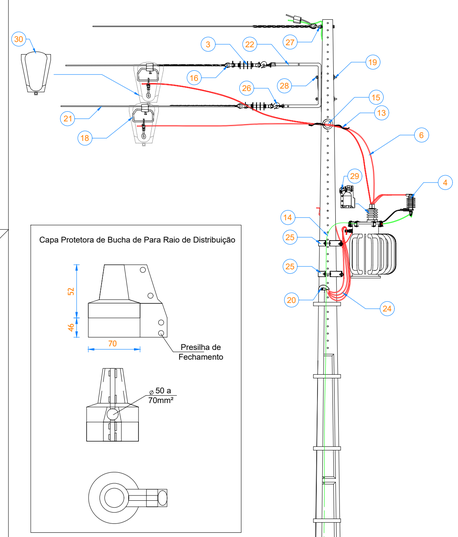
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

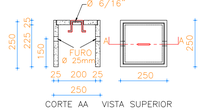
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

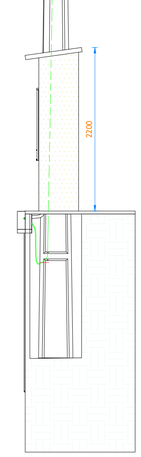




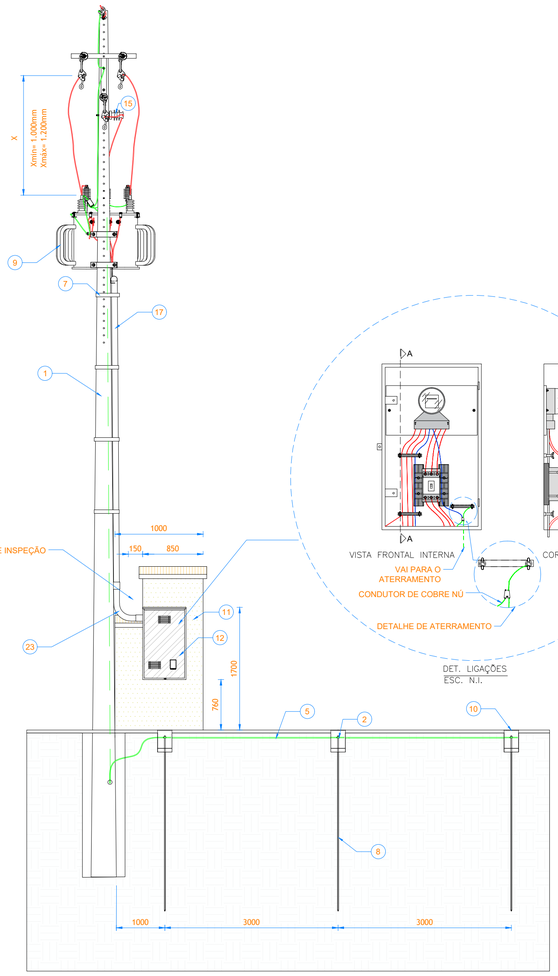
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

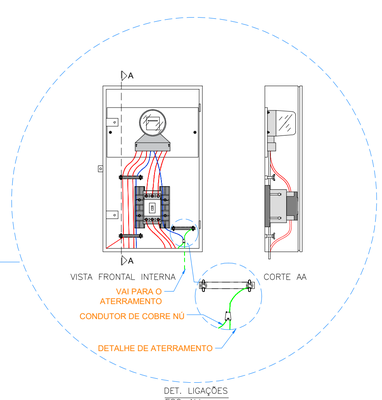
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



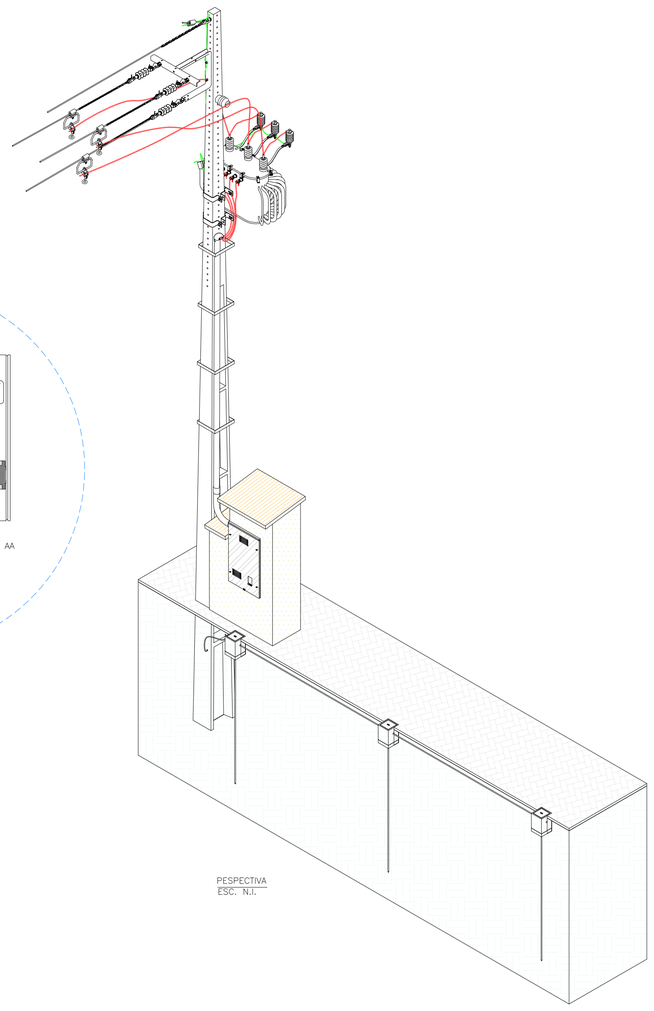
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

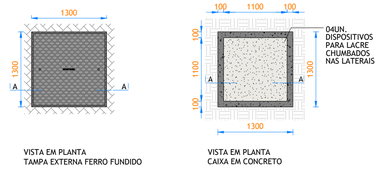
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (13,8kV)
MEDIÇÃO DIRETA

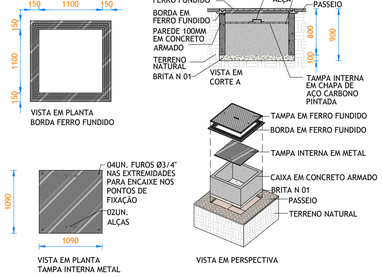
P112B-II*

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

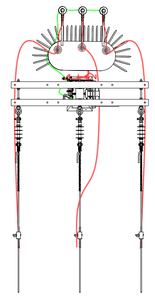
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

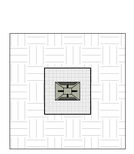


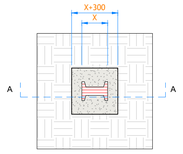


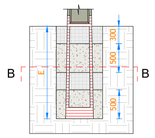
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

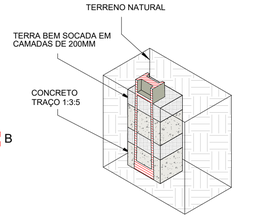


VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

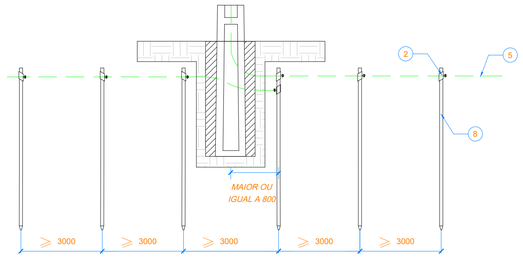








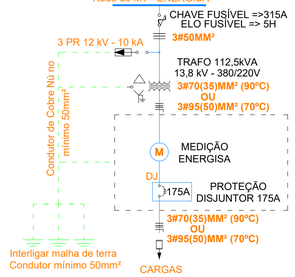
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

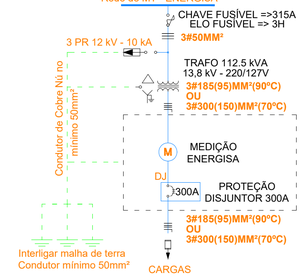
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



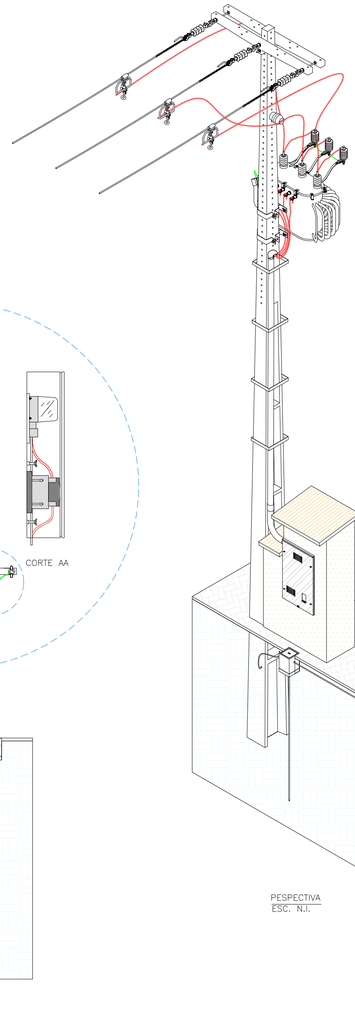
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

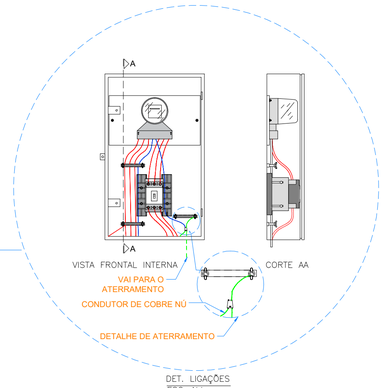
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

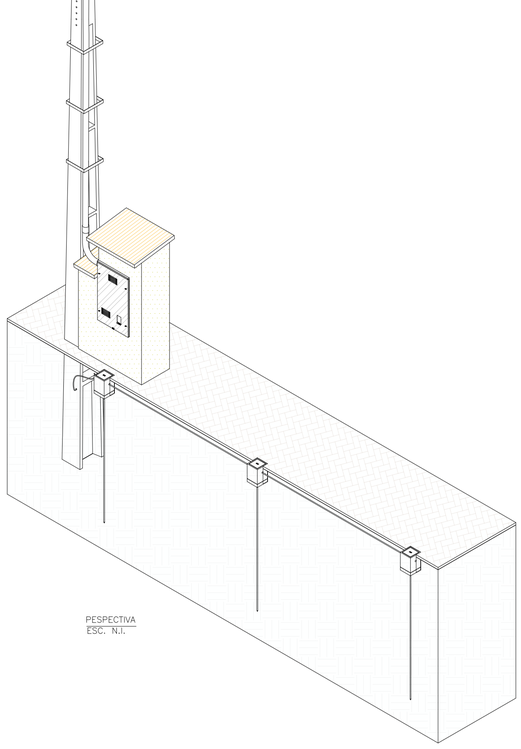
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

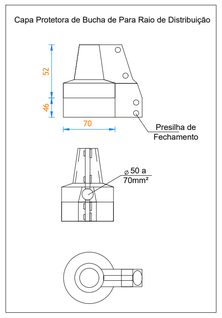


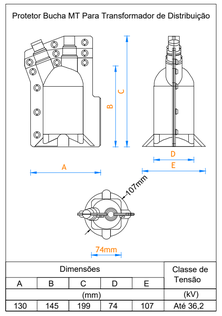


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

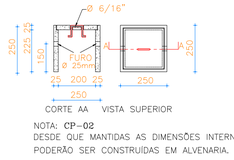


PESPECTIVA
ESC. N.I.





Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

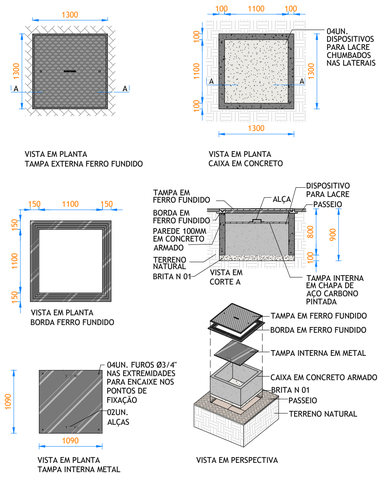
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(22kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112C-I*

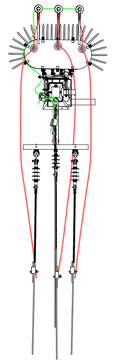
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

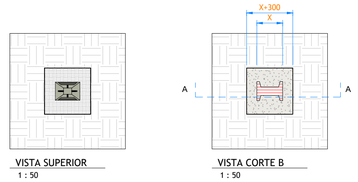
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



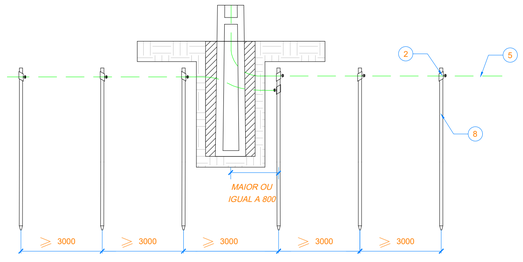
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



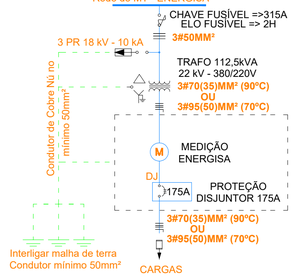
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

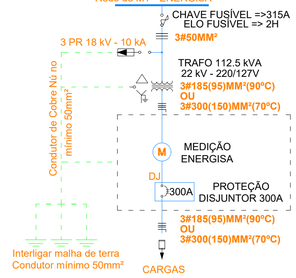
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



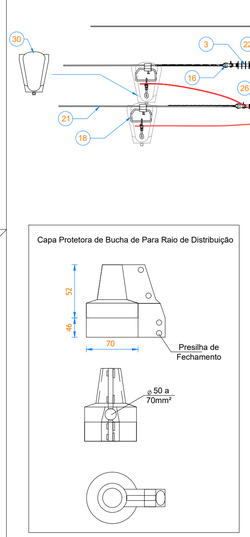
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

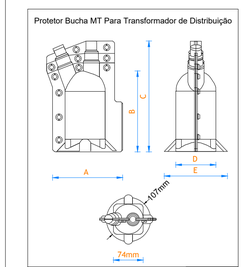
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

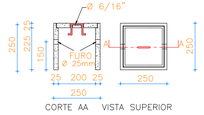
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





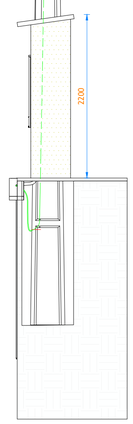
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36,2



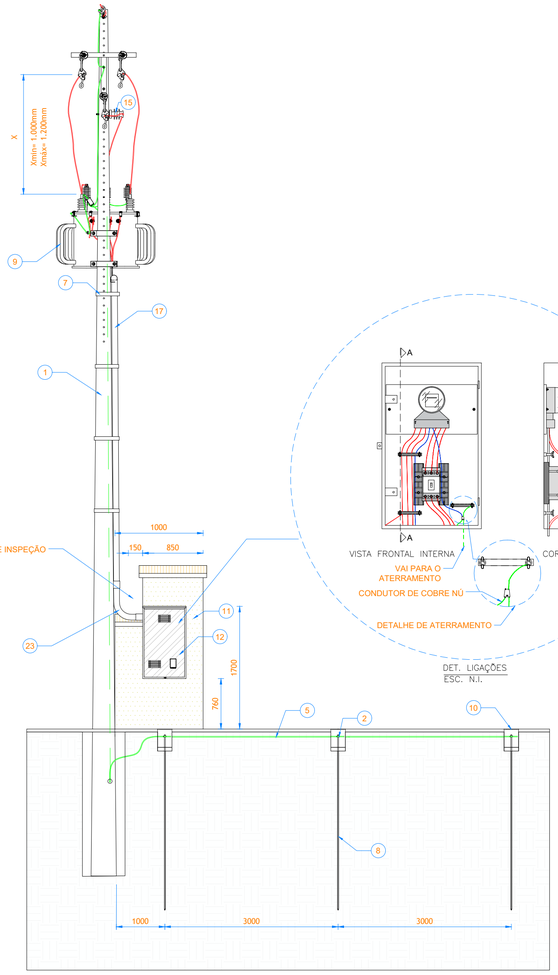
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

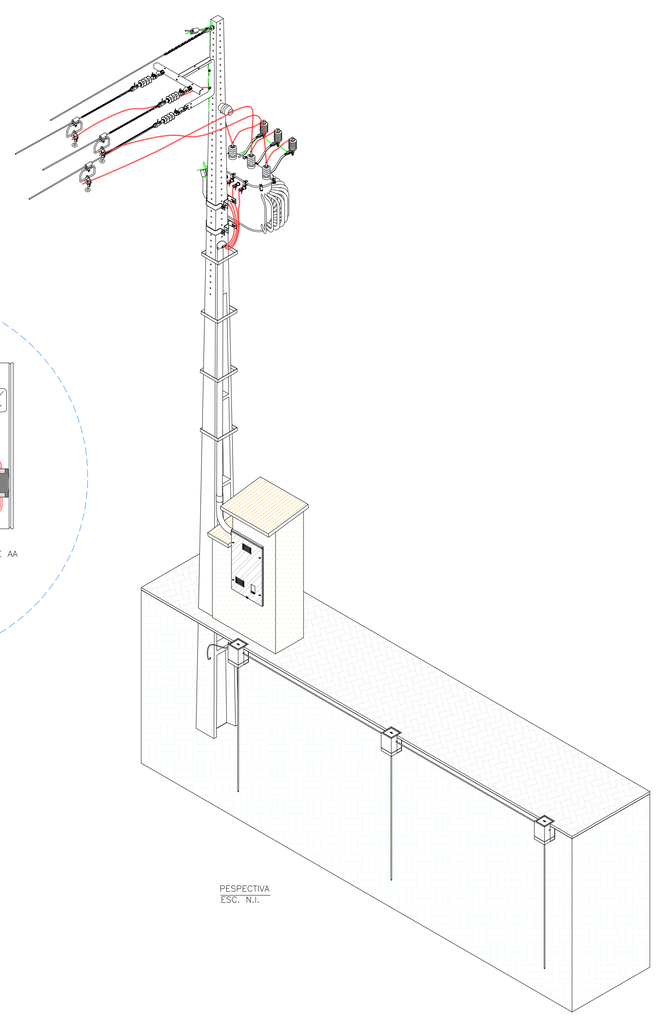


VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

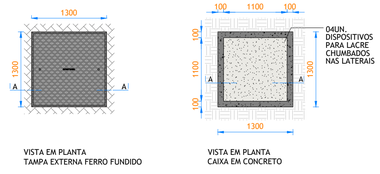
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (22kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112C-II*

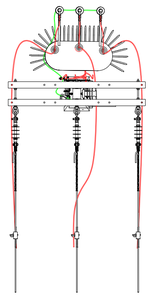
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

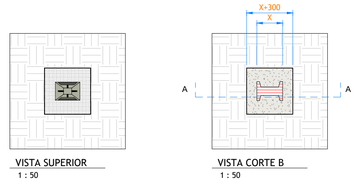
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



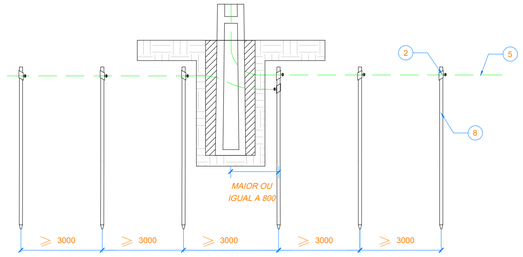
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



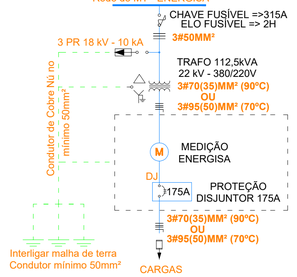
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

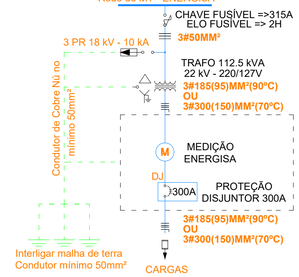
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

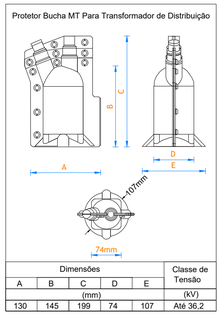
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

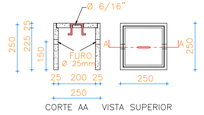
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





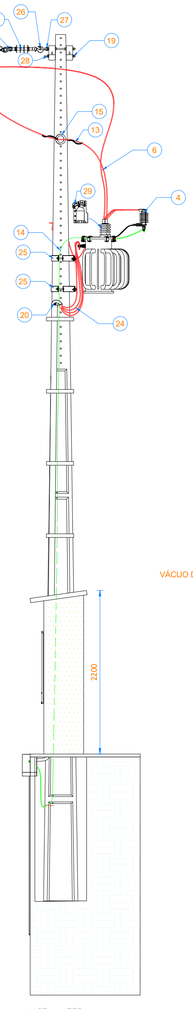
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



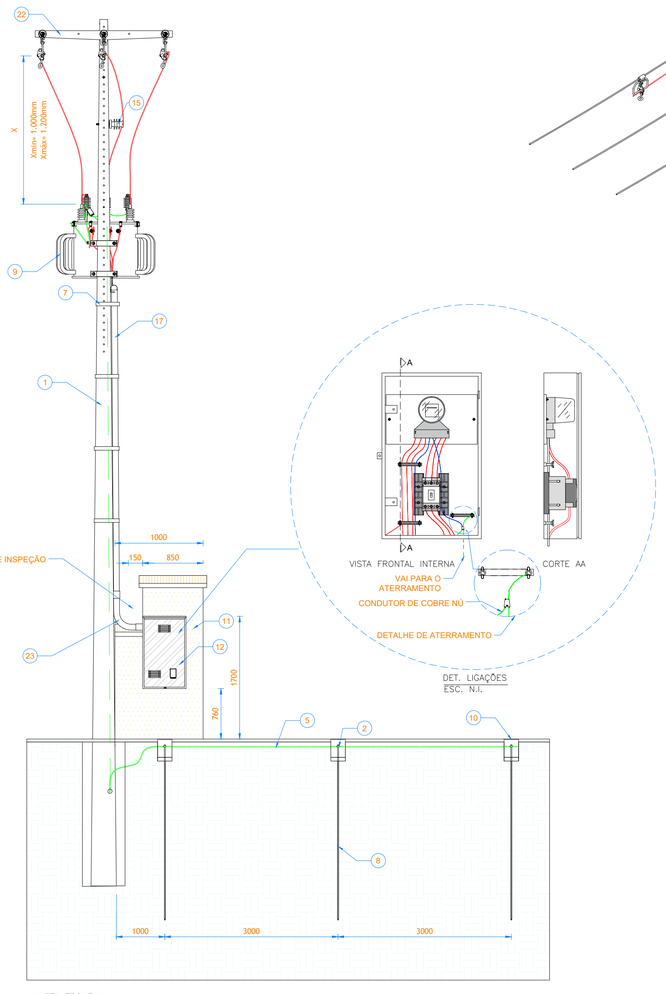
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

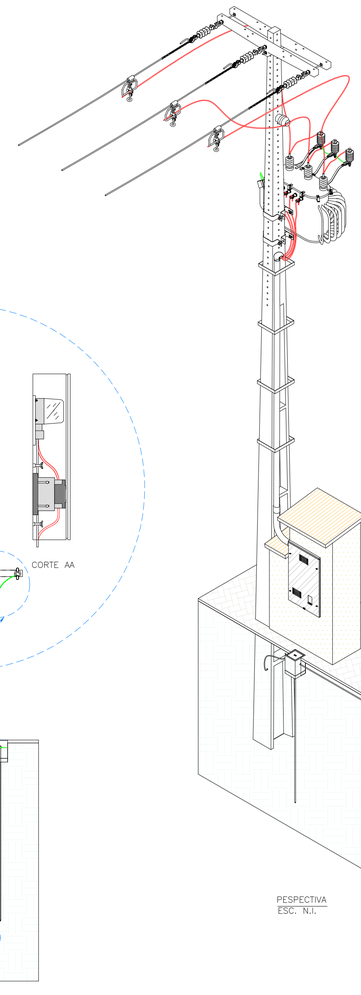


VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

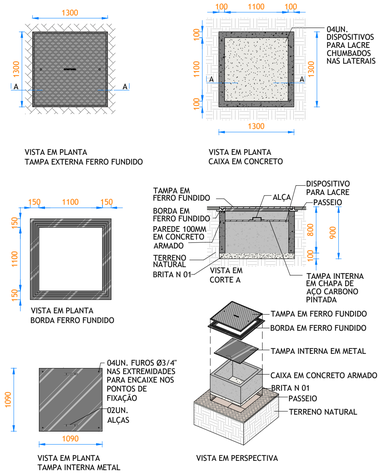
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(34,5kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112D-I*

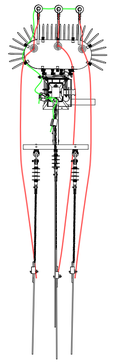
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

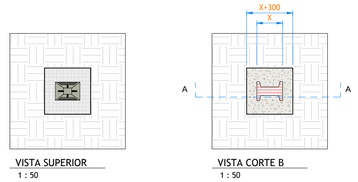
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



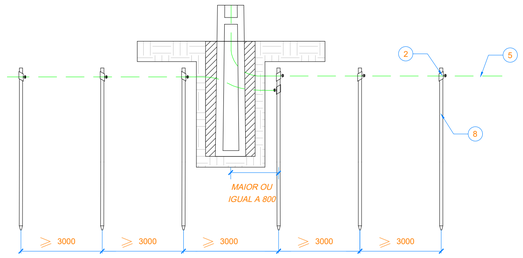
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



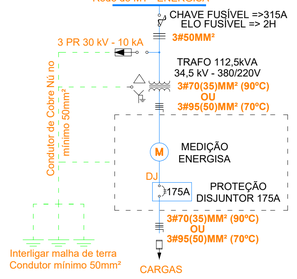
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

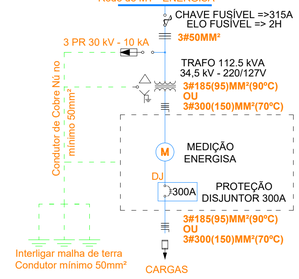
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



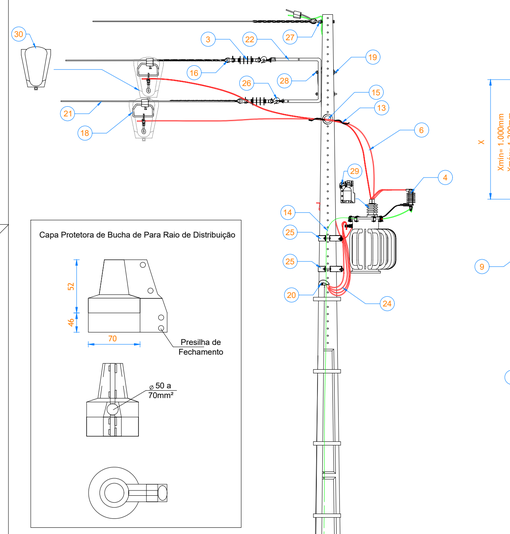
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

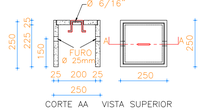
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

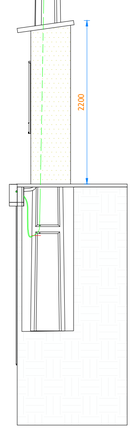




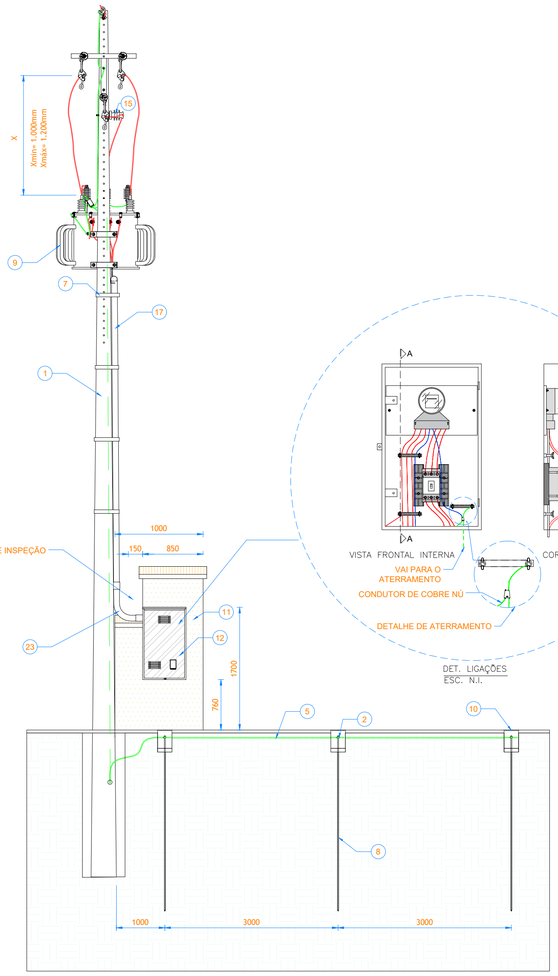
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

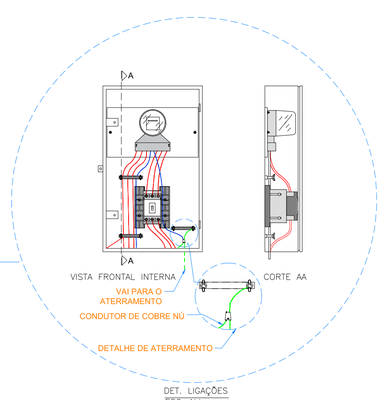
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



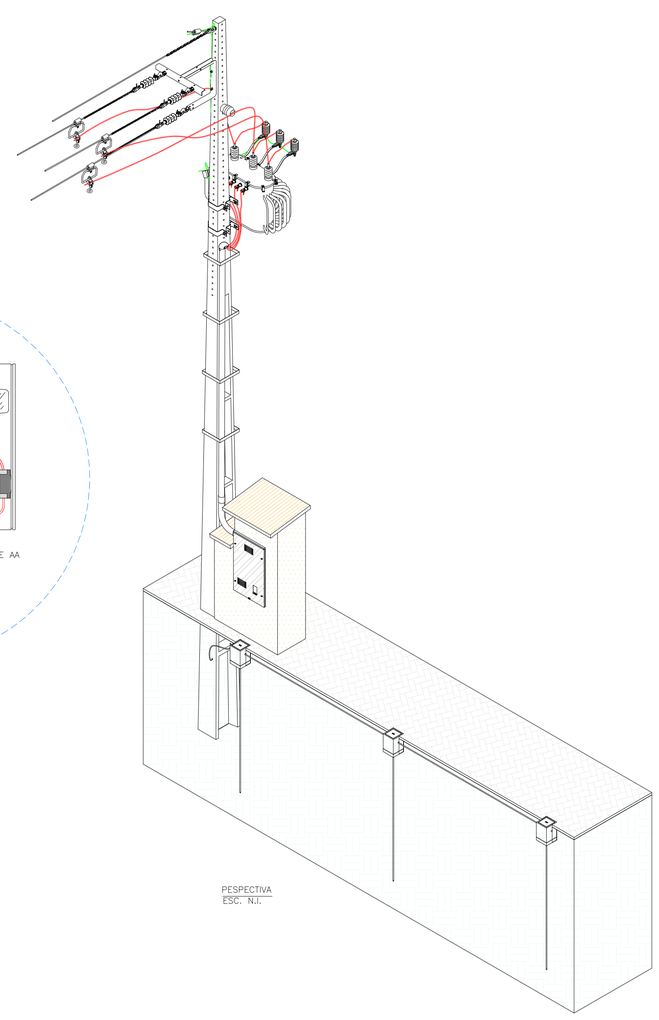
VISTA LATERAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

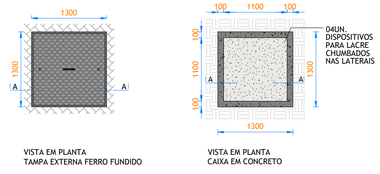
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (34,5kV)
MEDIÇÃO DIRETA

P112D-II*

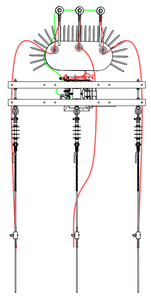
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

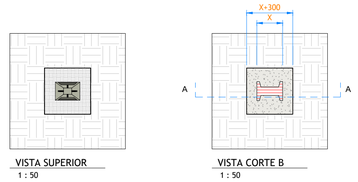
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



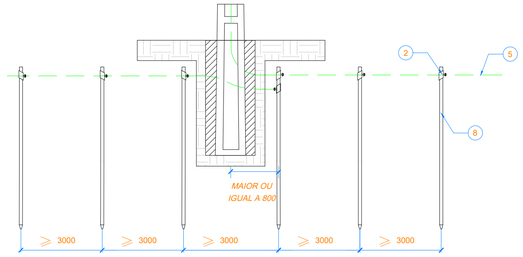
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



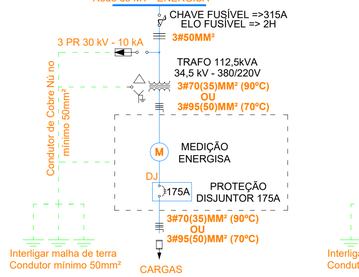
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

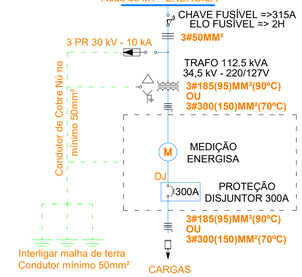
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



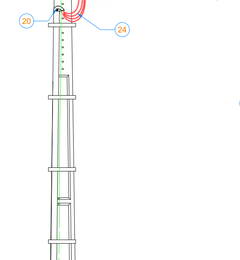
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

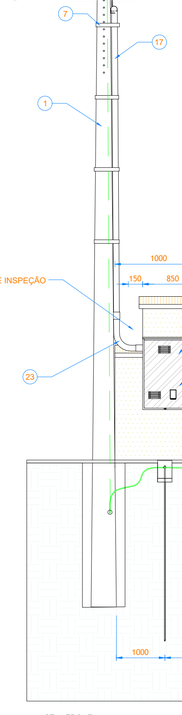
NOTAS

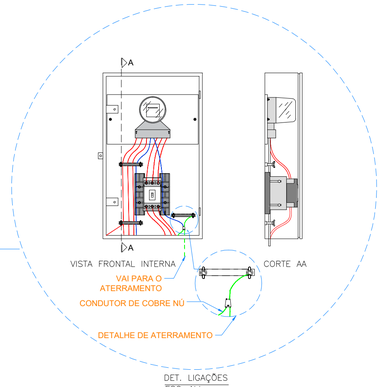
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

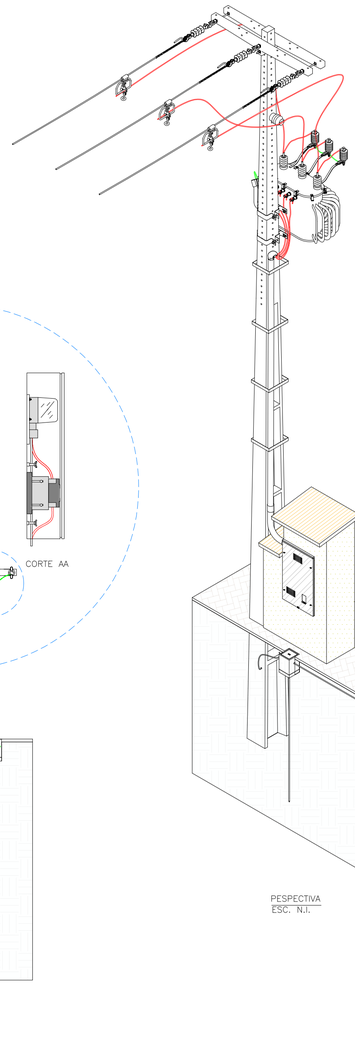
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



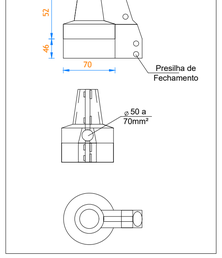


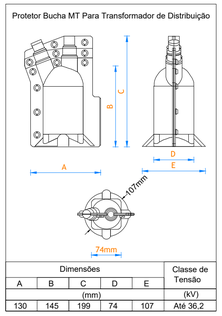


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

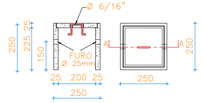


PESPECTIVA
ESC. N.I.





Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

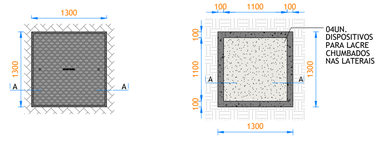
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA (11,4kV)

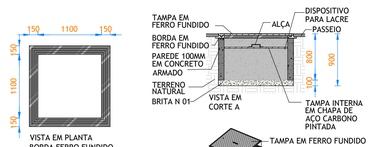
P112A-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

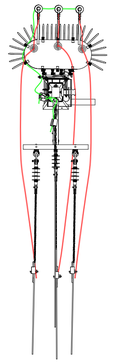
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

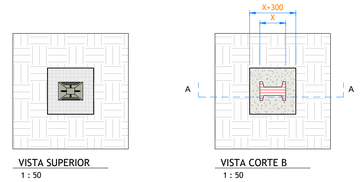
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



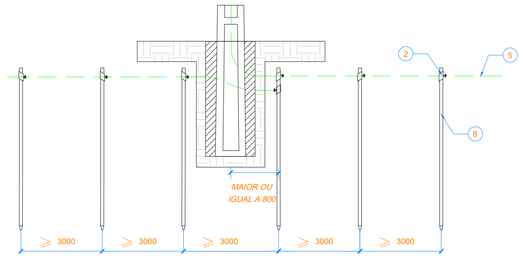


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

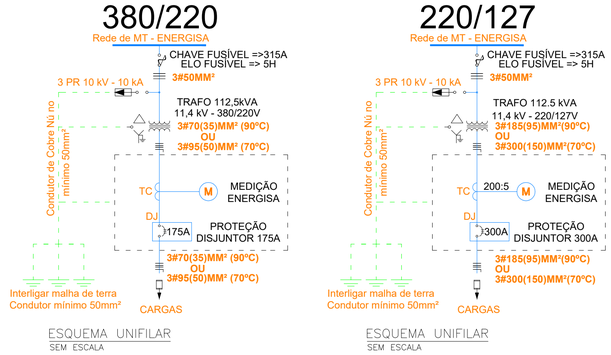




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

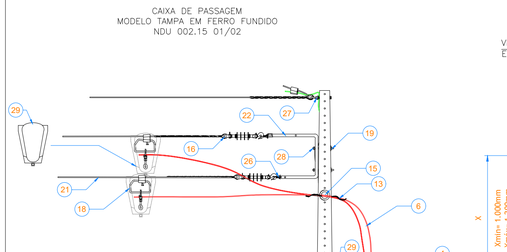


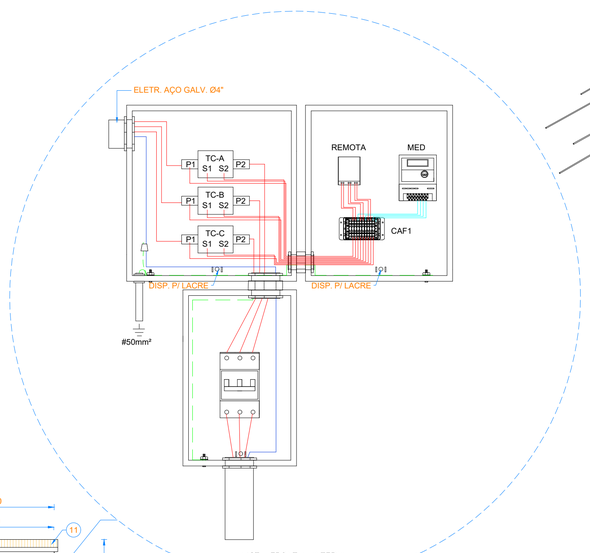
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

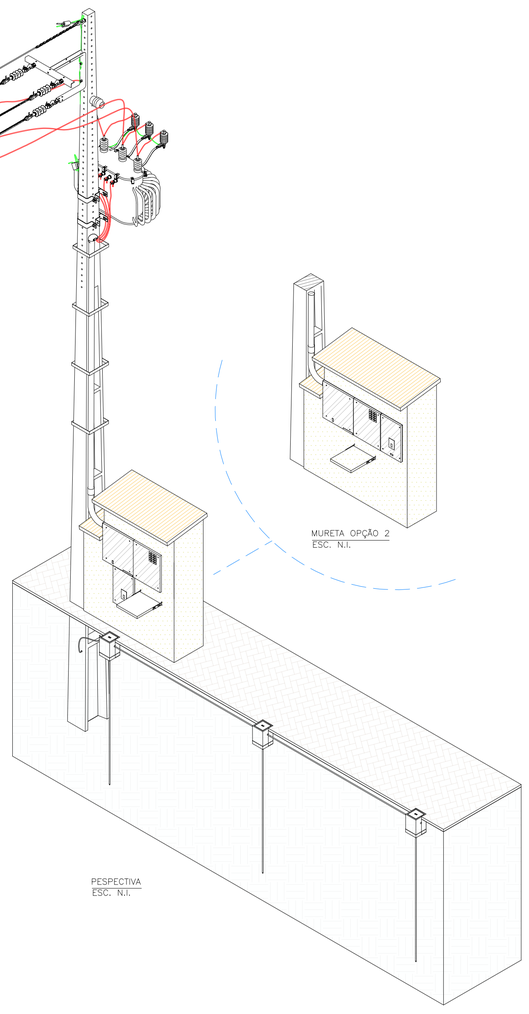
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO, Ø 65mm
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, PVC, 065 mm
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





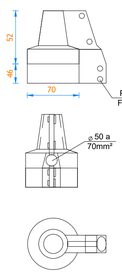
DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



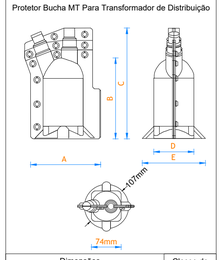
ESC. N.I.

ESC. N.I.

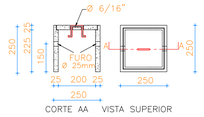
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 112,5 kVA-REDE NUA (11,4kV)

P112A-II

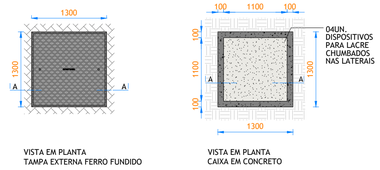
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

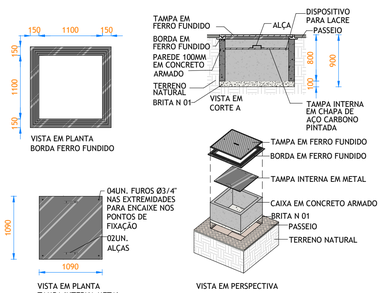
BT:

- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

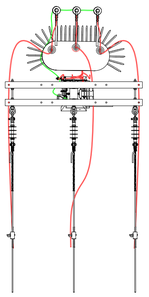
CONDUTOR:

- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

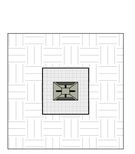




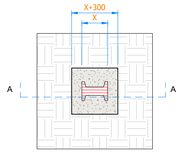
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



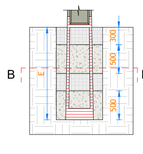
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



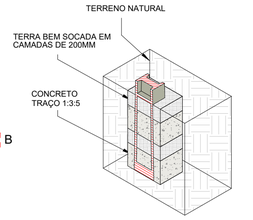
VISTA SUPERIOR
1 : 50



VISTA CORTE B
1 : 50

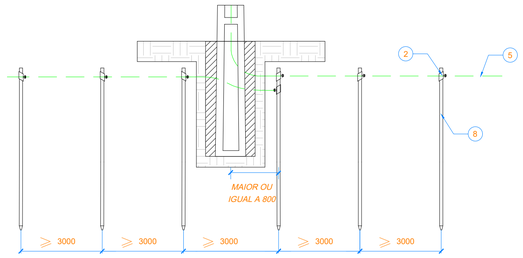


VISTA CORTE A



VISTA EM PERSPECTIVA - DETALHE

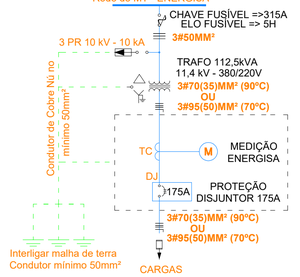
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

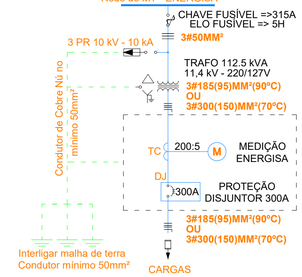
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



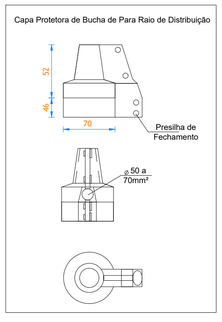
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

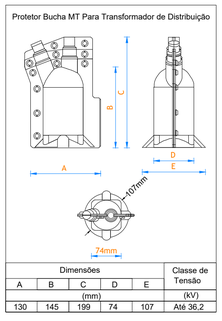
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

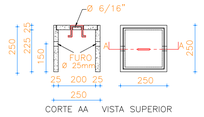
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 112,5KVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO 65mm
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





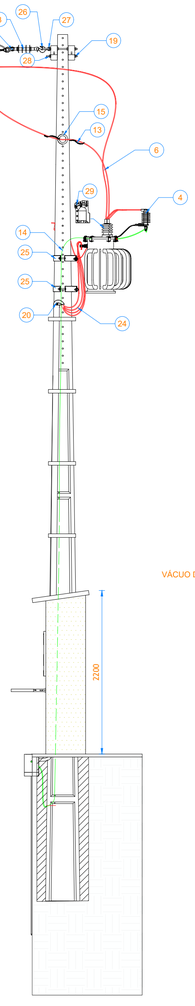
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



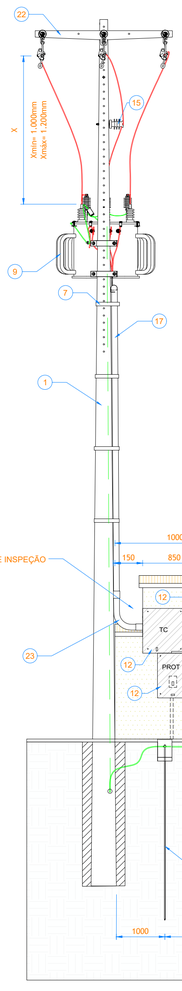
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

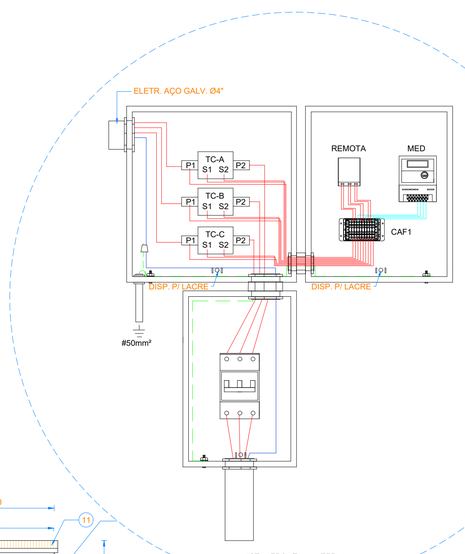
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

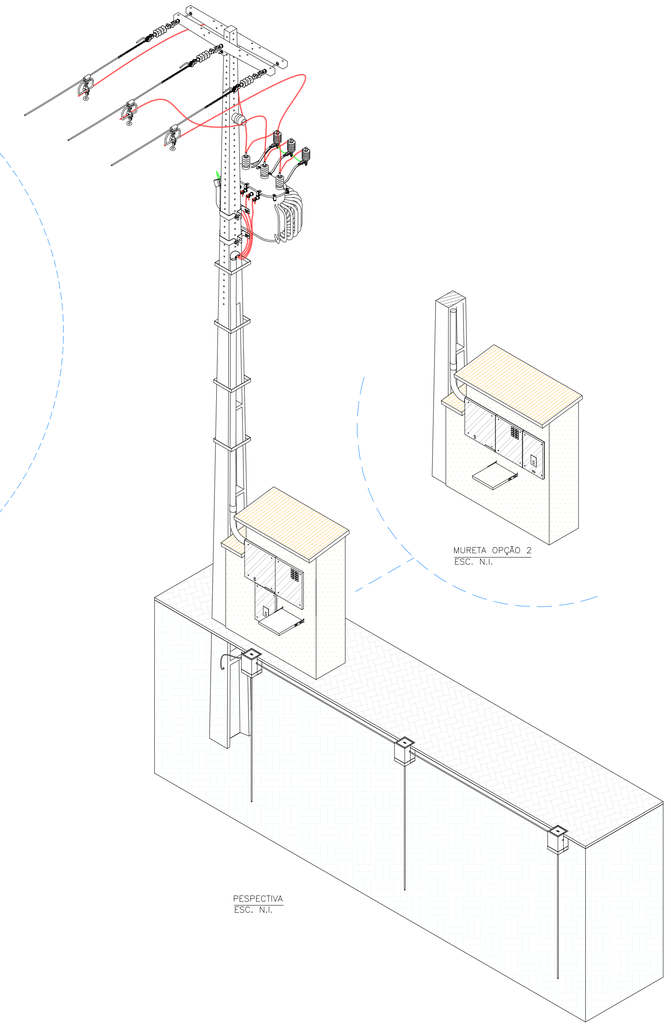


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

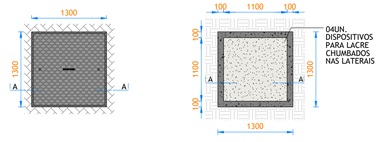
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA (13,8kV)

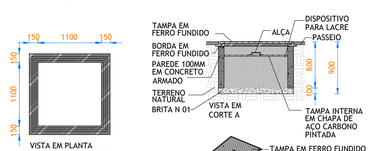
P112B-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

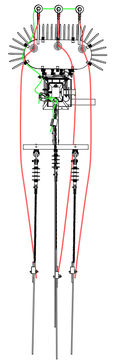
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

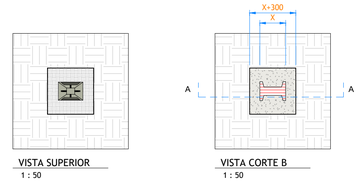
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



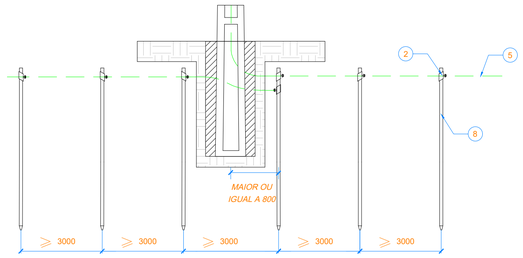


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

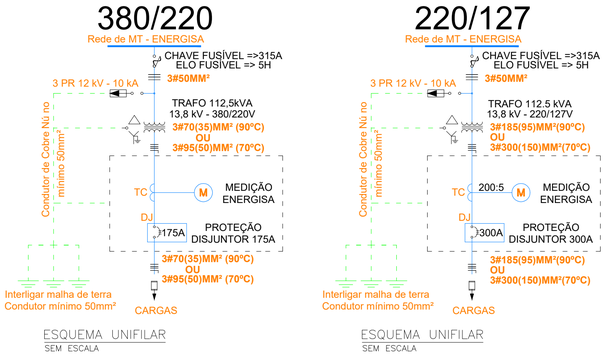




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

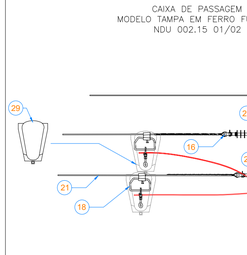


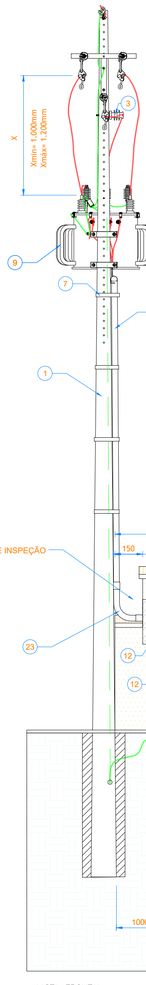
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

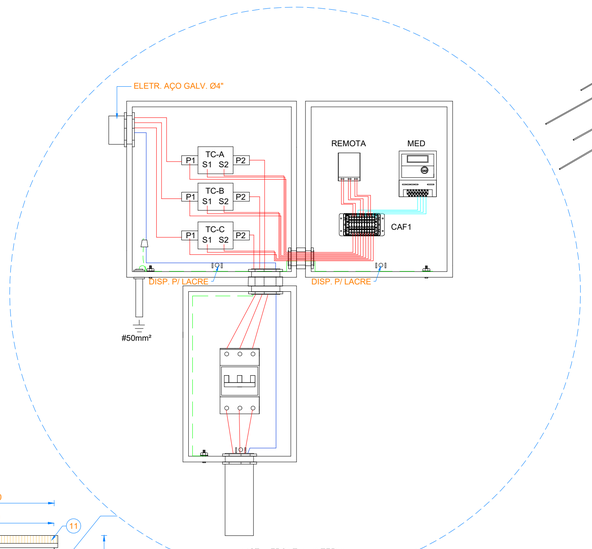
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



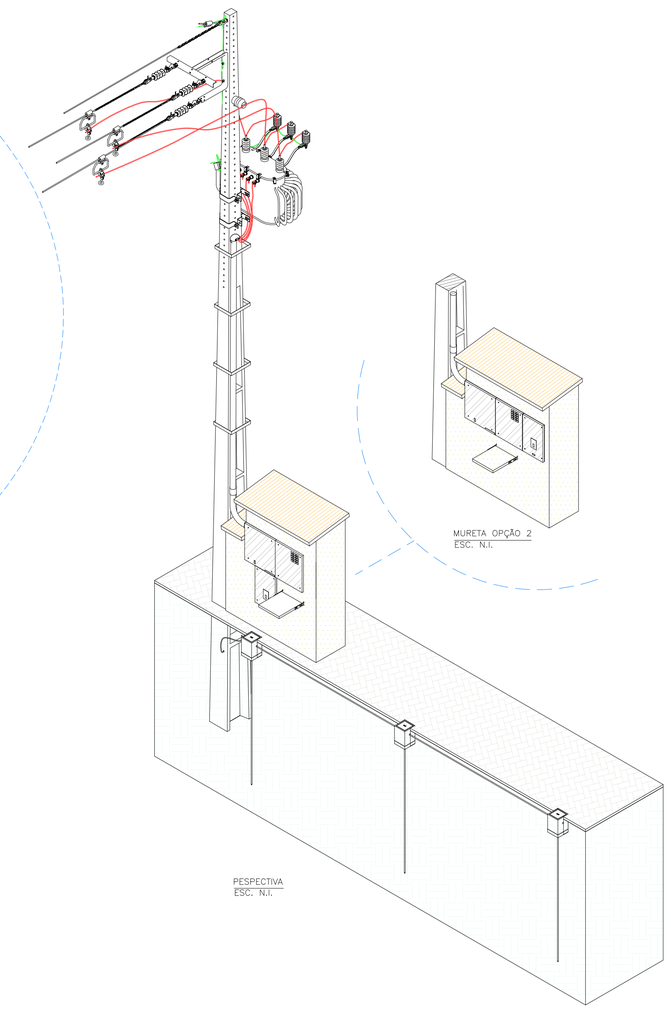


VÁCUO DE INSPEÇÃO

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

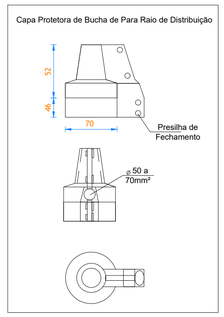


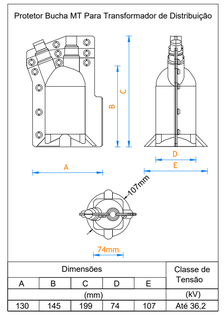
DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



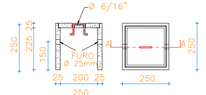
ESC. N.I.

ESC. N.I.





Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

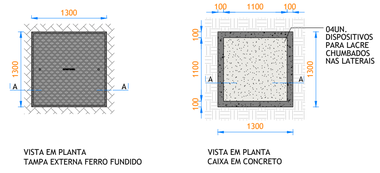
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (13,8kV)

P112B-II

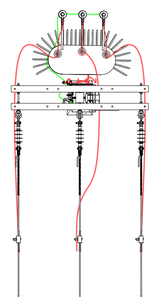
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

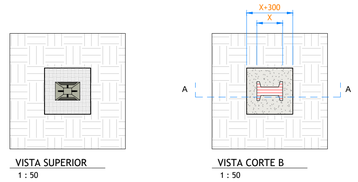
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



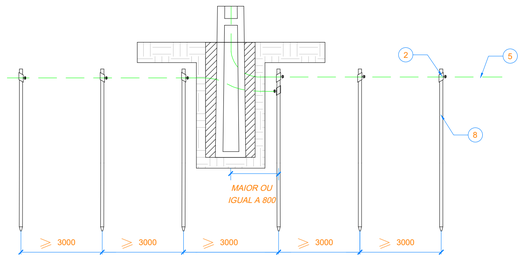
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



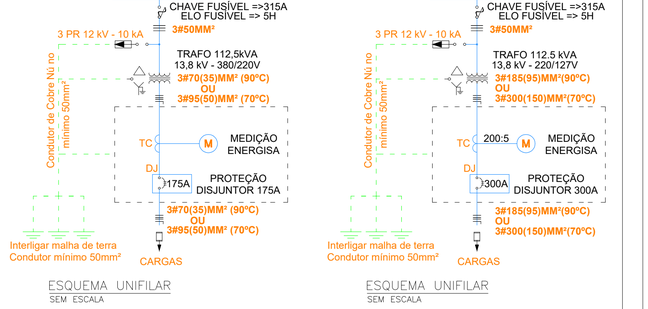
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

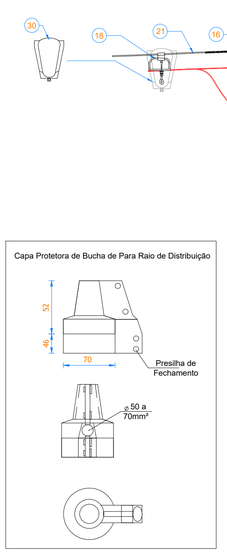


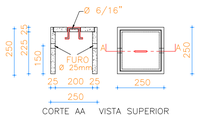
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

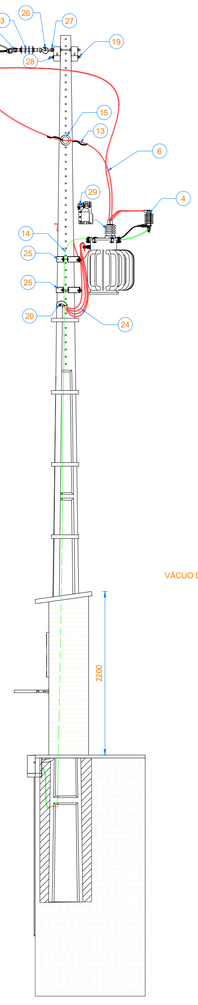


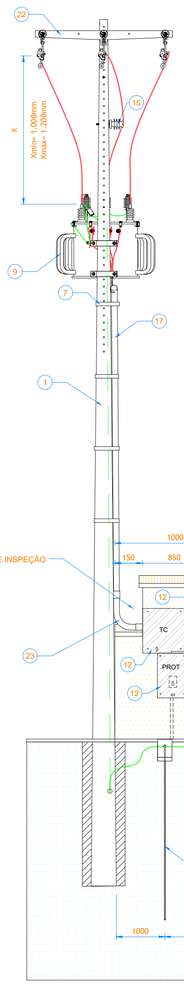


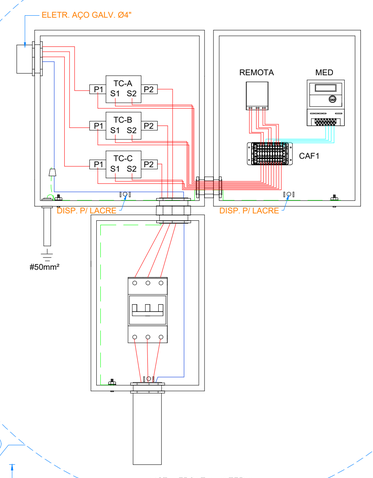


NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

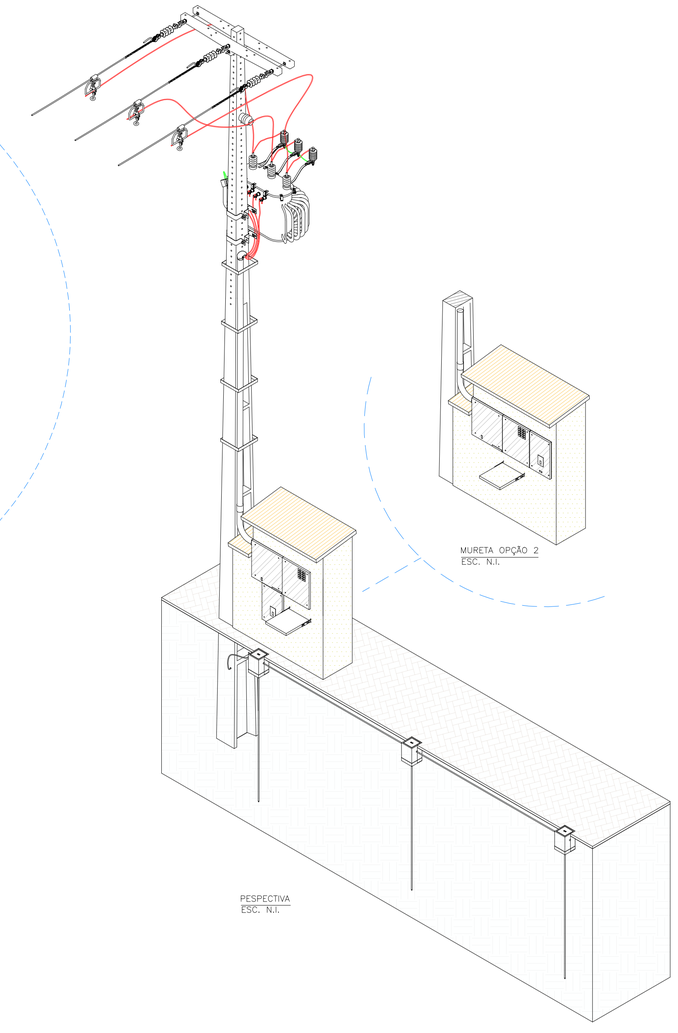
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

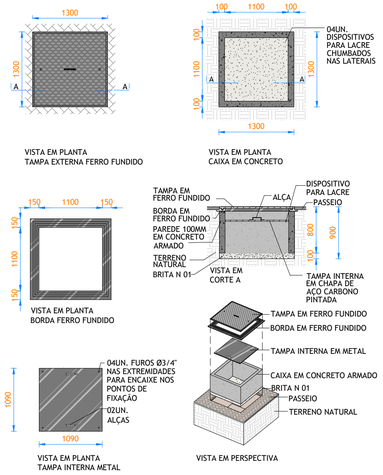
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(22kV)

P112C-I

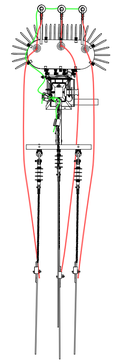
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

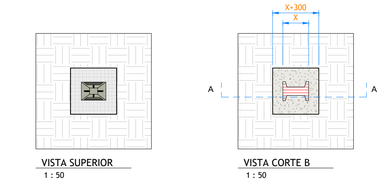
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



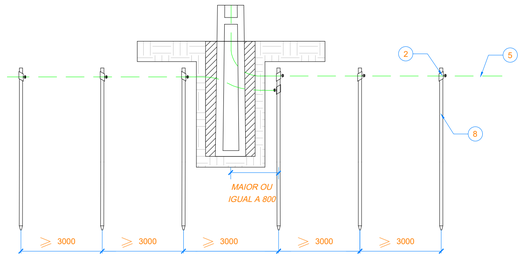
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



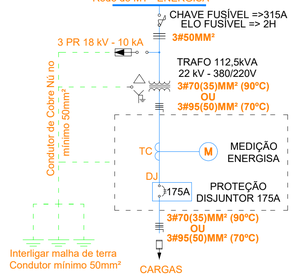
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

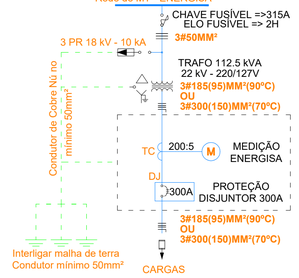
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



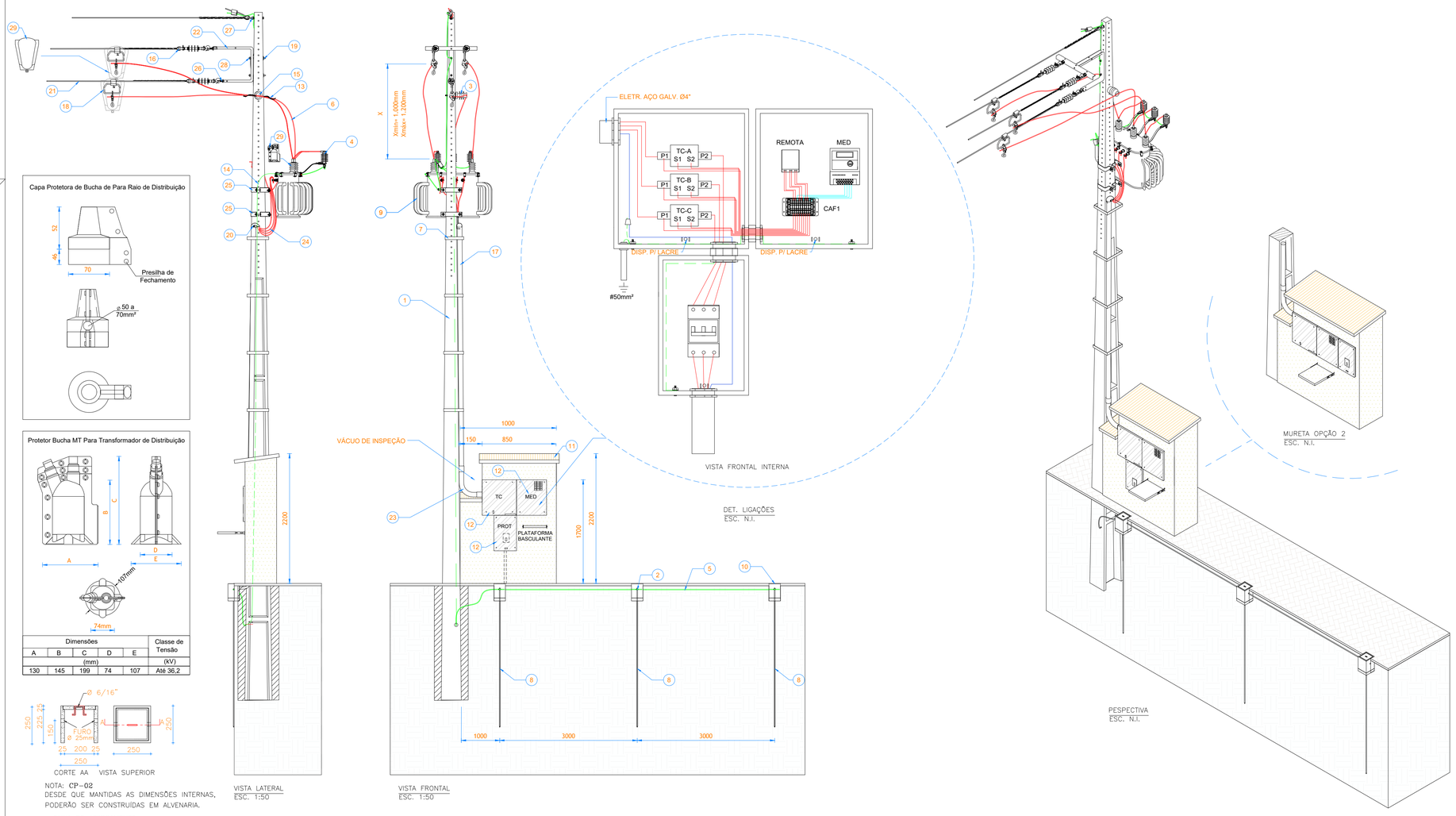
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição

Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição

Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

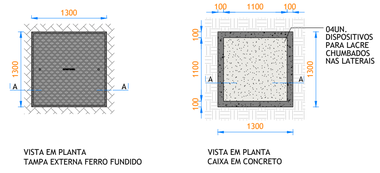
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (22kV)

P112C-II

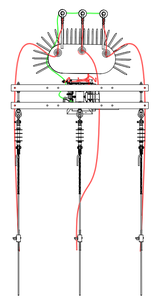
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

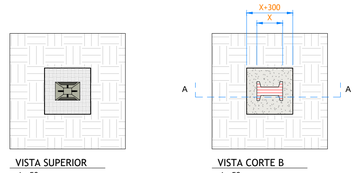
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



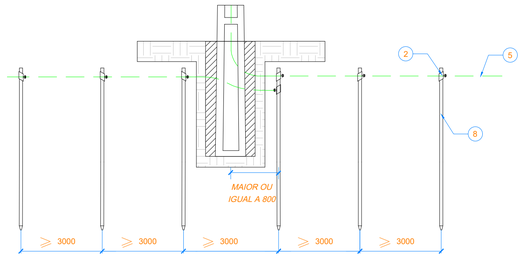
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



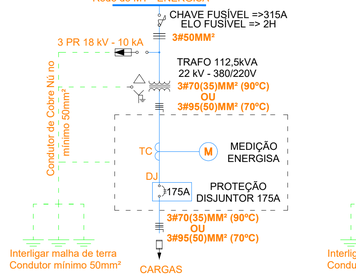
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

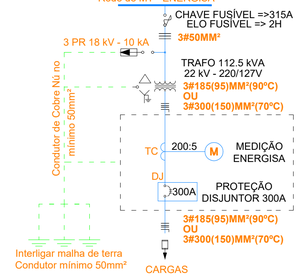
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



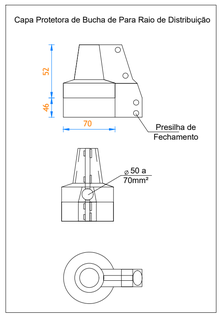
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

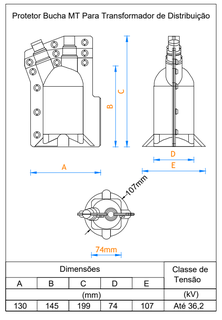
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

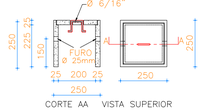
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





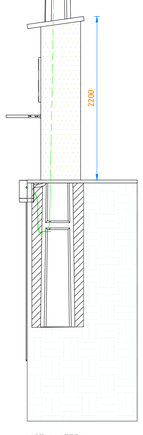
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



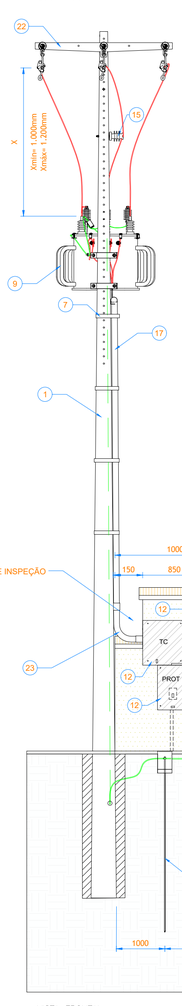
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

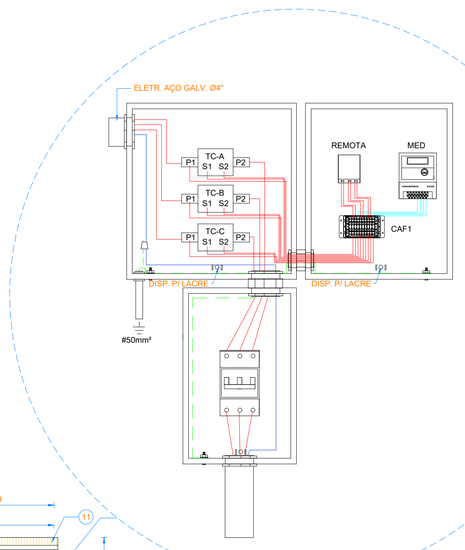
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

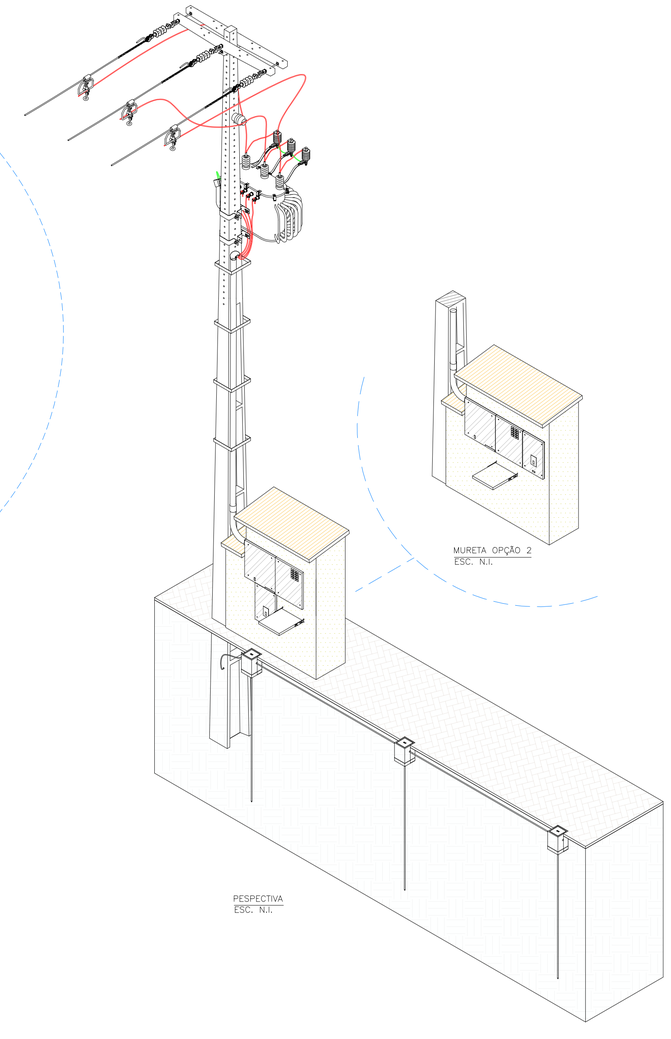


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

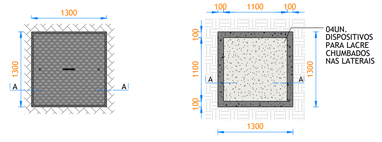
S.E 112,5 kVA-REDE COMPACTA(34,5kV)

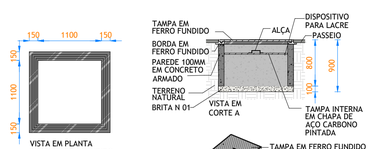
P112D-I

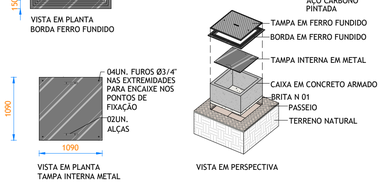
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

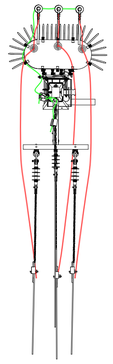
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

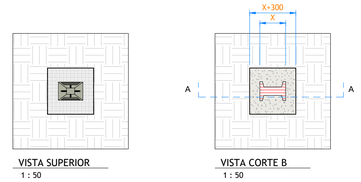




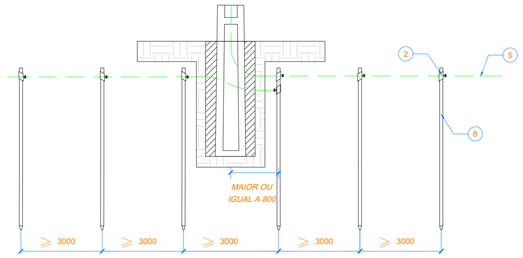


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02





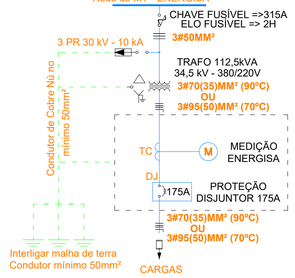
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

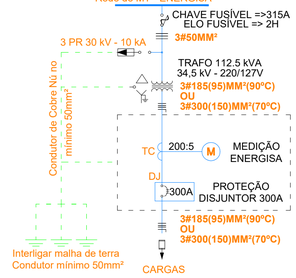
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



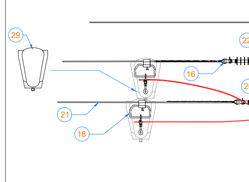
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

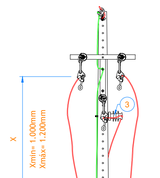
NOTAS

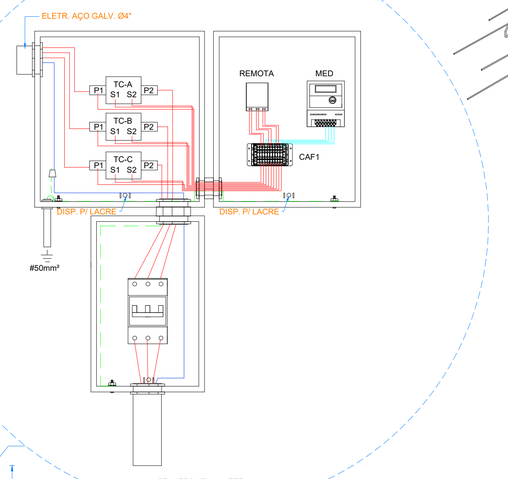
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

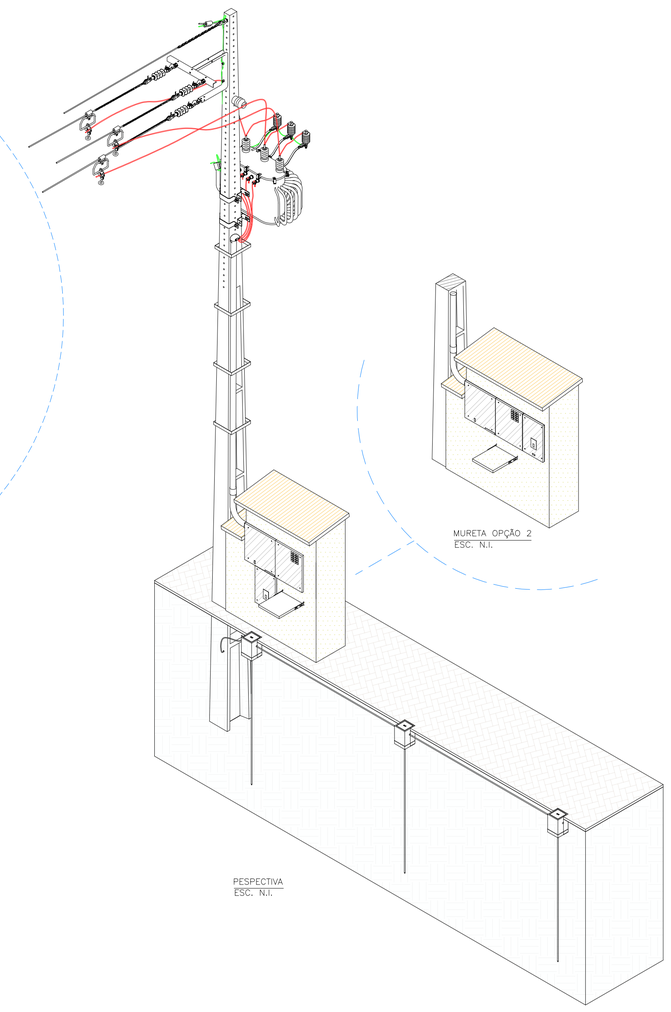






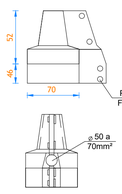
VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

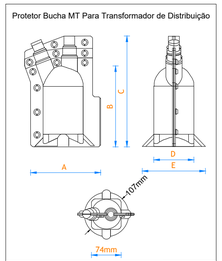


PESPECTIVA
ESC. N.I.

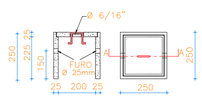
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

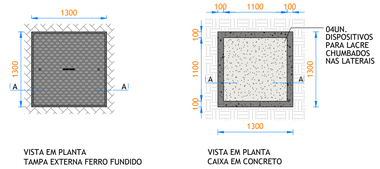
S.E 112,5 kVA-REDE NUA (34,5kV)

P112D-II

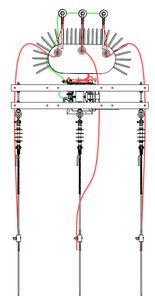
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

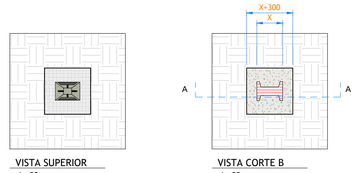
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



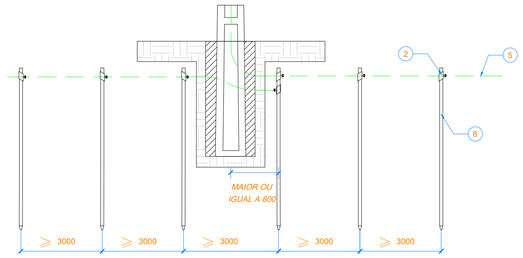
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



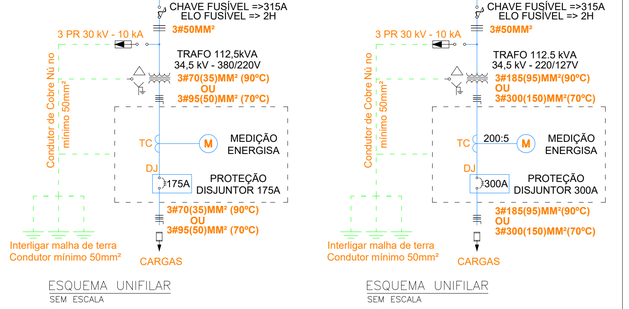
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

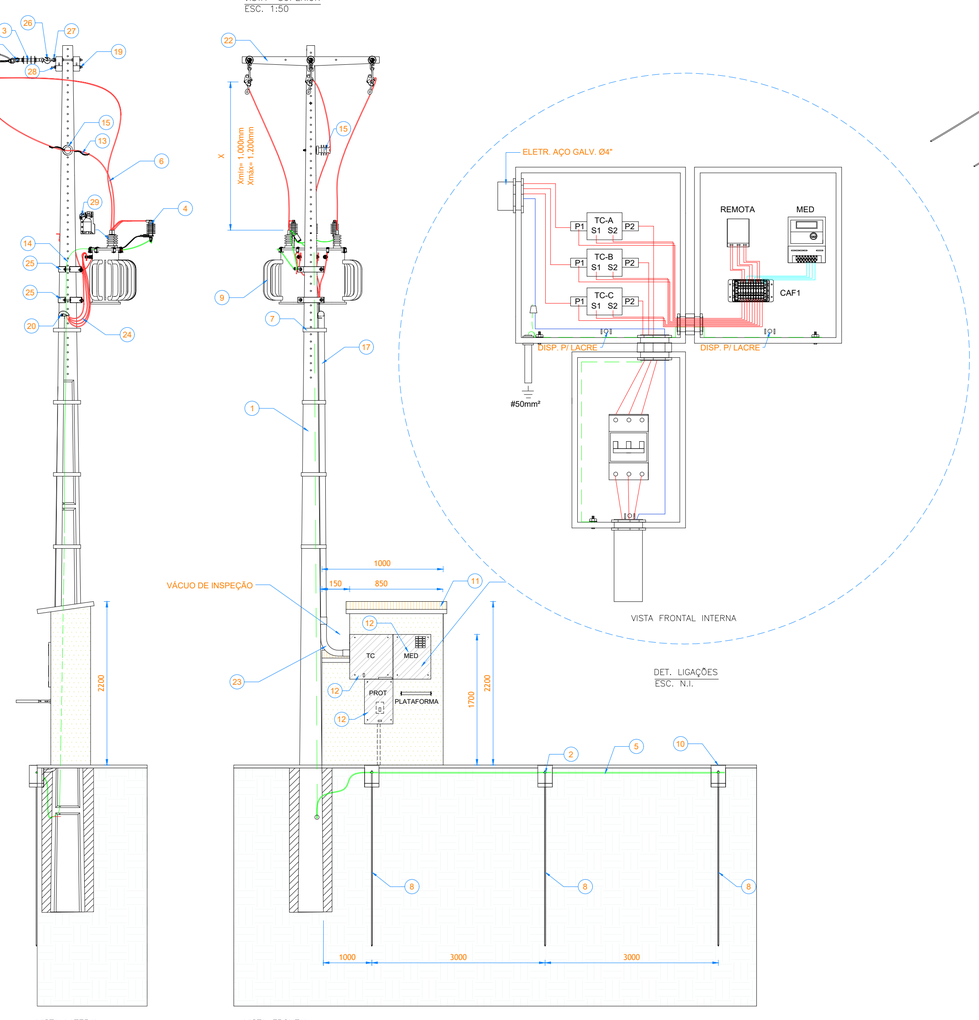


NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

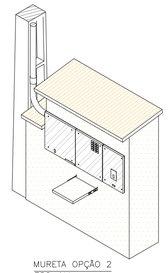
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/600 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 112,5kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

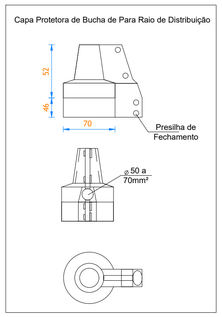


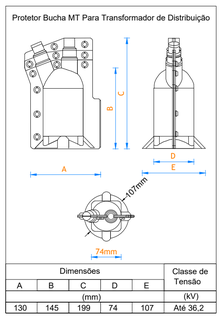


PESPECTIVA
ESC. N.I.

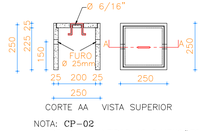


MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.





Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

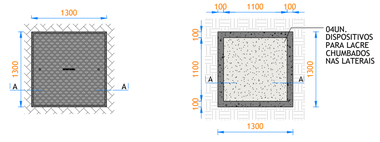
S.E 150 kVA-REDE COMPACTA(11,4kV)

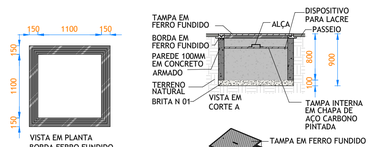
P150A-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

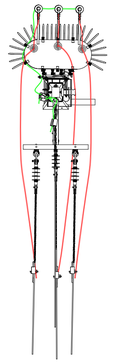
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

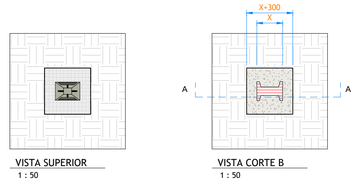
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



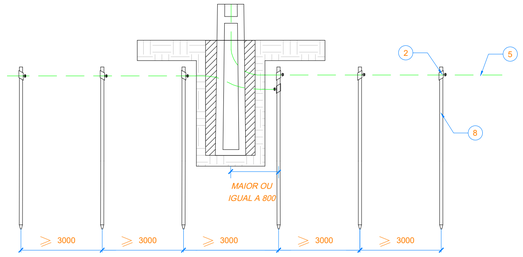


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

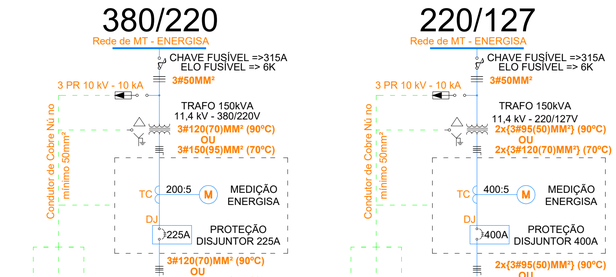




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

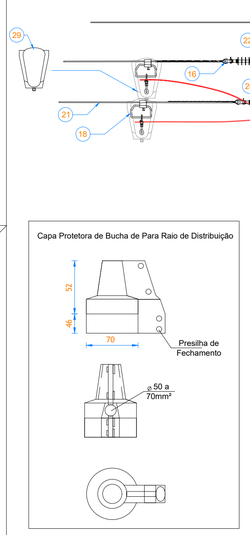


NOTAS

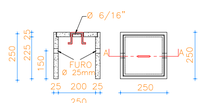
1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



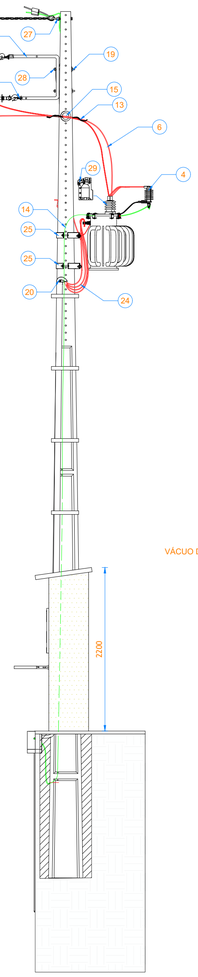
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

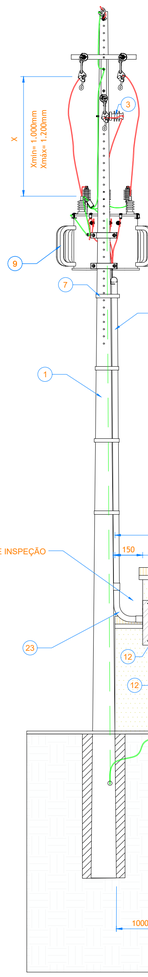


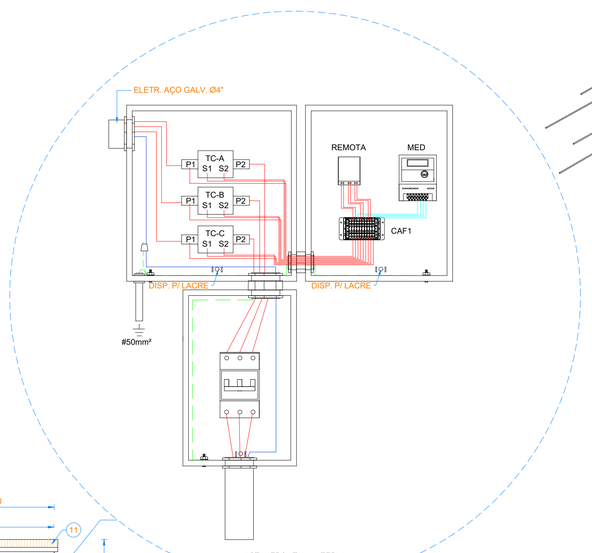
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

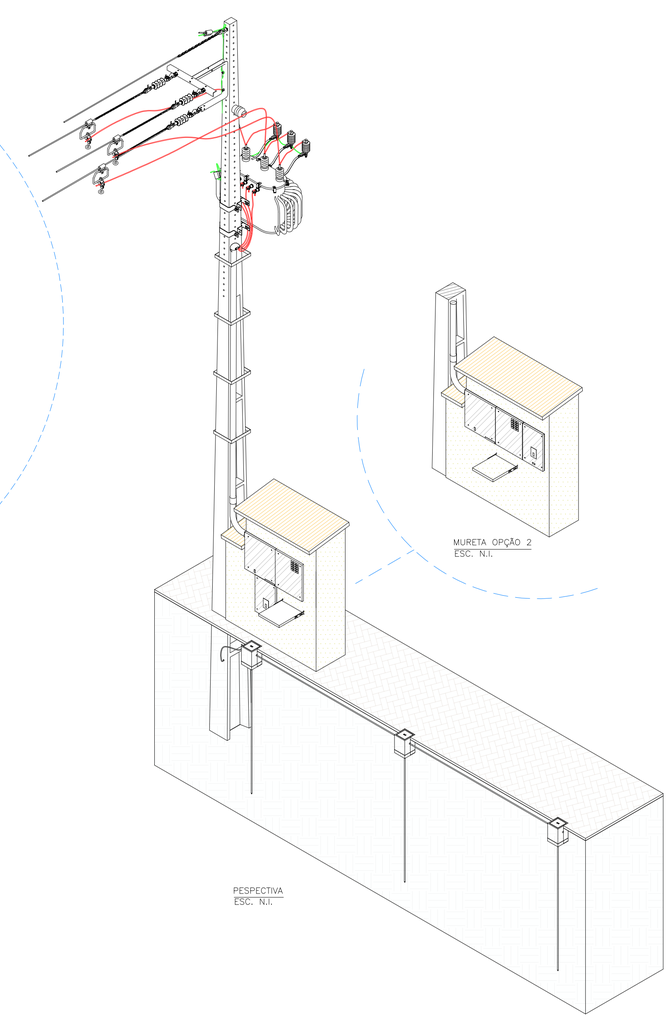
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE NUA (11,4kV)

P150A-II

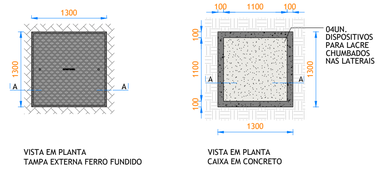
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

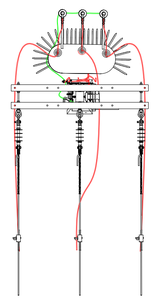
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

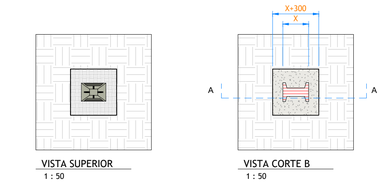
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



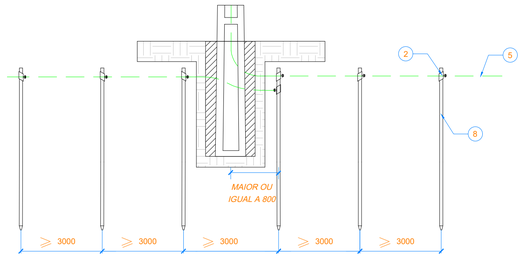
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



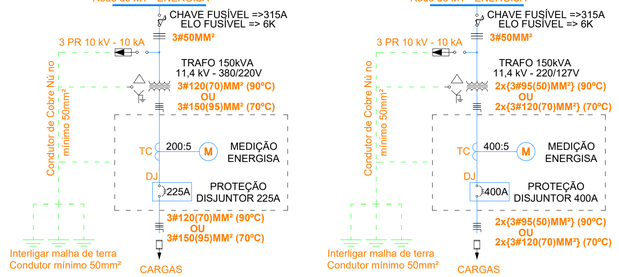
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA

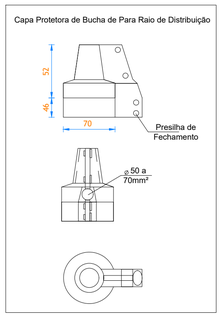
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

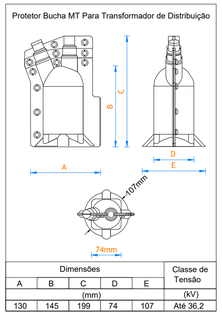
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

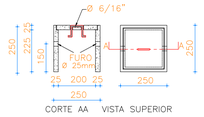
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 150KVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO, Ø 65mm
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





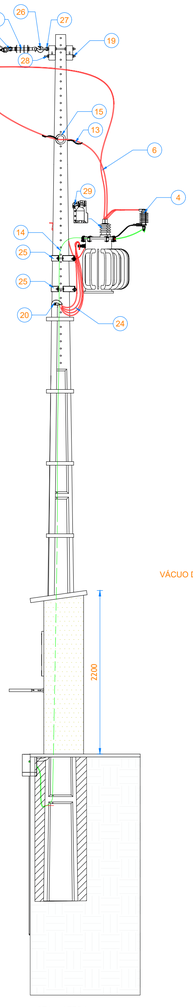
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



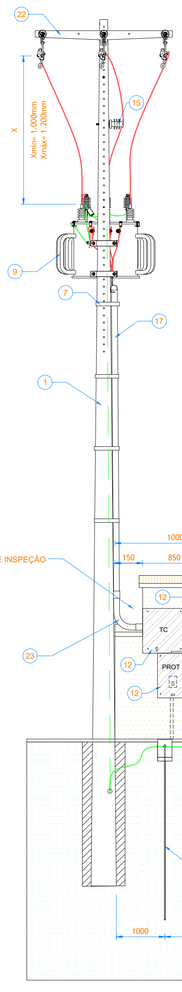
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

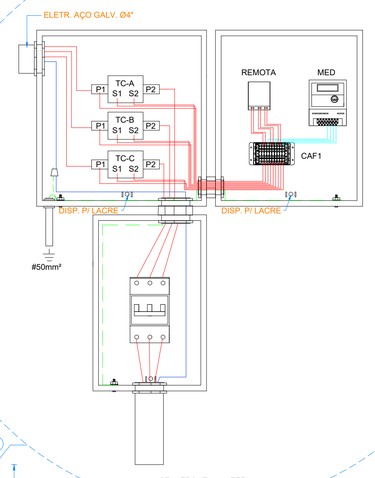
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

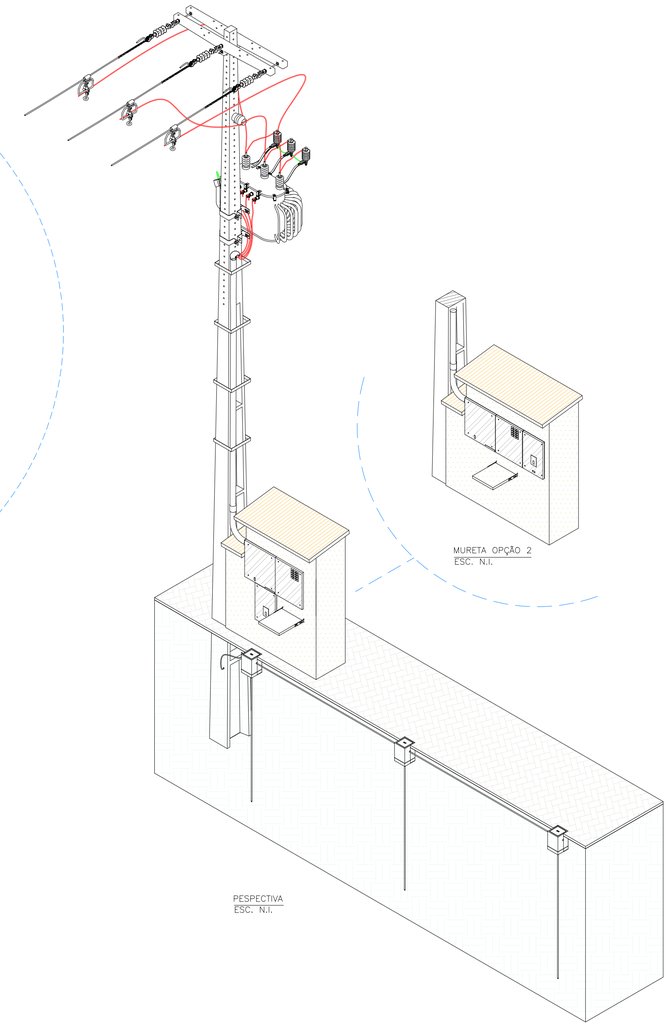


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE COMPACTA(13,8kV)

P150B-I

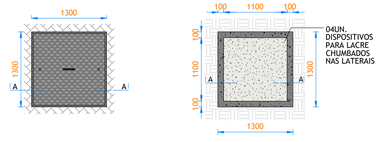
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

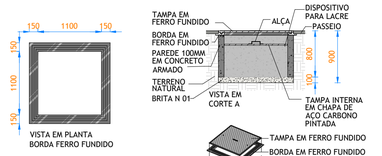
BT:

- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

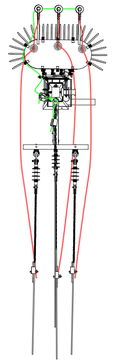
CONDUTOR:

- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

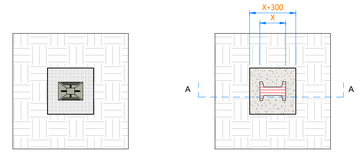




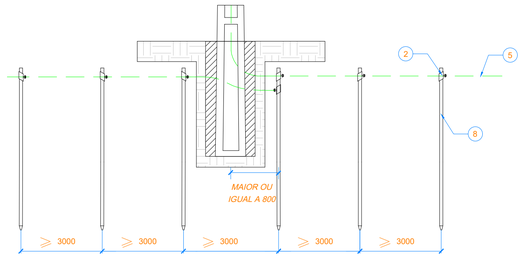
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



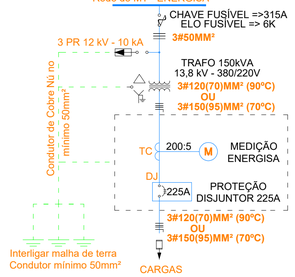
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

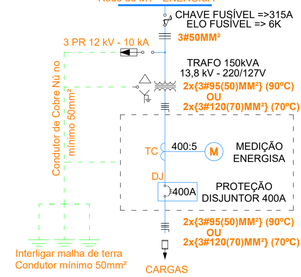
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



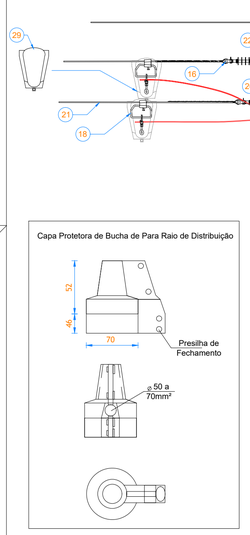
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

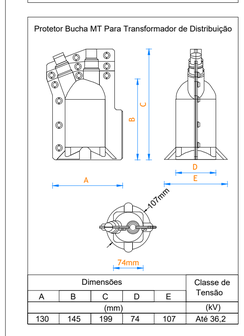
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

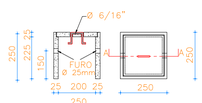
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





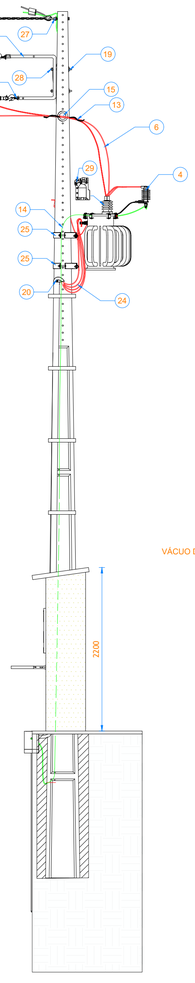
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



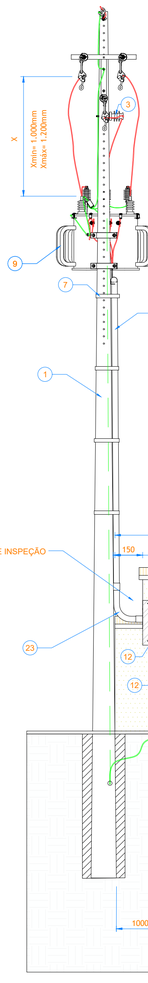
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

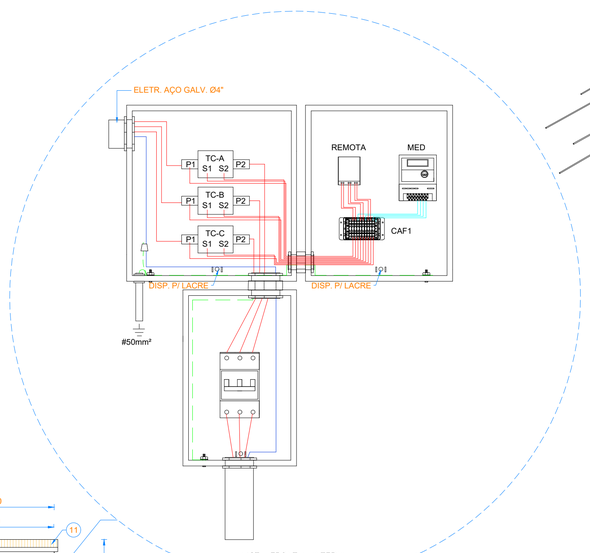
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

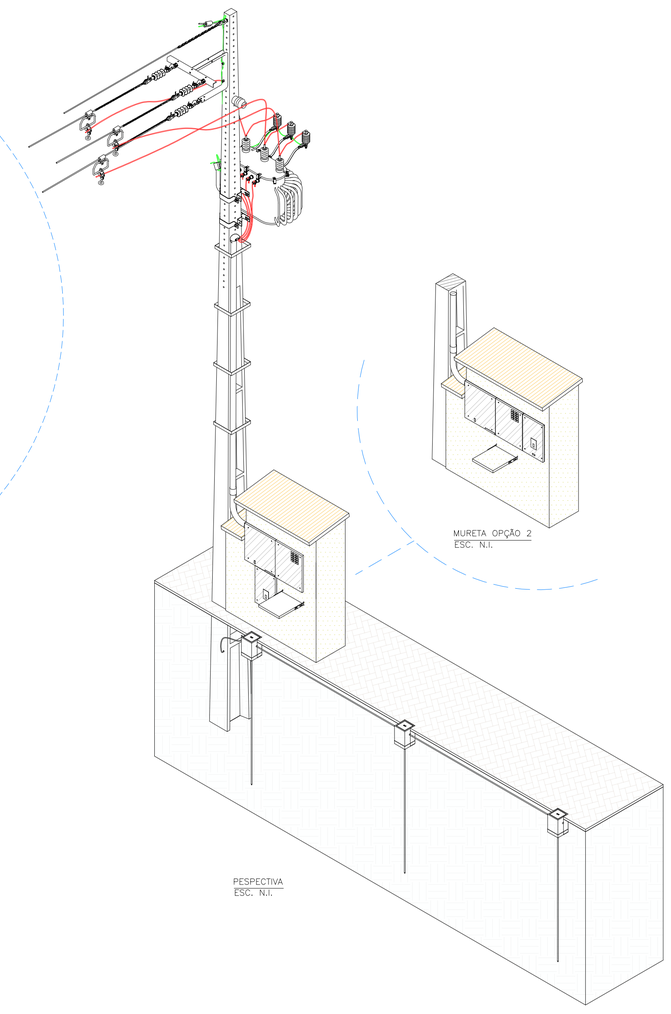


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE NUA (13,8kV)

P150B-II

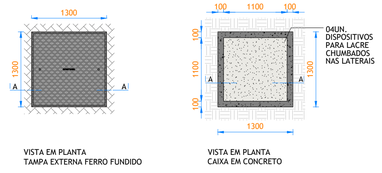
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

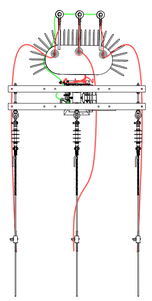
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

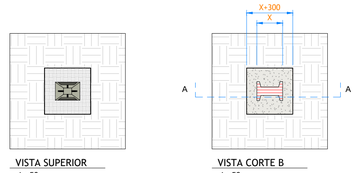
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



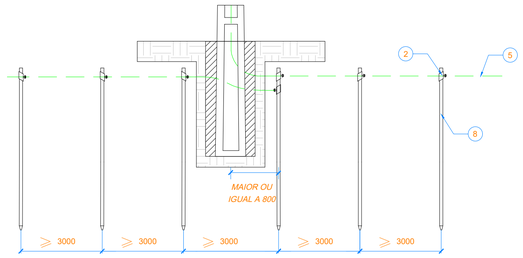
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



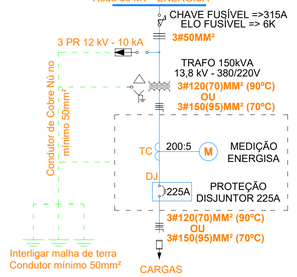
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

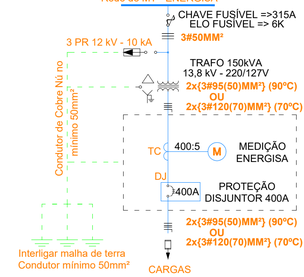
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



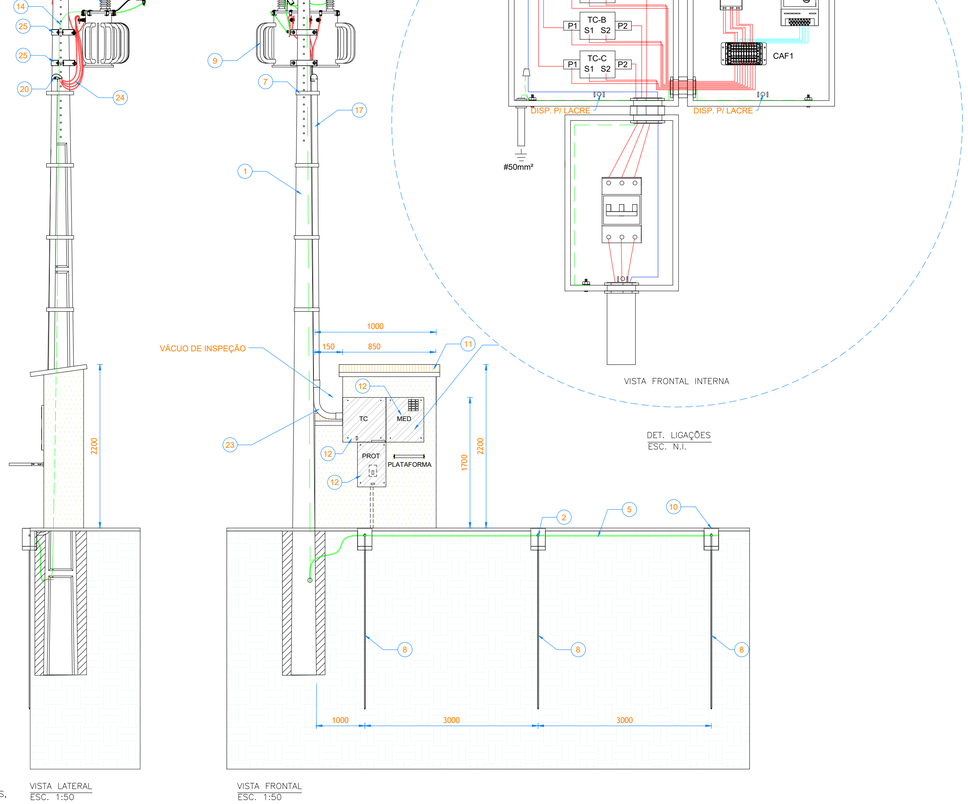
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

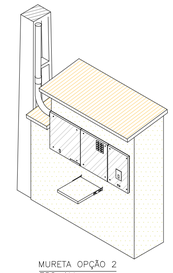
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

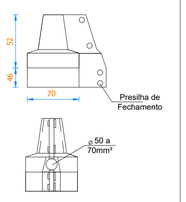
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



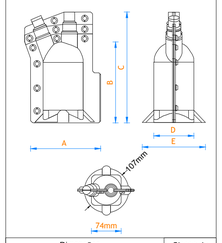




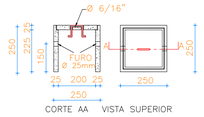
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

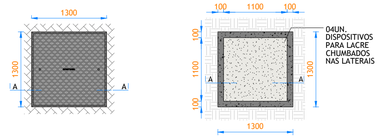
S.E 150 kVA-REDE COMPACTA(22kV)

P150C-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

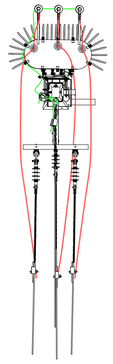
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

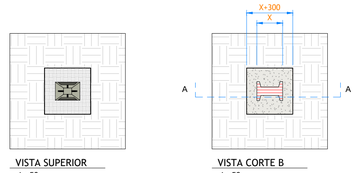
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



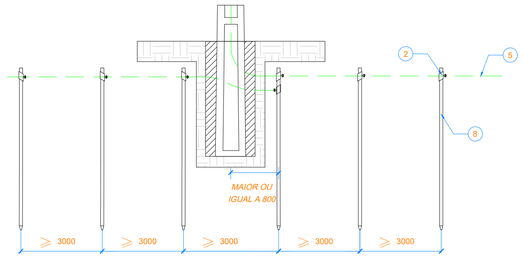


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

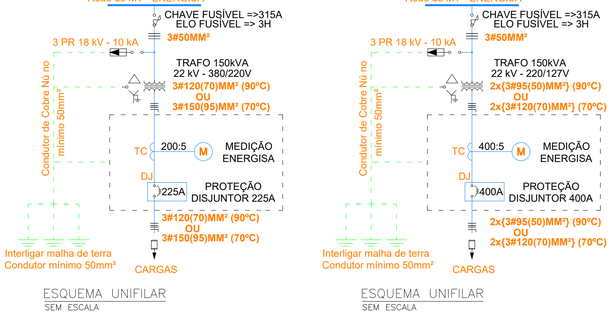




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

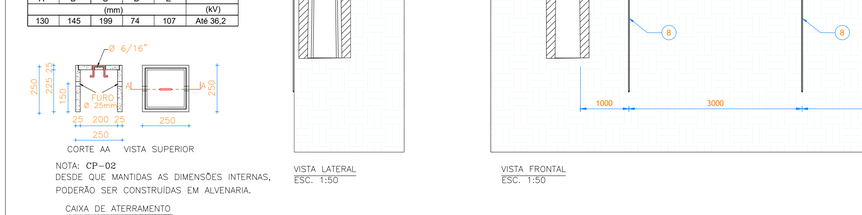


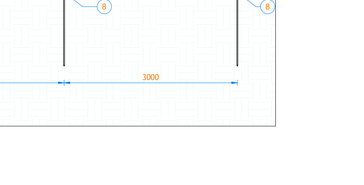
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

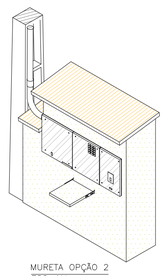
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



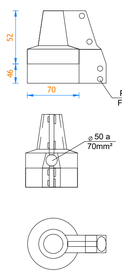


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

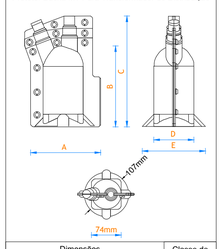




Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE NUA (22kV)

P150C-II

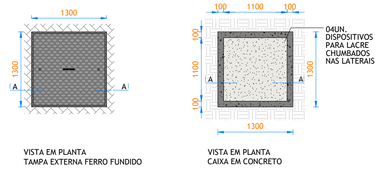
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

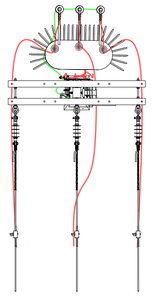
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

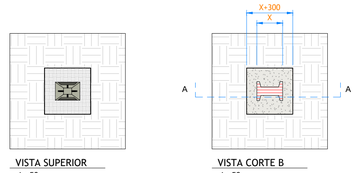
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



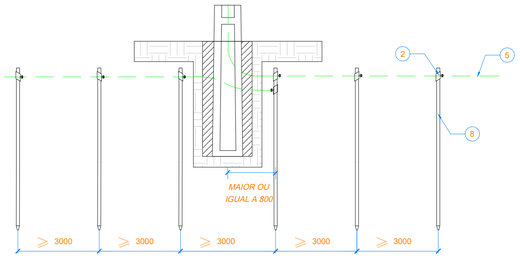
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



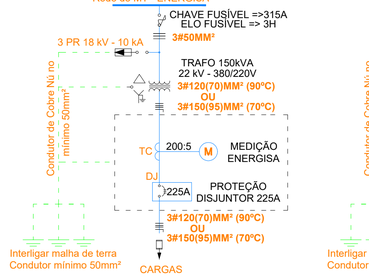
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

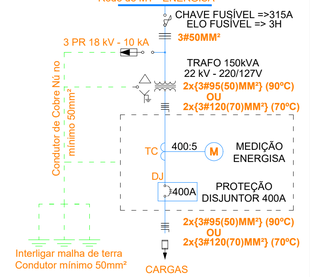
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



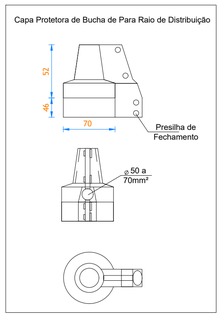
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

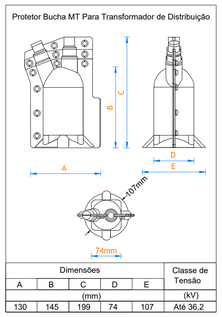
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

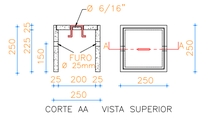
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT





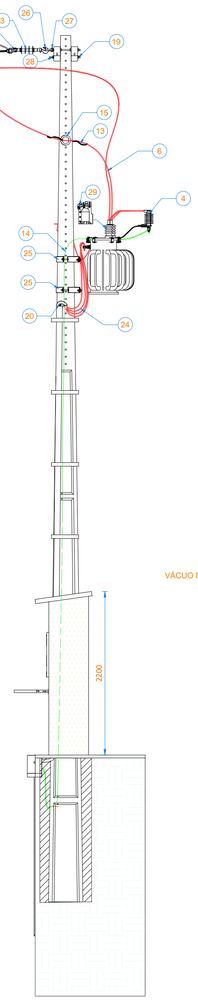
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

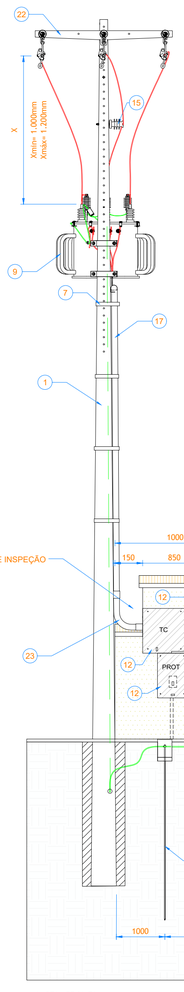


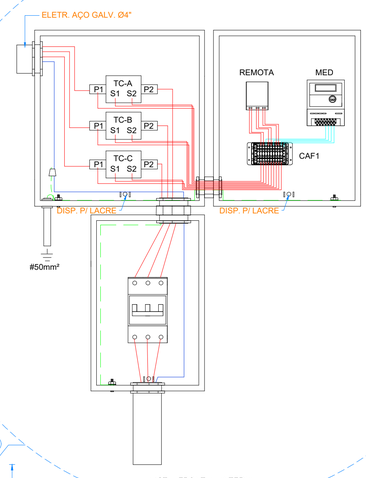
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

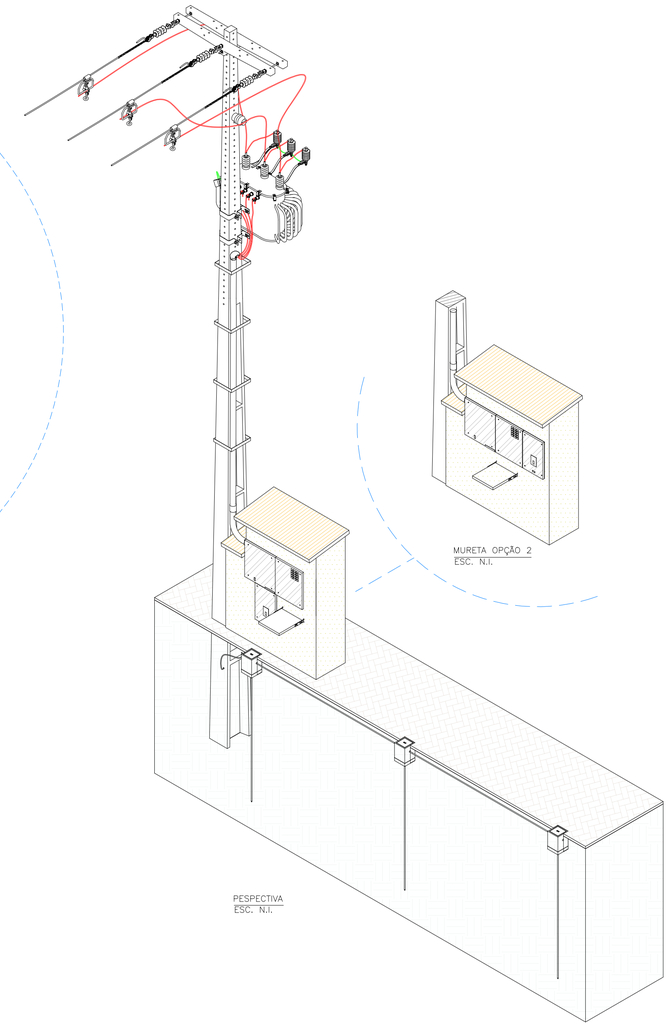
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE COMPACTA(34,5kV)

P150D-I

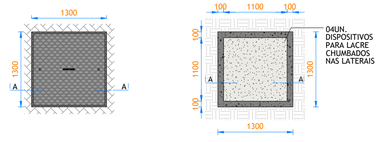
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

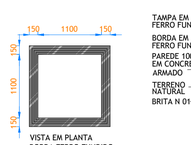
BT:

- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

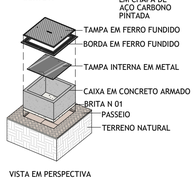
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



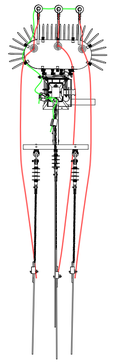


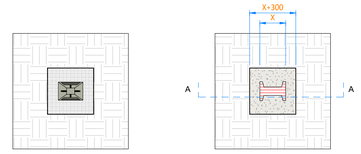




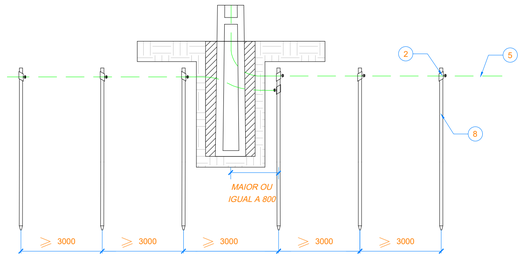


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

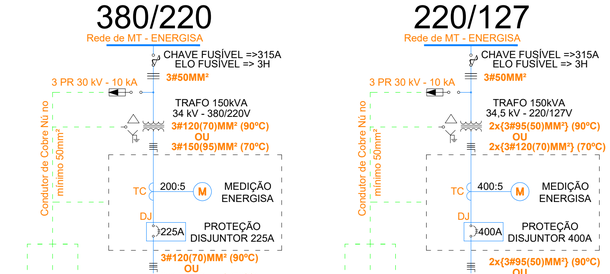




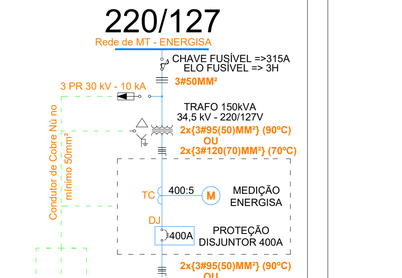
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



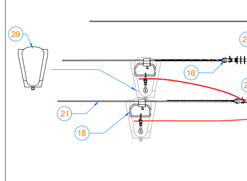
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

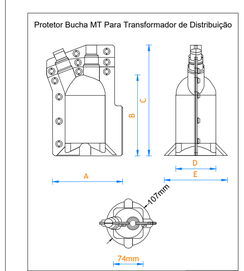


ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

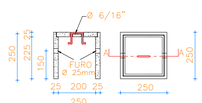


ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA





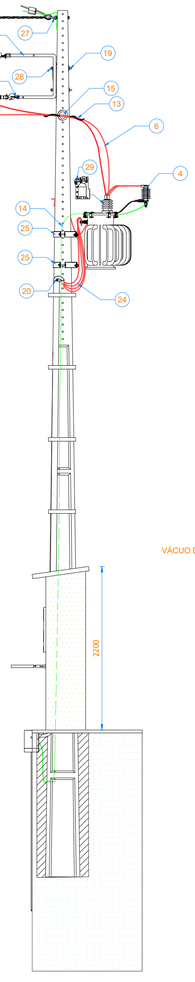
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

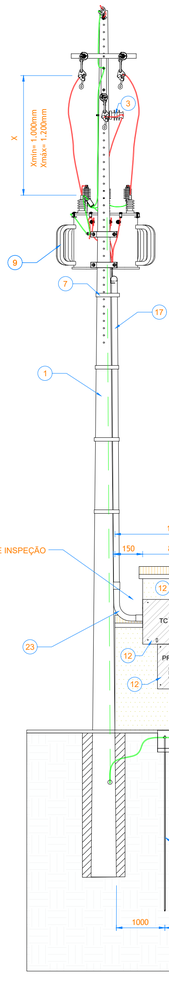


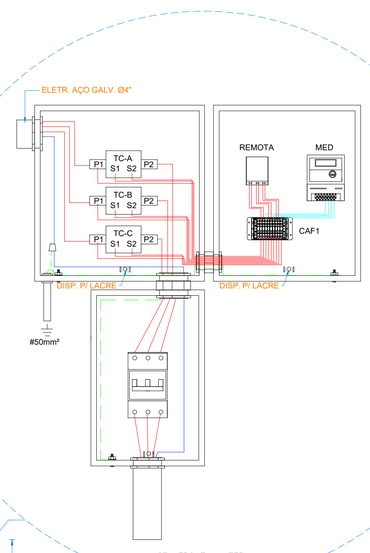
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

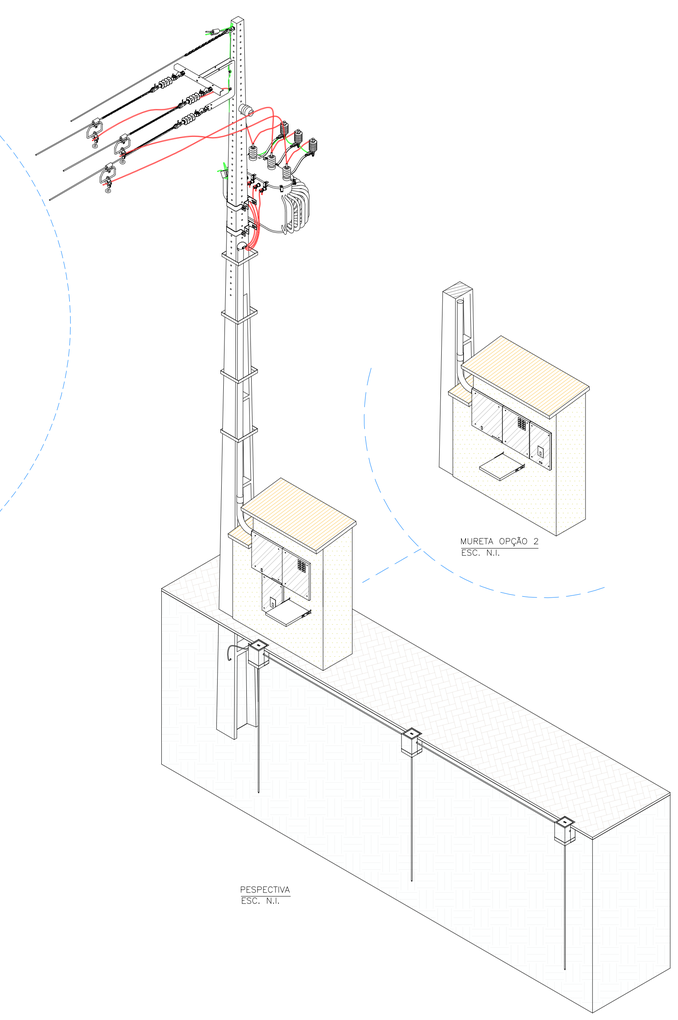
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 150 kVA-REDE NUA (34,5kV)

P150D-II

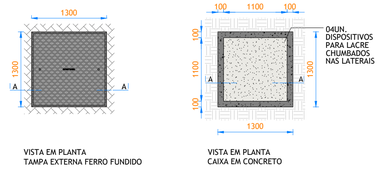
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

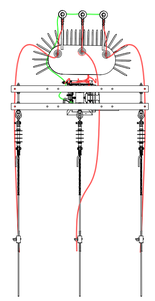
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

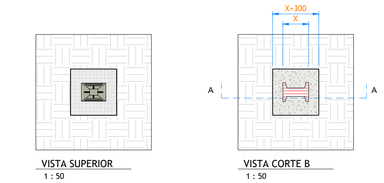
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



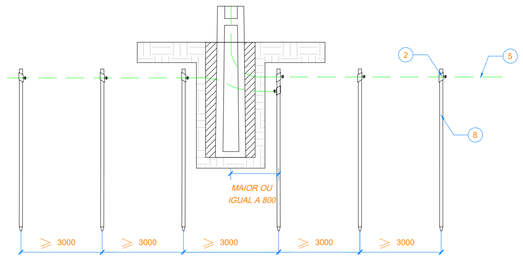
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



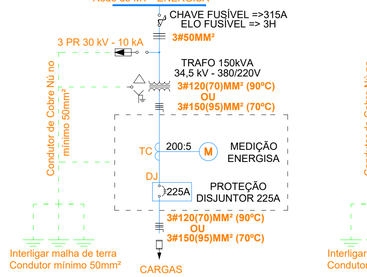
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

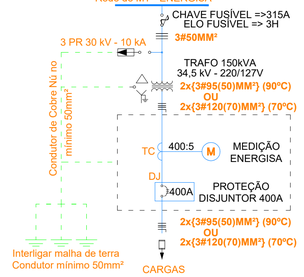
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



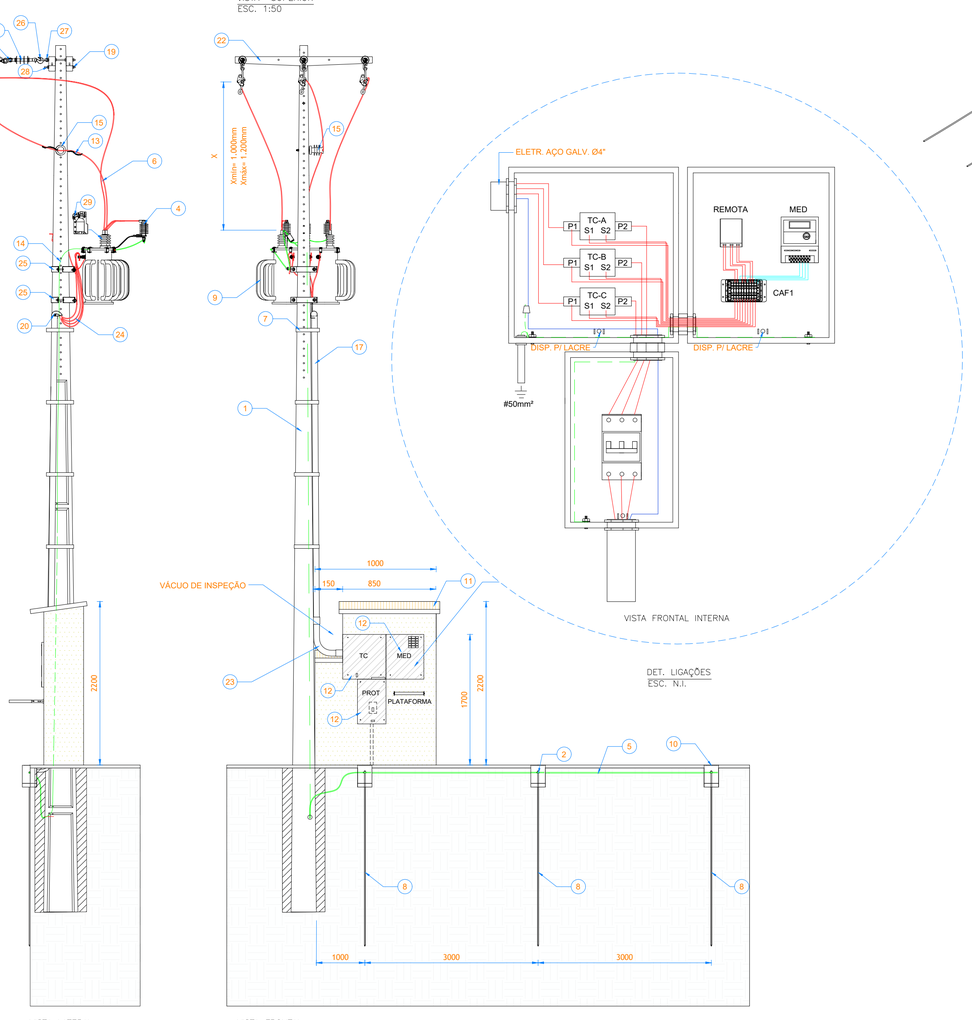
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 150kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

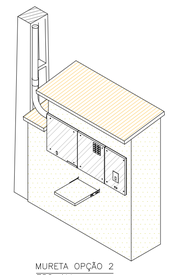
VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

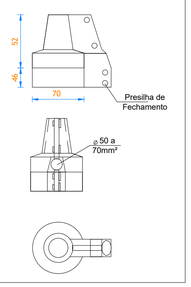


PESPECTIVA
ESC. N.I.

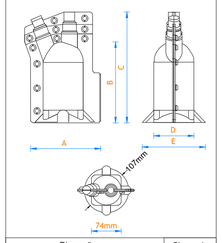


MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

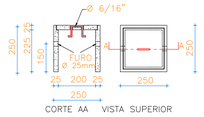
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

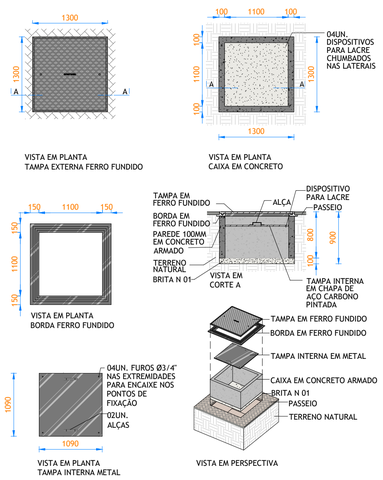
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE COMPACTA (11,4kV)

P225A-I

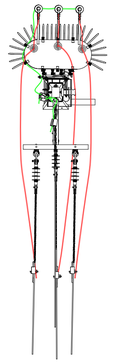
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

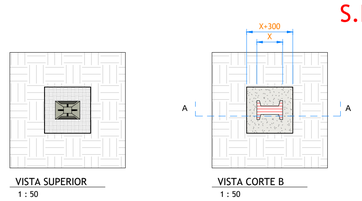
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



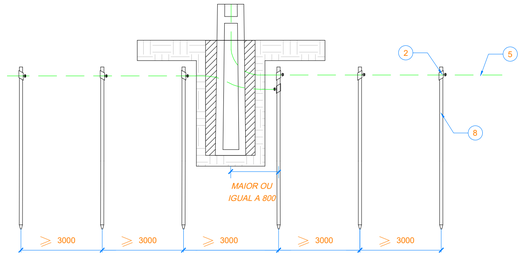
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



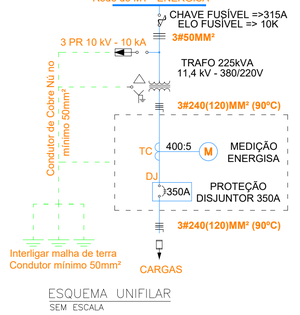
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

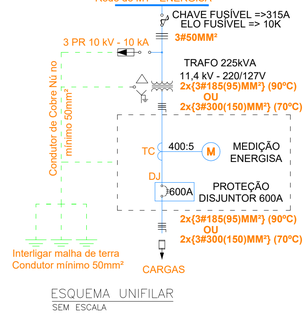
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



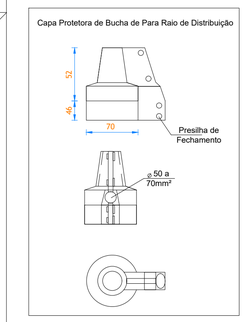
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

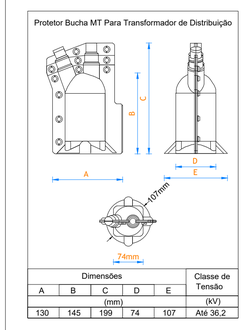
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

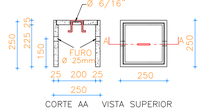
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





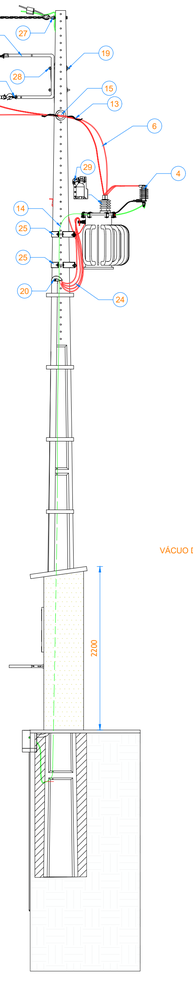
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



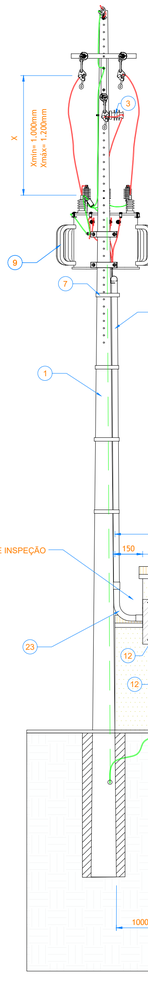
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

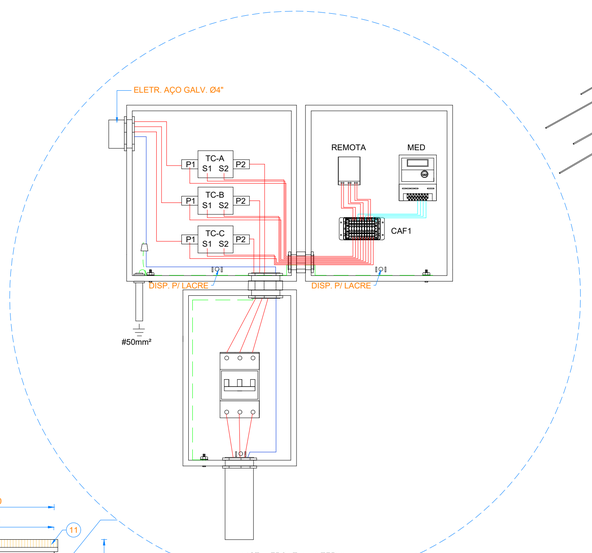
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

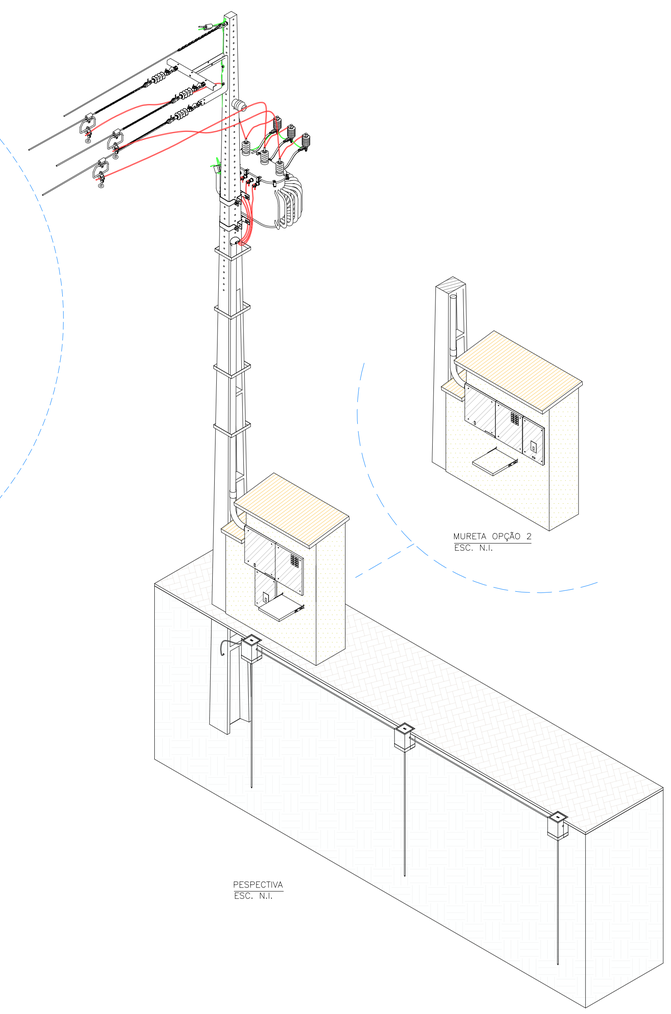


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

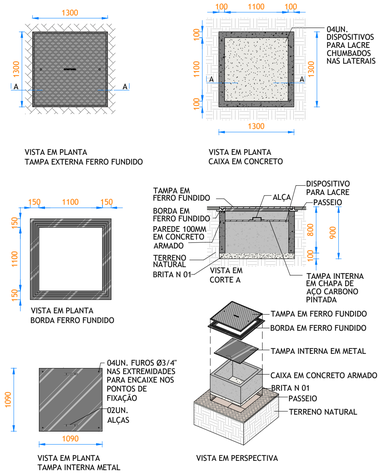
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE NUA (11,4kV)

P225A-II

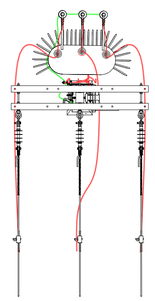
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

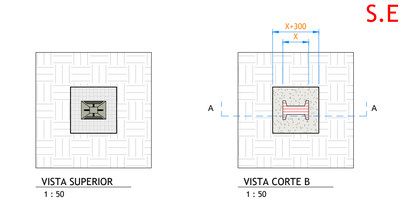
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



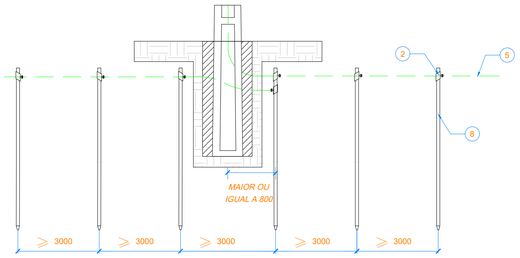
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



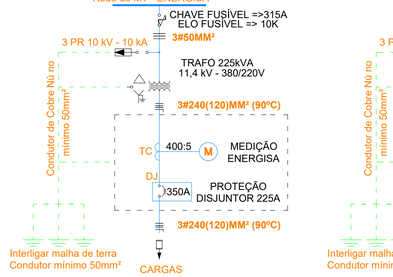
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

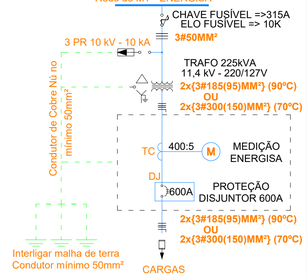
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



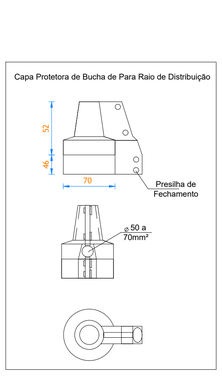
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

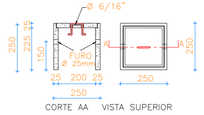
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

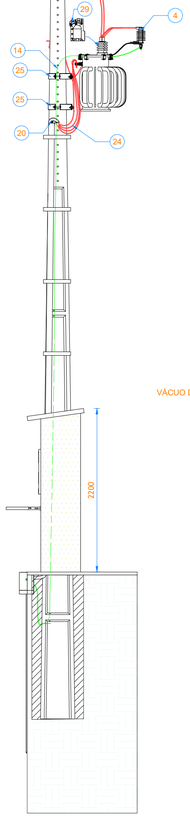
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO 65mm
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, PVC, 065 mm
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

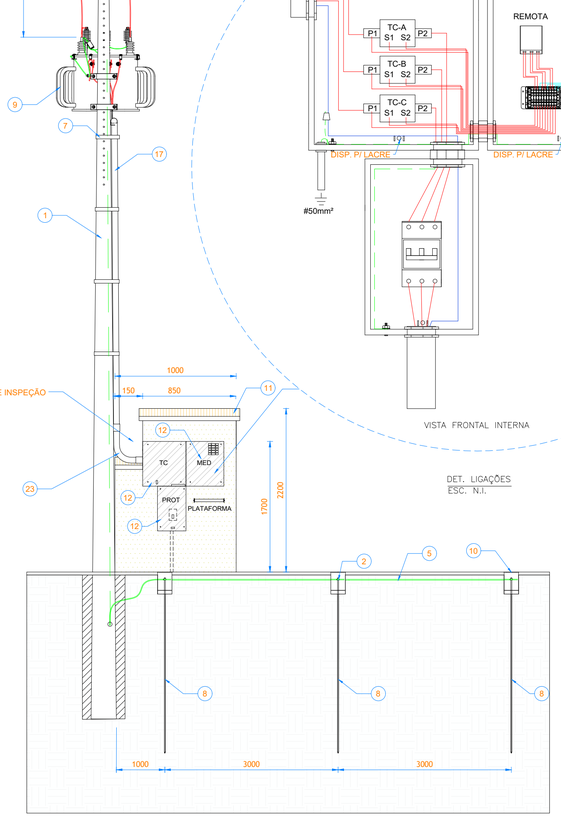


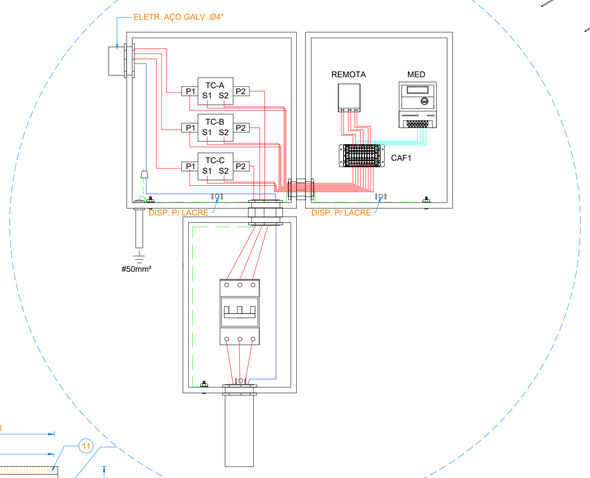


NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

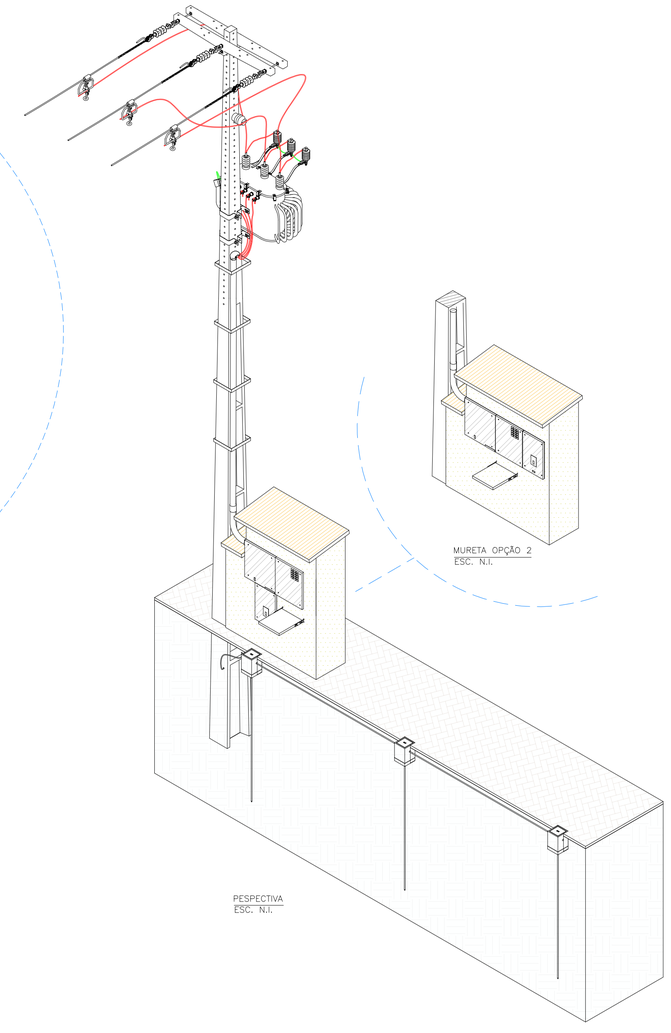
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

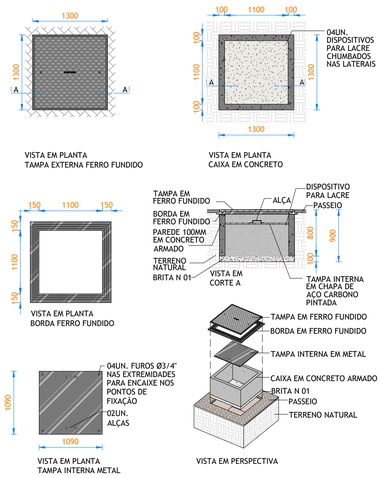
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE COMPACTA (13,8kV)

P225B-I

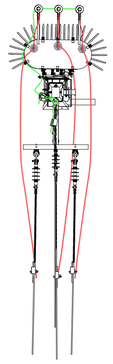
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

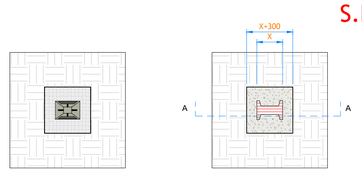
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



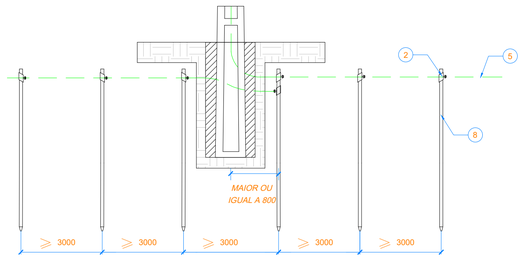
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



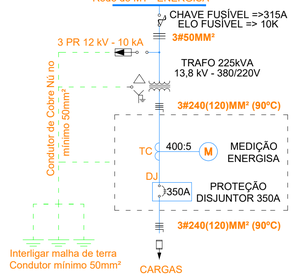
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

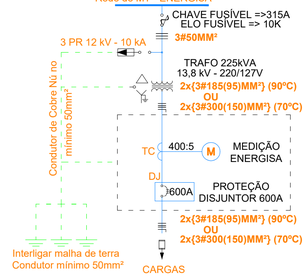
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



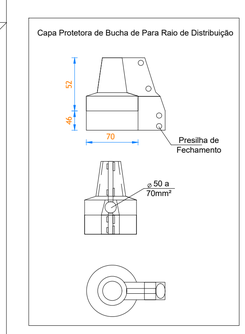
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

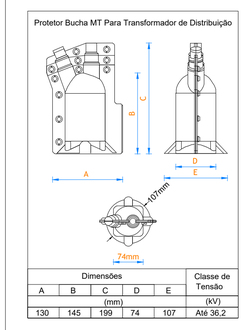
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

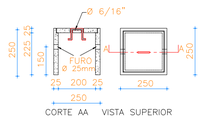
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





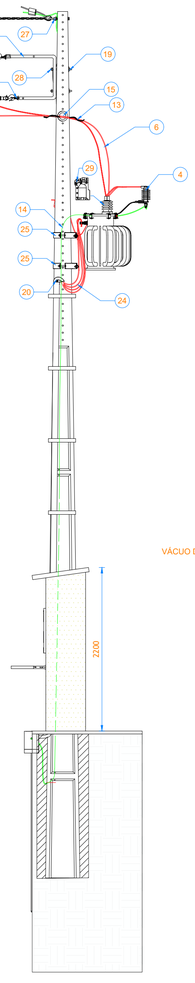
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

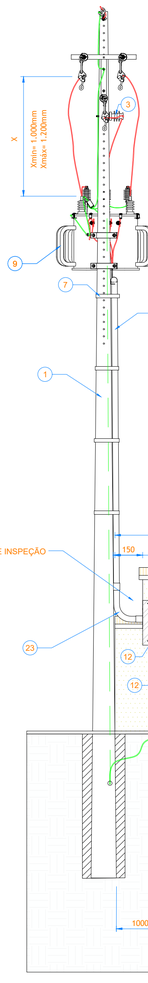


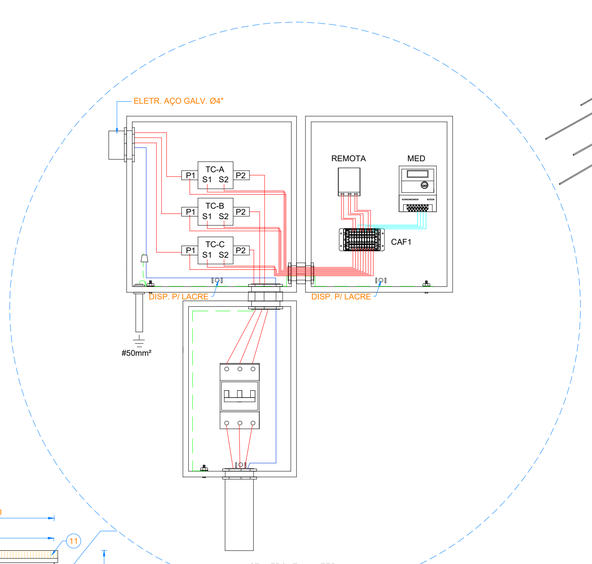
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

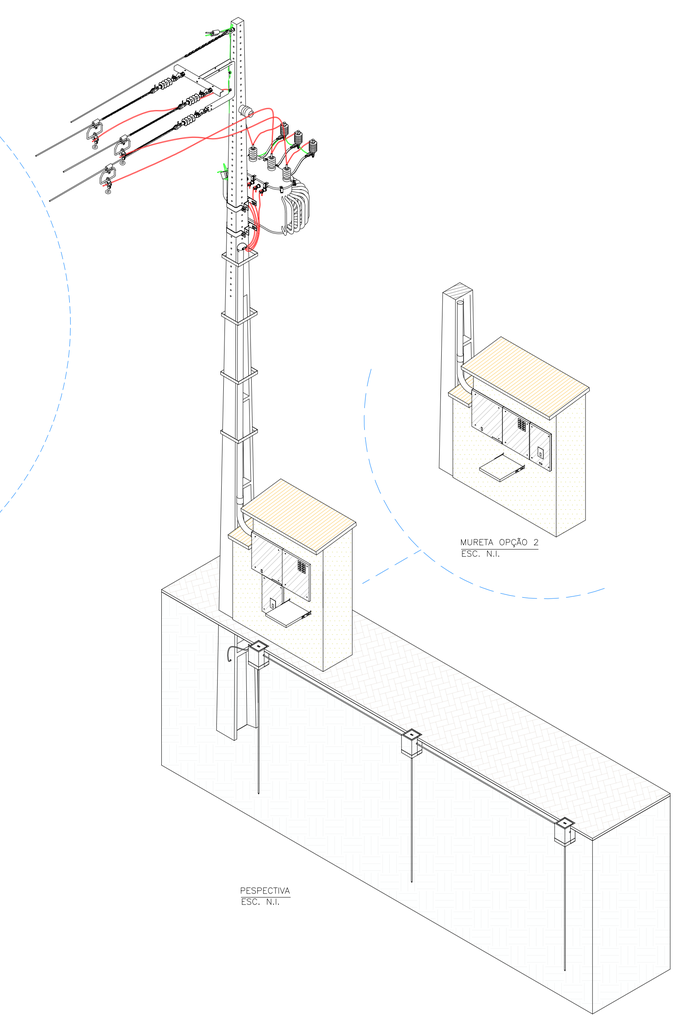
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

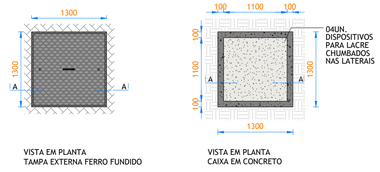
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE NUA (13,8kV)

P225B-II

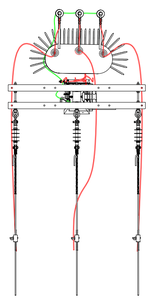
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

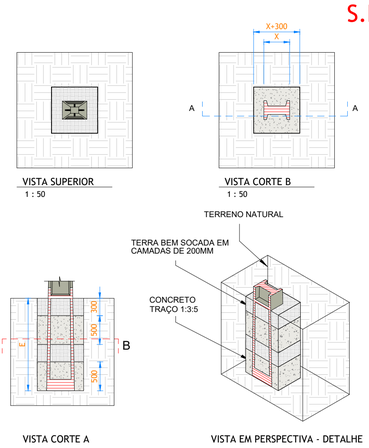
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

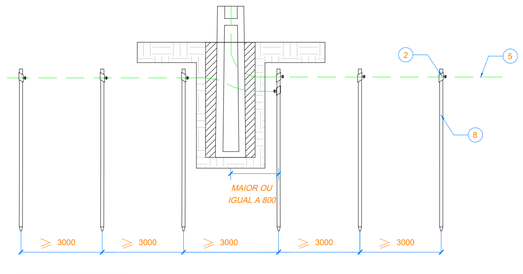


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02





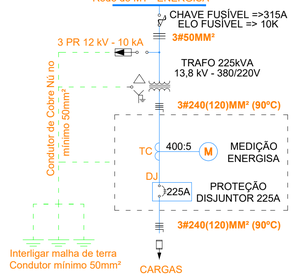
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

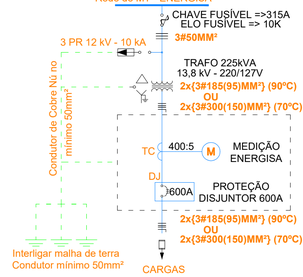
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



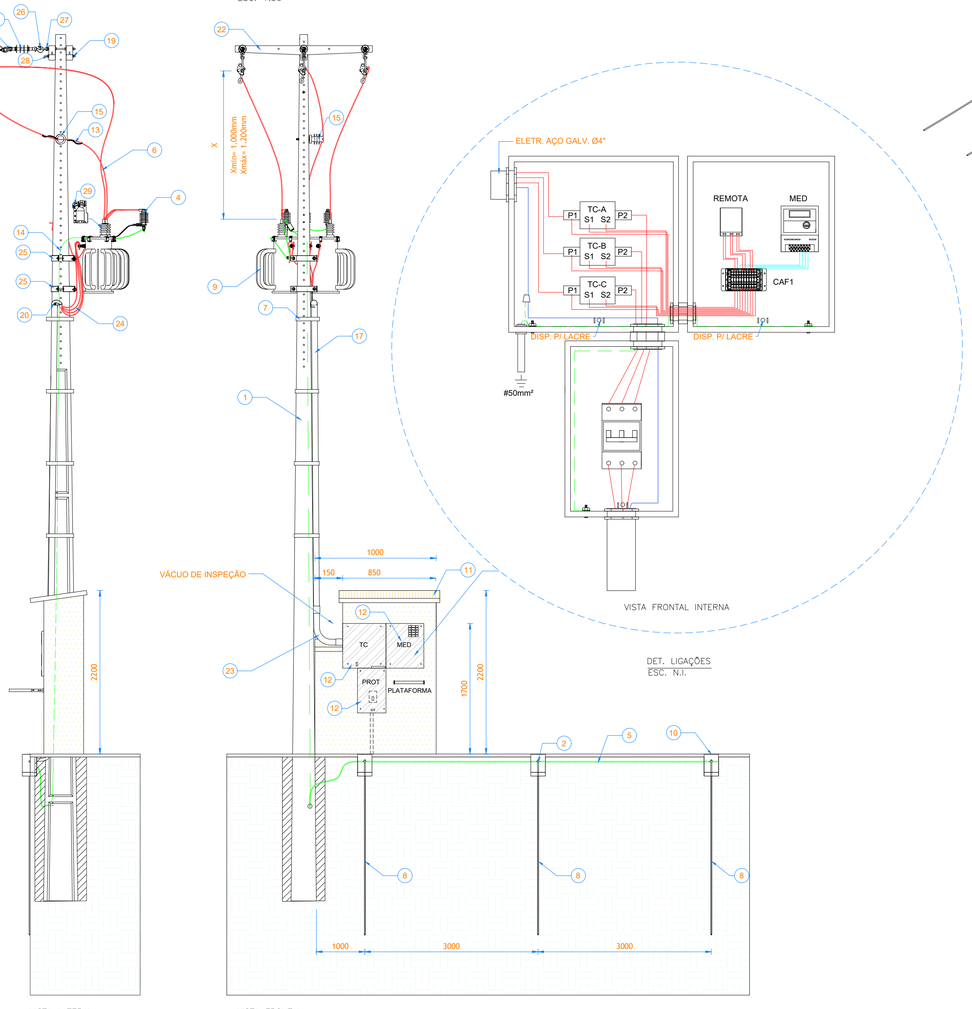
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

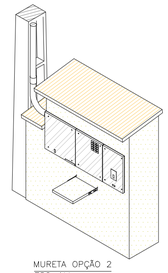
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

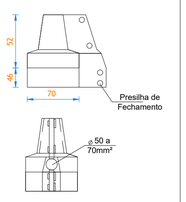
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



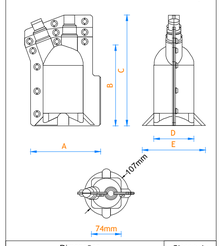




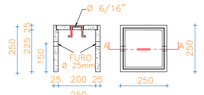
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

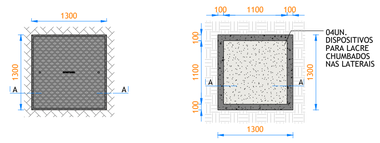
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE COMPACTA(22kV)

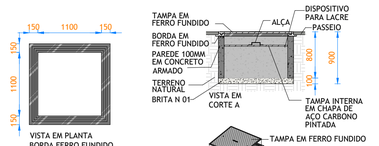
P225C-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

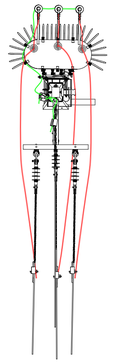
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

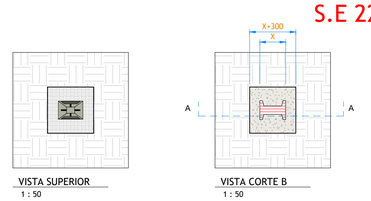
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



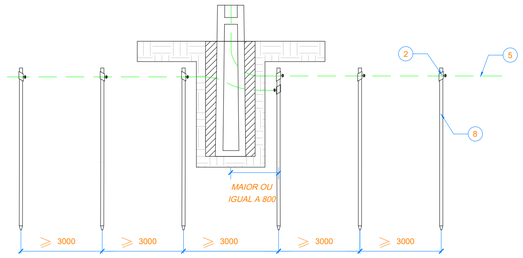


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

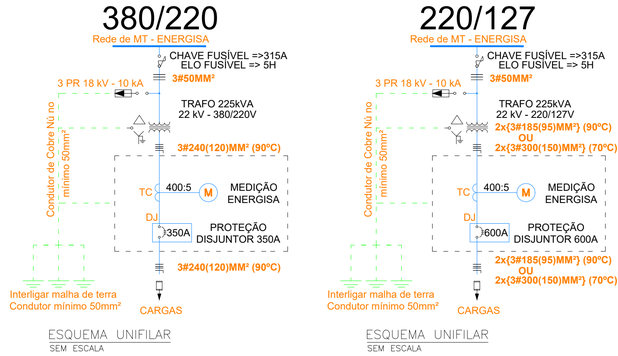




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05

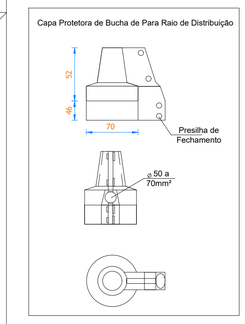


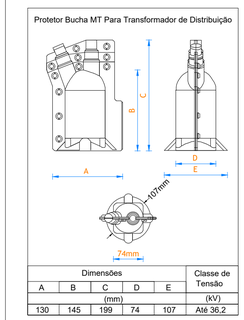
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



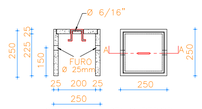
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA





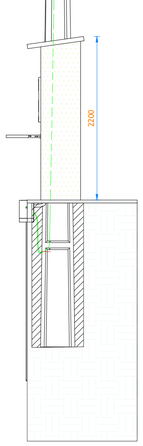
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

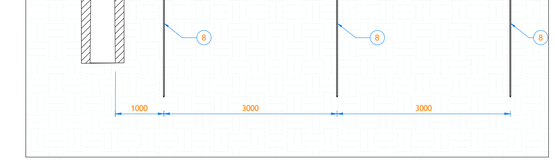


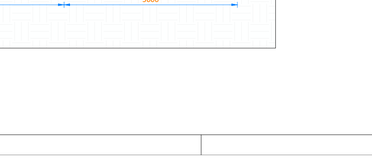
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

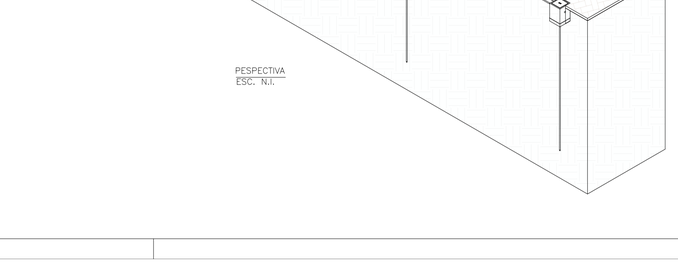
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

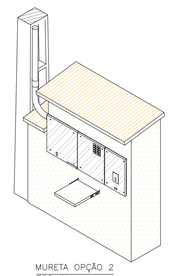






DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.





NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

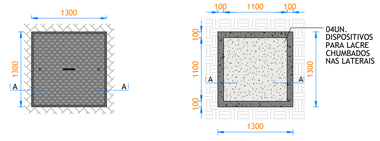
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE NUA (22kV)

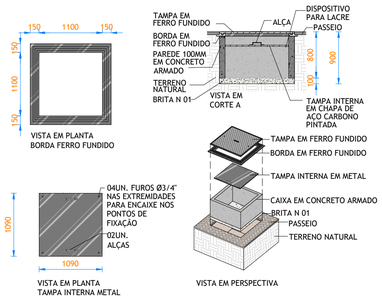
P225C-II

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

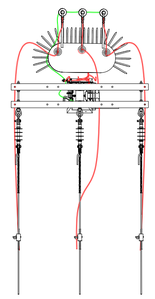
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

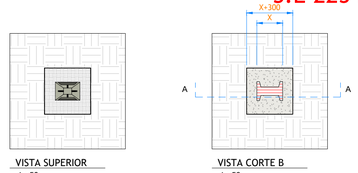
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



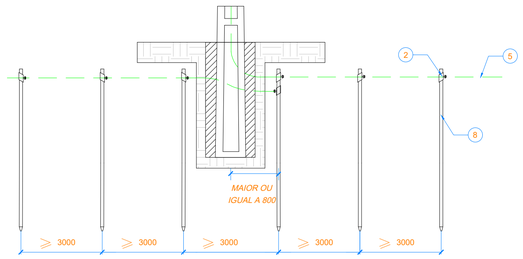


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02

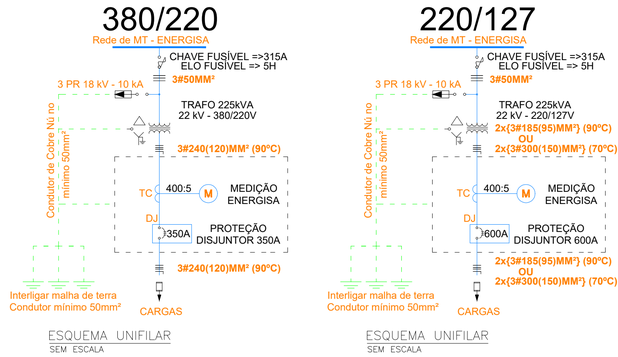




ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05

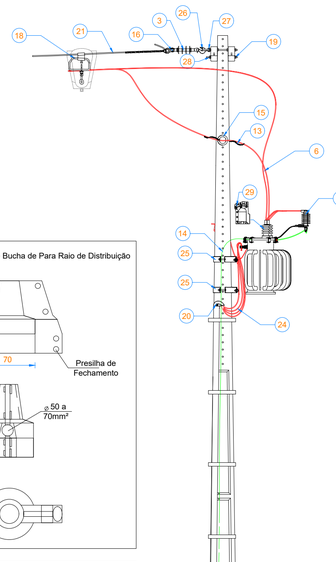


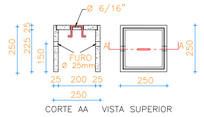
MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

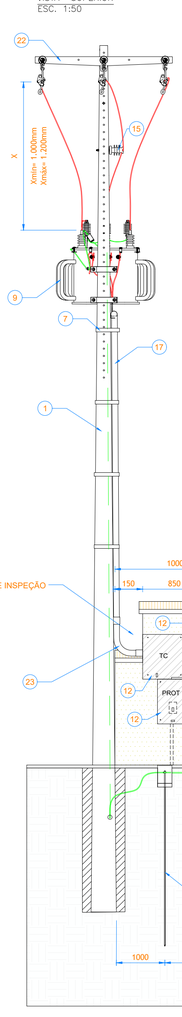
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

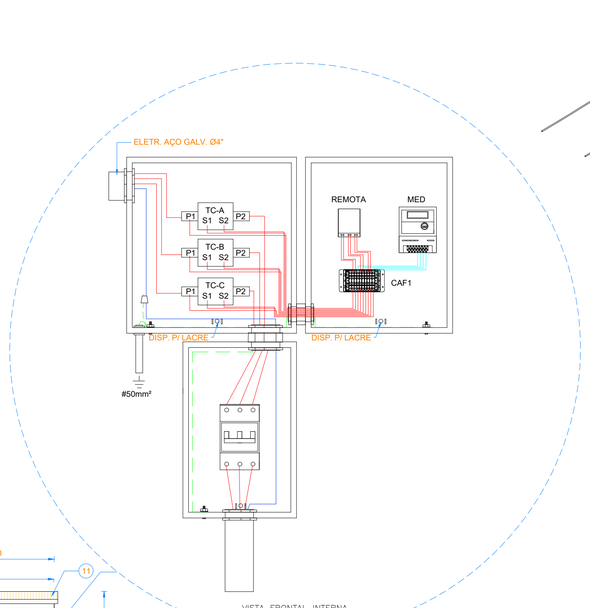




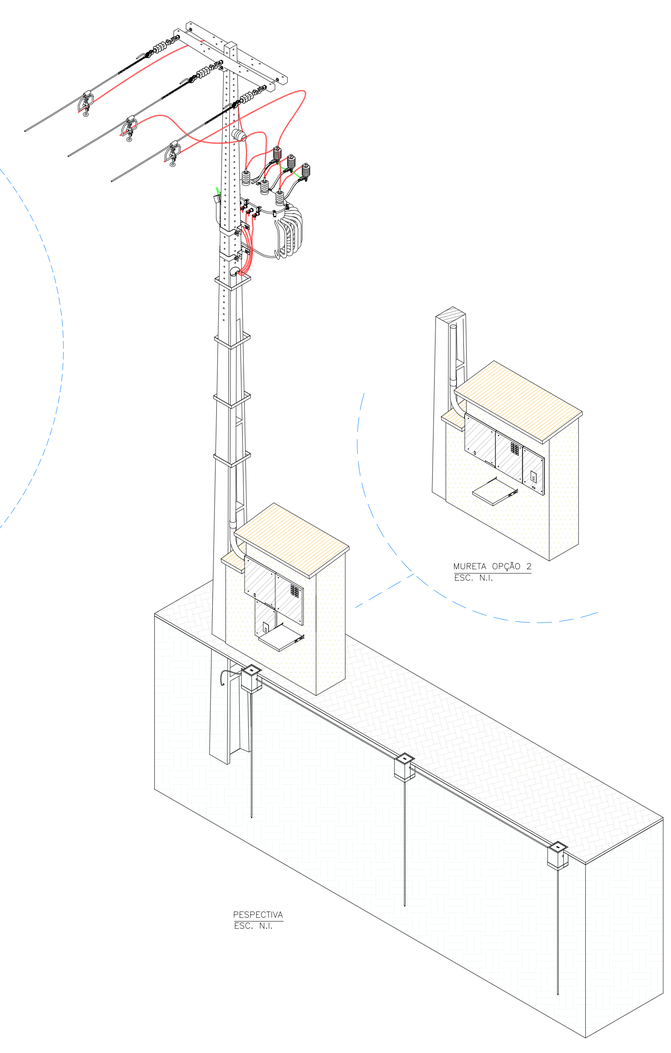
NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.





DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



NOTAS

1. **MEDIÇÃO DIRETA;**
2. **O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;**
3. **TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;**
4. **A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;**
5. **INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;**
6. **SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;**
7. **OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;**
8. **DIMENSÕES EM MILÍMETROS;**

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. **POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA**
2. **GRAMPO CONECTOR GTDU**
3. **ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV**
4. **PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA**
5. **CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)**
6. **CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO**
7. **ARAME GALVANIZADO 12 BWG**
8. **HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m**
9. **TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 225kVA**
10. **CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO**
11. **MURETA EM ALVENARIA**
12. **CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR**
13. **ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO**
14. **CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2**
15. **ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV**
16. **MANILHA SAPATILHA**
17. **ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO**
18. **GRAMPO LINHA VIVA**
19. **ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM**
20. **CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO**
21. **CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG**
22. **CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm**
23. **CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO**
24. **CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV**
25. **SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm**
26. **GANCHO OLHAL**
27. **OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM**
28. **PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm**
29. **CAPA PROTETORA DE BUCHA MT**

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

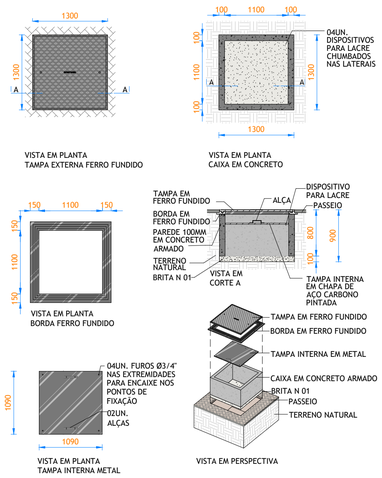
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE COMPACTA(34,5kV)

P225D-I

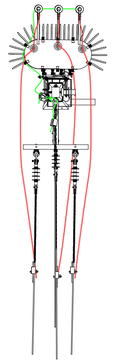
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

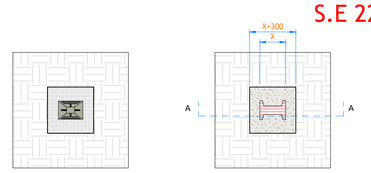
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



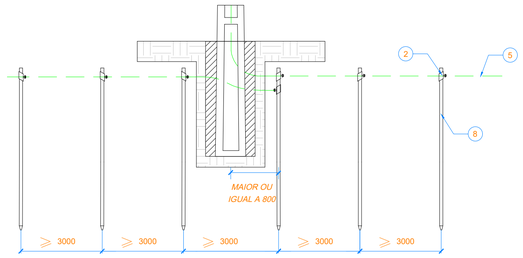
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



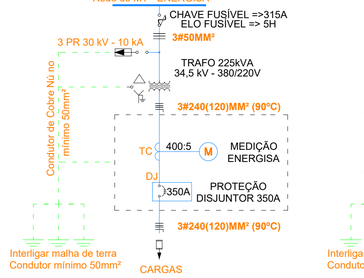
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

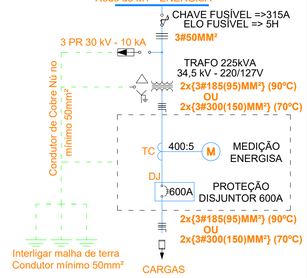
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



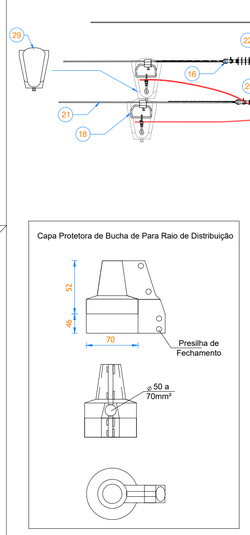
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

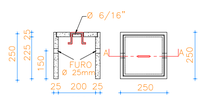
1. **MEDIÇÃO DIRETA;**
2. **O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;**
3. **TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;**
4. **A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;**
5. **INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;**
6. **SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;**
7. **OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;**
8. **DIMENSÕES EM MILÍMETROS;**

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. **POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA**
2. **GRAMPO CONECTOR GTDU**
3. **ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV**
4. **PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA**
5. **CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)**
6. **CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO**
7. **ARAME GALVANIZADO 12 BWG**
8. **HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m**
9. **TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 225kVA**
10. **CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO**
11. **MURETA EM ALVENARIA**
12. **CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR**
13. **ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO**
14. **CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2**
15. **ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV**
16. **MANILHA SAPATILHA**
17. **ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO**
18. **GRAMPO LINHA VIVA**
19. **ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM**
20. **CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO**
21. **CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO**
22. **BRAÇO TIPO C**
23. **CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO**
24. **CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV**
25. **SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm**
26. **GANCHO OLHAL**
27. **OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM**
28. **PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm**
29. **CAPA PROTETORA DE BUCHA MT**
30. **CAPA PROTETORA PARA GLV**



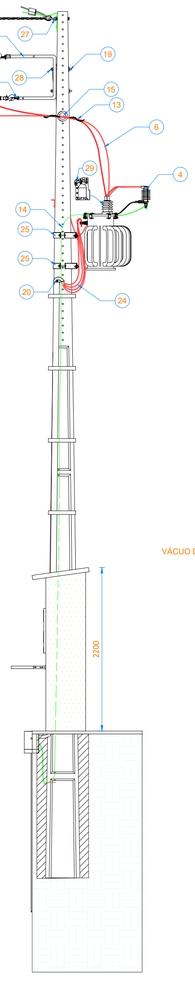
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



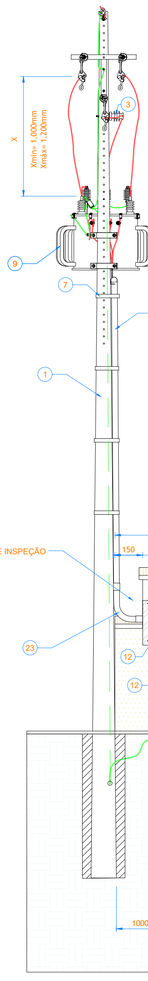
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

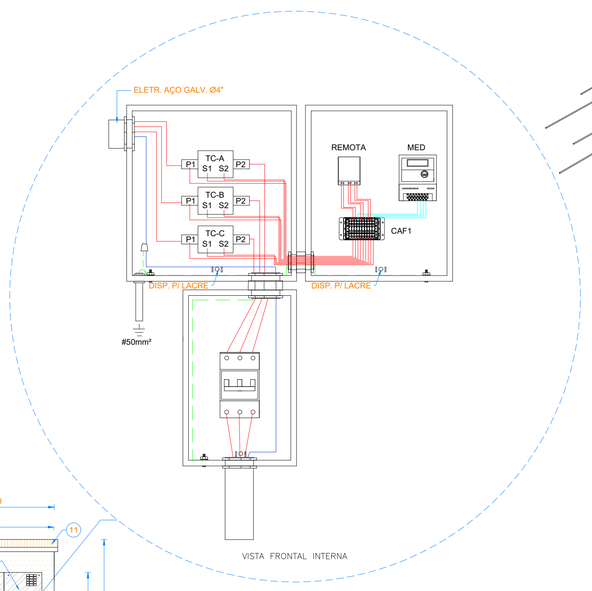
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

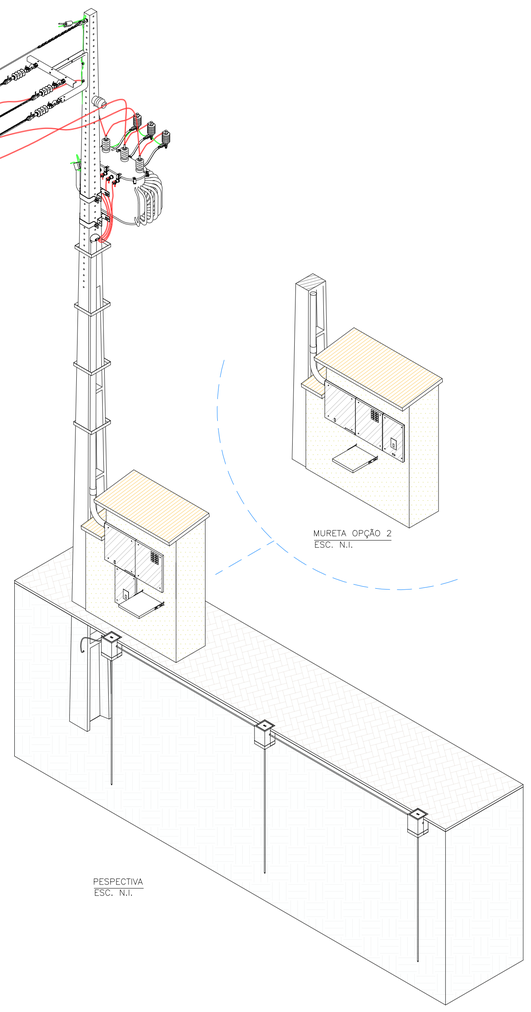


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

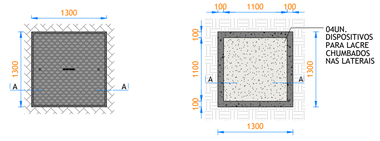
S.E 225 kVA 1 SAÍDA BT-REDE NUA (34,5kV)

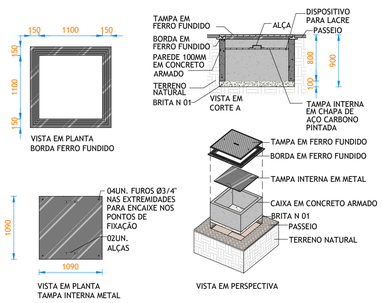
P225D-II

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

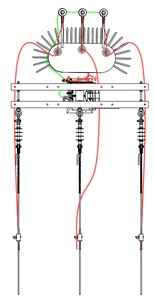
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

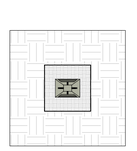


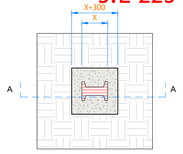


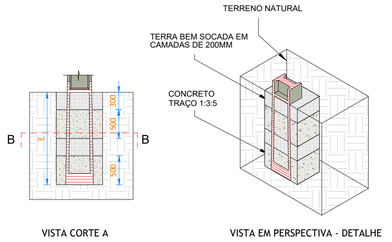
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



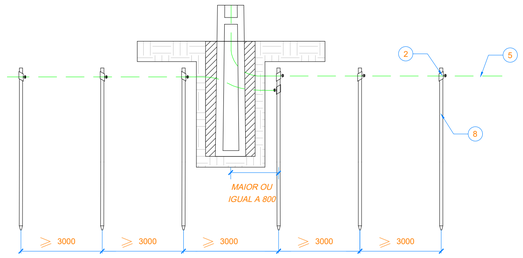
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50







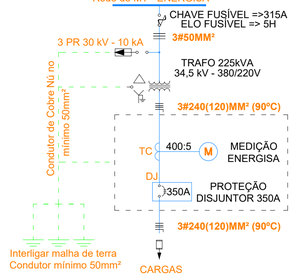
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

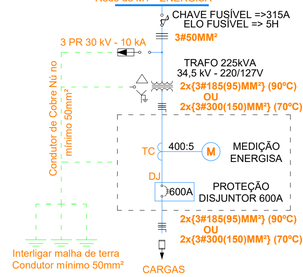
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



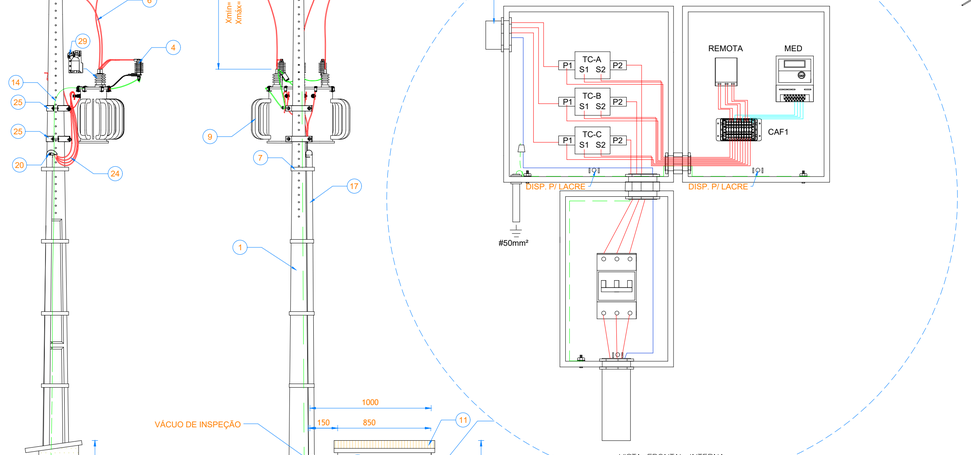
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

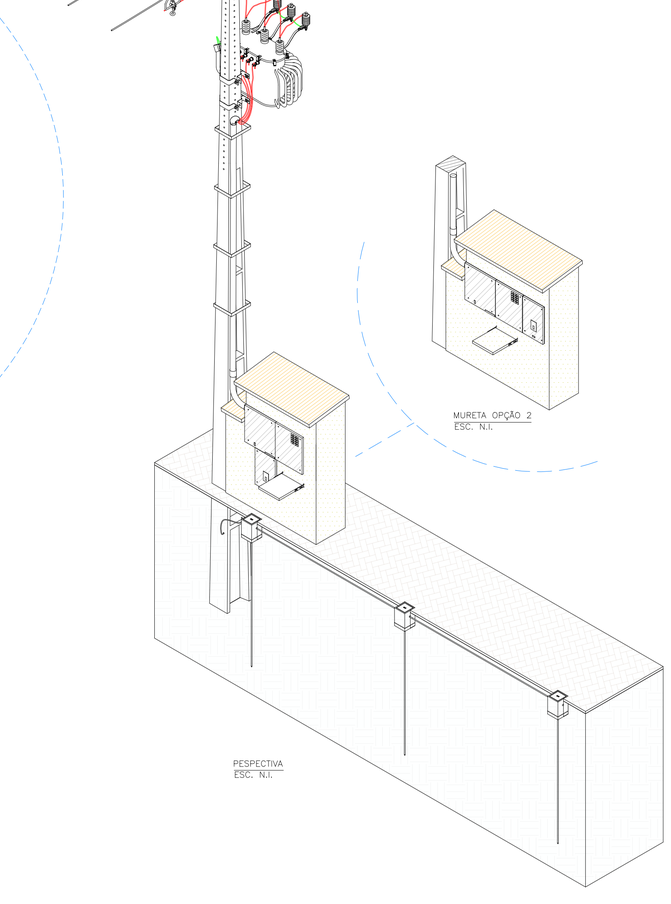


VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

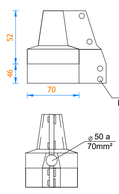
VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

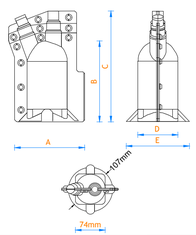


PESPECTIVA
ESC. N.I.

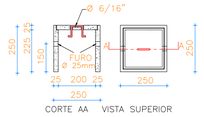
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

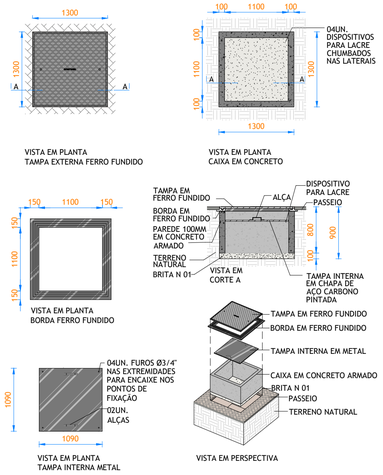
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE COMPACTA (11,4kV)

P225A-I2

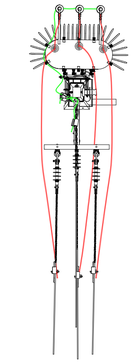
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

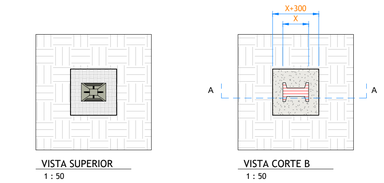
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



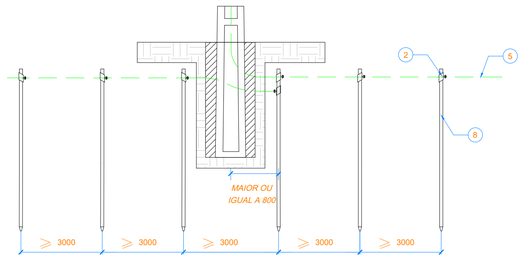
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



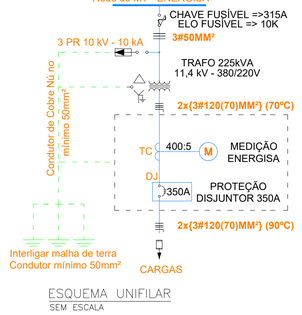
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

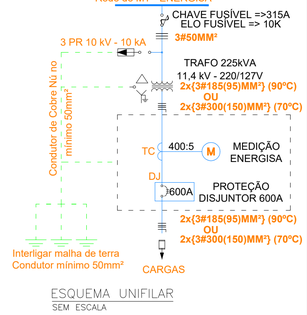
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



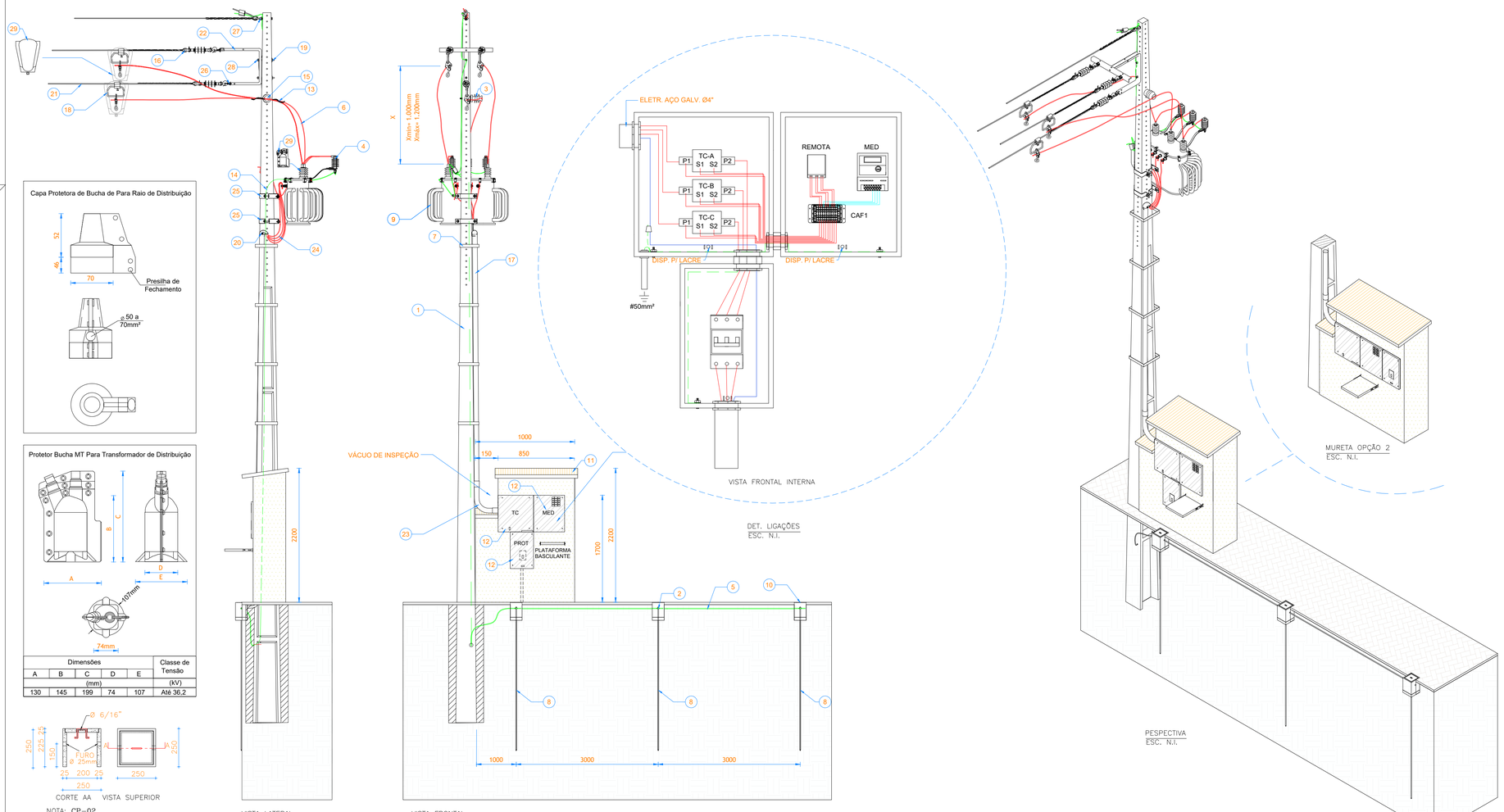
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição

Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição

Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

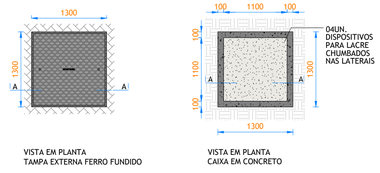
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS-REDE NUA (11,4kV)

P225A-II2

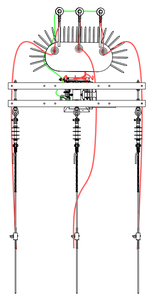
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

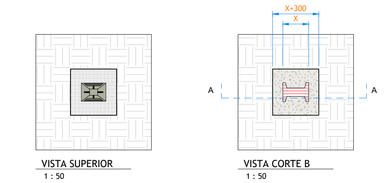
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



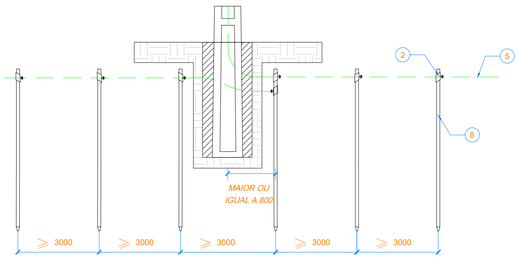
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



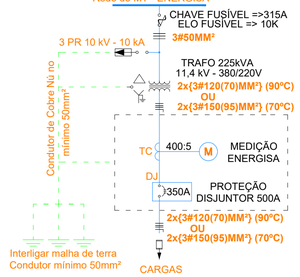
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

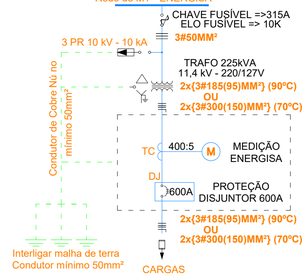
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

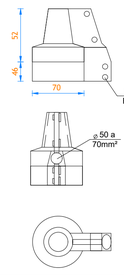
NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

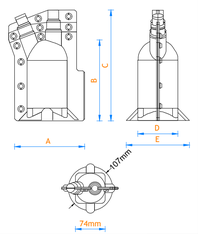
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

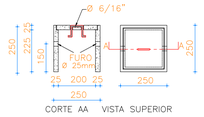
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



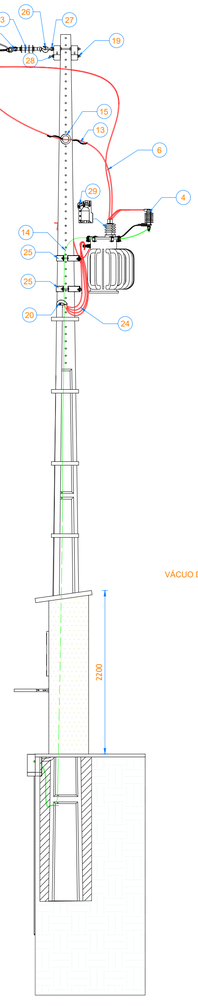
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



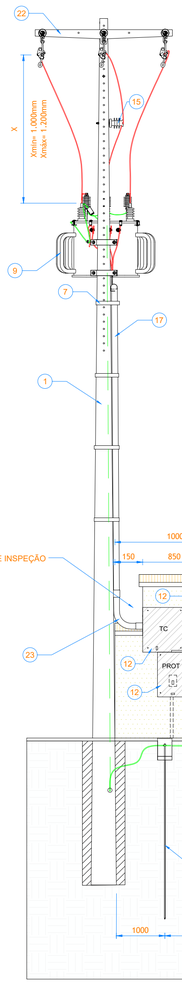
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

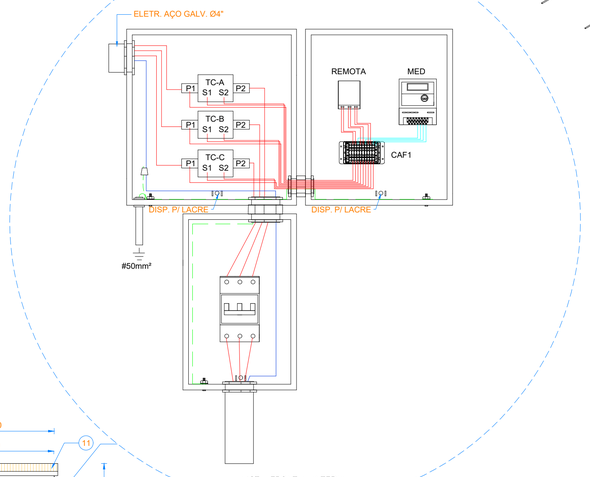
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

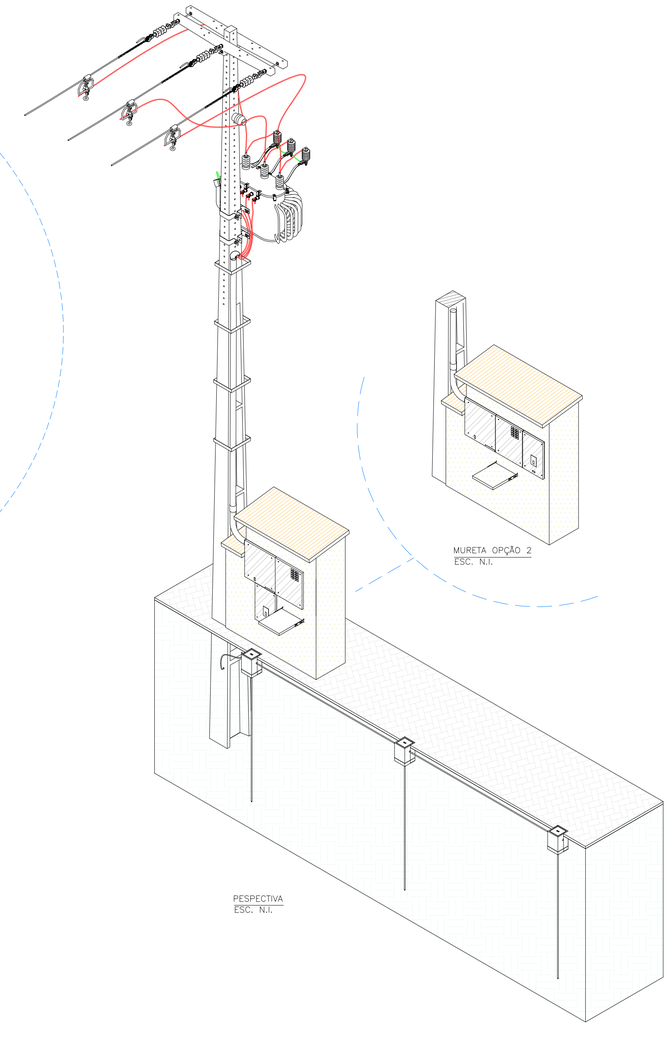


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

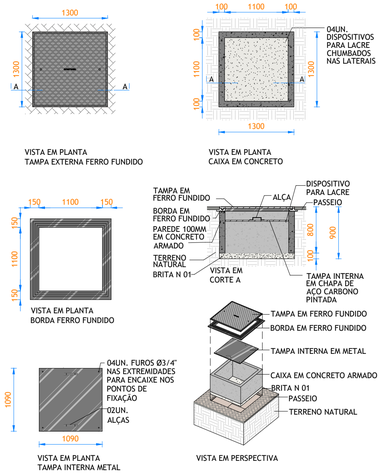
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE COMPACTA (13,8kV)

P225B-I2

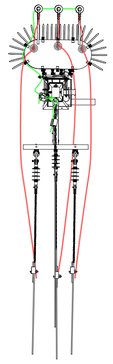
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

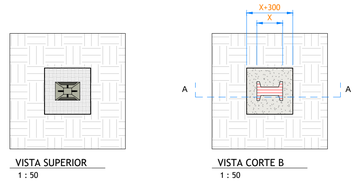
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



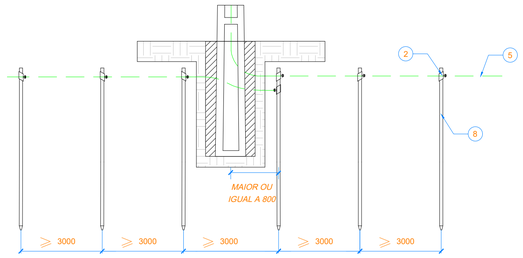
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



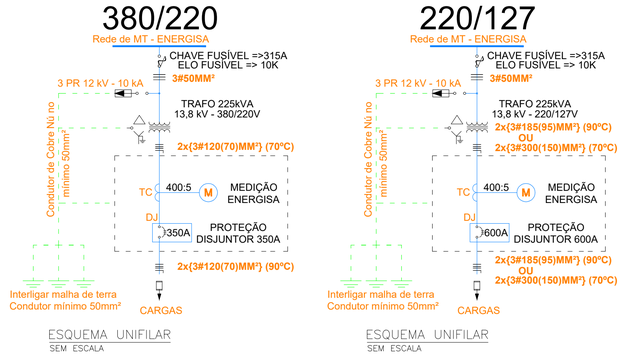
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

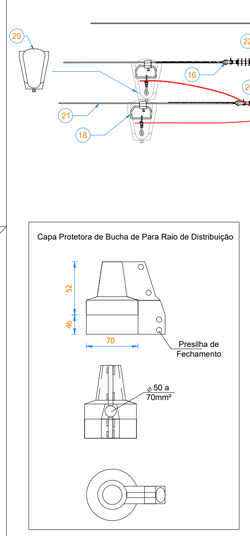


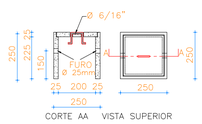
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



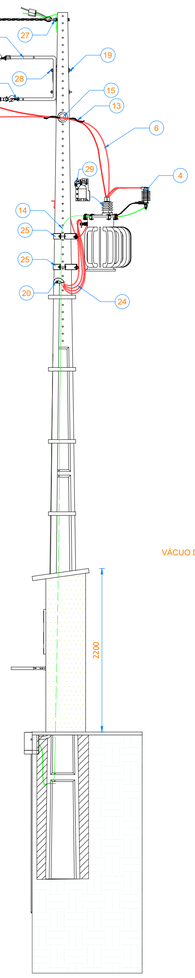




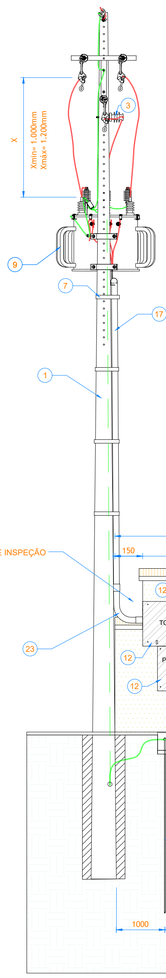
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

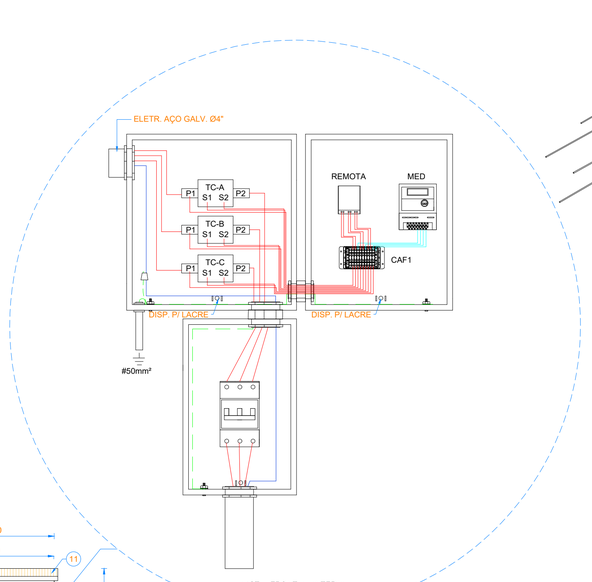
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

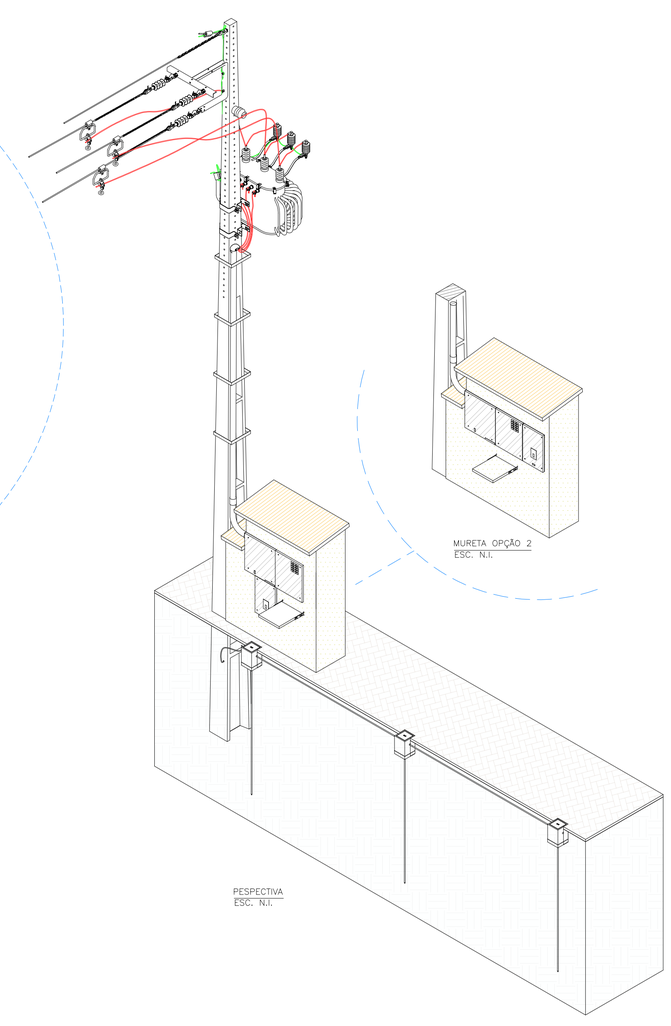


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

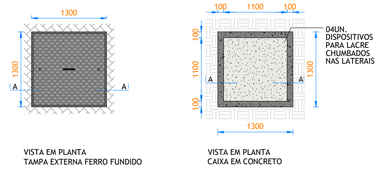
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS-REDE NUA (13,8kV)

P225B-II2

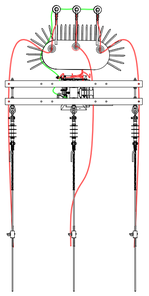
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

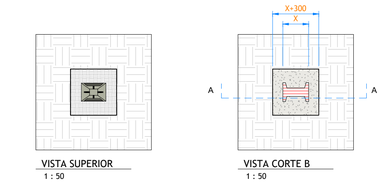
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



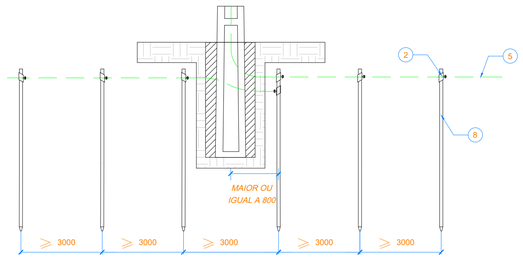
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



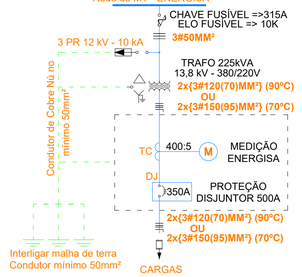
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

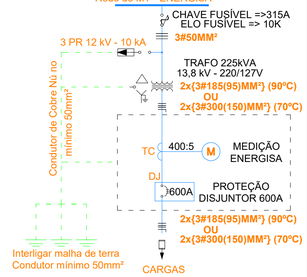
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

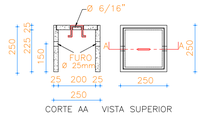
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



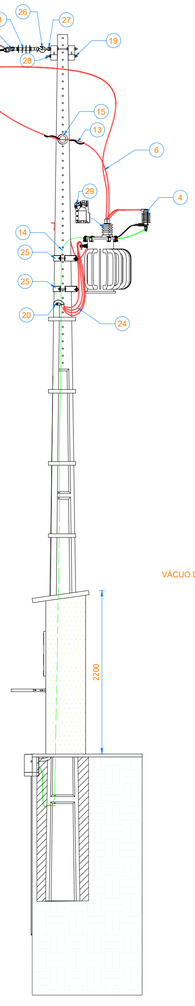
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

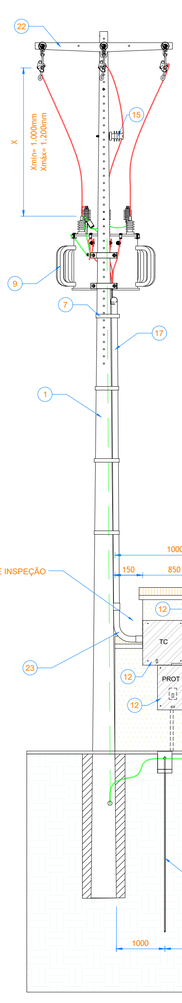


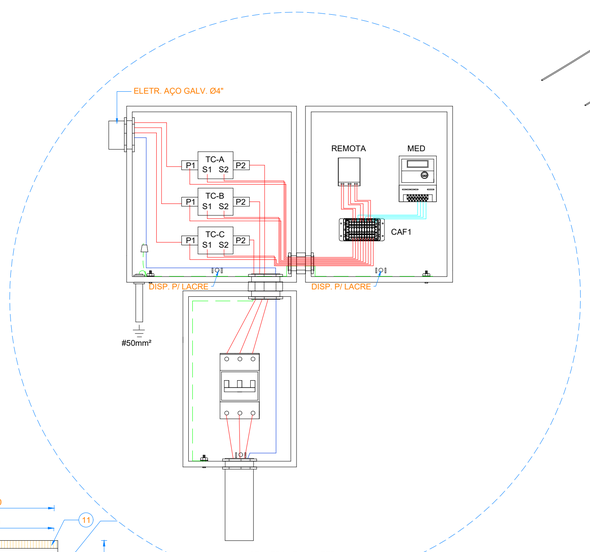
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

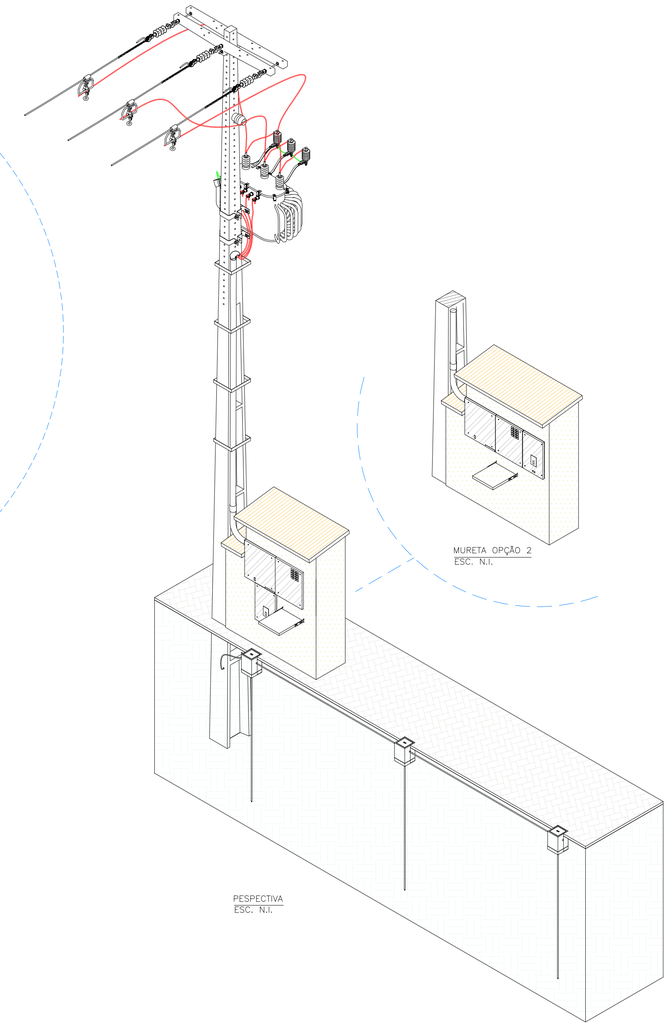
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

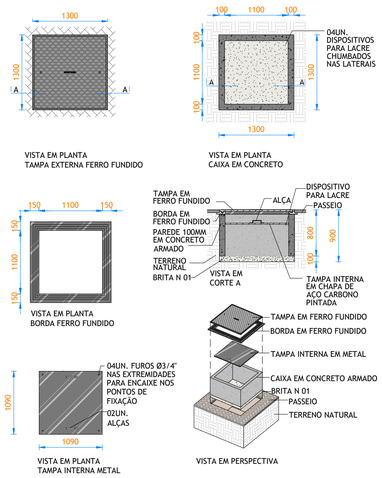
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE COMPACTA(22kV)

P225C-I2

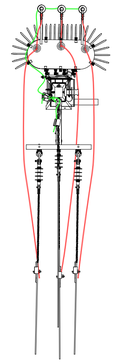
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

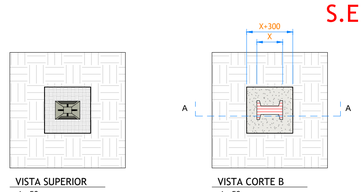
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



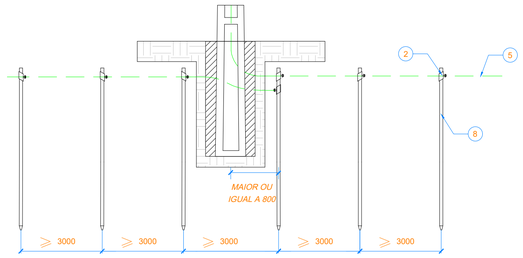
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



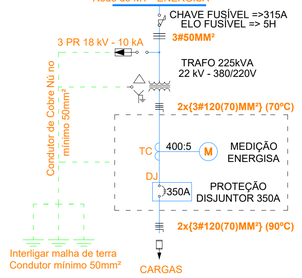
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

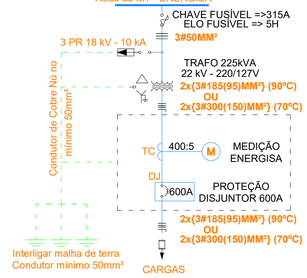
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



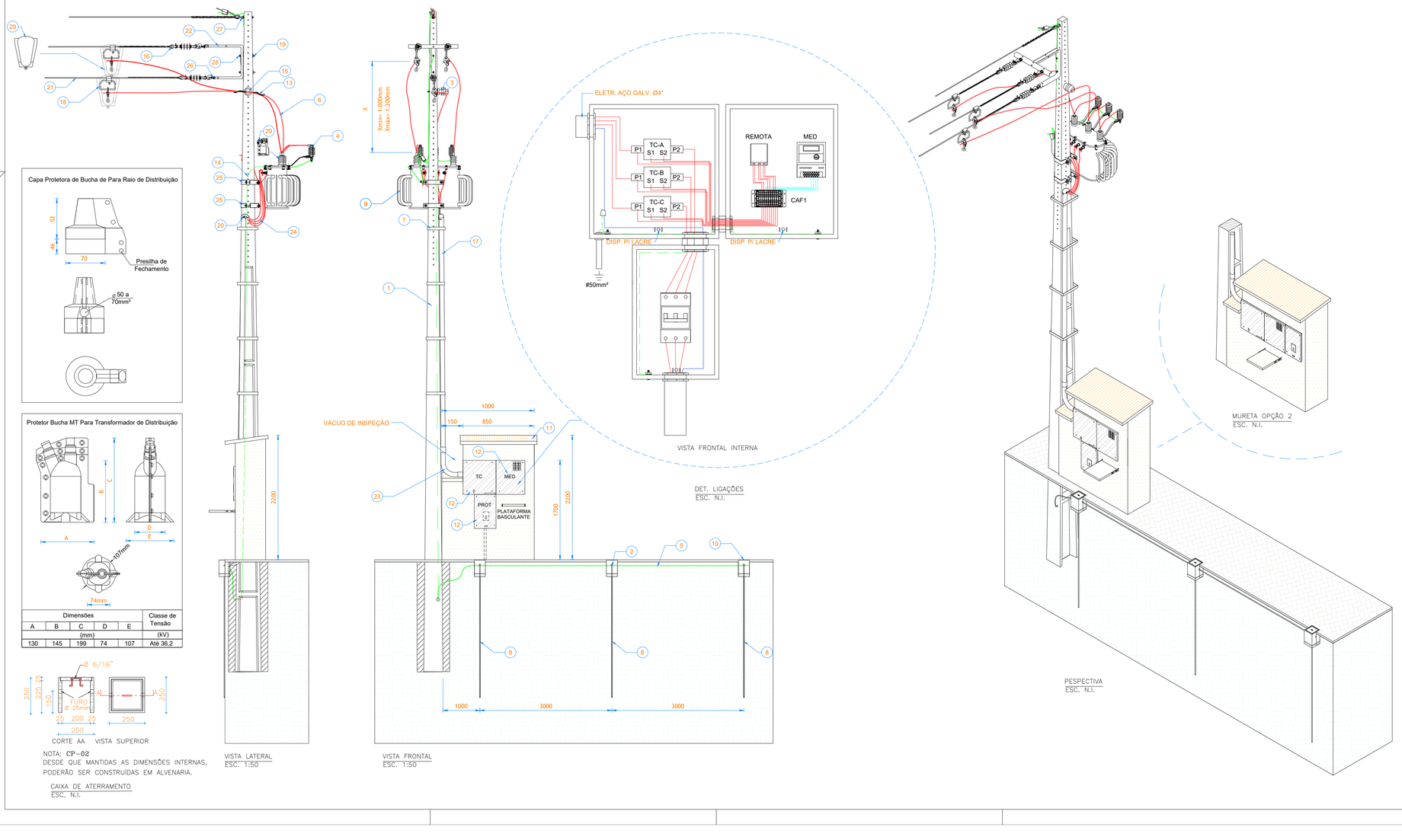
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição

Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição

Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

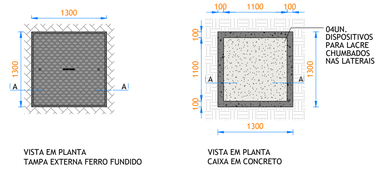
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE NUA (22kV)

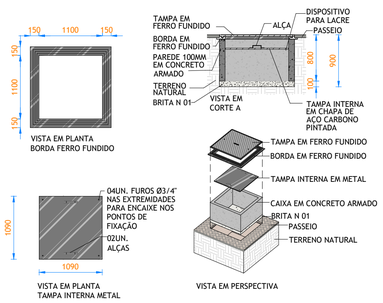
P225C-II2

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

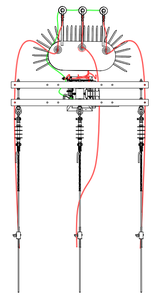
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

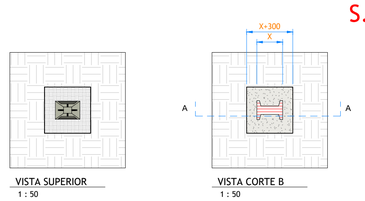
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C

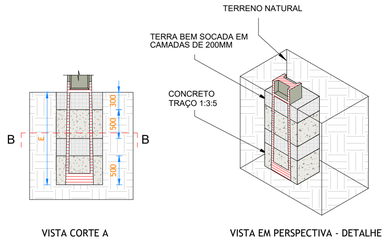




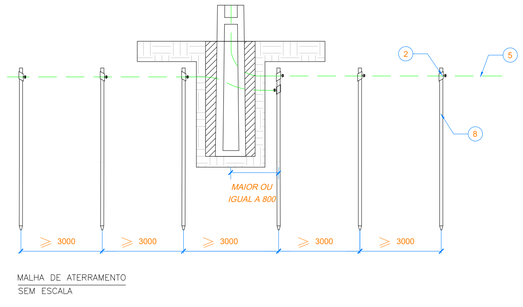
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02







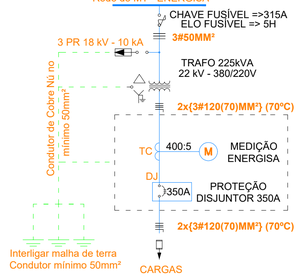
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

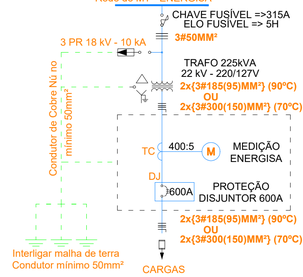
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



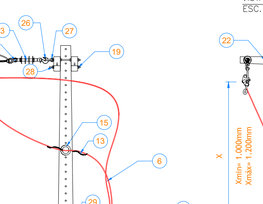
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

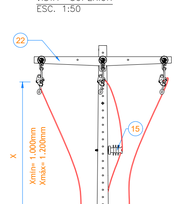
NOTAS

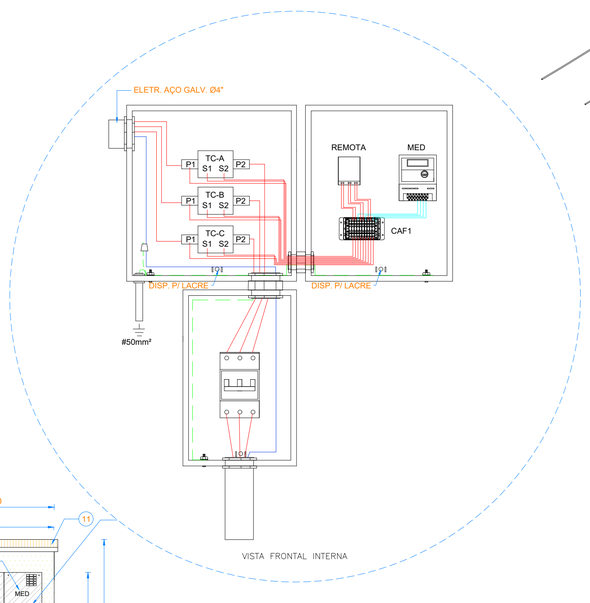
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

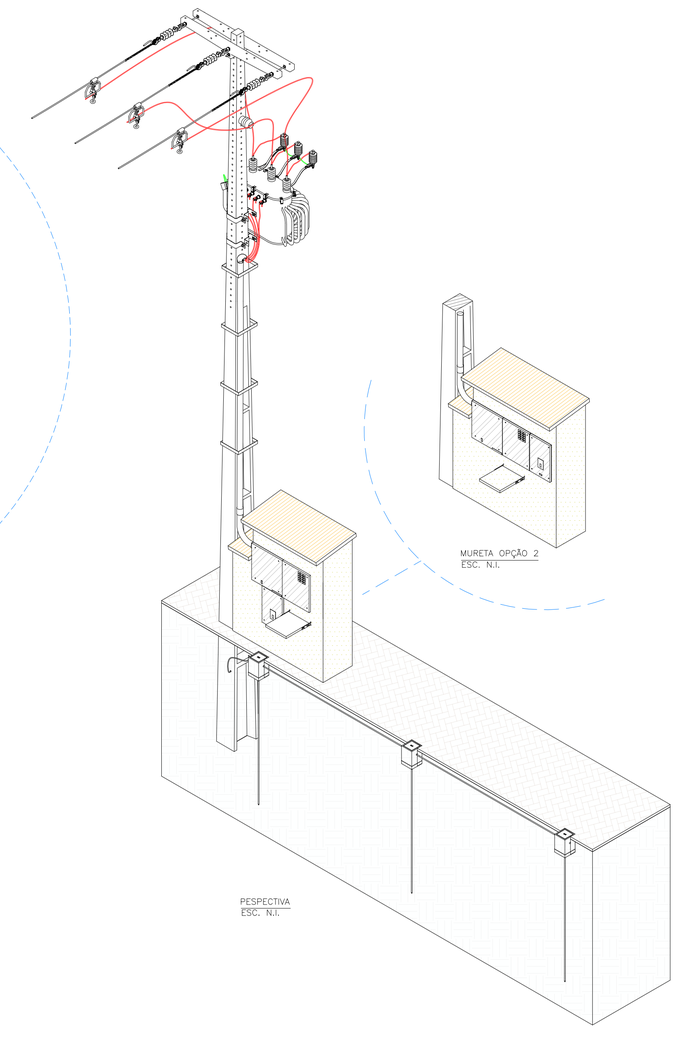
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

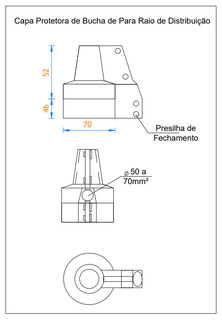


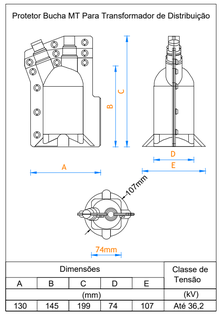




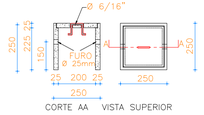


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



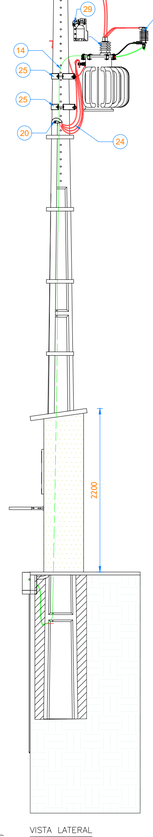


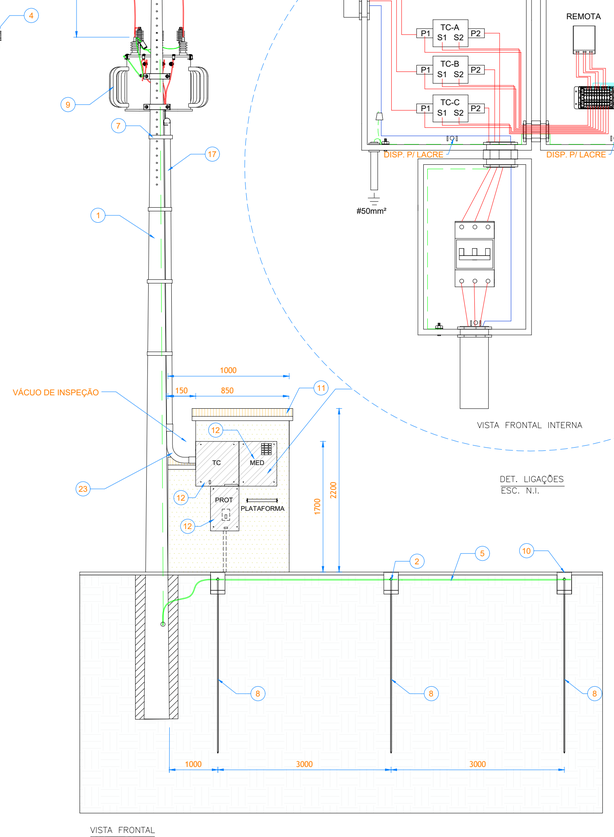
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.





Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

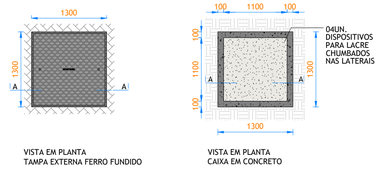
S.E 225 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE NUA (34,5kV)

P225D-II2

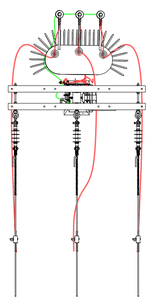
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

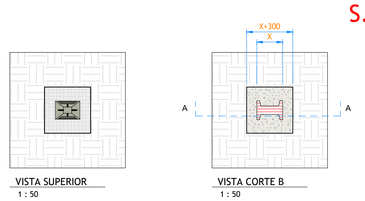
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



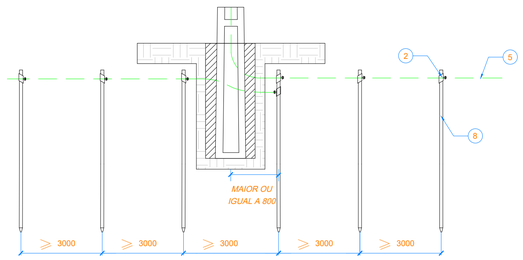
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



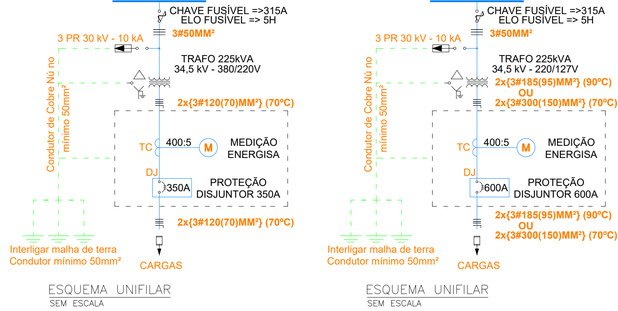
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

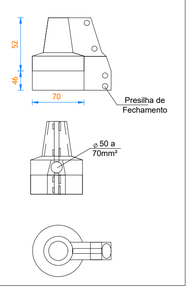
VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL INTERNA

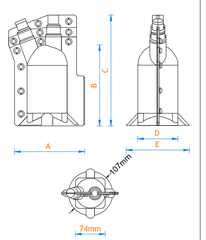
DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

PESPECTIVA
ESC. N.I.

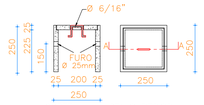
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 225kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

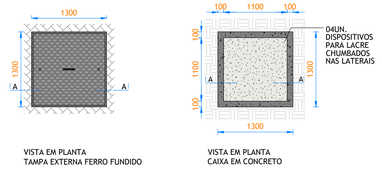
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS-REDE COMPACTA (11,4kV)

P300A-I

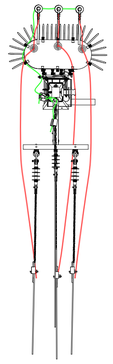
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

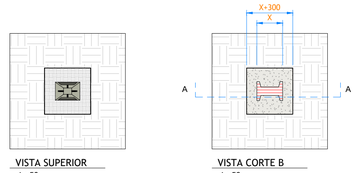
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



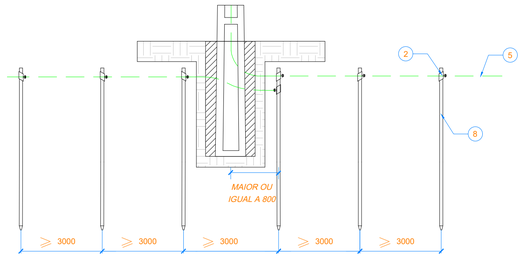
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



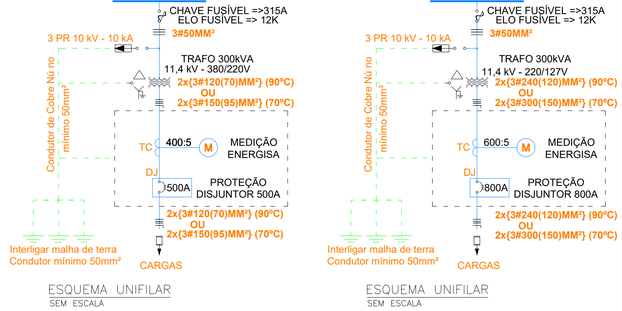
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50

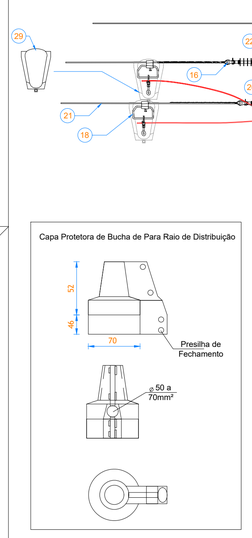


ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05

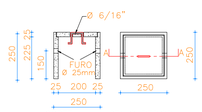


MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA





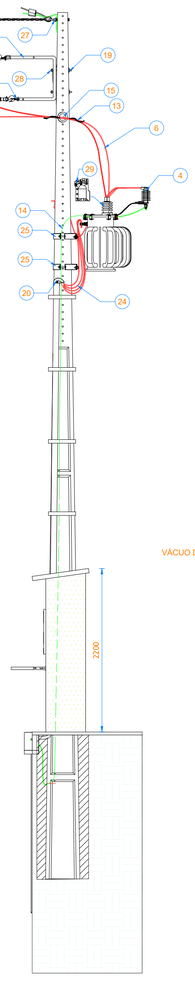
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

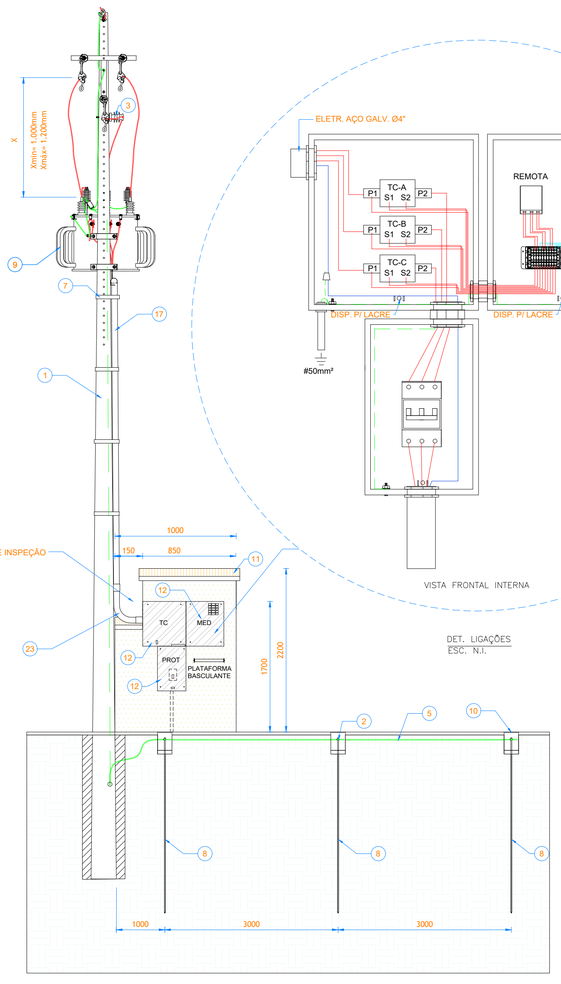


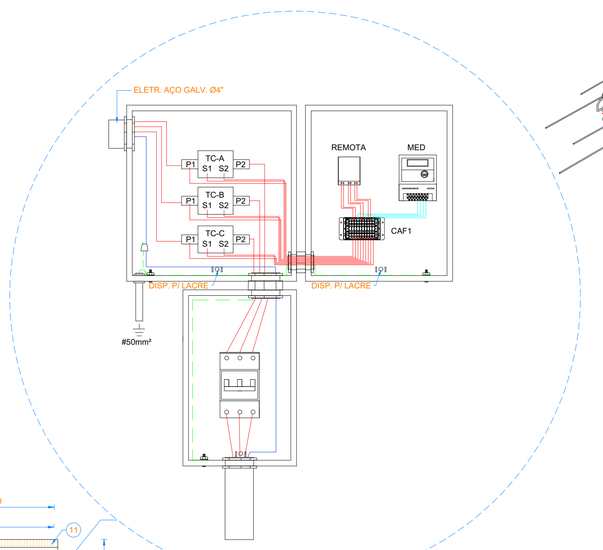
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

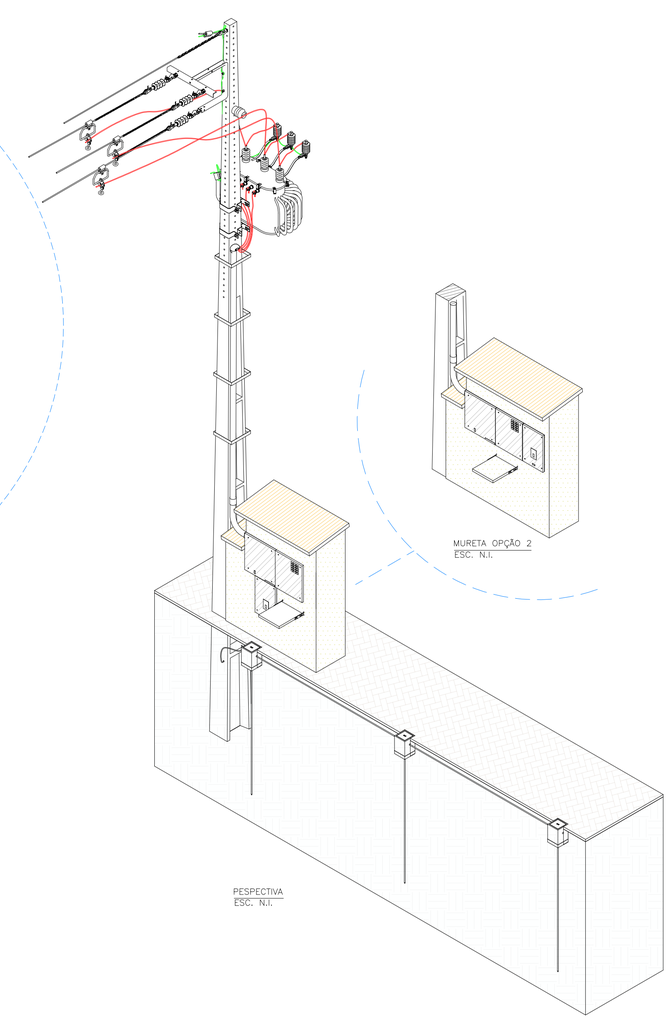
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.







DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

NOTAS

1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO, Ø 65mm
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

S.E 300 kVA 2 SAÍDAS-REDE NUA (11,4kV)

P300A-II

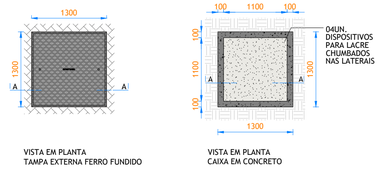
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:

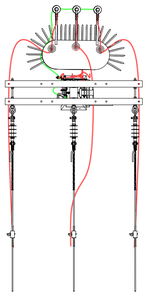
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

CONDUTOR:

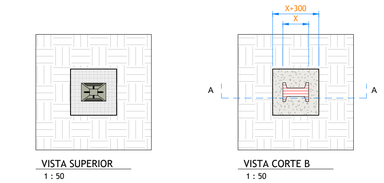
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



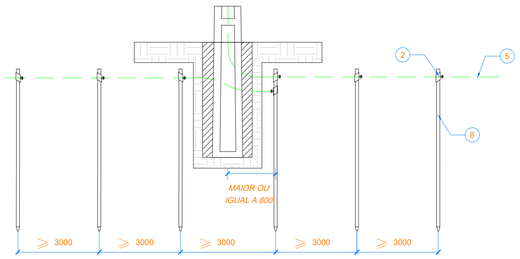
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



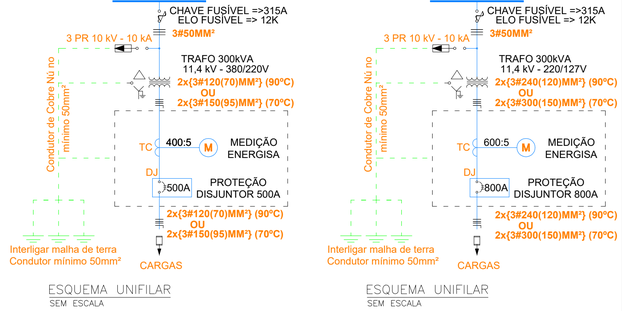
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

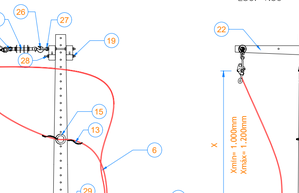


NOTAS

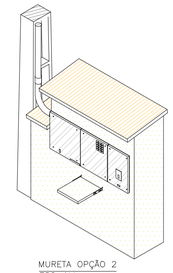
1. MEDIÇÃO INDIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

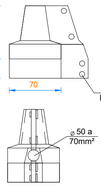
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 10kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 11,4kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CONJUNTO DE CAIXAS PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



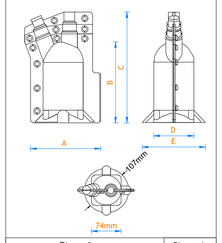




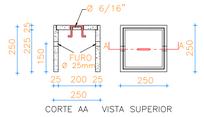
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

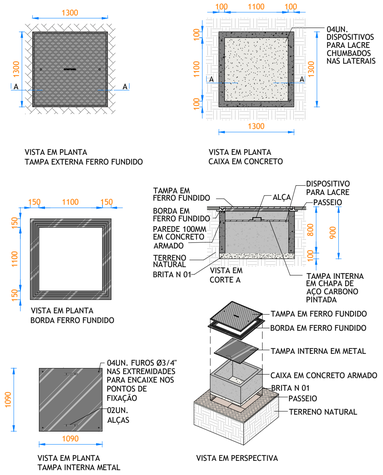
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS-REDE COMPACTA (13,8kV)

P300B-I

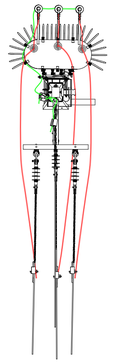
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

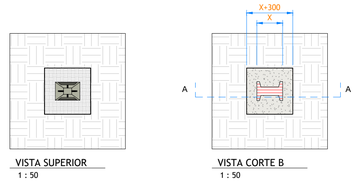
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



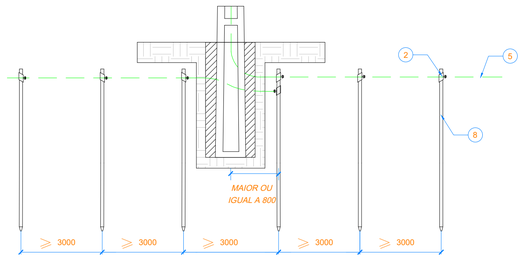
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



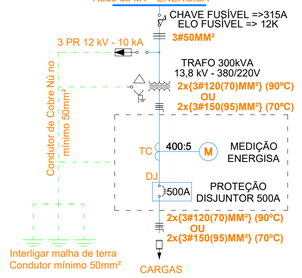
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

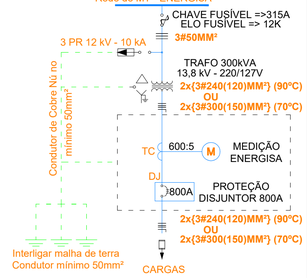
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



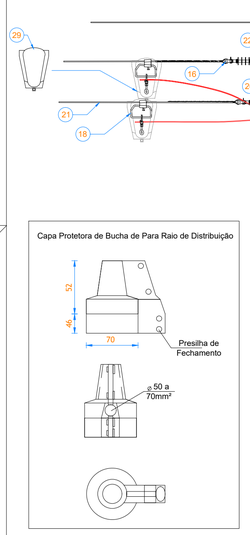
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

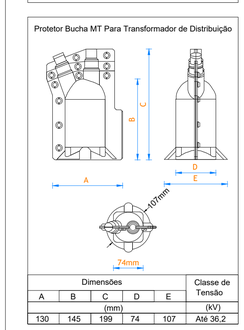
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

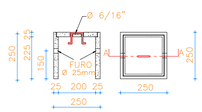
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO, TUBO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





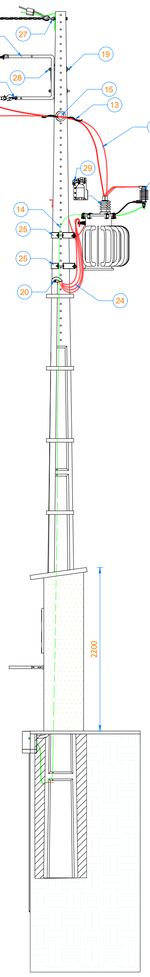
Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



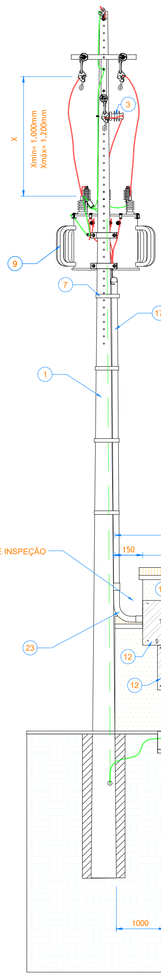
CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

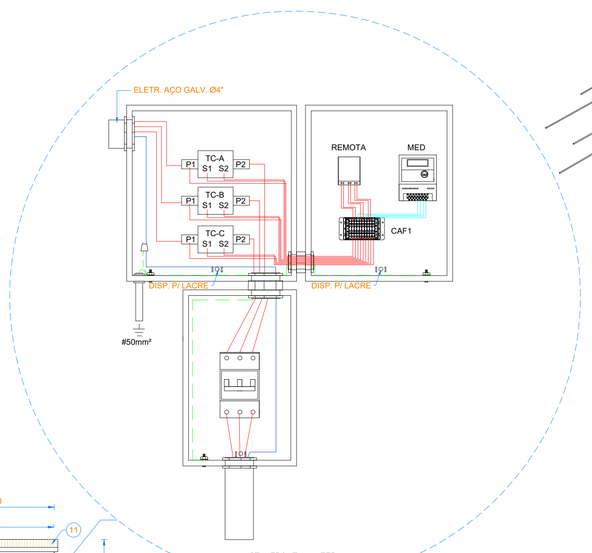
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

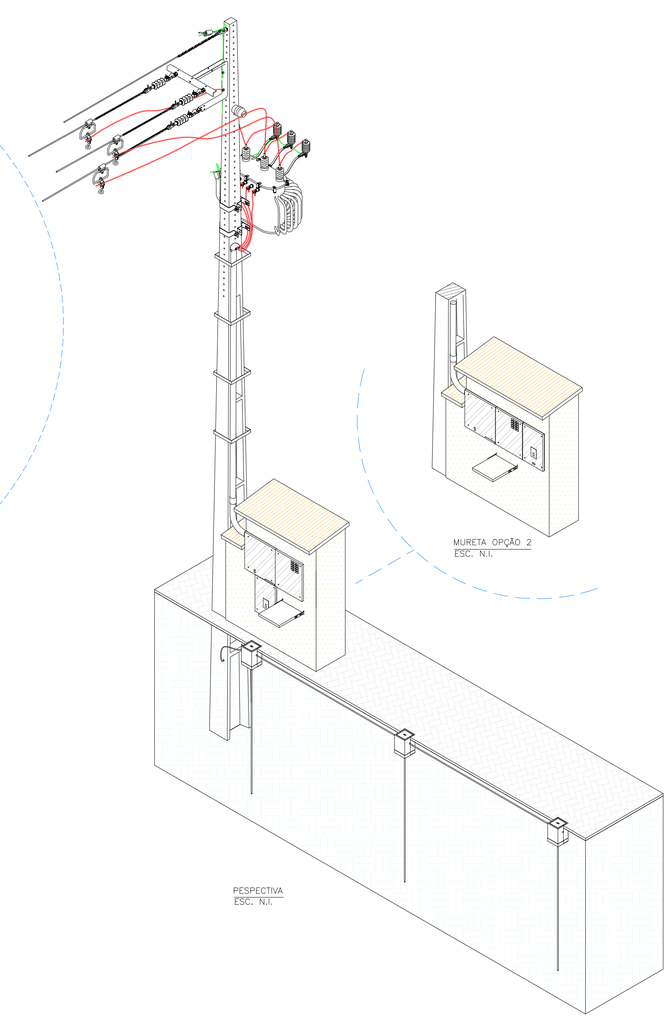


VISTA FRONTAL
ESC. 1:50



VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.



PESPECTIVA
ESC. N.I.

MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

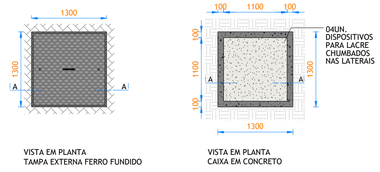
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS-REDE NUA (13,8kV)

P300B-II

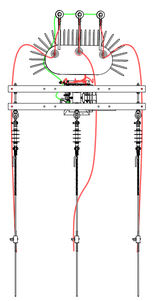
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

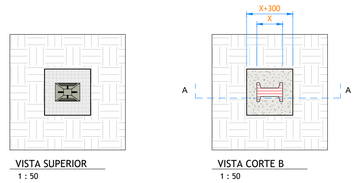
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



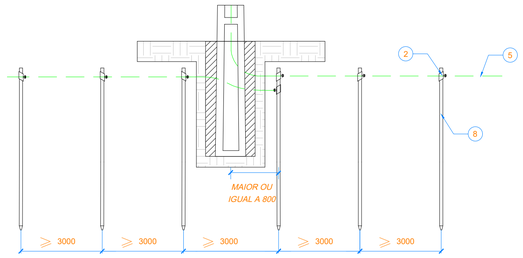
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



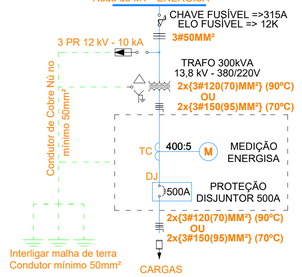
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

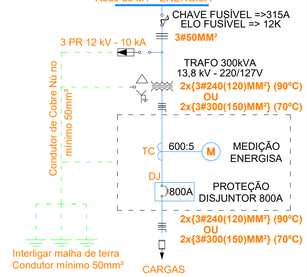
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



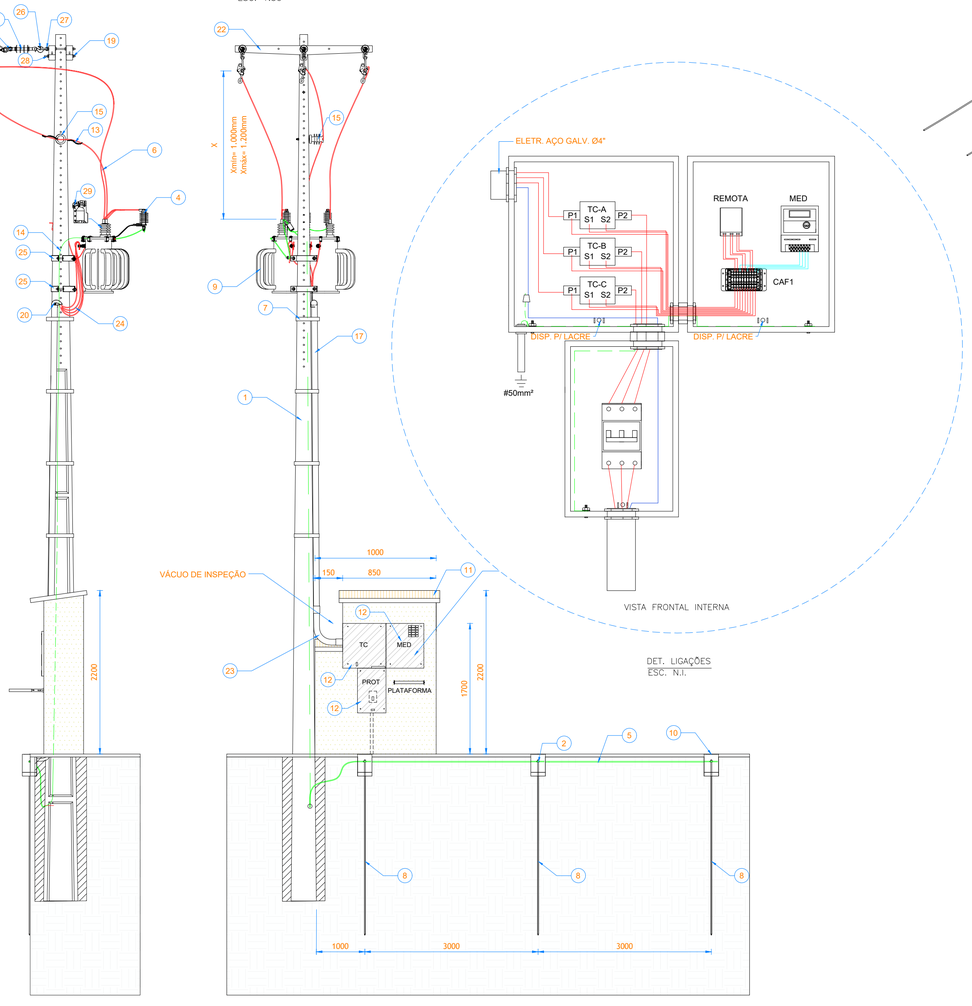
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

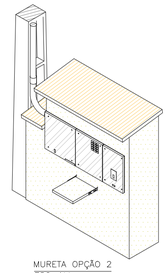
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

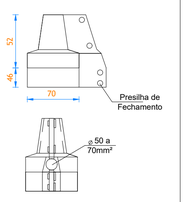
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 15 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 12kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 13,8kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 15kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



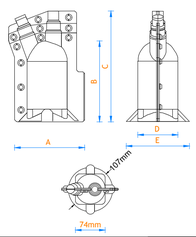




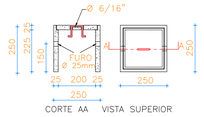
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

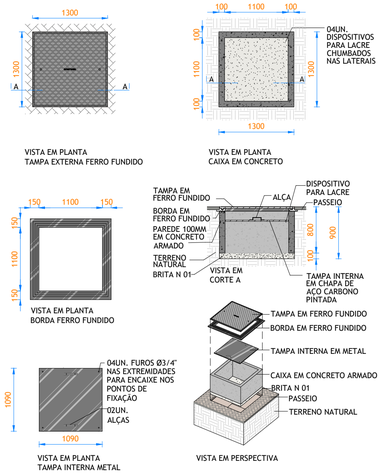
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE COMPACTA(22kV)

P300C-I

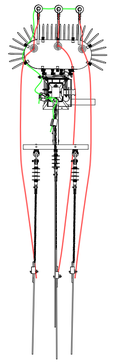
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

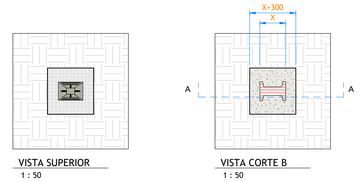
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



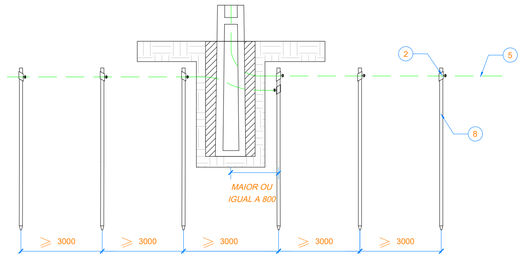
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



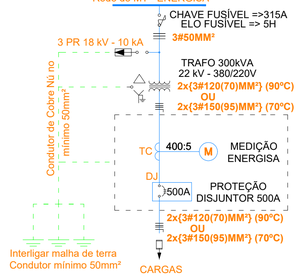
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

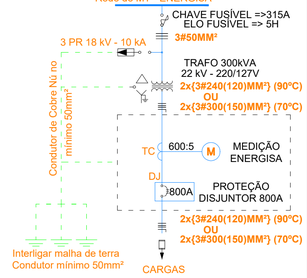
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



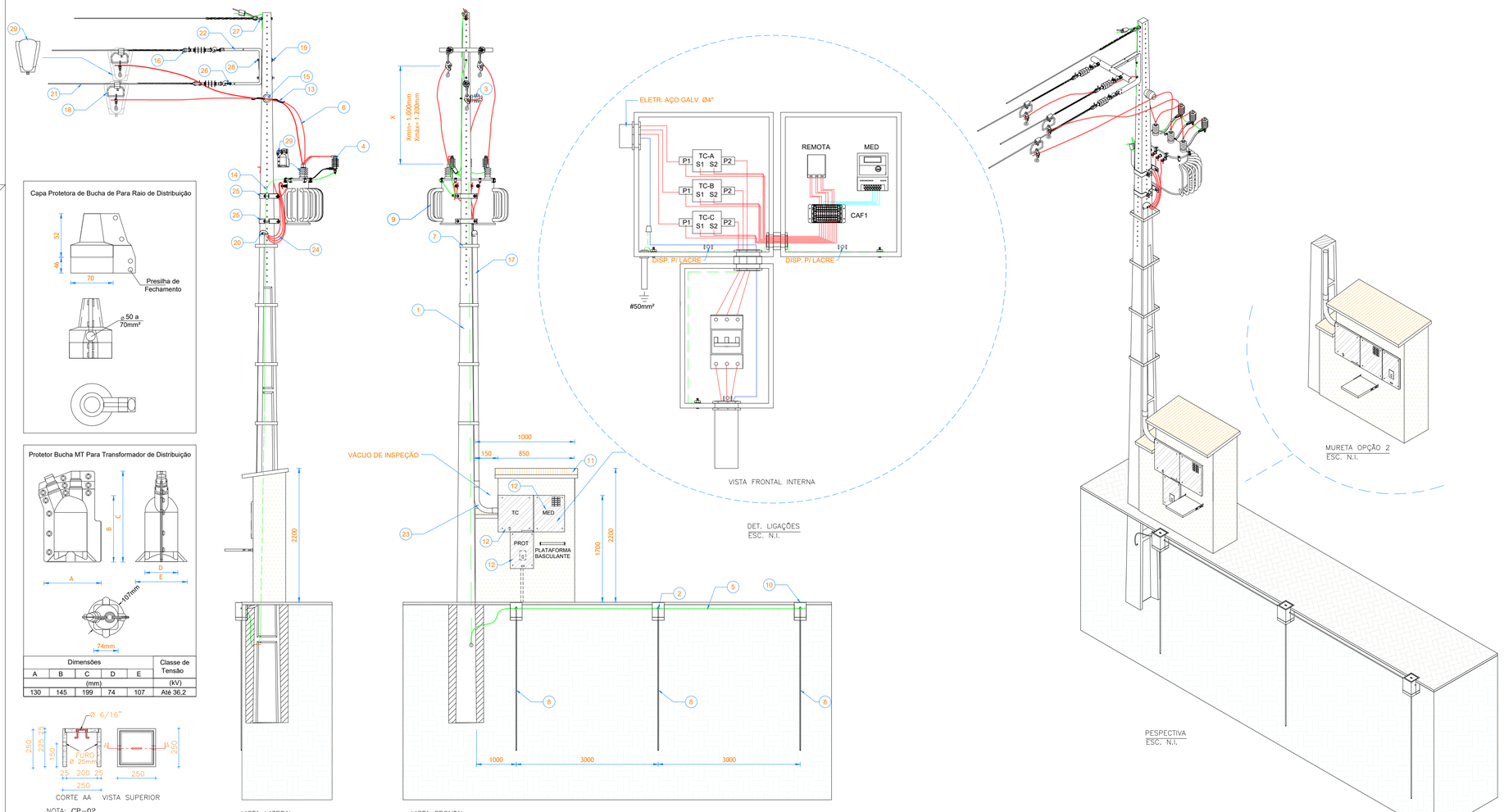
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2

CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

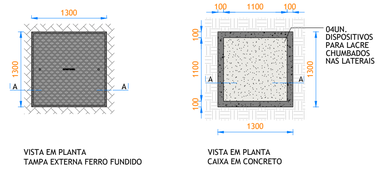
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE NUA (22kV)

P300C-II

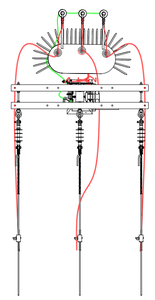
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

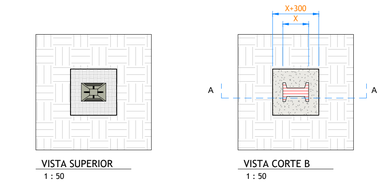
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



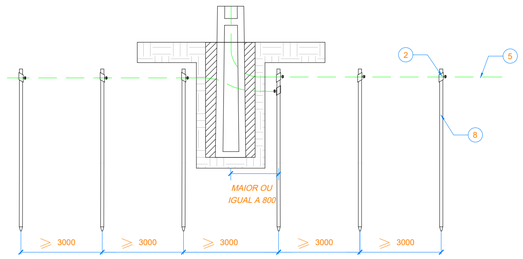
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



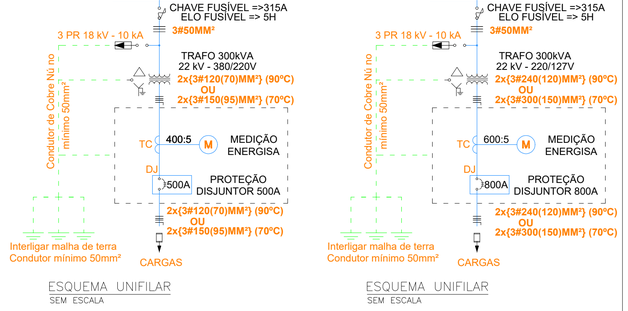
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

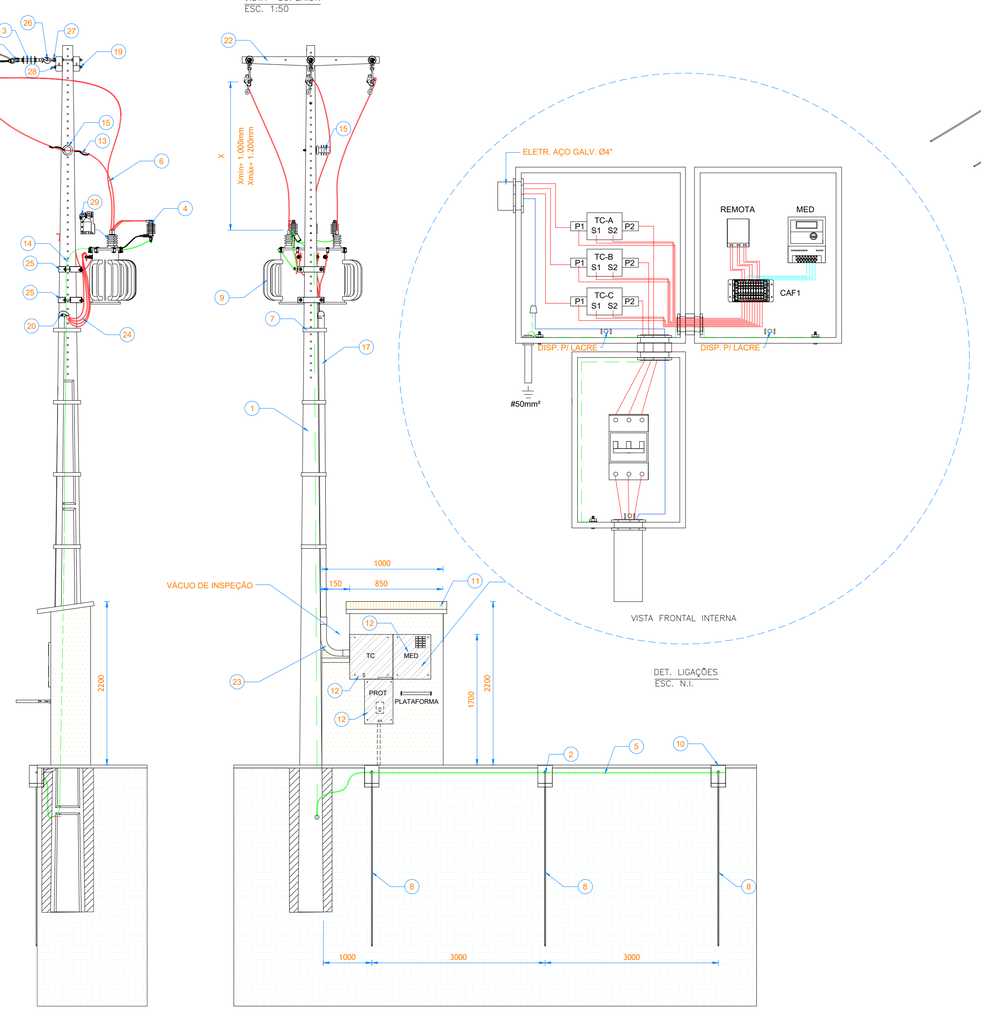


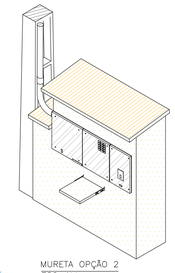
NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

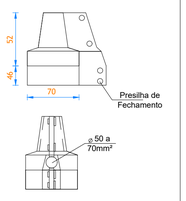
LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 24,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 18kV, 10kA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 50mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 22kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 24,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT

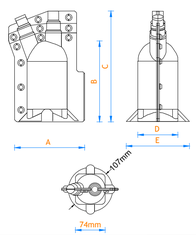




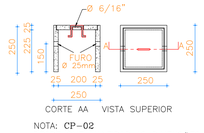
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

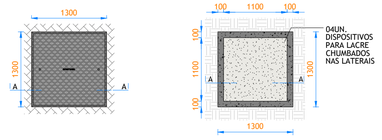
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE COMPACTA(34,5kV)

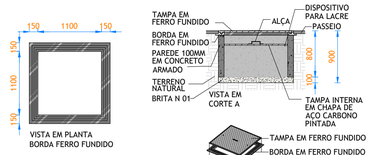
P300D-I

MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

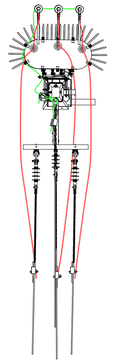
BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

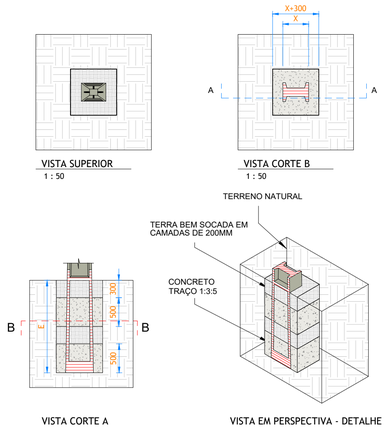
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



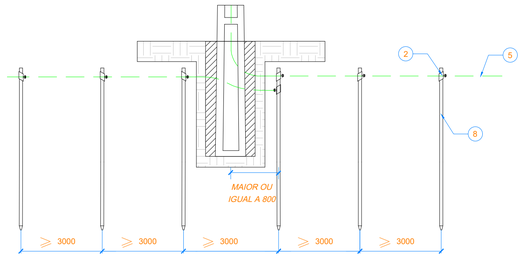


CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02





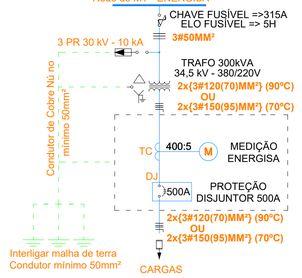
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

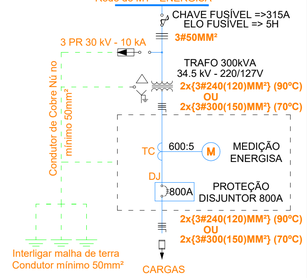
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



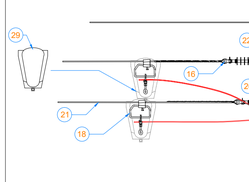
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

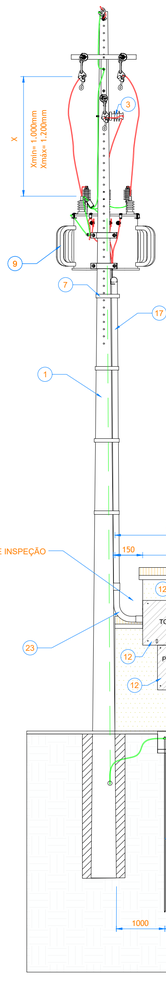
NOTAS

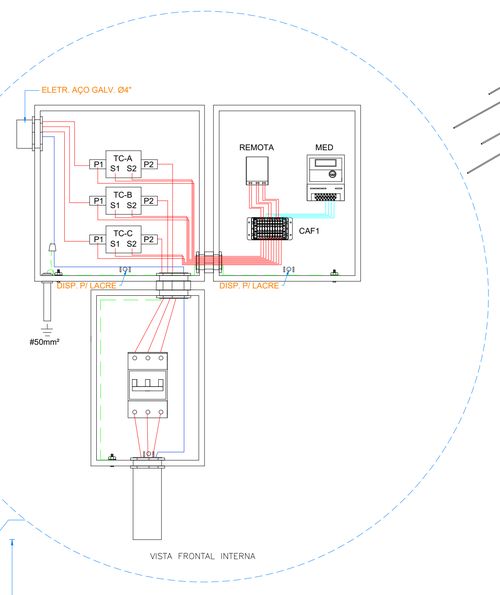
1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

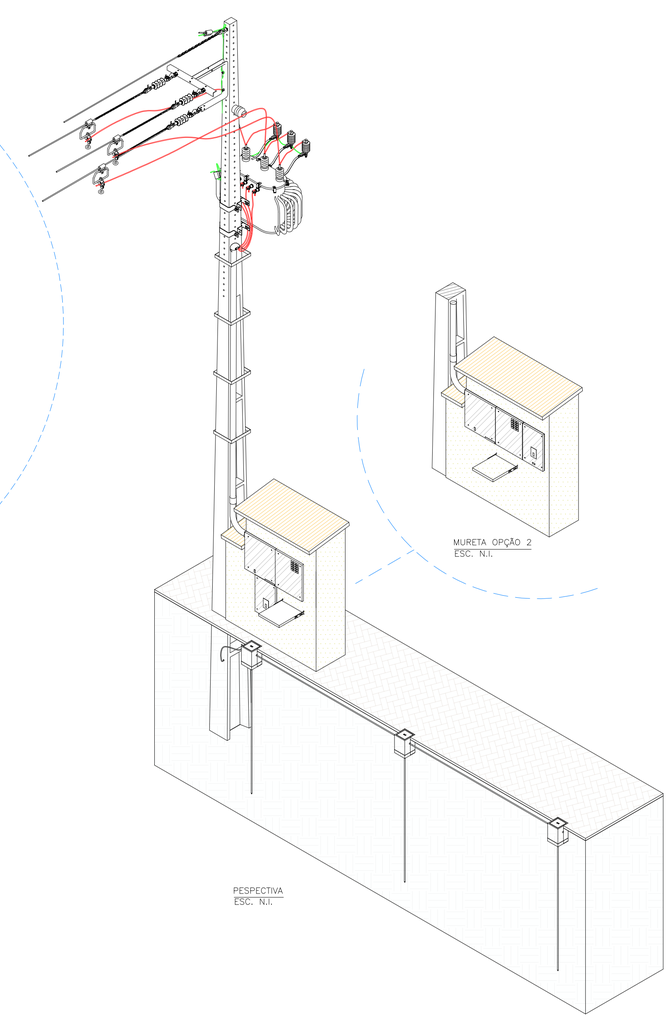
1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
22. BRAÇO TIPO C
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT
30. CAPA PROTETORA PARA GLV





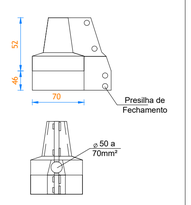


DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

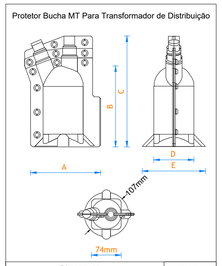


ESC. N.I.

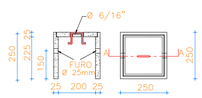
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(KV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

VISTA LATERAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.

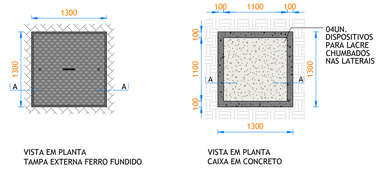
S.E 300 kVA 2 SAÍDAS BT-REDE NUA (34,5kV)

P300D-II

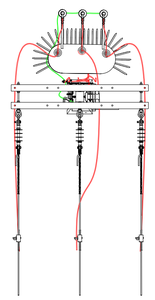
MARQUE COM X NAS OPÇÕES DEFINIDAS NO PROJETO

BT:
- ☐ 380/220V
- ☐ 220/127V

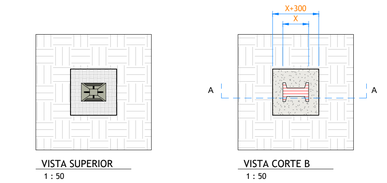
CONDUTOR:
- ☐ CONDUTOR EPOR OU XLPE - 90º C
- ☐ CONDUTOR PVC - 70º C



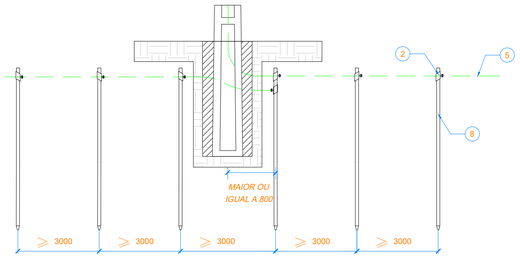
CAIXA DE PASSAGEM
MODELO TAMPA EM FERRO FUNDIDO
NDU 002.15 01/02



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:50



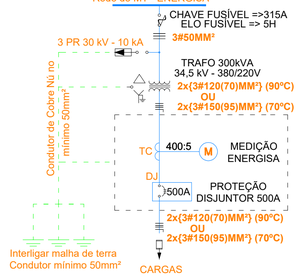
ENGASTAMENTO DE POSTE
DETALHES DA FUNDAÇÃO BASE DE CONCRETO – POSTE DT / SC
NDU 004.3.05 04/05



MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

380/220

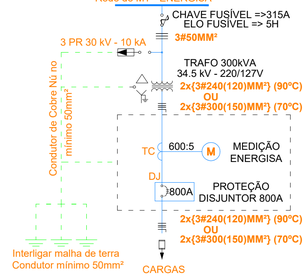
Rede de MT - ENERGISA



ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

220/127

Rede de MT - ENERGISA



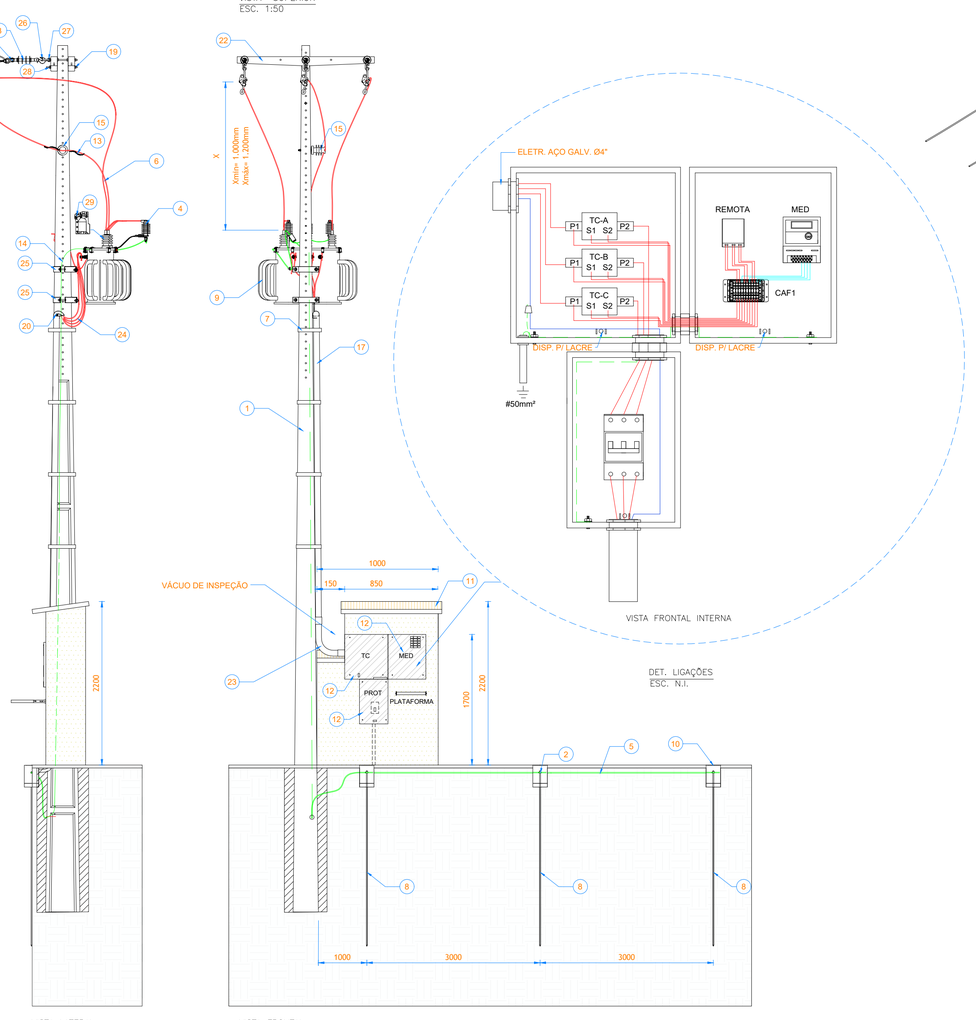
ESQUEMA UNIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1. MEDIÇÃO DIRETA;
2. O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO E A REDE BT;
3. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
4. A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
5. INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm2;
6. SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMINIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
7. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO;
8. DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1. POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO "T" 11 ou 12/1000 kgf - PADRÃO ENERGISA
2. GRAMPO CONECTOR GTDU
3. ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO DE ANCORAGEM 36,2 kV
4. PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, TIPO POLIMÉRICO, 30kV, 10KA
5. CABO DE COBRE NU 50mm2 (ATERRAMENTO)
6. CABO DE ALUMINIO CA 70mm2 PROTEGIDO
7. ARAME GALVANIZADO 12 BWG
8. HASTE DE ATERRAMENTO COOPPERVELD Ø5/8" 2,4m
9. TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, TRIFÁSICO 34,5kV - 300kVA
10. CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
11. MURETA EM ALVENARIA
12. CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR
13. ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO
14. CONDUTOR COBRE ISOLADO 16MM2
15. ISOLADOR ANCORAGEM TIPO BASTÃO 36,2kV
16. MANILHA SAPATILHA
17. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
18. GRAMPO LINHA VIVA
19. ARRUELA QUADRADA, AÇO GALVANIZADO, 50x3mm, FURO Ø18MM
20. CABEÇOTE ENTRADA, LINHA ALIMENTAÇÃO, ALUMÍNIO
21. CABO DE ALUMÍNIO CAA, NÚ 2 AWG
22. CRUZETA CONCRETO, 90x90x2000 mm
23. CURVA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO
24. CABO DE COBRE ISOLADO EPR OU XLPE 0,6/1 kV
25. SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DUPLO T 95X185mm
26. GANCHO OLHAL
27. OLHAL PARA PARAFUSO DE Ø 16MM
28. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, M16X2, 125mm
29. CAPA PROTETORA DE BUCHA MT



VISTA LATERAL
ESC. 1:50

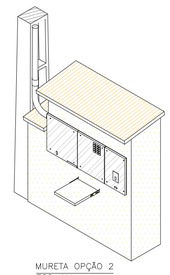
VISTA FRONTAL
ESC. 1:50

VISTA FRONTAL INTERNA

DET. LIGAÇÕES
ESC. N.I.

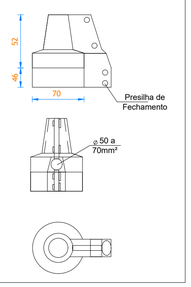


PESPECTIVA
ESC. N.I.

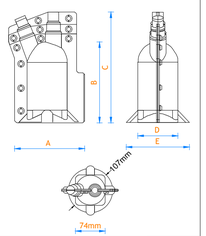


MURETA OPÇÃO 2
ESC. N.I.

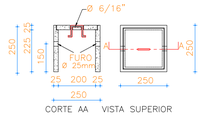
Capa Protetora de Bucha de Para Raio de Distribuição



Protetor Bucha MT Para Transformador de Distribuição



Dimensões					Classe de Tensão
A	B	C	D	E	
(mm)					(kV)
130	145	199	74	107	Até 36.2



CORTE AA VISTA SUPERIOR

NOTA: CP-02
DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.

CAIXA DE ATERRAMENTO
ESC. N.I.

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas.
Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação, resultará no desligamento da unidade.