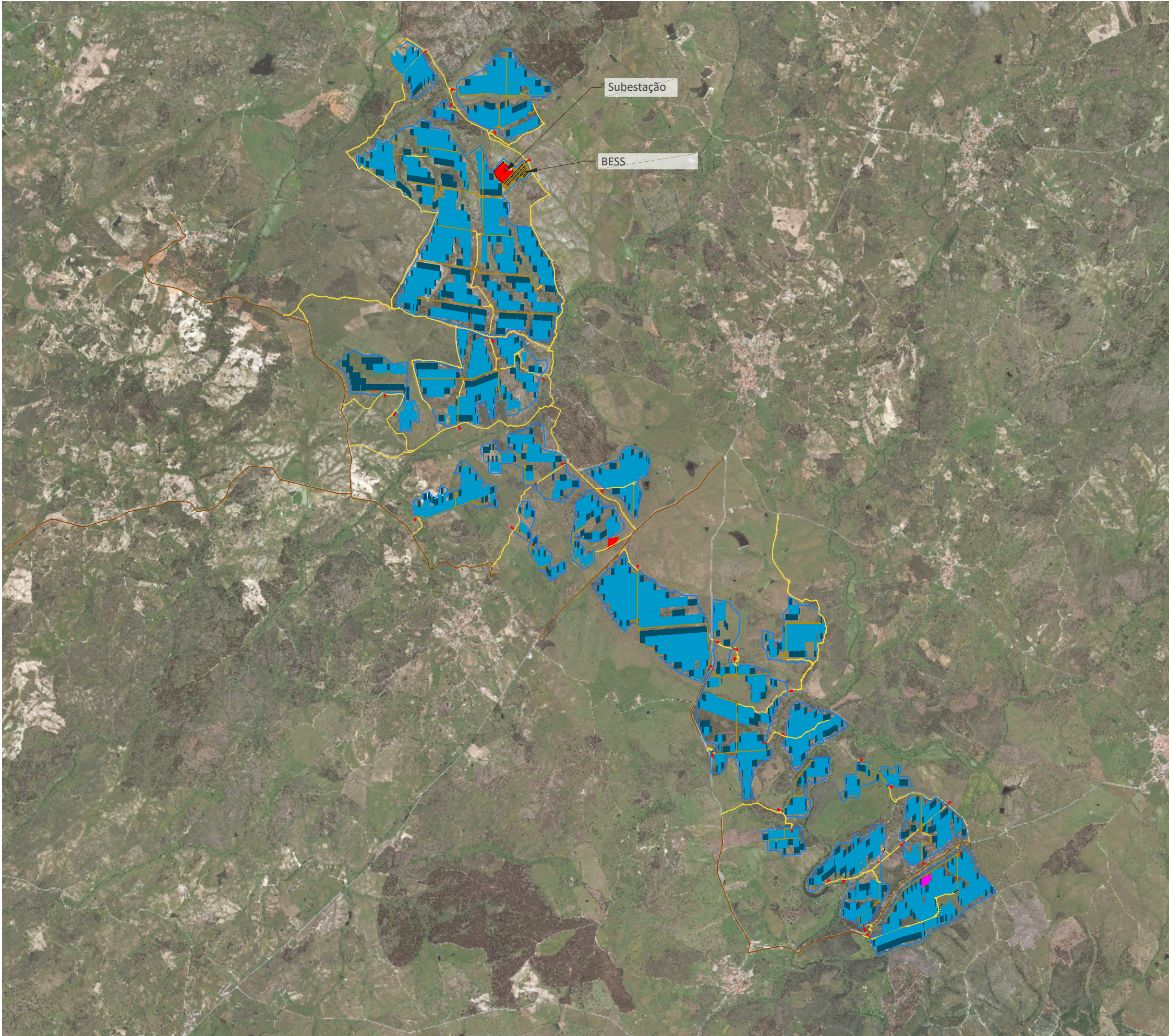




	Entrada
	Vedação
	Tracker (3 Strings)
	Tracker (2 Strings)
	Posto de Transformação
	Acesso Interno - Criar
	Portão de Acesso
	Acesso Existente a Melhorar
	Acesso Existente

PV SYSTEM SPECIFICATIONS	
Capacidade - DC	571,896 MW _p
Capacidade - AC	501.9 MW _{AC}
DC/AC Ratio	1.23
Módulos	(873124) 655 W Bifacial
Mods. per string	28
Pitch	6.5 m
GCR	36.6 %
Estrutura de Suporte	(11509) SAT
• 3 Strings structures	8165
• 2 Strings structures	3344
• 1 Strings structures	0
Inversores	(1452) 479 MVA
• PTs	66
Área Vedada	(11766611 m ²) 1.176 ha
• Perímetro	74456 m

Revisions:			
02	07.07.26	Layout update	AD
01	27.10.22	Plots and constraints update	AGV
00	13.06.22	Initial layout	AGV
Rev	Date	Comments	Dwn Chkd

AD			07.07.2026
DRAWN	CHECKED	APPROVED	DATE

PROJECT NAME & ADDRESS:			
Location:			
FUNDÃO, PORTUGAL			

NOTES:			
≡ Contendor de Bateria 6.25 MWh			
-			
-			
-			

Paper Size:	Scale:	Sheet:
A3	1:45000	1

CAPACITY:	
288 Baterias	571,896 MWp
DRAWING TITLE:	
Planta De Implantação - Sophia	
DRAWING NUMBER:	STATUS:
LP1-IDL	Preliminary

lightsourcebp



Lightsource Development Limited,
7th Floor, 33 Holborn, London, EC1N 2HU
General: +44 (0) 333 200 0755
Web: www.lightsourcebp.com
info@lightsourcebp.com

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF LIGHTSOURCE RENEWABLE DEVELOPMENT LTD
IT IS PROHIBITED TO REPRODUCE IT FOR OTHER PURPOSES WITHOUT AUTHORIZATION IN WRITING

1

2

3

4

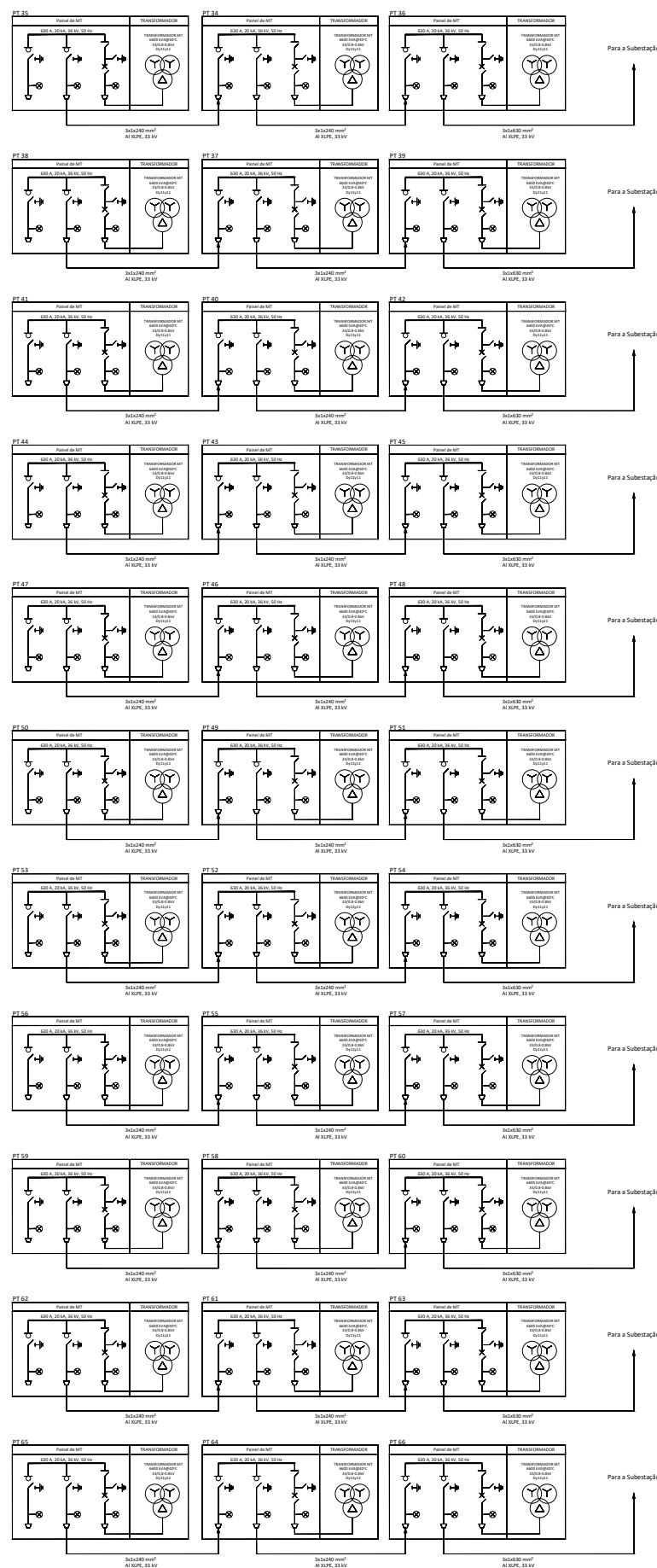
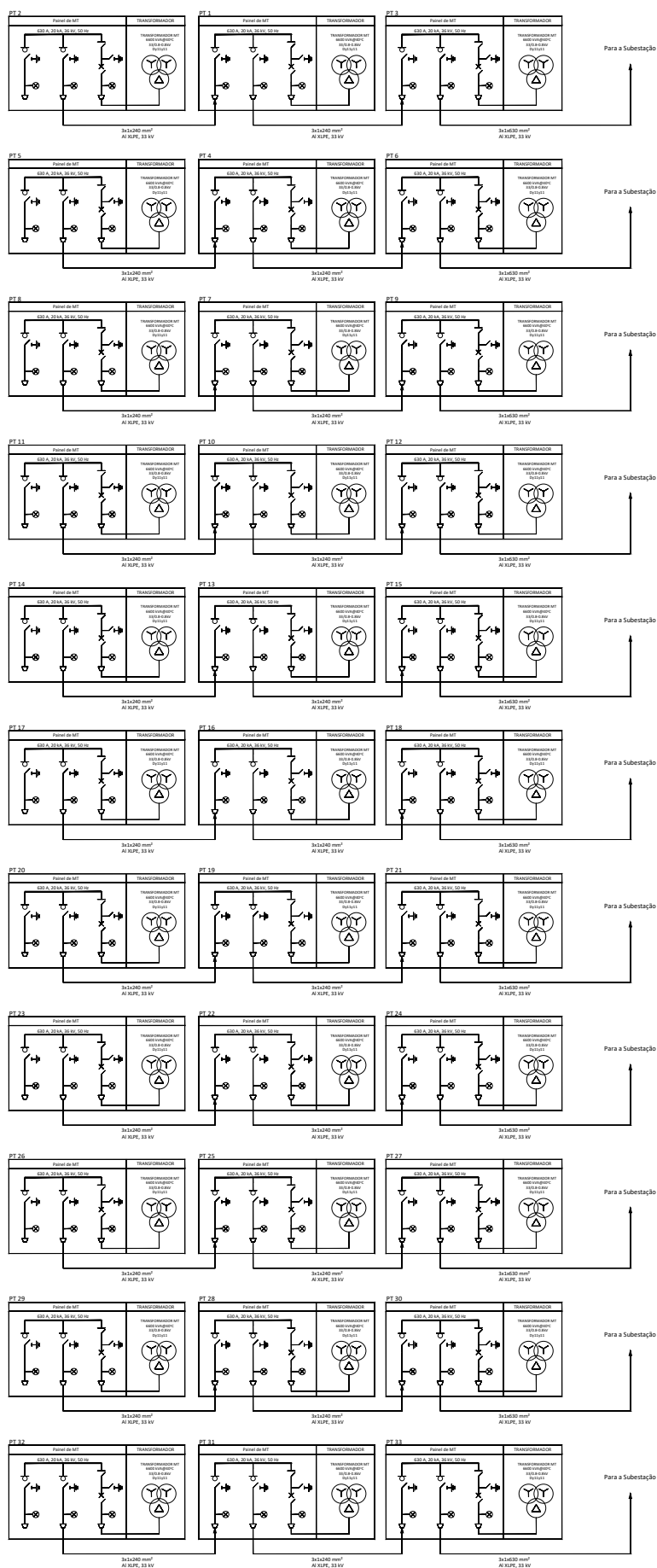
5

6

7

8

Diagrama Unifilar



LEGEND

- Input cubicles
- Voltage detector
- Earthing disconnector
- Breaker
- Vacuum breaker
- Transformer
- String Inverter
- Fuse
- DC LV Cable
- AC Cable
- Modules connected to the inverter

Revisions:			
02	07.07.26	Layout update	AD
01	27.10.22	Plots and constraints update	AGV
00	13.06.22	Initial layout	AGV
Rev	Date	Comments	Dwn Chkd

AD			07.07.2026
DRAWN	CHECKED	APPROVED	DATE

PROJECT NAME & ADDRESS:
Location:
FUNDÃO, PORTUGAL

NOTES:
= Contendor de Bateria 6.25 MWh
-
-
-

Paper Size:	Scale:	Sheet:
A3	Custom	1

CAPACITY:
288 Baterias 571,896 MWP

DRAWING TITLE:
Diagrama Unifilar MT

DRAWING NUMBER:
LP1-IDL

STATUS:
Estudo Prévio

lightsourcebp 

Lightsources Development Limited,
7th Floor, 33 Holborn, London, EC1N 2HU
General: +44 (0) 333 200 0755
Web: www.lightsourcebp.com
info@lightsourcebp.com

1

2

3

4

5

6

7

8

ISO full bleed A3 (420.00 x 297.00 MM) - V.4.4

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF LIGHTSOURCE RENEWABLE DEVELOPMENT LTD
IT IS PROHIBITED TO REPRODUCE IT FOR OTHER PURPOSES WITHOUT AUTHORIZATION IN WRITING

1	2	3	4	5	6	7	8
Diagrama Unifilar							

C

D

F

E

1

2

3

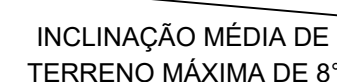
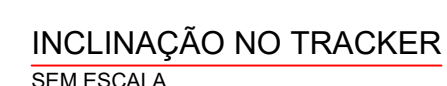
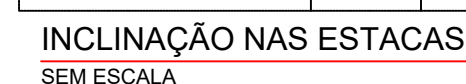
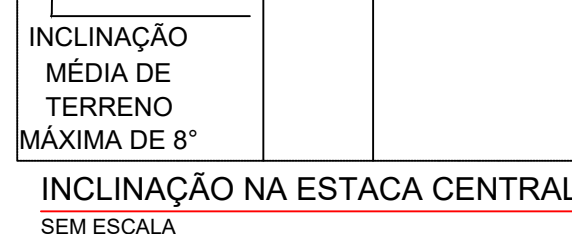
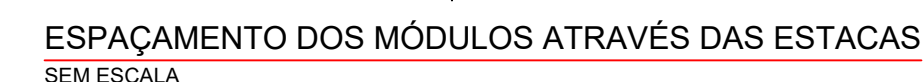
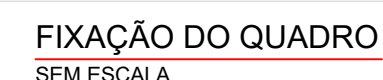
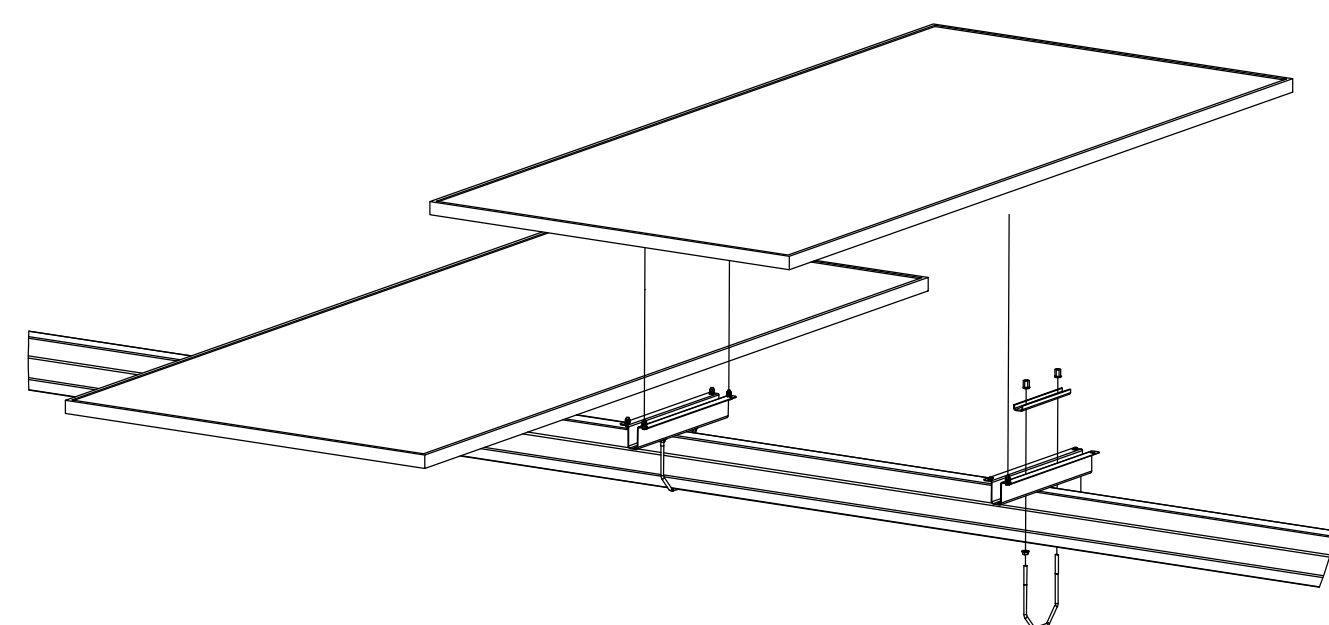
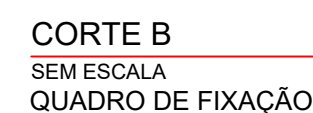
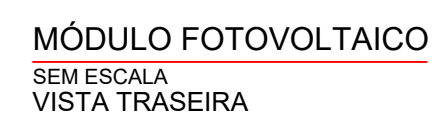
4

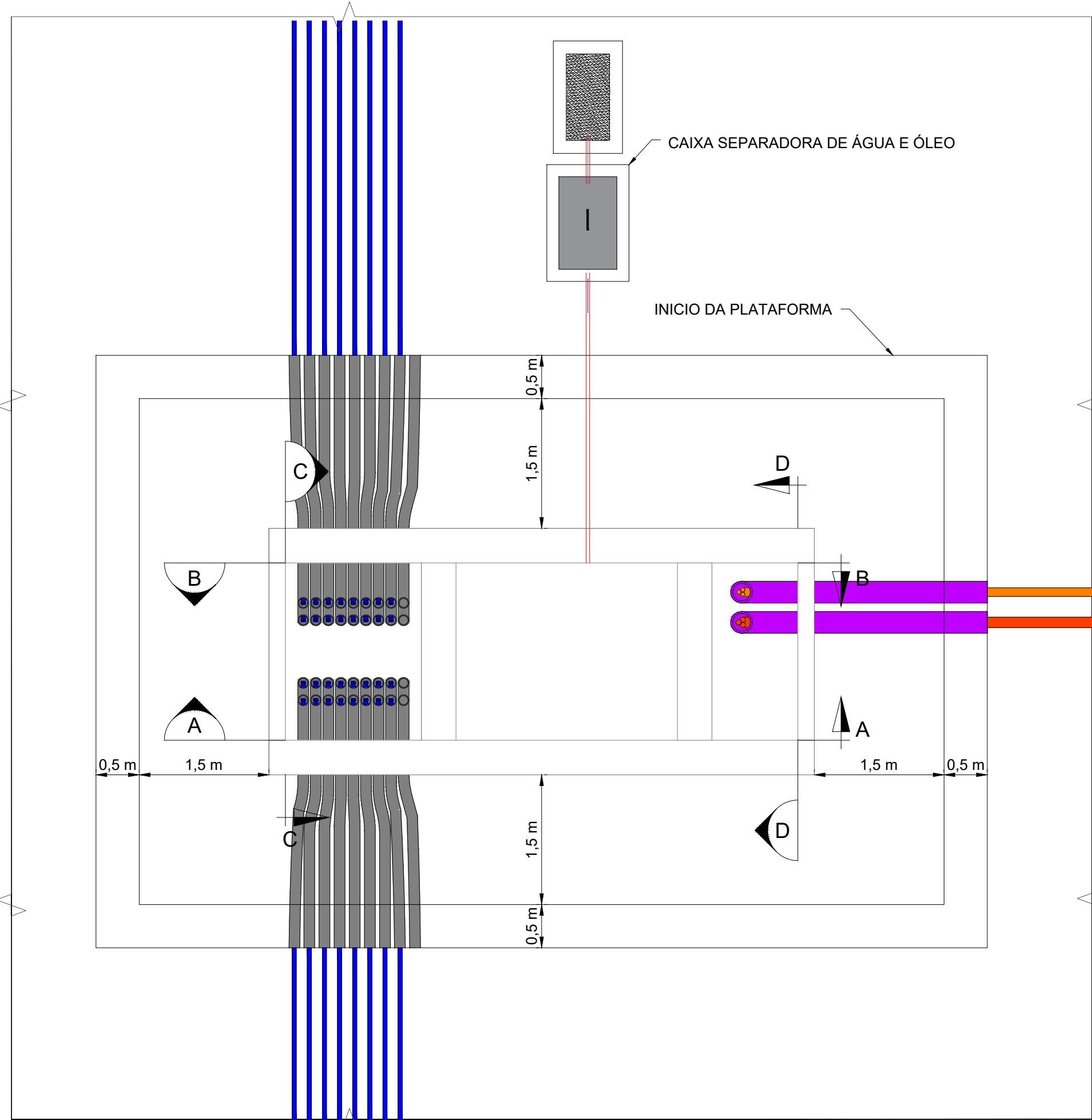
5

6

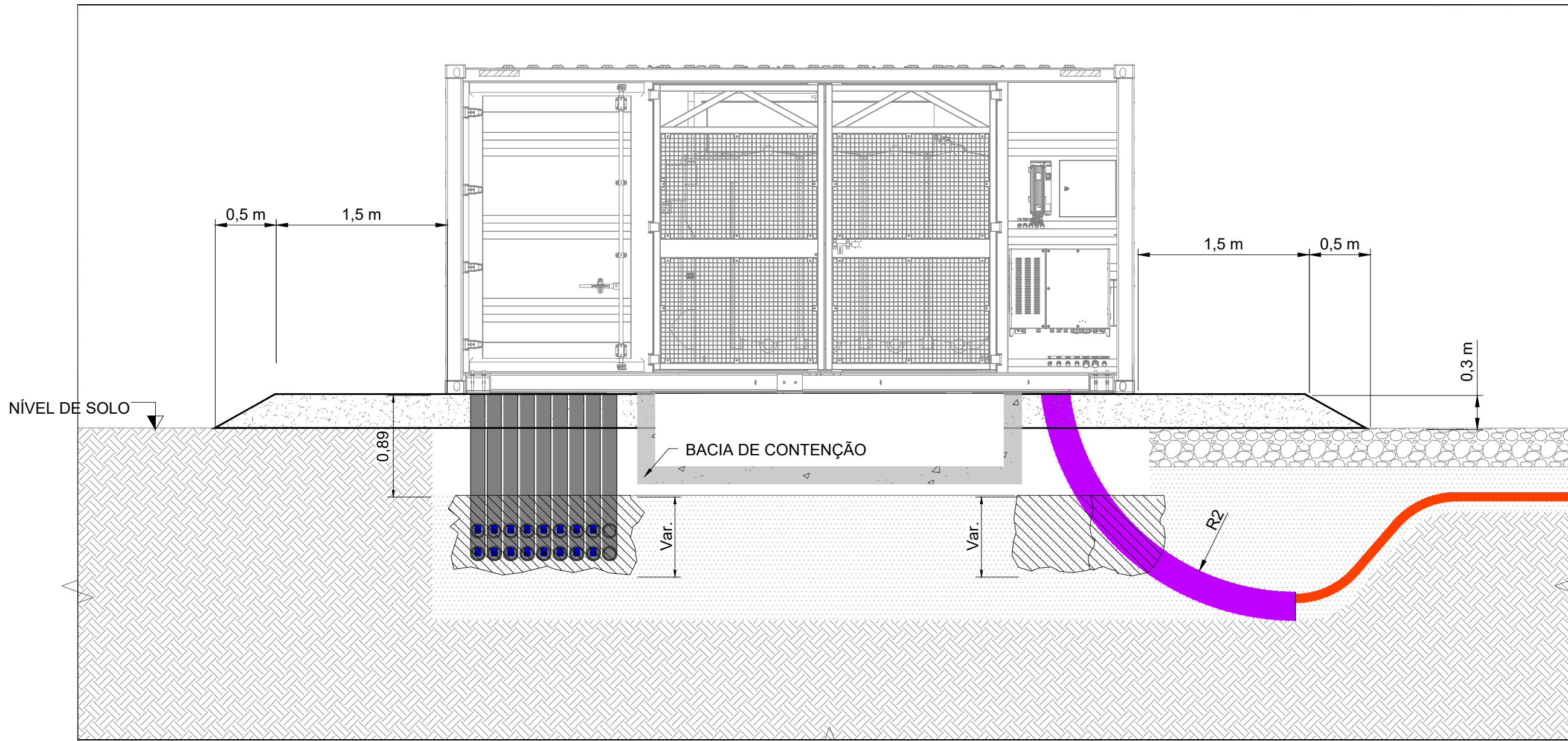
7

8

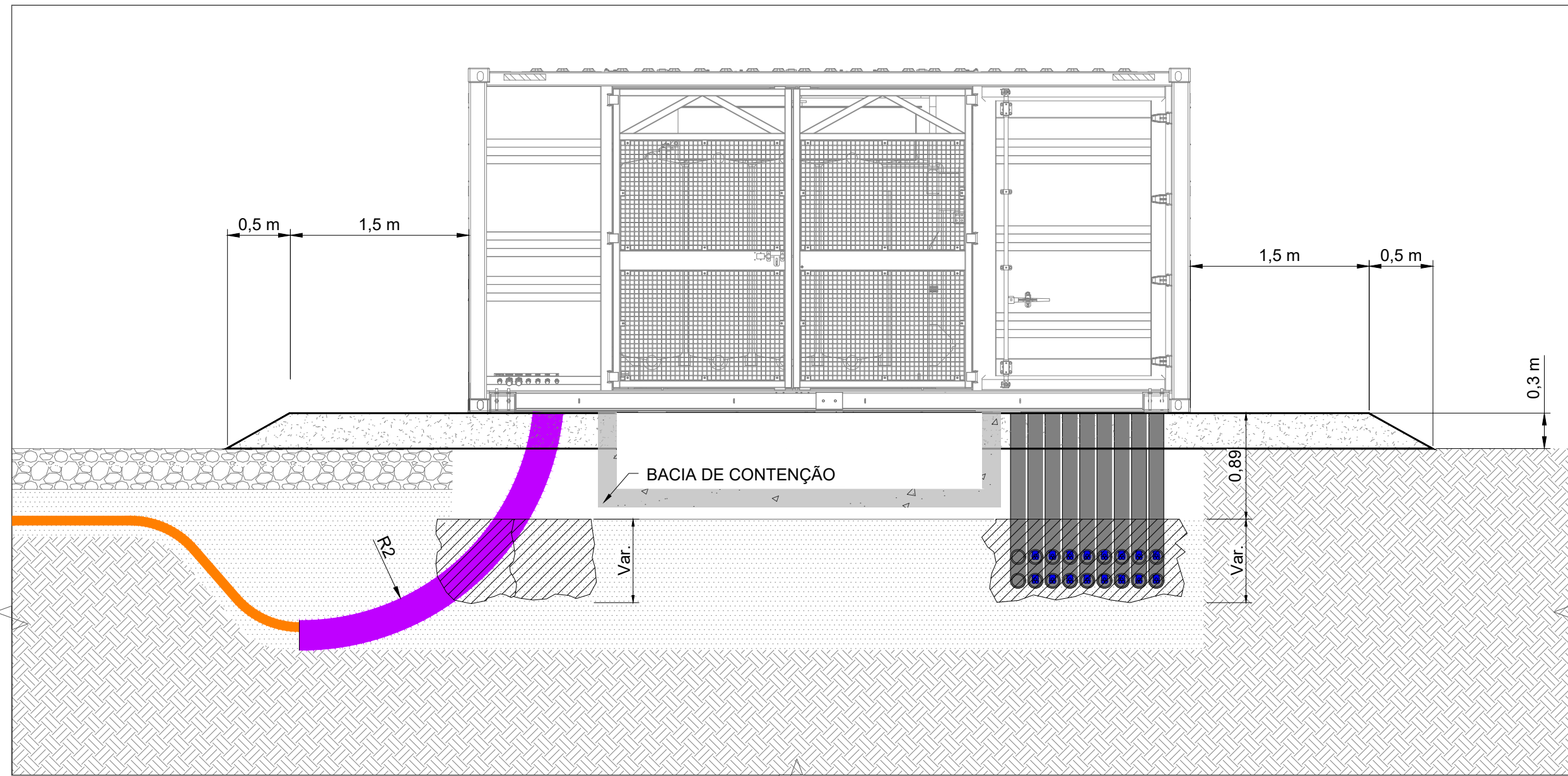




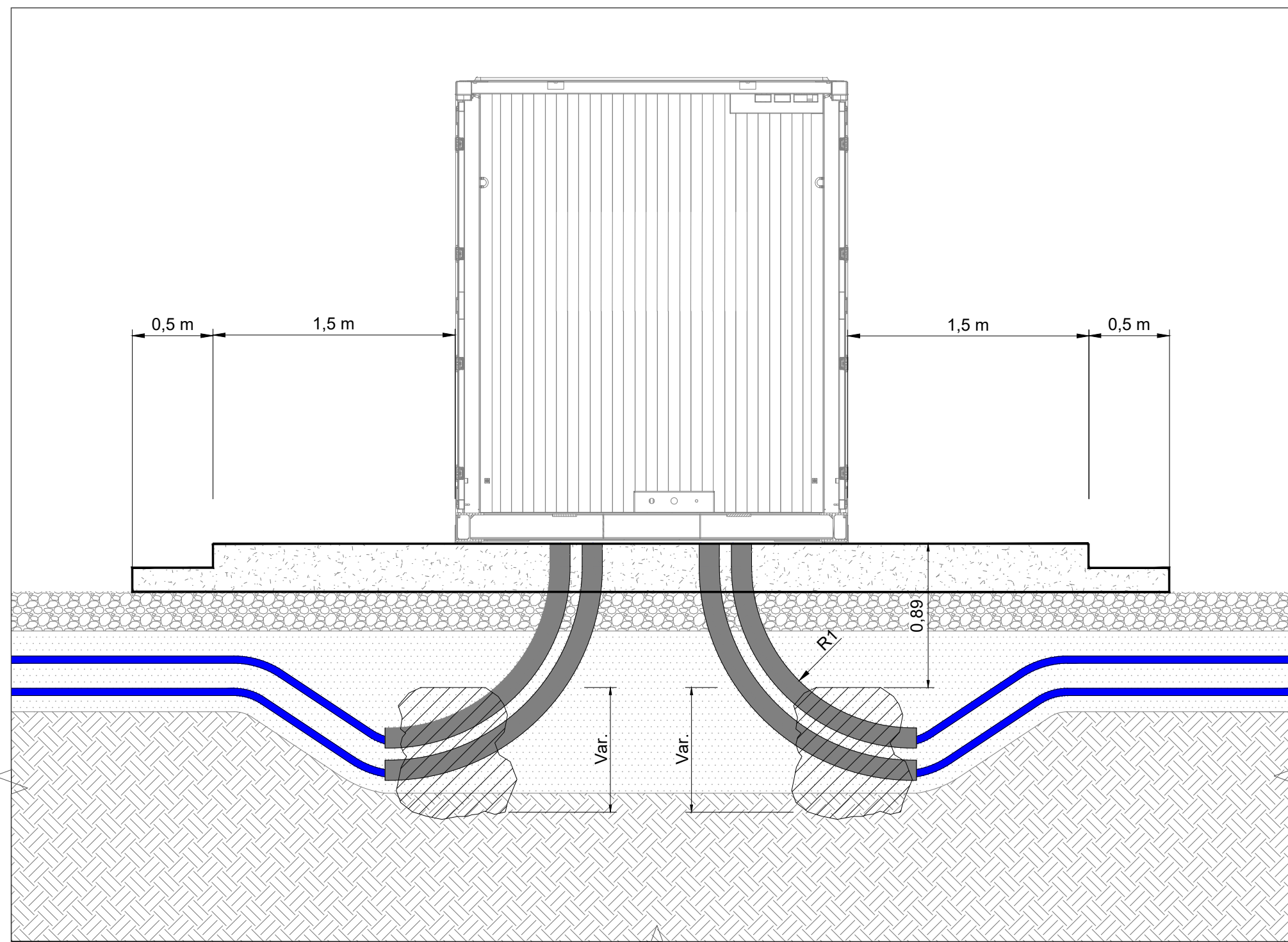
ELETROCENTRO: PLANTA DA CHEGADA DOS CABOS
ESC. 1: 50



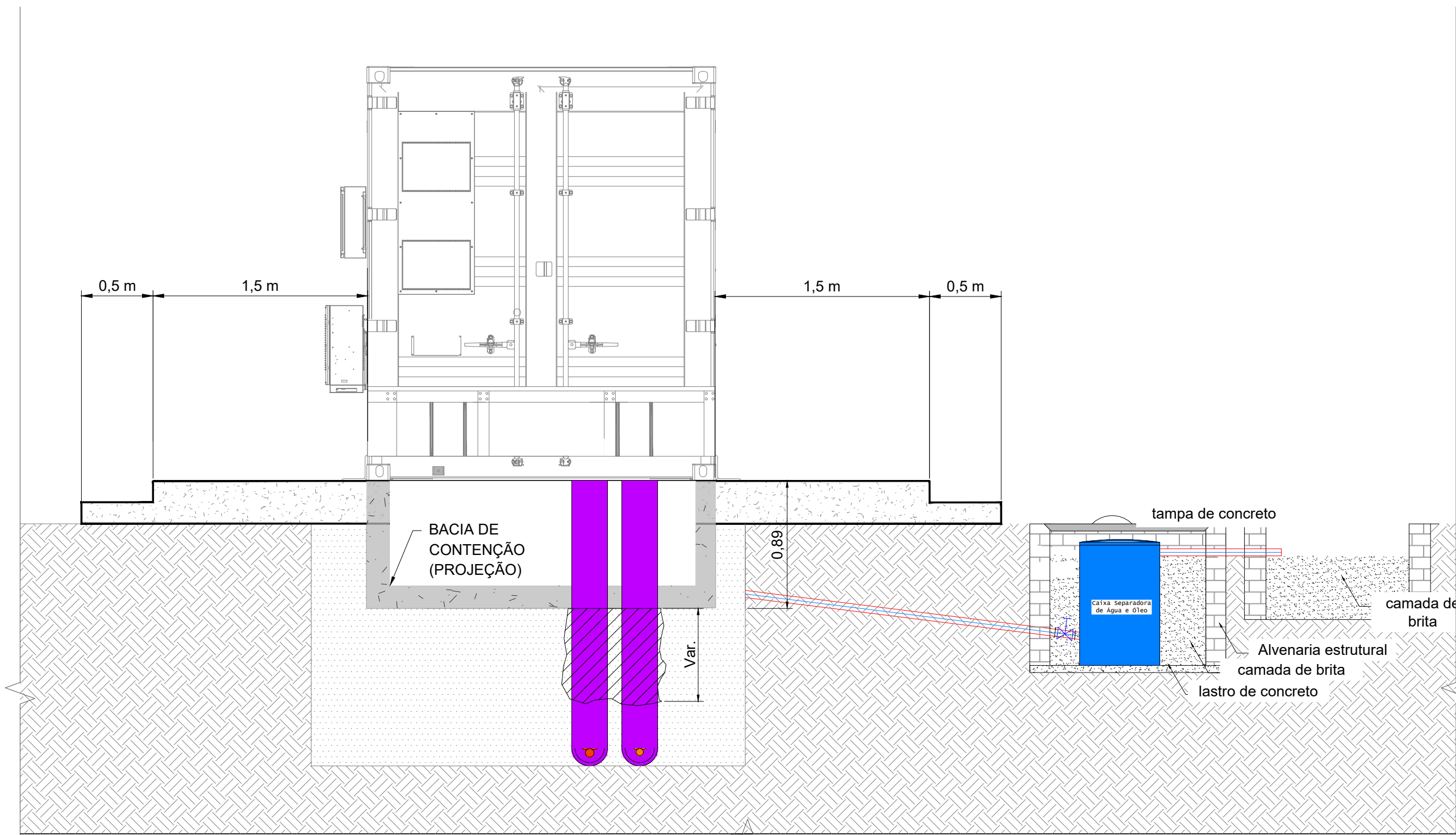
VISTA A
ESC. 1: 40



VISTA B
ESC. 1: 40



VISTA C
ESC. 1: 30



VISTA D
ESC. 1: 30

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. ECO-F231-1-B201-DE-805: CFV - LAYOUT - LAYOUT GERAL

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONSIDERAR UTILIZAÇÃO DE ESPUMA EXPANSIVA COM COBERTURA DE PRODUTO ANTIOEDOR E PROTEÇÃO UV SOMENTE EM ELETRODUTOS AFLORANTES OU QUE POSSUAM EXTREMIDADES EXPOSTAS. PARA ELETRODUTOS ENTERRADOS NÃO HÁ NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO;
- O RAIO DE CURVATURA DOS CABOS DEVE SER SUPERIOR A 12x DO DIÂMETRO EXTERNO DO CABO E O RAIO DE CURVATURA DOS DUTOS PEAD DEVE SER SUPERIOR A 8x DO DIÂMETRO EXTERNO DO DUTO.

SIMBOLOGIA / LEGENDA

- TRIFÓLIOS BAIXA TENSÃO - CORRENTE ALTERNADA
- TRIFÓLIOS DE MÉDIA TENSÃO
- DUTO PARA ACOMODAÇÃO DE CABOS DE BAIXA TENSÃO
- DUTO PARA ACOMODAÇÃO DE CABOS DE MÉDIA TENSÃO
- SOLO ISENTO DE RAIZES OU PEDRAS COM DIÂMETRO MAIOR QUE 5CM
- SOLO FINO PENEIRADO
- SOLO NATURAL
- BETÃO SIMPLES

0C	REVISÃO GERAL	ECO	MLHS	MJAS	17/01/25
0B	REVISÃO GERAL	ECO	MLHS	MJAS	21/11/23
0A	EMIÇÃO INICIAL	ECO	MLHS	MJAS	03/05/24
Nº	REVISÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA

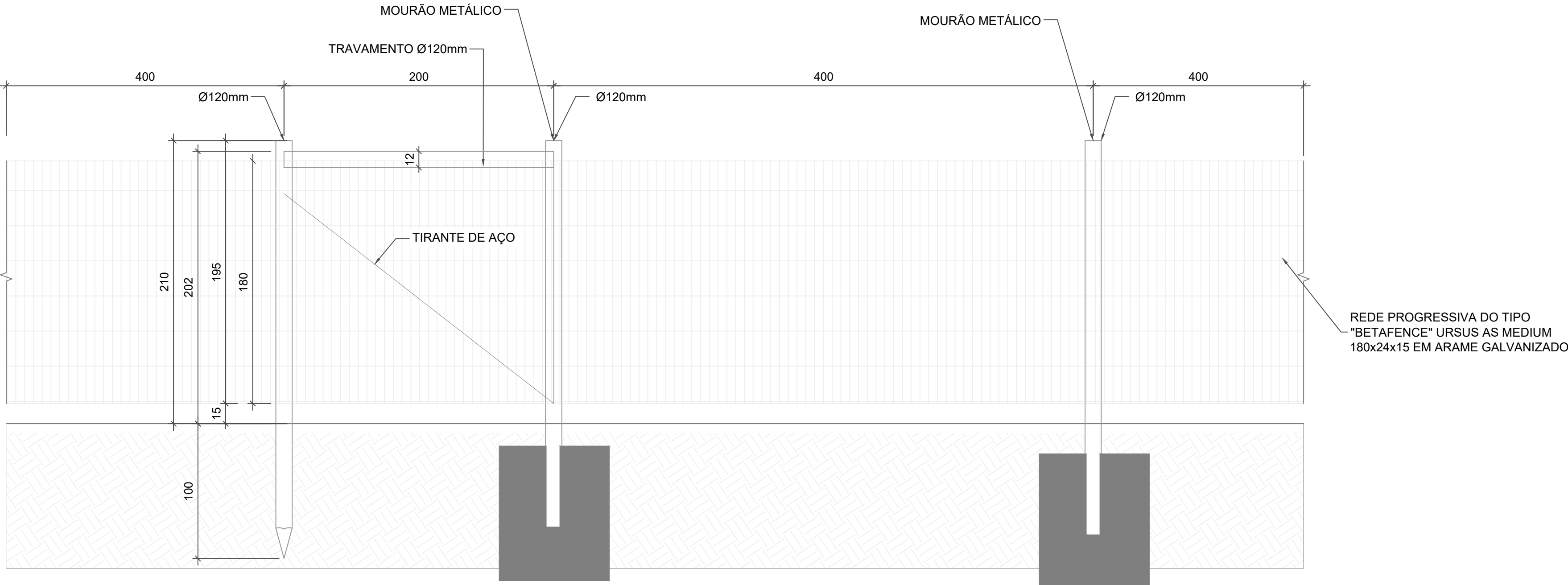
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777	APROVAÇÃO: MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777
DATA: 17/01/25	

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO

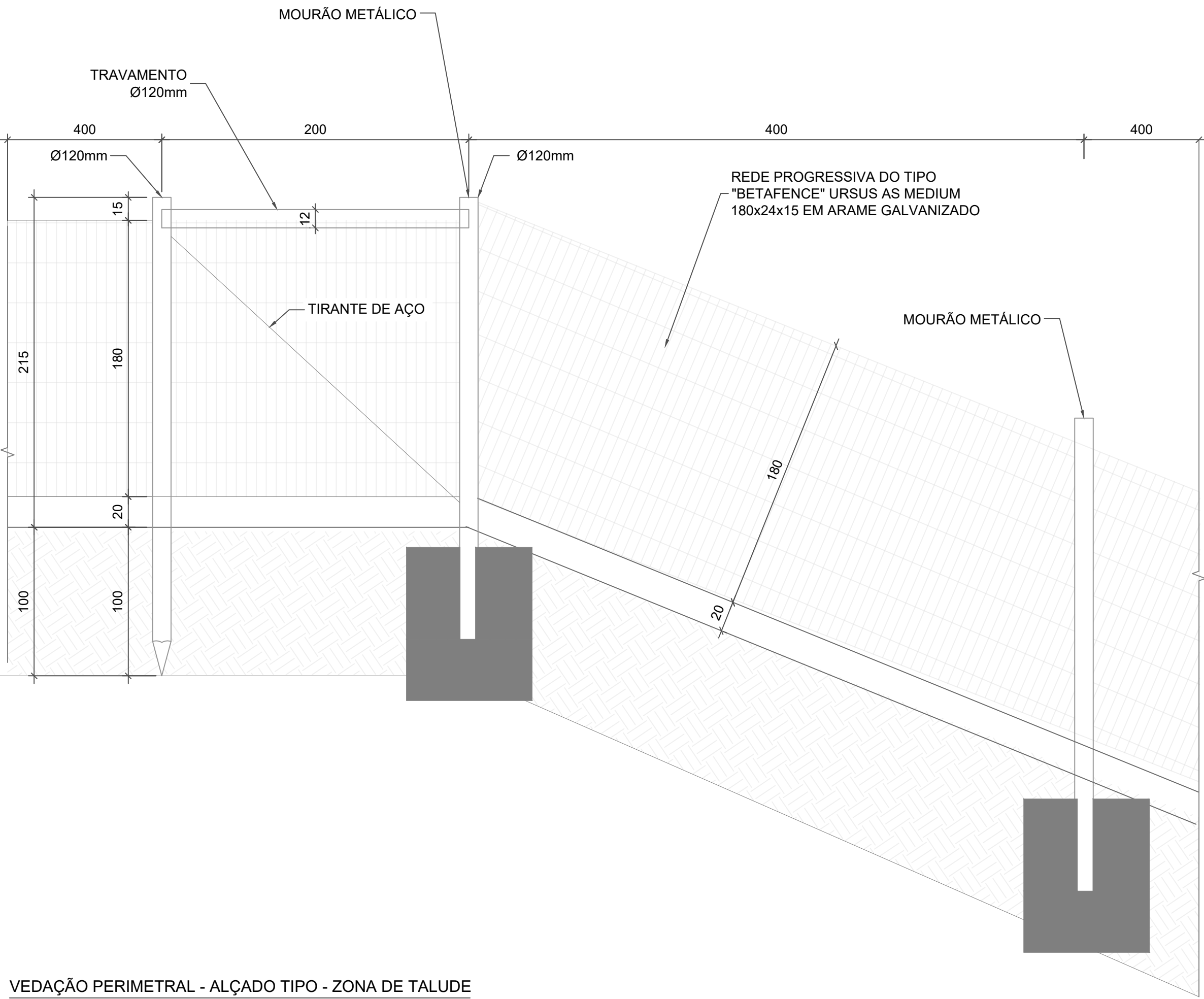
CFV
POSTO DE SECCIONAMENTO E TRANSFORMAÇÃO TIPO

Nº DO DESENHO: ECO-F231-1-B205-DE-002	REVISÃO: 0C	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/01
--	----------------	---------------------	-----------------



VEDAÇÃO PERIMETRAL - ALÇADO TIPO - CANTO

ESC.: 1:25



VEDAÇÃO PERIMETRAL - ALÇADO TIPO - ZONA DE TALUDE

ESC.: 1:25

PLANTA CHAVE

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. ECO-F231-1-B108-DE-001 - PORTÕES E VEDAÇÃO - PORTÕES DE ACESSO - DETALHES

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SIMBOLOGIA / LEGENDA

0C	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	14/02/25
0B	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	15/01/25
0A	EMIÇÃO INICIAL	ECO	BP	BP	10/12/24
Nº	REVISÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



lightsourcebp



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CARLOS HENRIQUE ORTEGA
ENGENHEIRO CIVIL - OE Nº: 94797

APROVAÇÃO:
NOME
REGISTRO

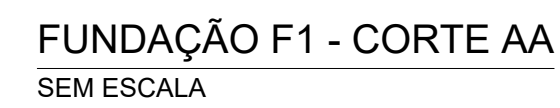
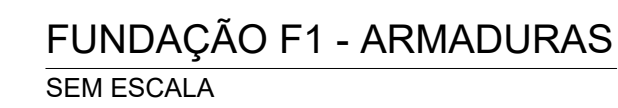
DATA:

-

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO
CFV
PORTÕES E VEDAÇÃO
VEDAÇÃO DETALHES

Nº DO DESENHO:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
ECO-F231-1-B108-DE-002	0B	1:20	01/01



PLANTA CHAVE

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

SIMBOLOGIA / LEGENDA

0C	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	14/02/25
0B	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	15/01/25
0A	EMISSÃO INICIAL	ECO	BP	BP	10/12/24
Nº	REVISÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CARLOS HENRIQUE ORTEGA
ENGENHEIRO CIVIL - OE Nº: 94797

APROVAÇÃO:
NOME
REGISTRO

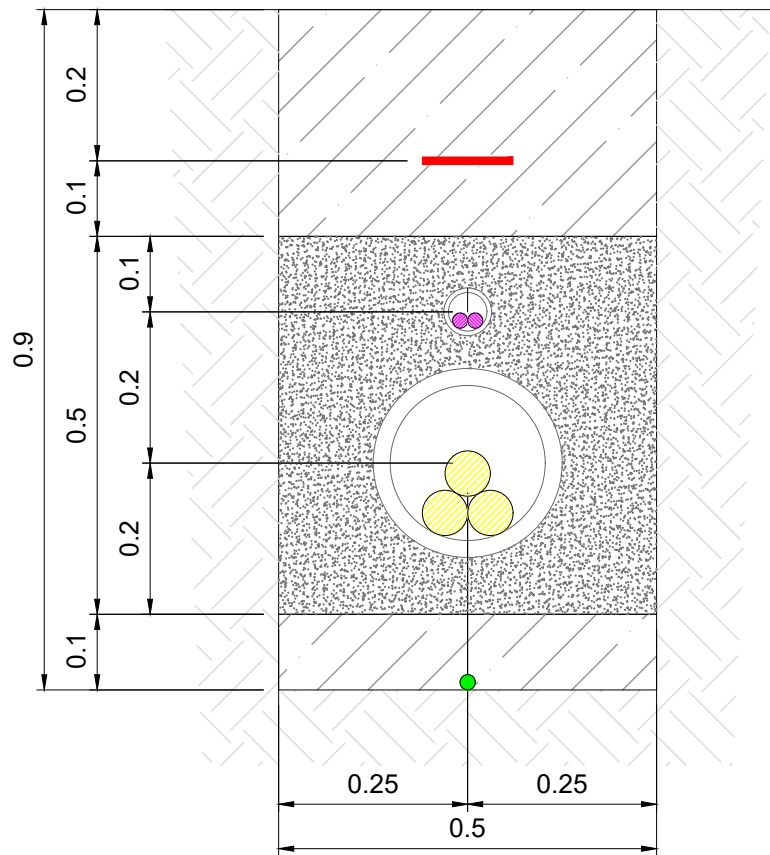
DATA:

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

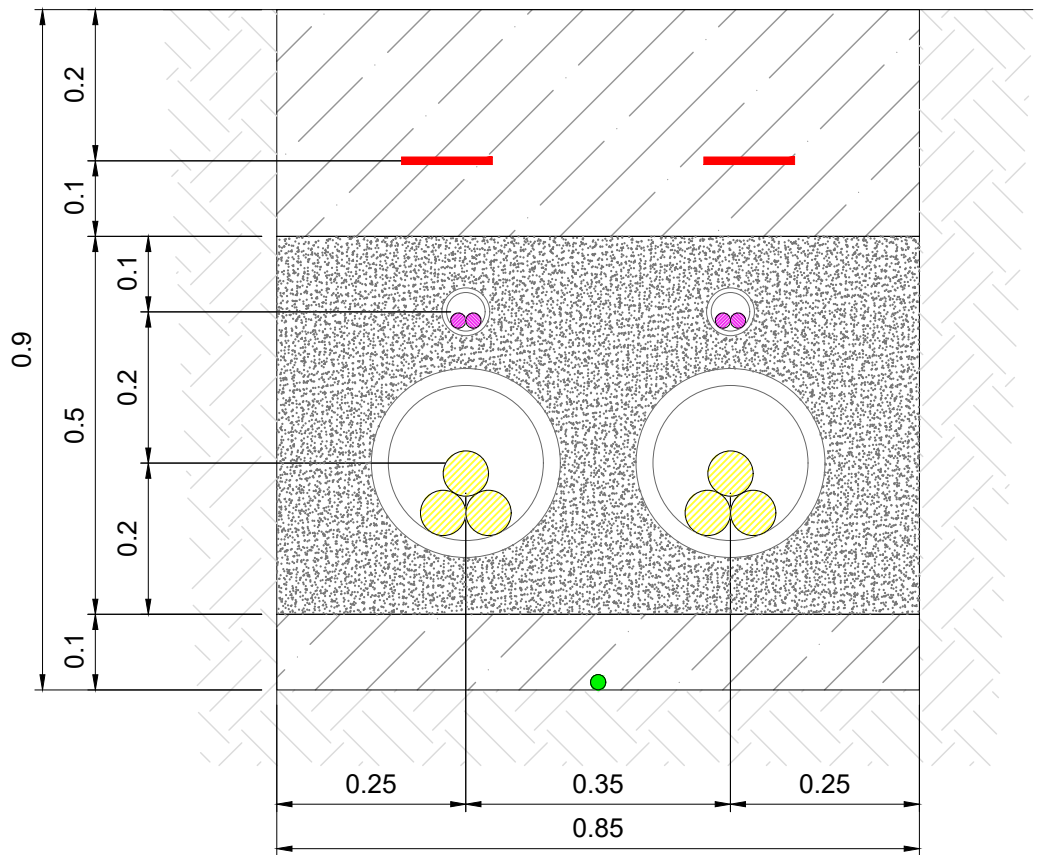
ESTUDO PRÉVIO
CFV
PORTÕES E VEDAÇÃO
PORTÕES DE ACESSO

Nº DO DESENHO:
ECO-F231-1-B108-DE-001

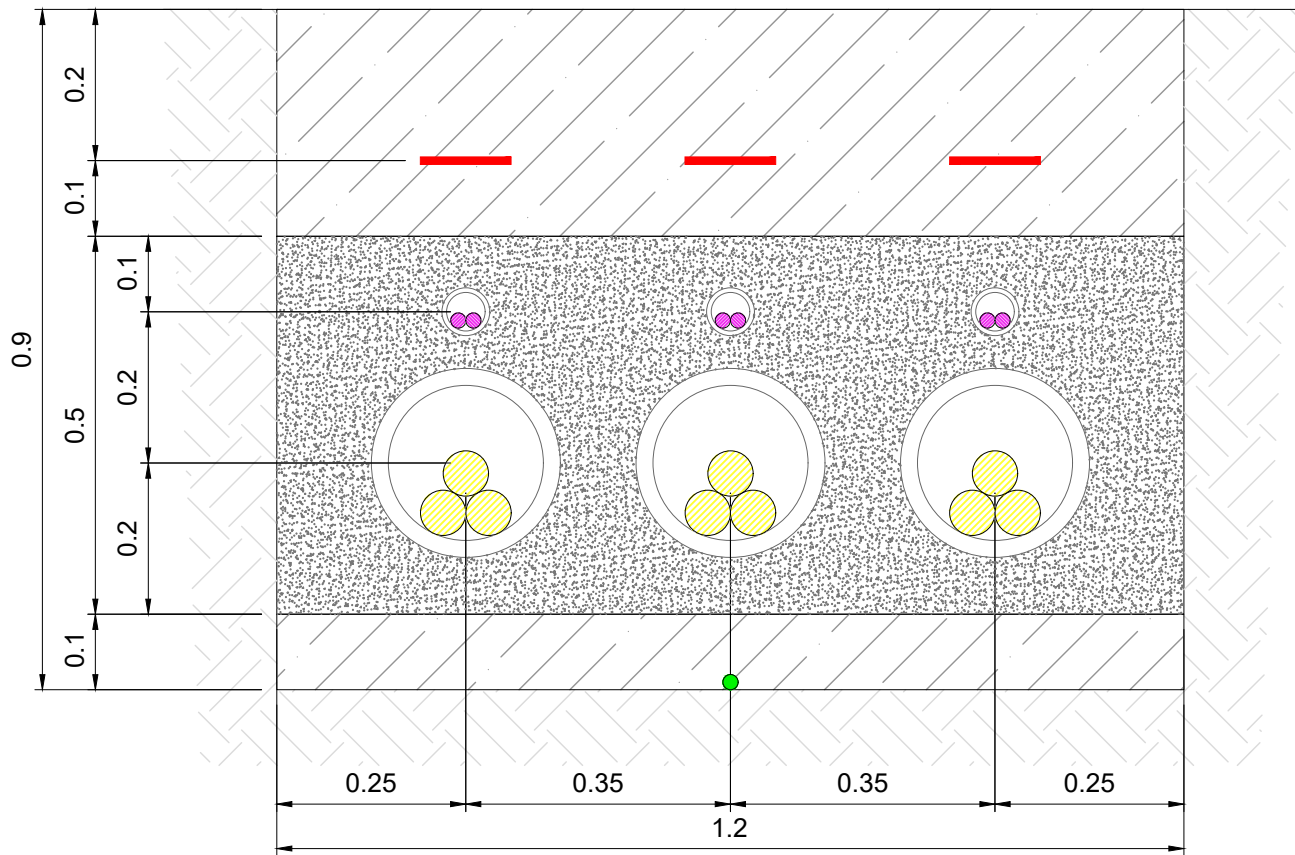
REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
00	1:20	01/01



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS MT - 1 CIRCUITO
ESC.: 1:10



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS MT - 2 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS MT - 3 CIRCUITOS
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ ATUALIZADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
- AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE RESISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

- CABOS TRIFÁSICOS MÉDIA TENSÃO CA
- FIBRA ÓTICA EM TUBOS COM DIÂMETRO 63mm
- CABO TERRA
- TUBOS TIPO XPTO COM DIÂMETRO 250mm
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- PROTEÇÃO MECÂNICA DE PLACAS PPC
- AREIA LIMPA OU AREÃO
- AREIA FINA
- SOLO NATURAL
- BETÃO TIPO

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA
00	APROVADO	ECO	BP	BP	17/01/25
0C	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	10/03/25
0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	ECO	BP	BP	07/06/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	ECO	BP	BP	16/05/24



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA - OE Nº: 94777

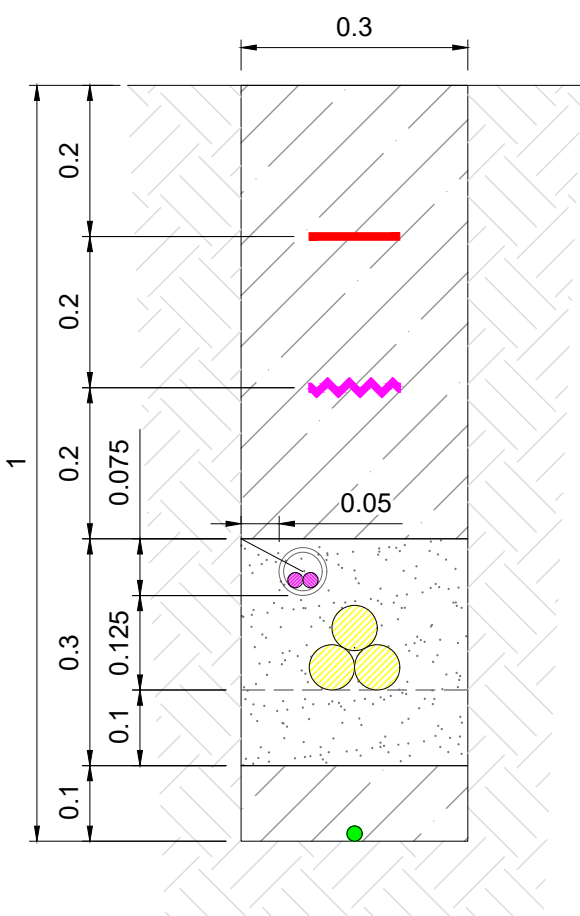
APROVAÇÃO:
NOME
REGISTRO

DATA:
-

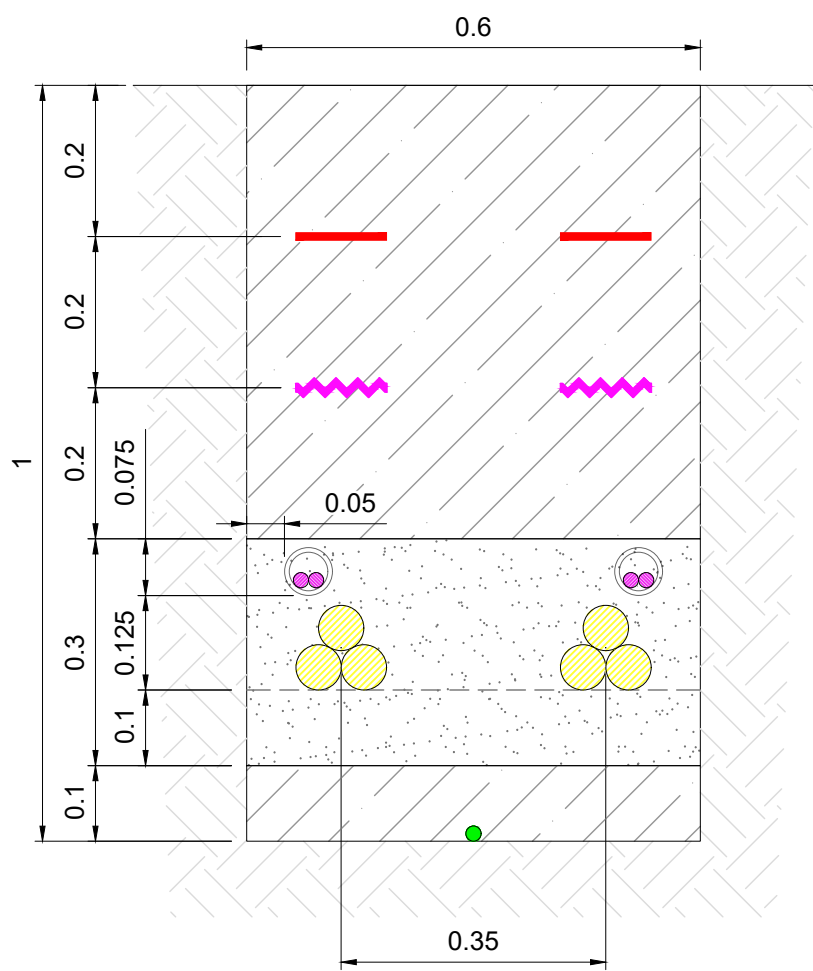
CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS RMT
TUBAGEM PARA CIRCUITOS MT

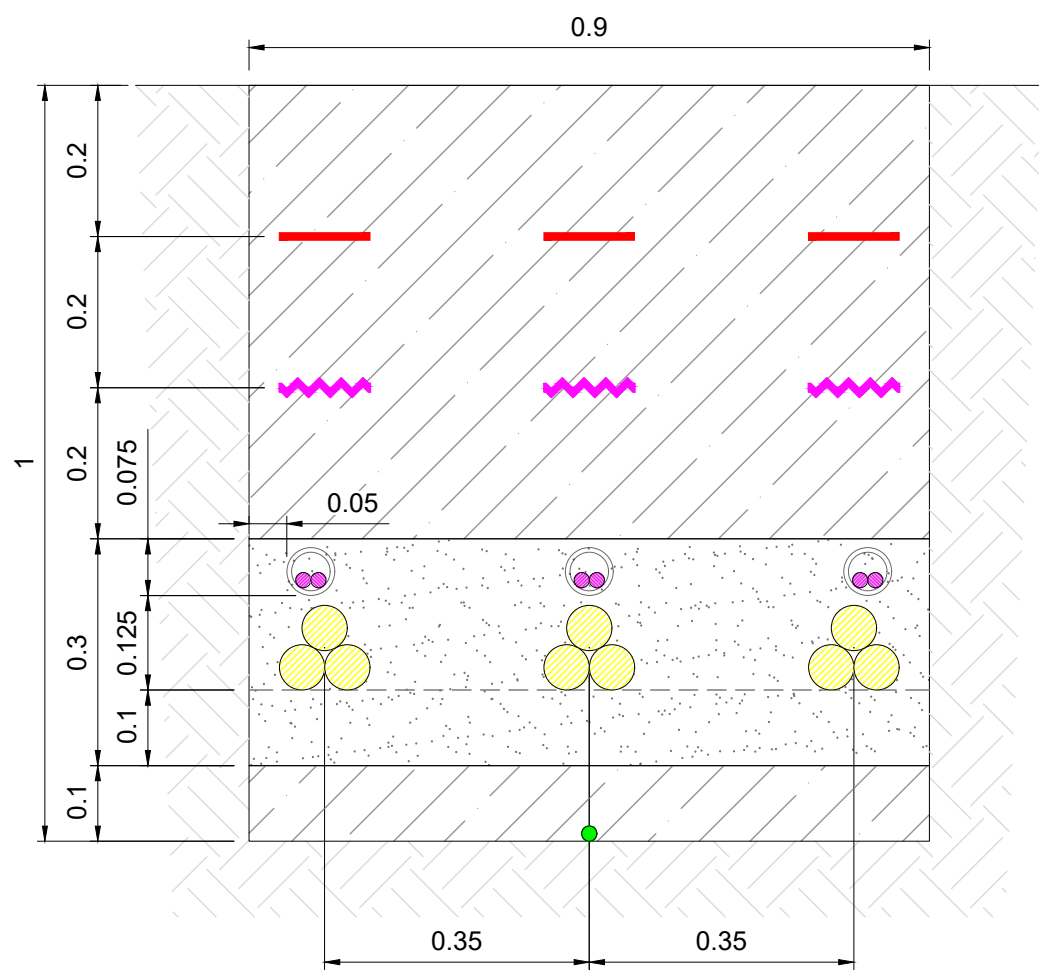
CÓDIGO:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
ECO-F231-1-B201-DE-201	00	1:10	02/02



VALA MT - 1 CIRCUITO
ESC.: 1:10



VALA MT - 2 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



VALA MT - 3 CIRCUITOS
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2. O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ ATUALIZADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
3. AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE RESISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

- CABOS TRIFÁSICOS MÉDIA TENSÃO CA
- FIBRA ÓTICA EM TUBOS COM DIÂMETRO 63mm
- CABO TERRA
- TUBOS TIPO XPTO COM DIÂMETRO 250mm
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- PROTEÇÃO MECÂNICA DE PLACAS PPC
- AREIA LIMPA OU AREÃO
- AREIA FINA
- SOLO NATURAL
- BETÃO TIPO

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA
00	APROVADO	ECO	BP	BP	17/01/25
0C	REVISÃO GERAL	ECO	BP	BP	10/03/25
0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	ECO	BP	BP	07/06/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	ECO	BP	BP	16/05/24



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA - OE Nº: 94777

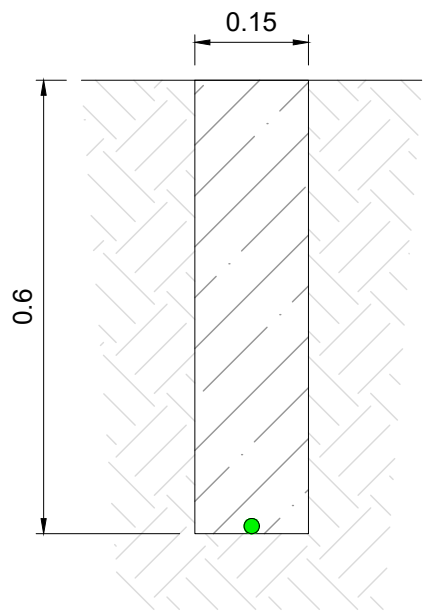
APROVAÇÃO:
NOME
REGISTRO

DATA:
-

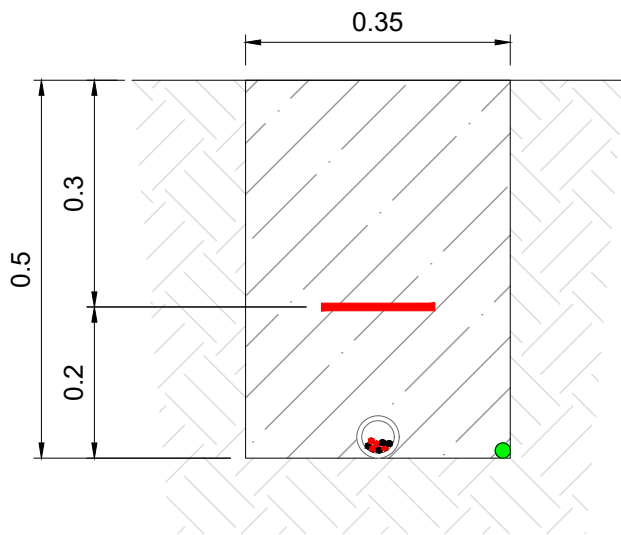
CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS RMT
CORTE DE VALA - CIRCUITOS MT

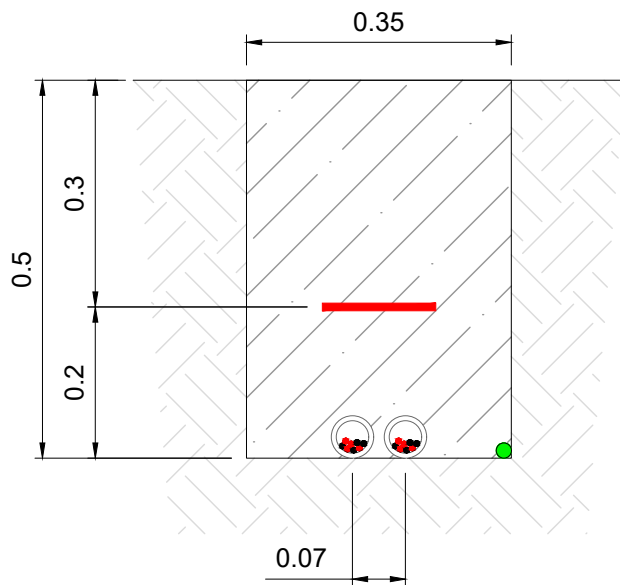
CÓDIGO:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
ECO-F231-1-B201-DE-201	00	1:10	01/02



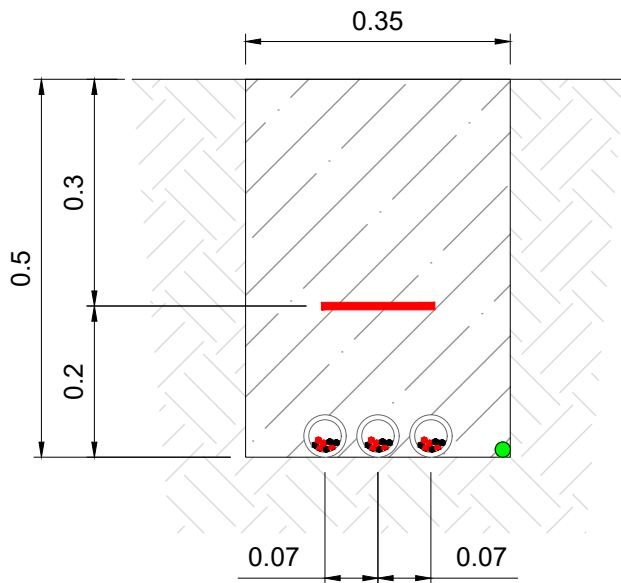
VALA CABO TERRA
ESC.: 1:10



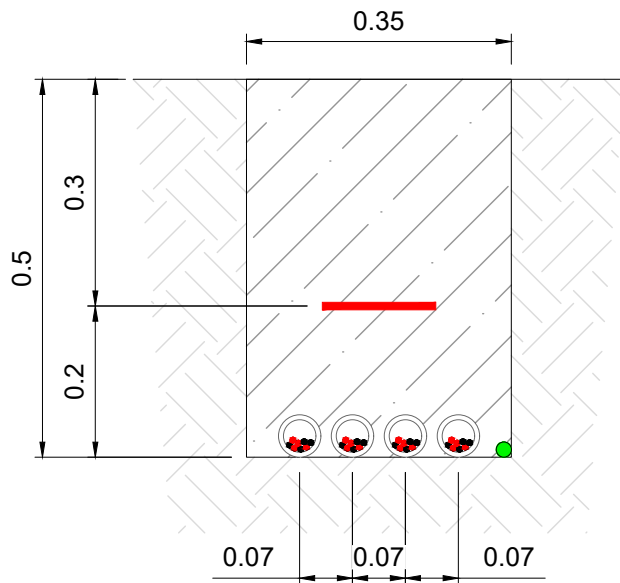
VALA BT SOLAR - 1 TUBAGEM
ESC.: 1:10



VALA BT SOLAR - 2 TUBAGENS
ESC.: 1:10



VALA BT SOLAR - 3 TUBAGENS
ESC.: 1:10



VALA BT SOLAR - 4 TUBAGENS
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ ATUALIZADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
- AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE RESISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

- CABOS TRIFÁSICOS BAIXA TENSÃO CA
- CABOS SOLARES BAIXA TENSÃO CC
- CABO TERRA
- TUBO PEAD COM DIÂMETRO 125mm
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- PROTEÇÃO MECÂNICA DE PLACAS PPC
- AREIA LIMPA OU AREÃO
- AREIA FINA
- SOLO NATURAL
- BETÃO C16/20

00	APROVADO	RPGM	MHLS	MJAS	11/07/24
0D	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
0C	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	14/06/24
0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	MHLS	MHLS	MJAS	07/06/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	MHLS	MHLS	MJAS	16/05/24
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

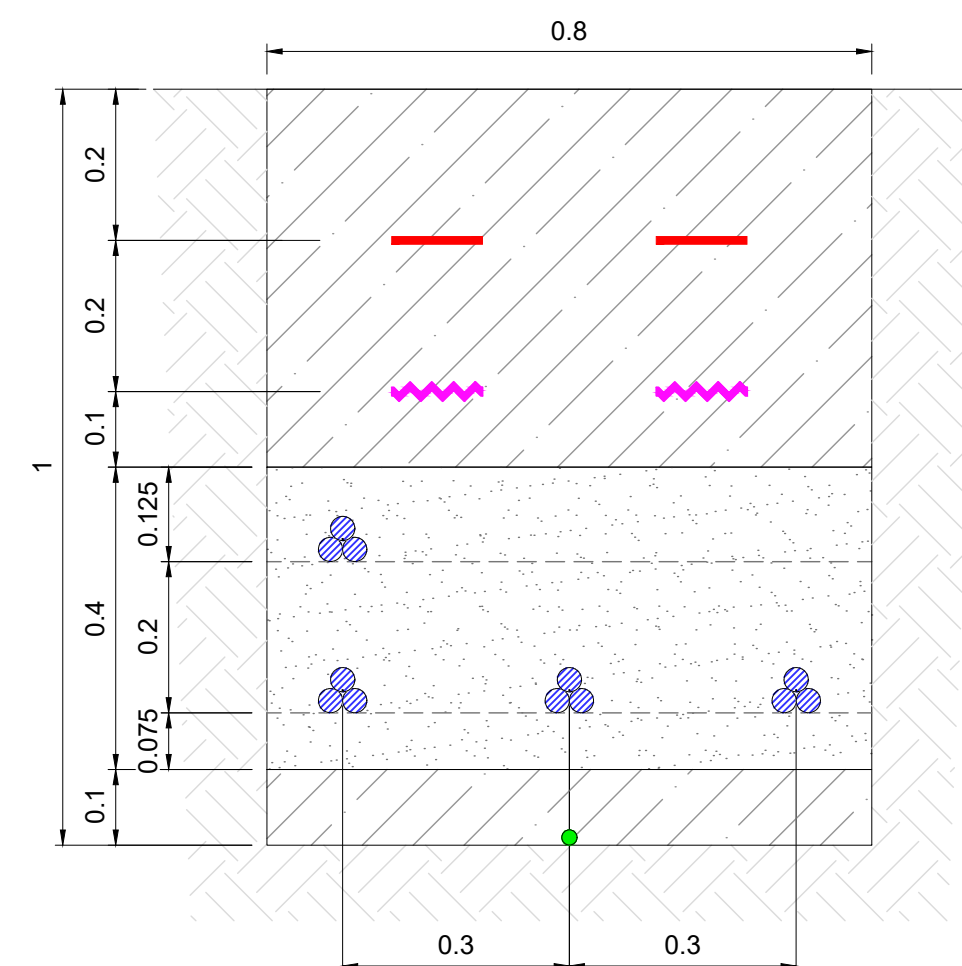
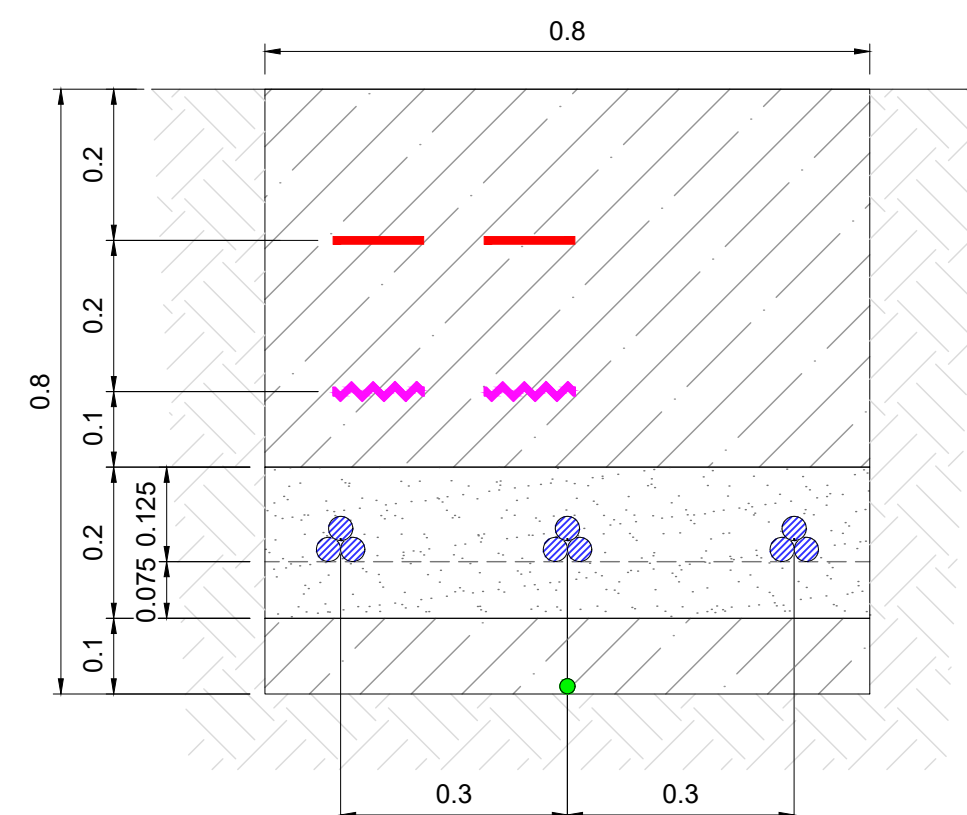
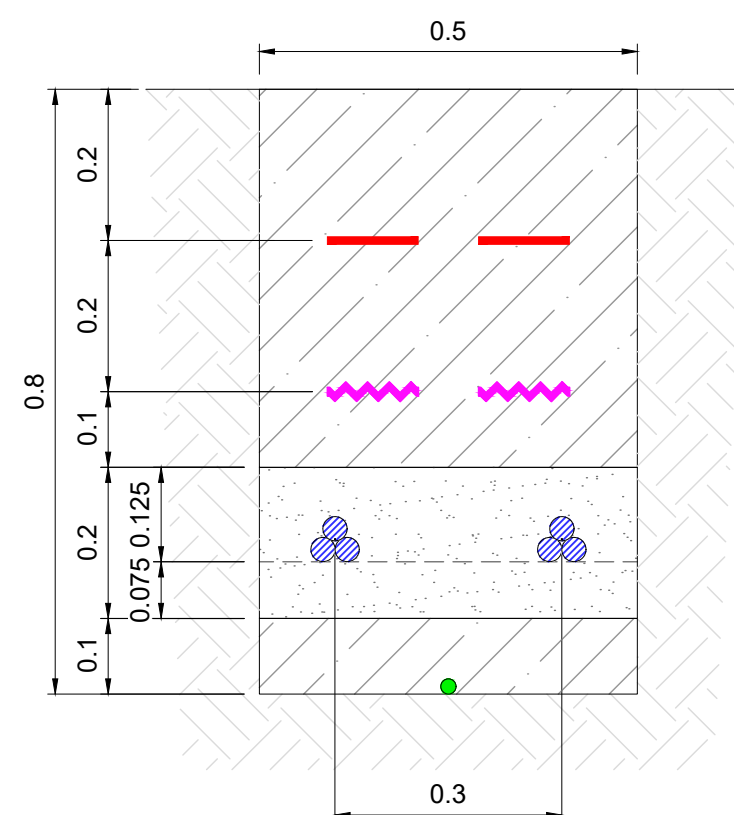
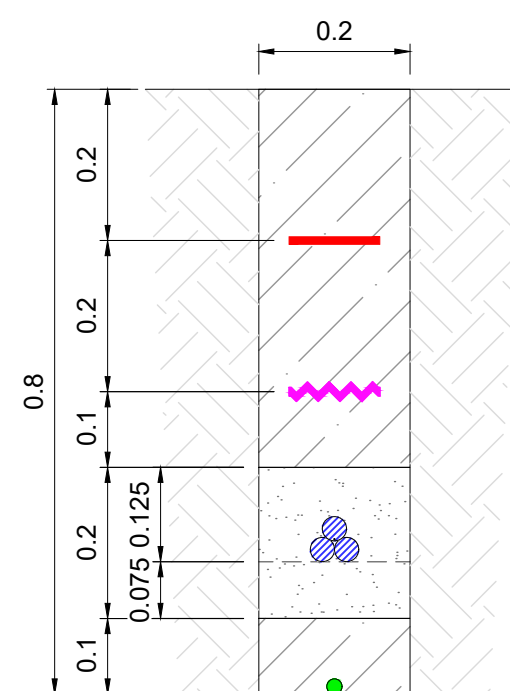
APROVAÇÃO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

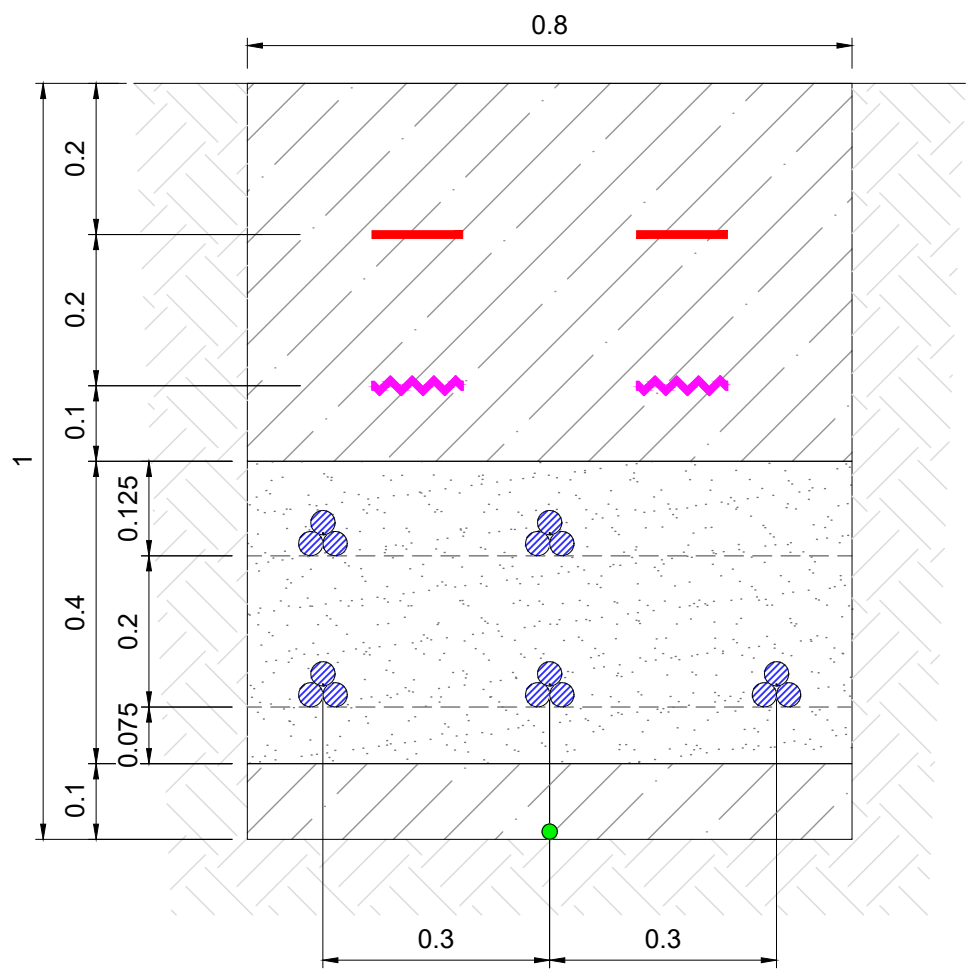
DATA:
11/07/24

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

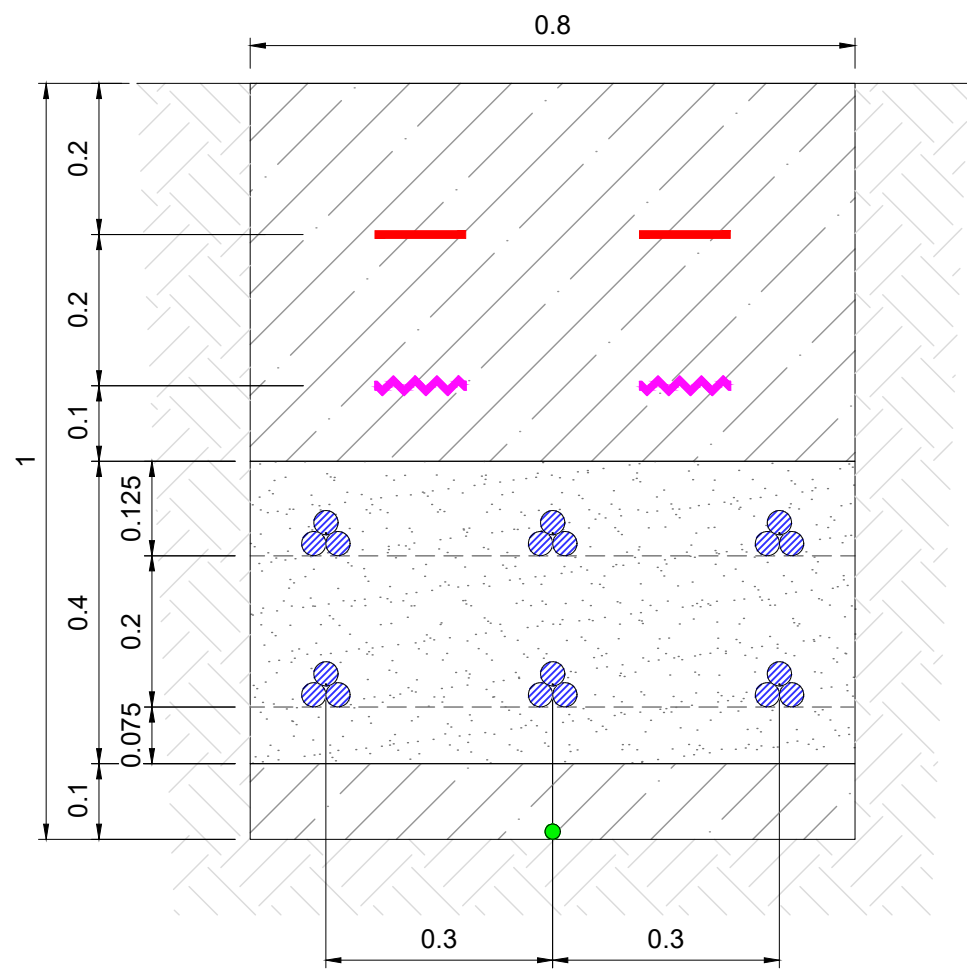
ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS DE B.T., CA E CC
CIRCUITOS BT CC / ATERRAMENTO

CÓDIGO:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
ECO-F231-1-B201-DE-202	00	1:10	01/04





VALA BT CA - 5 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



VALA BT CA - 6 CIRCUITOS
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ ATUALIZADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
- AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE RESISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

-  - CABOS TRIFÁSICOS BAIXA TENSÃO CA
-  - CABOS SOLARES BAIXA TENSÃO CC
-  - CABO TERRA
-  - TUBO PEAD COM DIÂMETRO 125mm
-  - FITA DE SINALIZAÇÃO
-  - PROTEÇÃO MECÂNICA DE PLACAS PPC
-  - AREIA LIMPA OU AREÃO
-  - AREIA FINA
-  - SOLO NATURAL
-  - BETÃO C16/20

00	APROVADO	RPGM	MHLS	MJAS	11/07/24
0D	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
0C	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	14/06/24
0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	MHLS	MHLS	MJAS	07/06/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	MHLS	MHLS	MJAS	16/05/24
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA

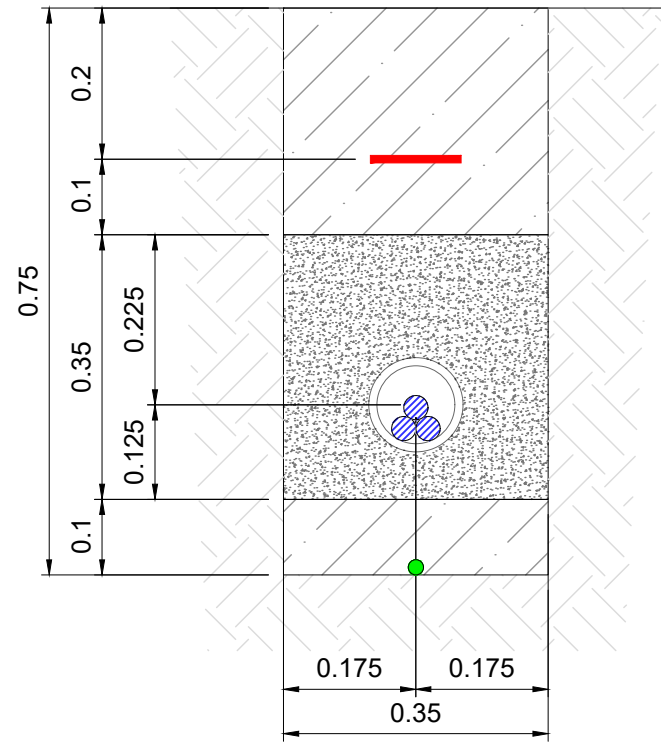


RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777	APROVAÇÃO: MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777	DATA: 11/07/24
---	---	-------------------

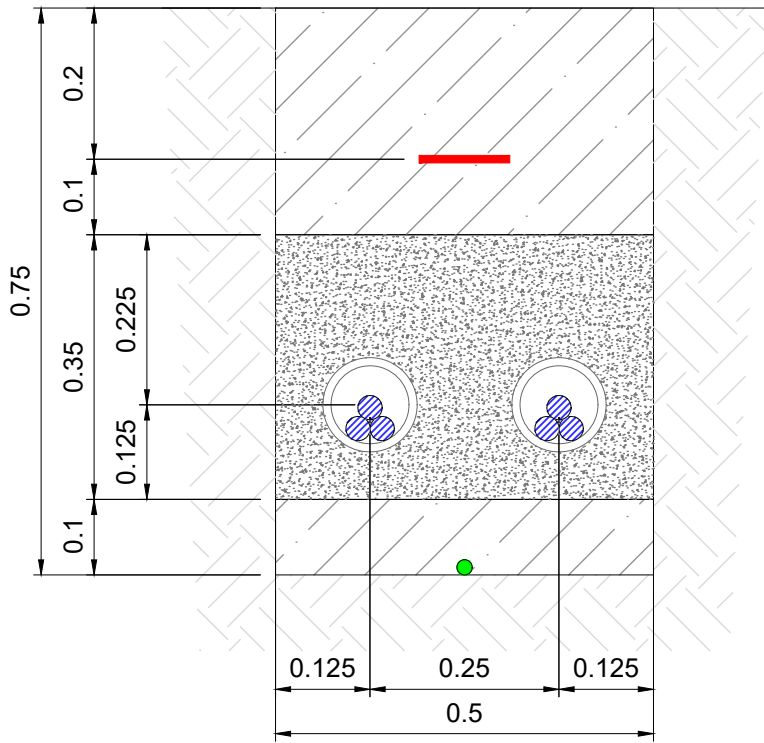
CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS DE B.T., CA E CC
CIRCUITOS BT CA

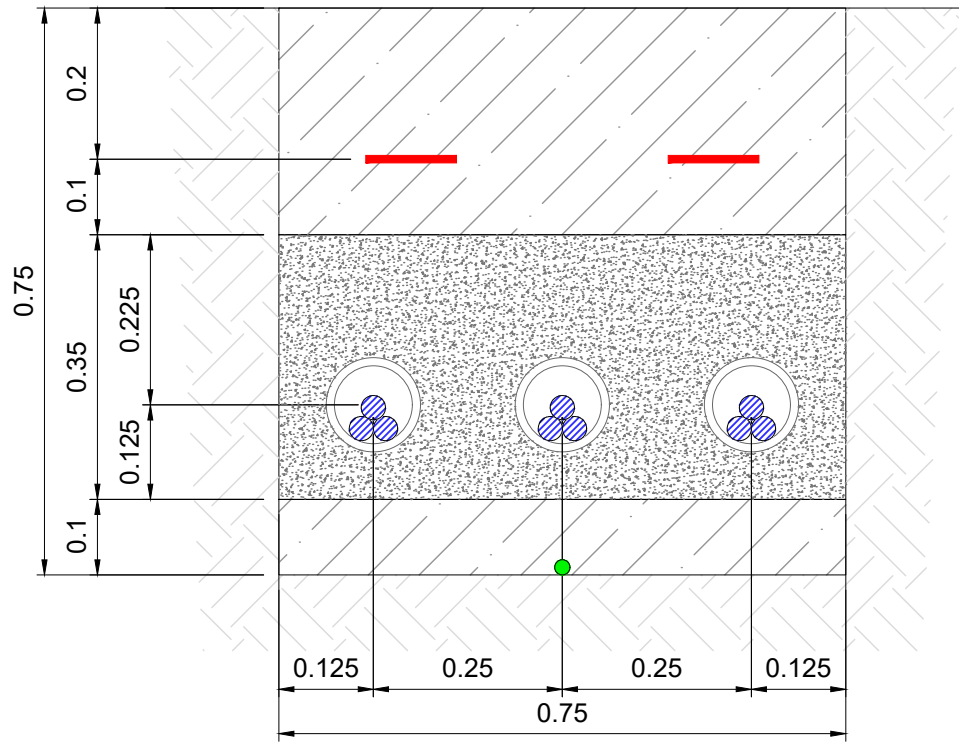
CÓDIGO: ECO-F231-1-B201-DE-202	REVISÃO: 00	ESCALA: 1:10	FOLHA: 03/04
-----------------------------------	----------------	-----------------	-----------------



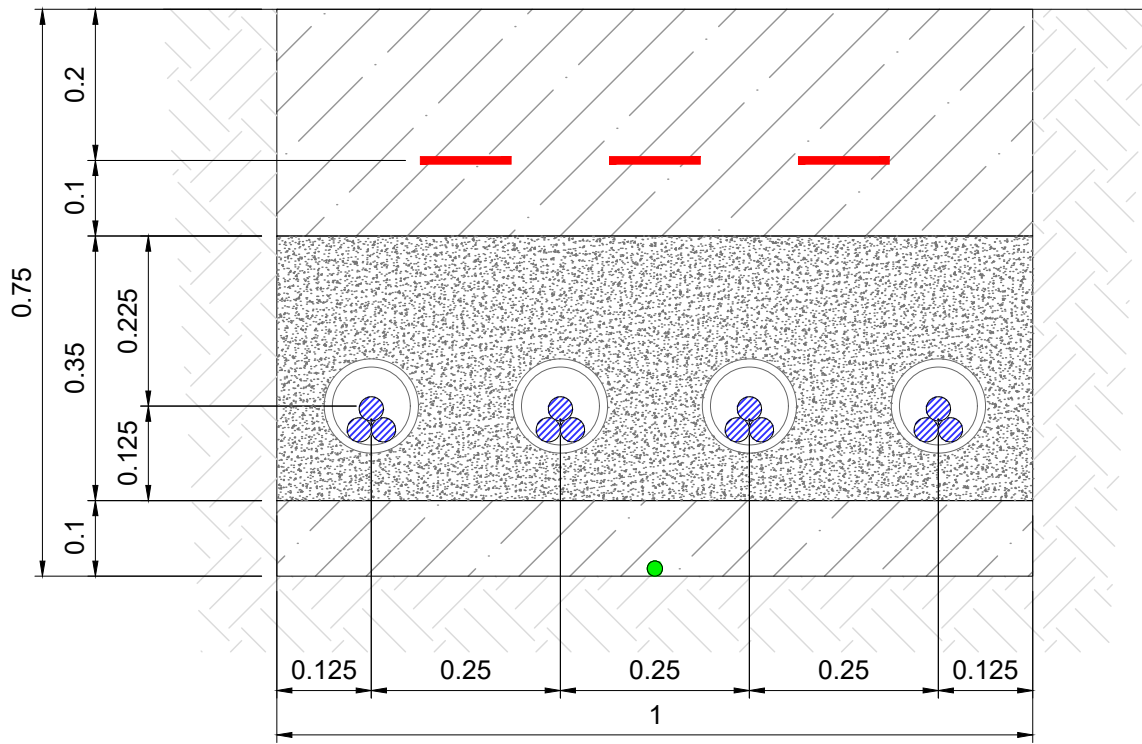
PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 1 CIRCUITO
ESC.: 1:10



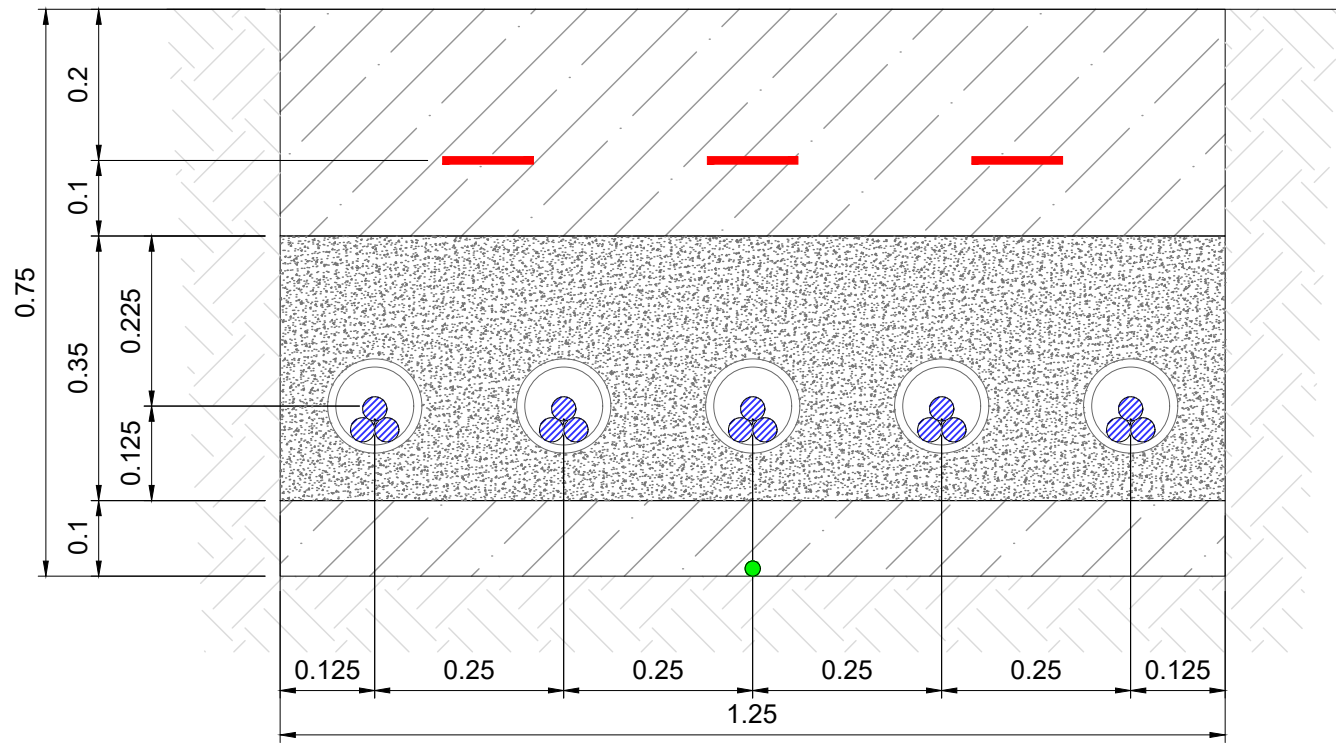
PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 2 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



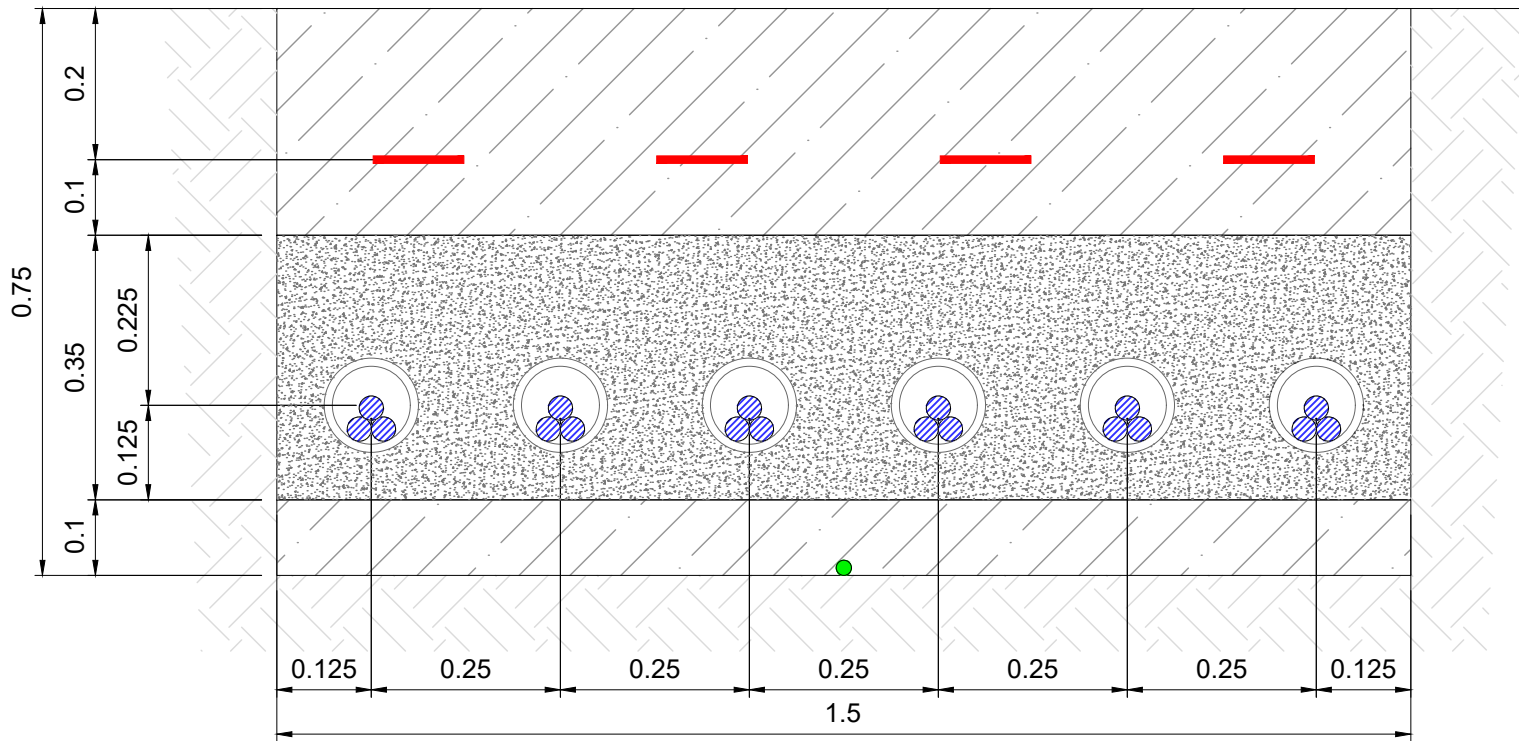
PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 3 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



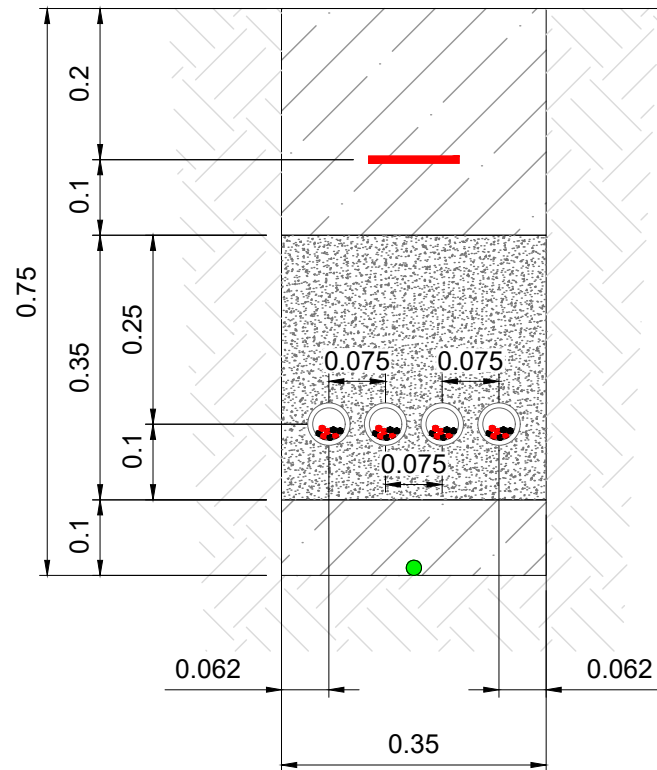
PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 4 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 5 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CA- 6 CIRCUITOS
ESC.: 1:10



PERFIL VALAS CABOS ENTUBADOS BT-CC
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2. O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ ATUALIZADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
3. AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE RESISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

- CABOS TRIFÁSICOS BAIXA TENSÃO CA
- CABOS SOLARES BAIXA TENSÃO CC
- CABO TERRA
- TUBO PEAD COM DIÂMETRO 125mm
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- PROTEÇÃO MECÂNICA DE PLACAS PPC
- AREIA LIMPA OU AREÃO
- AREIA FINA
- SOLO NATURAL
- BETÃO C16/20

00	APROVADO	RPGM	MHLS	MJAS	11/07/24
0D	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
0C	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	14/06/24
0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	MHLS	MHLS	MJAS	07/06/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	MHLS	MHLS	MJAS	16/05/24
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

APROVAÇÃO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

DATA:
11/07/24

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

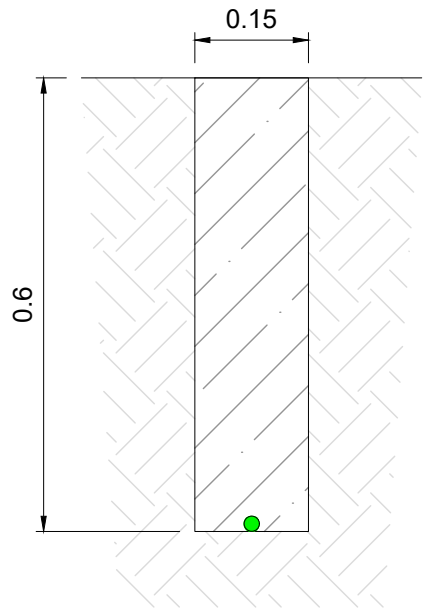
ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS DE B.T., CA E CC
TUBAGEM PARA CIRCUITOS BT-CC E BT-CA

CÓDIGO:
ECO-F231-1-B201-DE-202

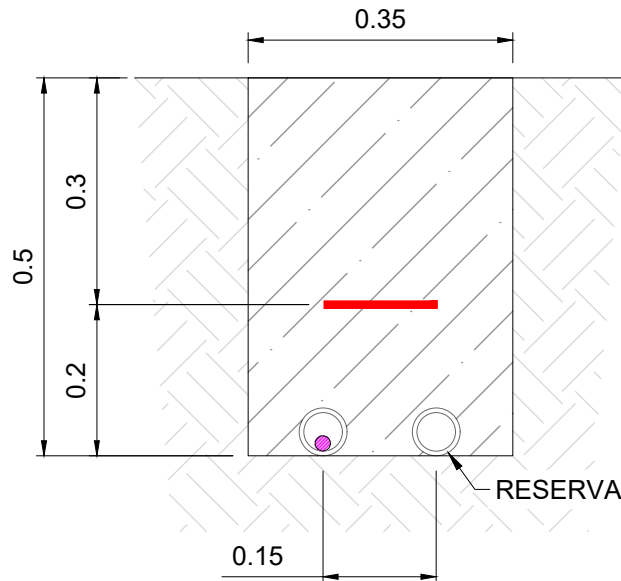
REVISÃO:
00

ESCALA:
1:10

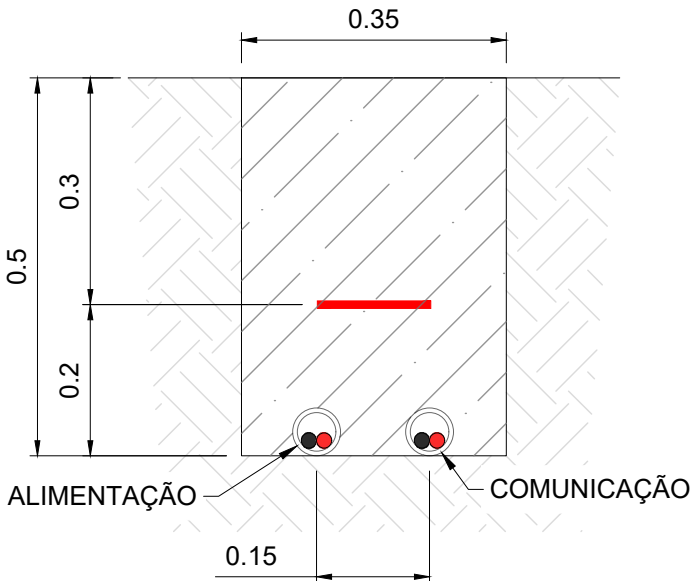
FOLHA:
04/04



VALA CABO TERRA
ESC.: 1:10



VALA DE SA - 2 TUBAGENS FO
ESC.: 1:10



VALA DE SA - 2 TUBAGENS ALIMENTAÇÃO
ESC.: 1:10

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- 1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2. O PRESENTE DOCUMENTO SERÁ REVISADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DOS DOCUMENTOS DE TRAÇADOS DO PROJETO.
- 3. AS DIMENSÕES PODERÃO SER ALTERADAS APÓS A APRESENTAÇÃO DOS VALORES DE SISTIVIDADE DO SOLO.

LEGENDA

- FIBRA ÓTICA
- CABO DE ALIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS AUXILIARES
- TUBO PEAD DE DIÂMETRO 63mm
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- MATERIAL DE REATERRO
- SOLO NATURAL

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA
01	APROVADO	RPGM	MHLS	MJAS	11/07/24
1A	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
00	APROVADO	MHLS	MHLS	MJAS	29/05/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	MHLS	MHLS	MJAS	16/05/24



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

APROVAÇÃO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

DATA:
11/07/24

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

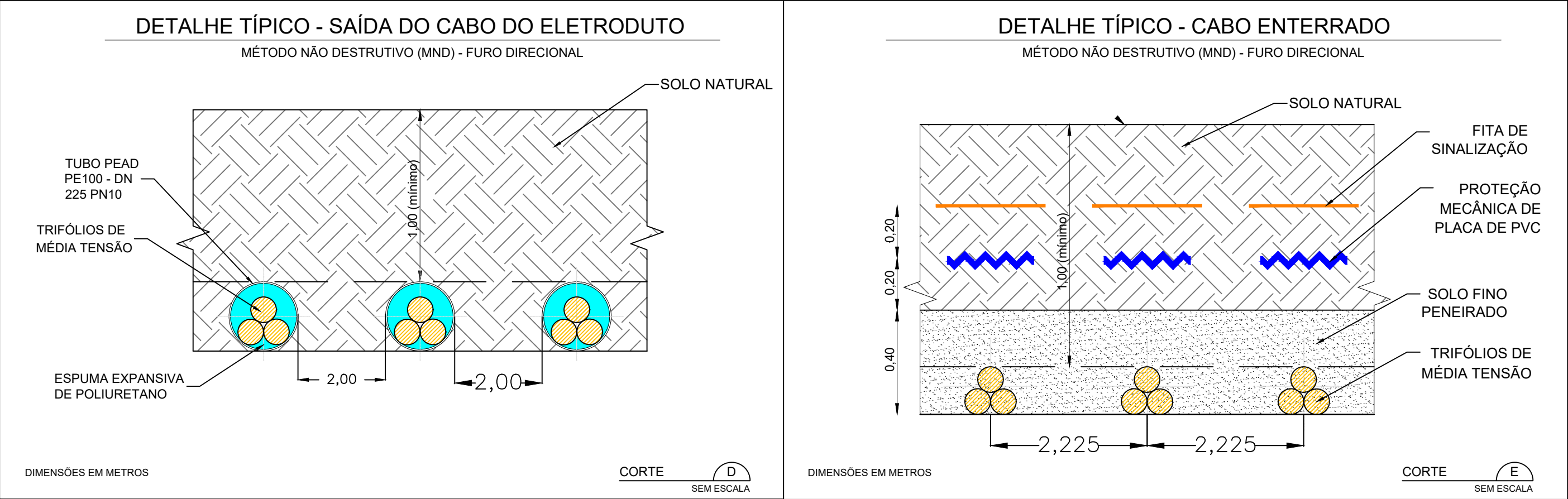
ESTUDO PRÉVIO
VALA PARA CABOS DE COMUNICAÇÃO
CIRCUITOS DE COMUNICAÇÃO

CÓDIGO:
ECO-F231-1-B201-DE-203

REVISÃO:
01

ESCALA:
1:10

FOLHA:
01/01



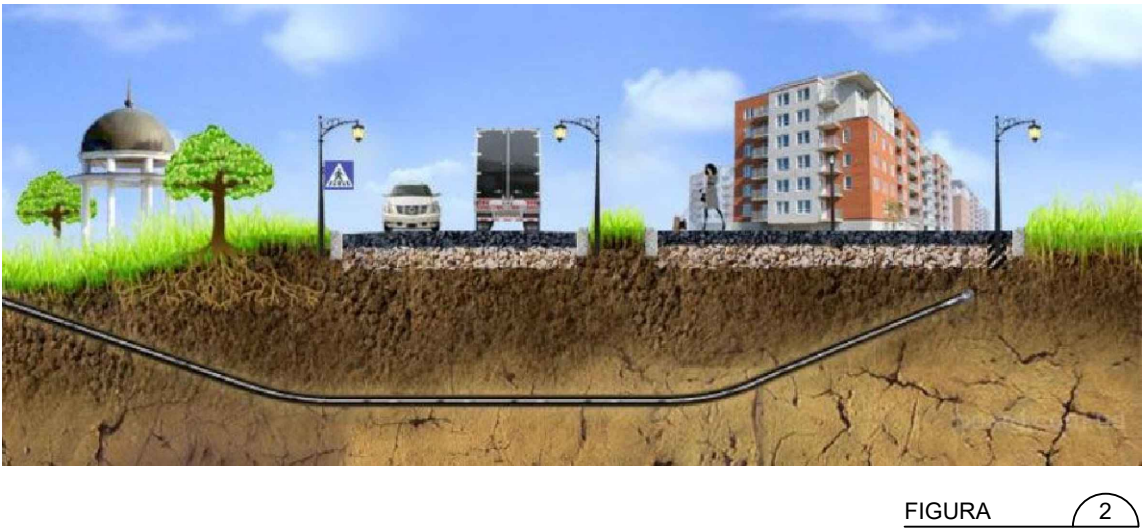
PROCESSO EXECUTIVO



- NOTAS
- 1) O FURO DIRECIONAL SERÁ EXECUTADO NA DIREÇÃO HORIZONTAL
 - 2) APÓS O SECCIONAMENTO DO TUBO CONFORME DETALHE DA FIGURA 01, DEMAIS MATERIAIS E SOBRAS DE TUBOS SERÃO RETIRADOS

IMAGEM ILUSTRATIVA

MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) - FURO DIRECIONAL



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.

LEGENDA

- VALAS DE MÉDIA TENSÃO 33kV
- TRIFÓLIO MT 20/35kV
- RODOVIA
- FAIXA DE DOMÍNIO RODOVIA
- PROTEÇÃO MECÂNICA, PLACA DE PVC
- FITA DE SINALIZAÇÃO
- CABO DE MÉDIA TENSÃO EM TUBO PEAD PE100 - DN 225 PN10 - 12M
- CABO DE FIBRA ÓPTICA EM TUBO PEAD PE100 - DN 225 PN10 - 12M
- CABO DE ATERRAMENTO EM TUBO PEAD PE100 - DN 225 PN10 - 12M
- TRAVESSIA COM RODOVIA - TUBO PEAD PE100 - DN 225 PN10
- ENVELOPAMENTO - TUBO PEAD PE100 - DN 225 PN10
- SOLO FINO PENEIRADO
- SOLO NATURAL
- ATERRO COMPACTADO

0A	EMIÇÃO INICIAL	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

APROVAÇÃO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

DATA:
21/06/24

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

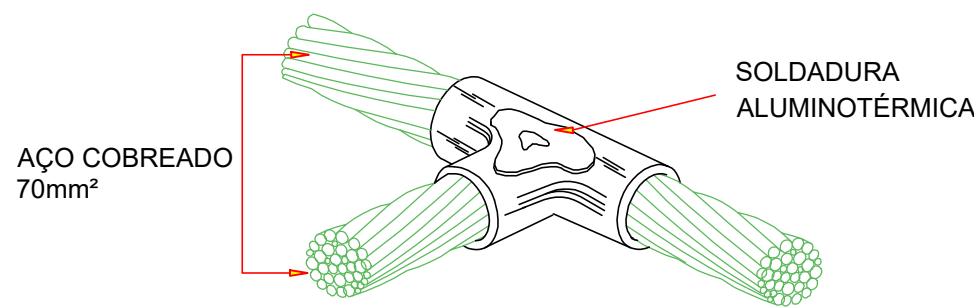
ESTUDO PRÉVIO
CALEIRAS, MACIÇOS, FUNDAÇÕES, TUBAGEM ELECTRICA E VALAS
PARA CABOS - TRAVESSIA RODOVIARIA - ELEMENTOS TIPO

CÓDIGO:
ECO-F231-1-B201-DE-204

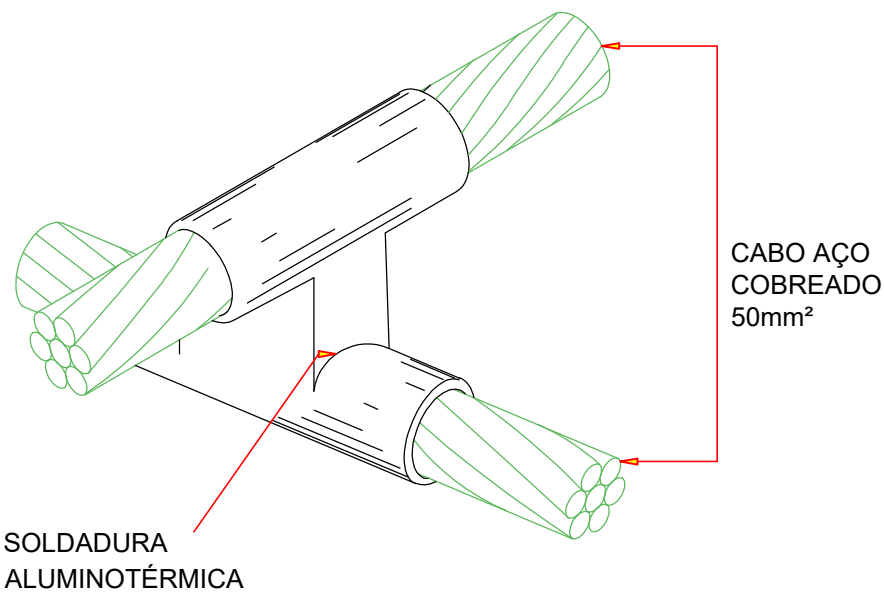
REVISÃO:
0A

ESCALA:
INDIC.

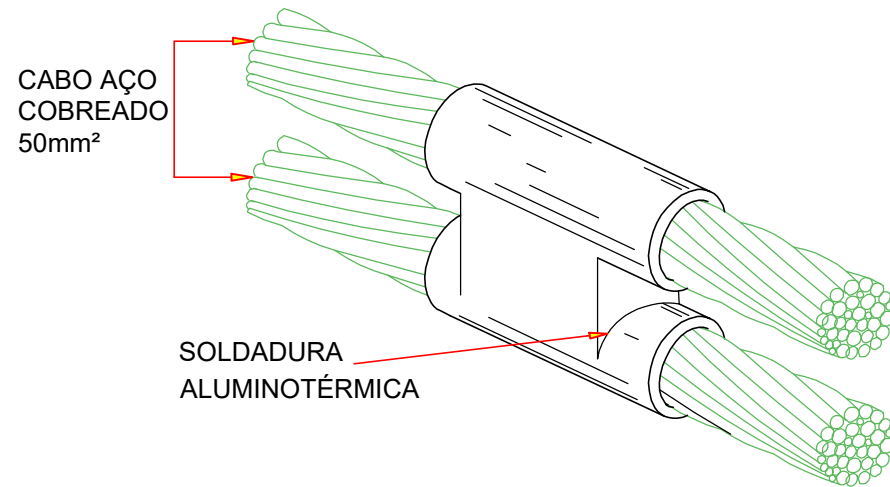
FOLHA:
02/02



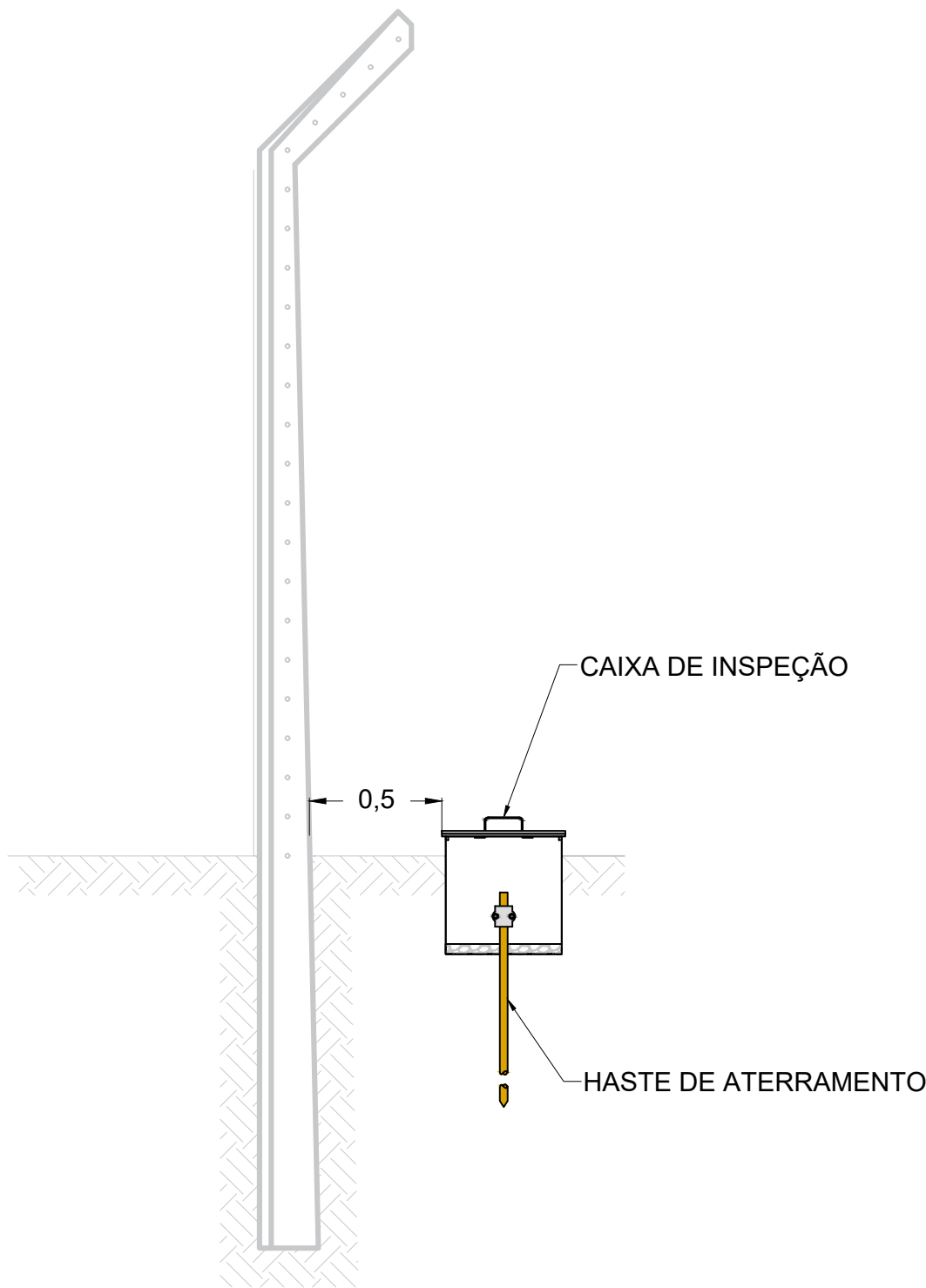
DETALHE 1
S/ESC
SOLDADURA DE CABO COM CABO - LIGAÇÃO EM "T" COM MOLDE MCDH



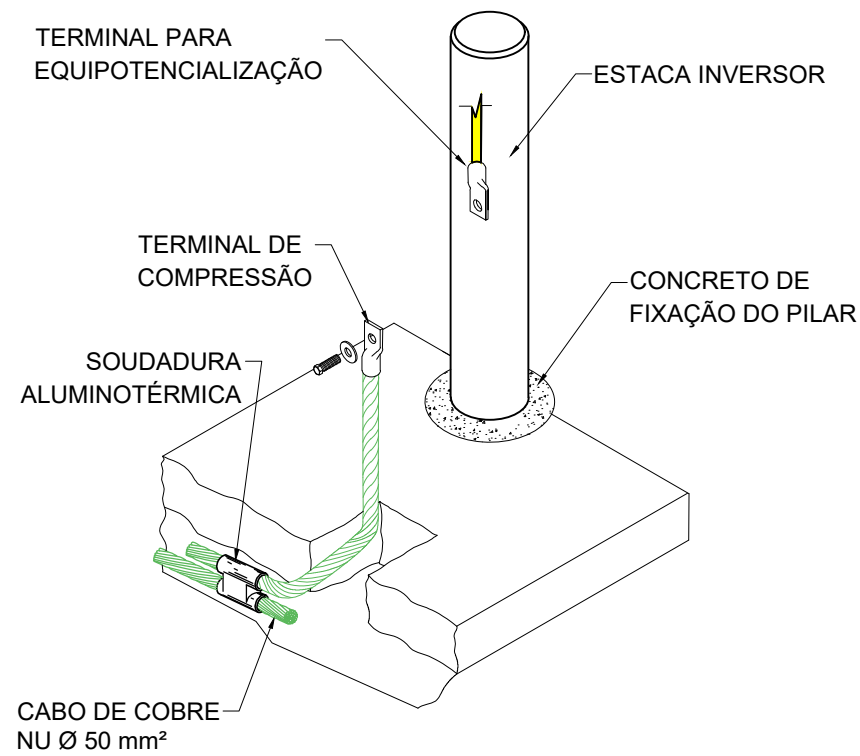
DETALHE 2
S/ESC
SOLDADURA DE CABO COM CABO - LIGAÇÃO EM "X" COM MOLDE MXSH



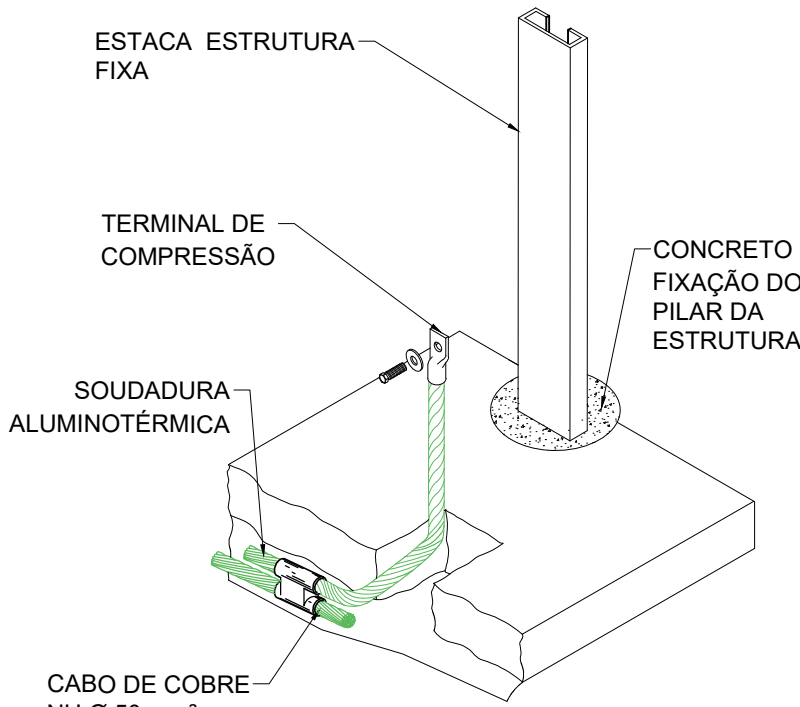
DETALHE 3
S/ESC
SOLDADURA DE CABO COM CABO - LIGAÇÃO PARA EXTENSÃO



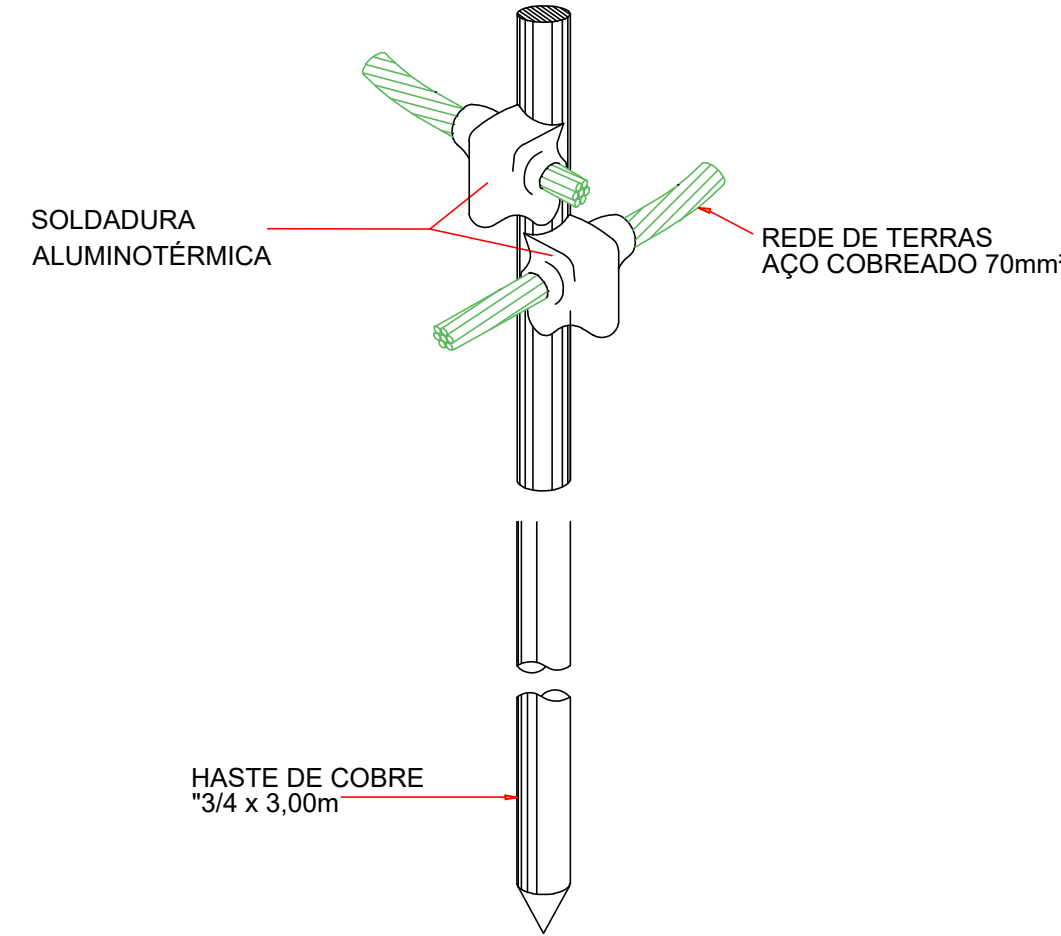
DETALHE 4
SEM ESCALA
VISTA LATERAL DO MOURÃO



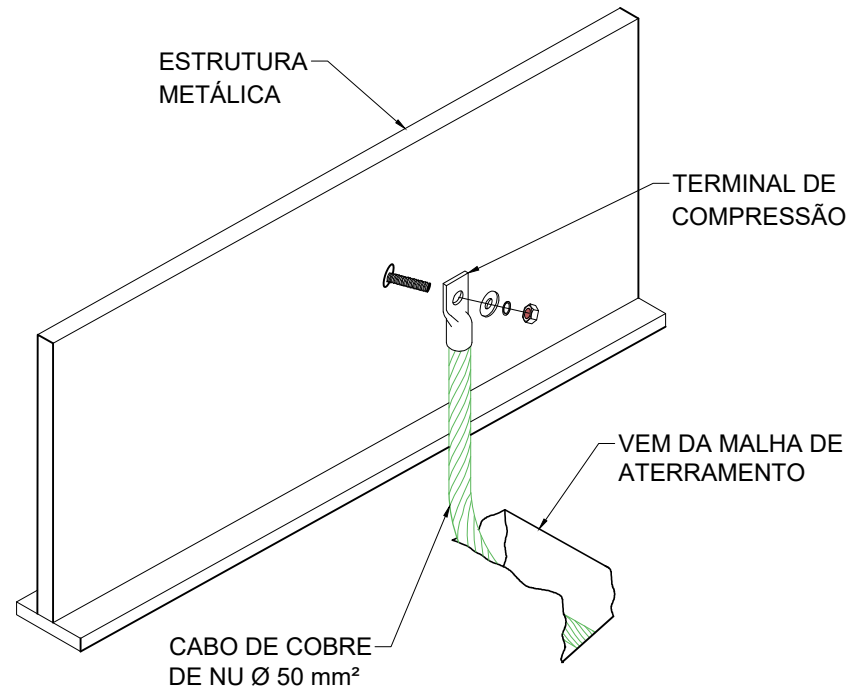
DETALHE 5
SEM ESCALA
EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA CARÇA DO INVERSOR



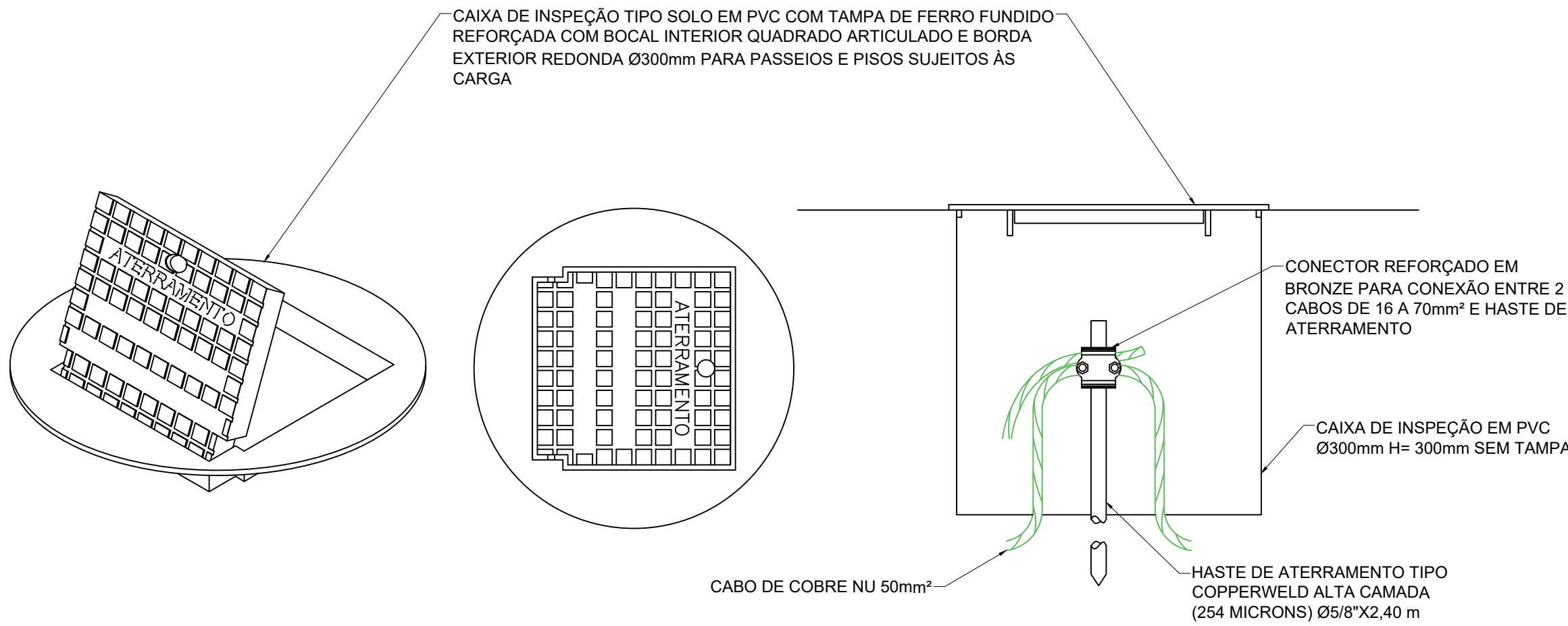
DETALHE 6
SEM ESCALA
LIGAÇÃO DA REDE COM PILAR



DETALHE 7
S/ESC
SOLDA DE CABO A HASTE - CABO PASSANTE NA LATERAL COM MOLDE MHCL



DETALHE 8
SEM ESCALA
EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE METÁLICA



DETALHE 9
SEM ESCALA
CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM HASTE DE ATERRAMENTO PARA LIGAÇÃO DA REDE DE TERRAS

PLANTA CHAVE

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. ECO-F231-1-B304-DE-001: REDE GERAL DE TERRAS - PLANTA GERAL (PLANTA)

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

SIMBOLOGIA / LEGENDA

0B	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	RPGM	MHLS	MJAS	11/07/24
0A	EMIÇÃO INICIAL	RPGM	MHLS	MJAS	21/06/24
Nº	REVISÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

APROVAÇÃO:
MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777

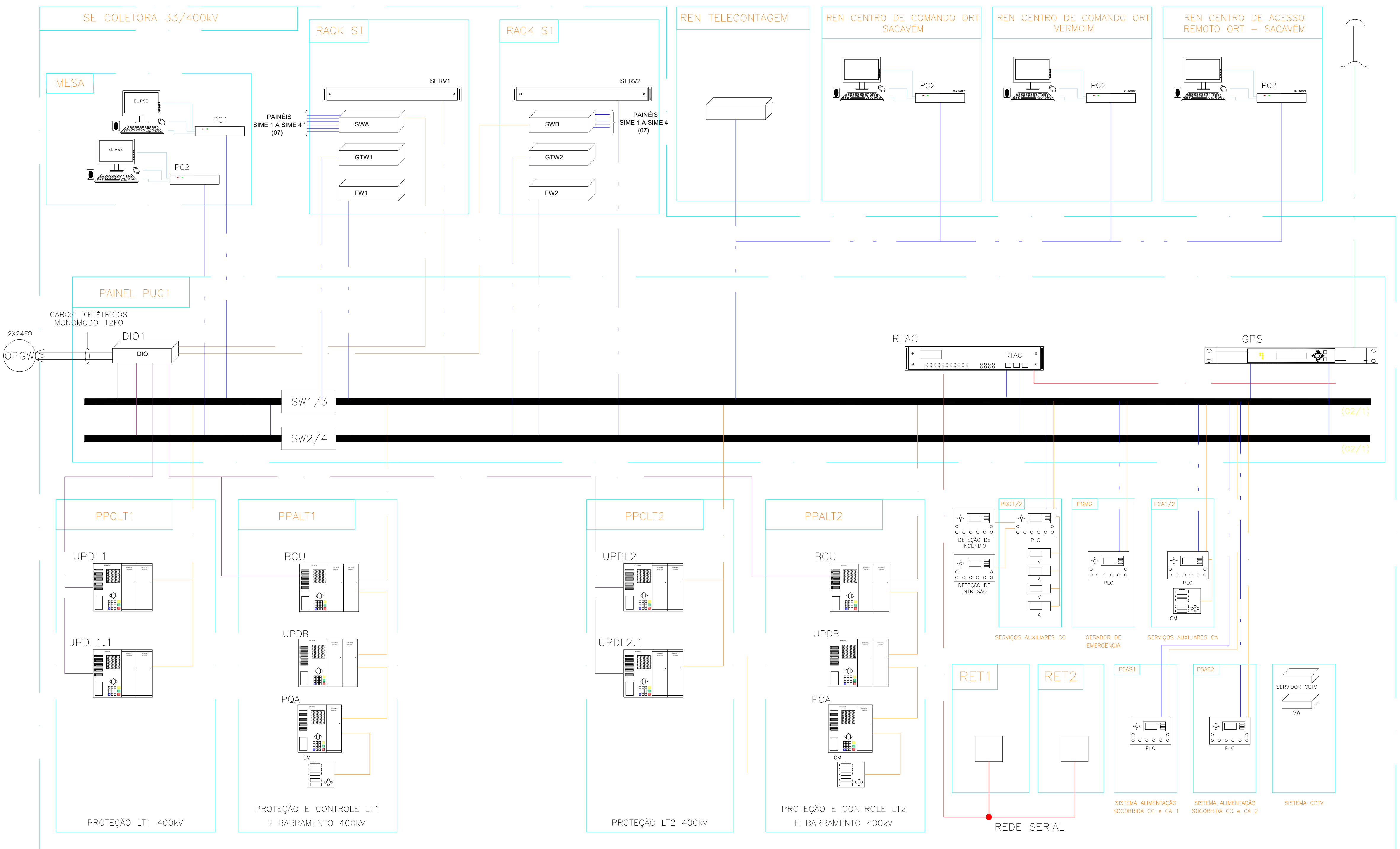
DATA:
11/07/24

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO
CSF SOPHIA
REDE GERAL DE TERRAS - PORMENORES CONSTRUTIVOS

Nº DO DESENHO: ECO-F231-1-B304-DE-002	REVISÃO: 0B	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/01
---	-----------------------	---------------------	-----------------

ARQUITETURA GERAL SIMPLIFICADA



SUBESTAÇÃO COLETORA 33/400 kV
ARQUITETURA GERAL SIMPLIFICADA

- REDE SERIAL
- CORDÃO ÓTICO MULTIMODO
- CABO ELÉTRICO
- CORDÃO ÓTICO MONOMODO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. ECO-S231-1-B201-DE-203 - SE CSF SOPHIA - ARRANJO GERAL - PLANTA
2. ECO-S231-1-B301-DU-001 - SE CSF SOPHIA - DIAGRAMA UNIFILAR - SIMPLIFICADO E DETALHADO

NOTAS GERAIS

A ARQUITETURA PRECISARÁ SER AVALIADA DURANTE O PROJETO EXECUTIVO, AFIM DE VERIFICAR A NECESSIDADE DE ACRÉSCIMO DE NOVOS EQUIPAMENTOS

SIMBOLOGIA / LEGENDA

- CE – CONTADOR DE ENERGIA
- POA – ANALISADOR DE QUALIDADE DE ENERGIA
- UPDL – UNIDADE DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL DE LINHA
- UPDT – UNIDADE DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
- BCU – UNIDADE DE CONTROLE DE PAINEL
- RAT – REGULADOR AUTOMÁTICO DE TENSÃO
- RTU – UNIDADE REMOTA DE AQUISIÇÃO E CONTROLE
- AGC – CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE GERAÇÃO
- PPC – CONTROLADOR DA CENTRAL
- PLC – CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL
- CM – CENTRAL DE MEDIDA
- V – VOLTMETRO
- A – AMPERMETRO
- DIO – DIFUSOR ÓTICO
- SW – SWITCH
- UPDB – UNIDADE DE PROTEÇÃO DE BARRAS
- RTAC – CONTROLADOR DE AUTOMAÇÃO EM TEMPO REAL
- GPS – GLOBAL POSITION SYSTEM
- SERV – SERVIDOR
- GTW – GATEWAY
- FW – FIREWALL
- PPC – CONTROLADOR DA CENTRAL
- UPC – UNIDADE DE PROTEÇÃO E CONTROLE
- CM – CENTRAL DE MEDIDA
- MED – MEDIÇÃO E FATURAMENTO

00	APROVADO	ECO	ECO	ECO	17/09/24
0D	CONFORME COMENTÁRIOS	ECO	ECO	ECO	02/09/24
0C	CONFORME COMENTÁRIOS	ECO	ECO	ECO	20/07/24
0B	CONFORME COMENTÁRIOS	ECO	ECO	ECO	05/07/24
0A	EMISSION INICIAL	ECO	ECO	ECO	05/06/24
Nº	REVISÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA



RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS JOSÉ ALVES DA SILVA ENGENHEIRO ELETROTÉCNICO - OE Nº: 94777	APROVAÇÃO: NOME REGISTRO	DATA: -
---	--------------------------------	------------

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SOPHIA

ESTUDO PRÉVIO SE CSF SOPHIA DIAGRAMA UNIFILAR REDE DE DADOS

Nº DO DESENHO:	REVISÃO:	ESCALA:	FOLHA:
ECO-S231-1-B401-DE-001	00	N/A	01/07