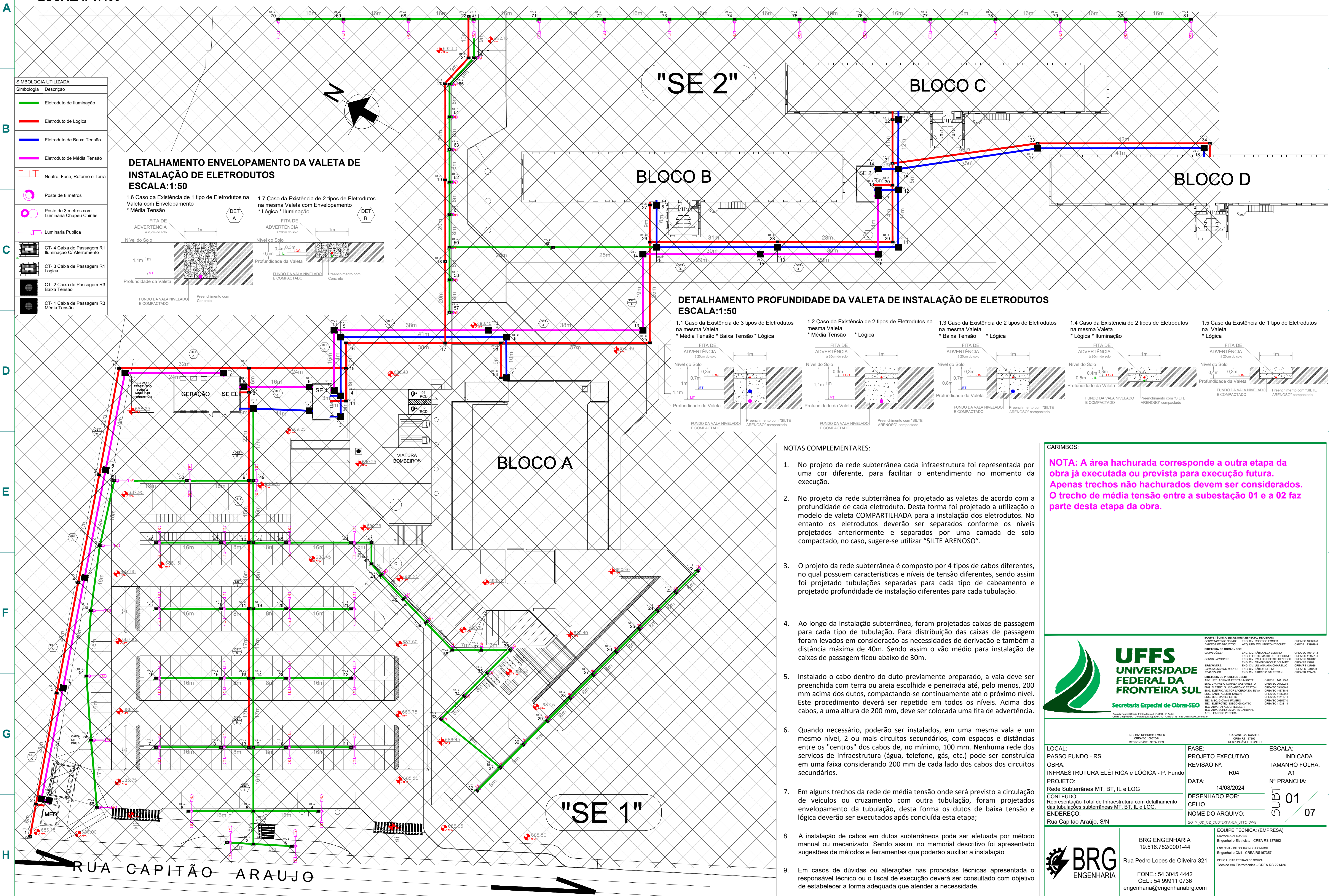


ESCALA: 1:400



1. No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por um cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
2. No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
3. O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
4. Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
5. Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia colhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos dutos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
6. Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 100 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
7. Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
8. A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
9. Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.

CARIMBOS:

NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura.
Apenas trechos não hachurados devem ser considerados.
O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.

UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

Avenida General Osório, Estádio Nereu de Azevedo, 2º Andar
 Centro Universitário - Curitiba, Paraná 81201-250-9113 - Site Oficial: www.uffs.edu.br

EQUIPE TÉCNICA SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS
 SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. RODRIGO EMMER
 DIRETOR DE PROJETOS: ENG. URS. WELLINGTON TEIXEIRA
 CREA/SC 10969-B
 CAU/PR 45862-9

DIRETORIA DE OBRAS - SEO
 CHAPOEIRO: ENG. CIV. FÁBIO ALEXANDRE ZENARO
 CREA/SC 10312-3

DEPARTAMENTO DE OBRAS
 ENG. ELETRIC. WALTERS TROSTADT
 CREA/SC 11051-1

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. PAULO ROBERTO FERREIRA
 CREA/SC 10172

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. CAMILO ROQUE SCHWABT
 CREA/PR 43789

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. ALANA MARIA ORNELLO
 CREA/SC 10786

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. FÁBIO ONETTA
 CREA/PR 84167-0

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. FÁBIO DAKESTEN
 CREA/PR 15746

DIRETORIA DE PROJETOS - SEO
 ARQ. URS. ADRIANA PEREIRA MOTTI
 CREA/SC 141125-4

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. CIV. FÁBIO CORREA GARIBOTTO
 CREA/SC 98723-5

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. ELETRIC. RAUL DO AMARAL REIS
 CREA/SC 98484-8

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA
 CREA/SC 14318-8

PROJEÇÃO DE OBRAS
 ENG. SANIT. ADRIANA TANCER
 CREA/SC 11385-2

PROJEÇÃO DE OBRAS
 TEC. MEC. DANIEL ESPINO
 CREA/SC 114131-1

PROJEÇÃO DE OBRAS
 TEC. MEC. GIOVANI FARIAS
 CREA/SC 10037-0

PROJEÇÃO DE OBRAS
 TEC. ELETROTÉCNICO DIEGO DONATO
 CREA/SC 114131-1


PROJEÇÃO DE OBRAS
 TEC. ADM. MARCEL GRESSLER
 CREA/SC 10037-0

PROJEÇÃO DE OBRAS
 TEC. ADM. SUELI MARIA CARDINALI
 A.T.I. LEANDRO PEREIRA
 CREA/SC 110381-4

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
 RESPONSÁVEL PROJETO

GIOVANE GAI SOARES
 CREA RS 10740
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

<p>LOCAL: PASSO FUNDO - RS</p> <p>OBRA: INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E LÓGICA - P. Fundo</p> <p>PROJETO: Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG</p> <p>CONTEÚDO: Representação Total de Infraestrutura com detalhamento das tubulações subterrâneas MT, BT, IL e LOG.</p> <p>ENDEREÇO: Rua Capitão Araújo, S/N</p>	<p>FASE: PROJETO EXECUTIVO</p> <p>REVISÃO Nº: R04</p> <p>DATA: 14/08/2024</p> <p>DESENHADO POR: CÉLIO</p> <p>NOME DO ARQUIVO: 2017_06_02_SUBSTRANEA_UFFS.DWG</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>TAMANHO FOLHA: A1</p> <p>Nº PRANCHA: SUBT 01 / 07</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



BRG
ENGENHARIA

BRG ENGENHARIA
 19.516.782/0001-44

Rua Pedro Lopes de Oliveira 321

FONE.: 54 3045 4442
 CEL.: 54 99911 0736
engenharia@engenhariabrg.com

EQUIPE TÉCNICA - (EMPRESA)
 GIOVANE GAI SOARES
 Engenheiro Eletricista - CREA RS 137892

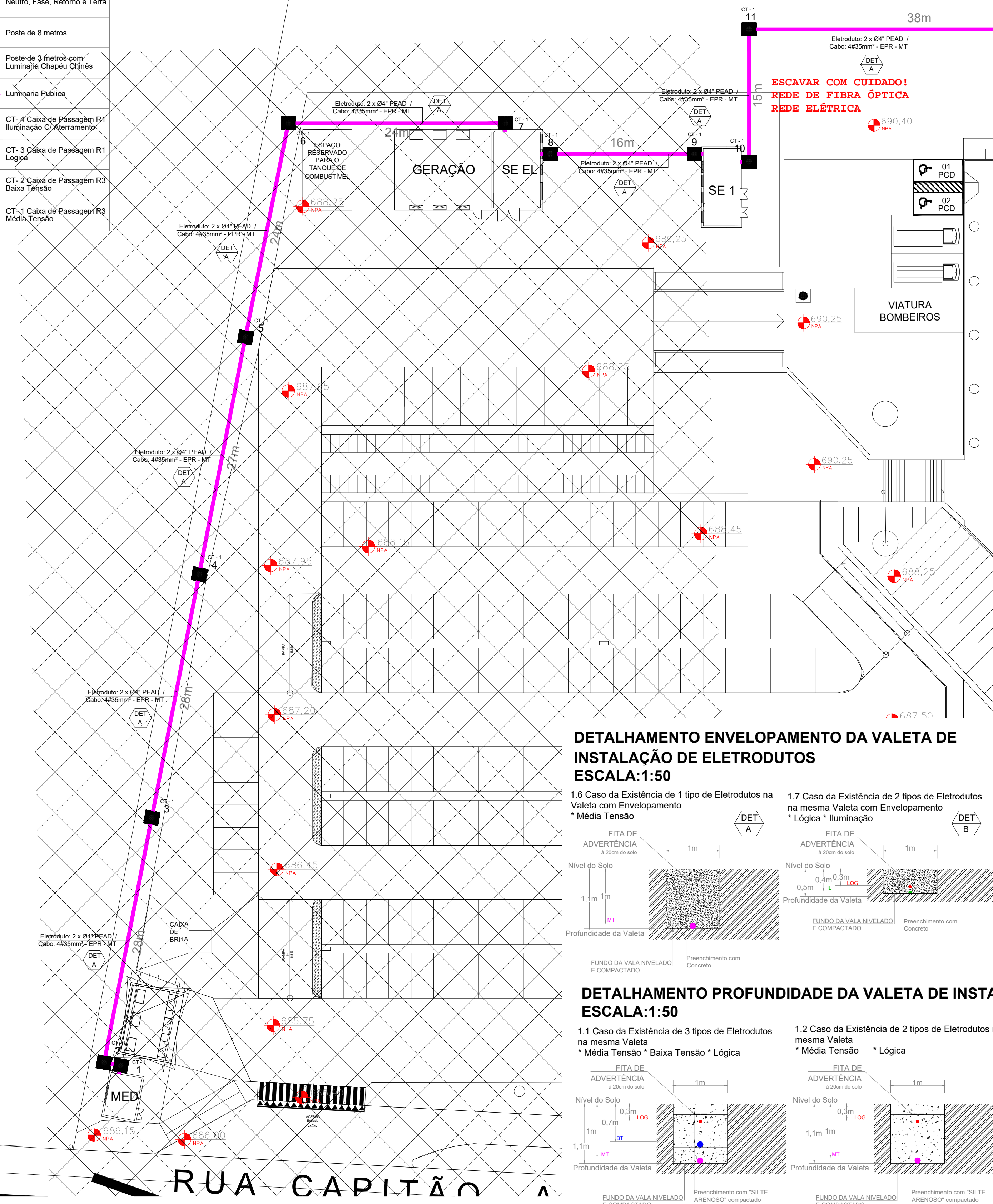
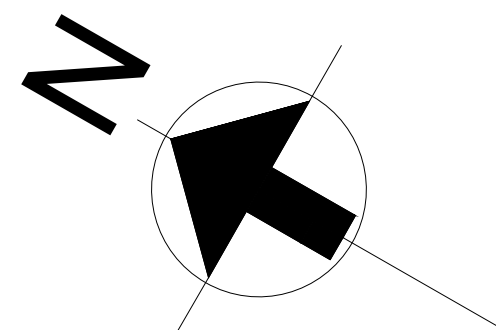
ENG CIVIL - DIEGO TRONCO-KORCH
 Engenheiro Civil - CREA RS187257

CÉLIO LACERDA FREITAS DE SOUZA
 Técnico em Eletrotécnica - CREA RS 221436

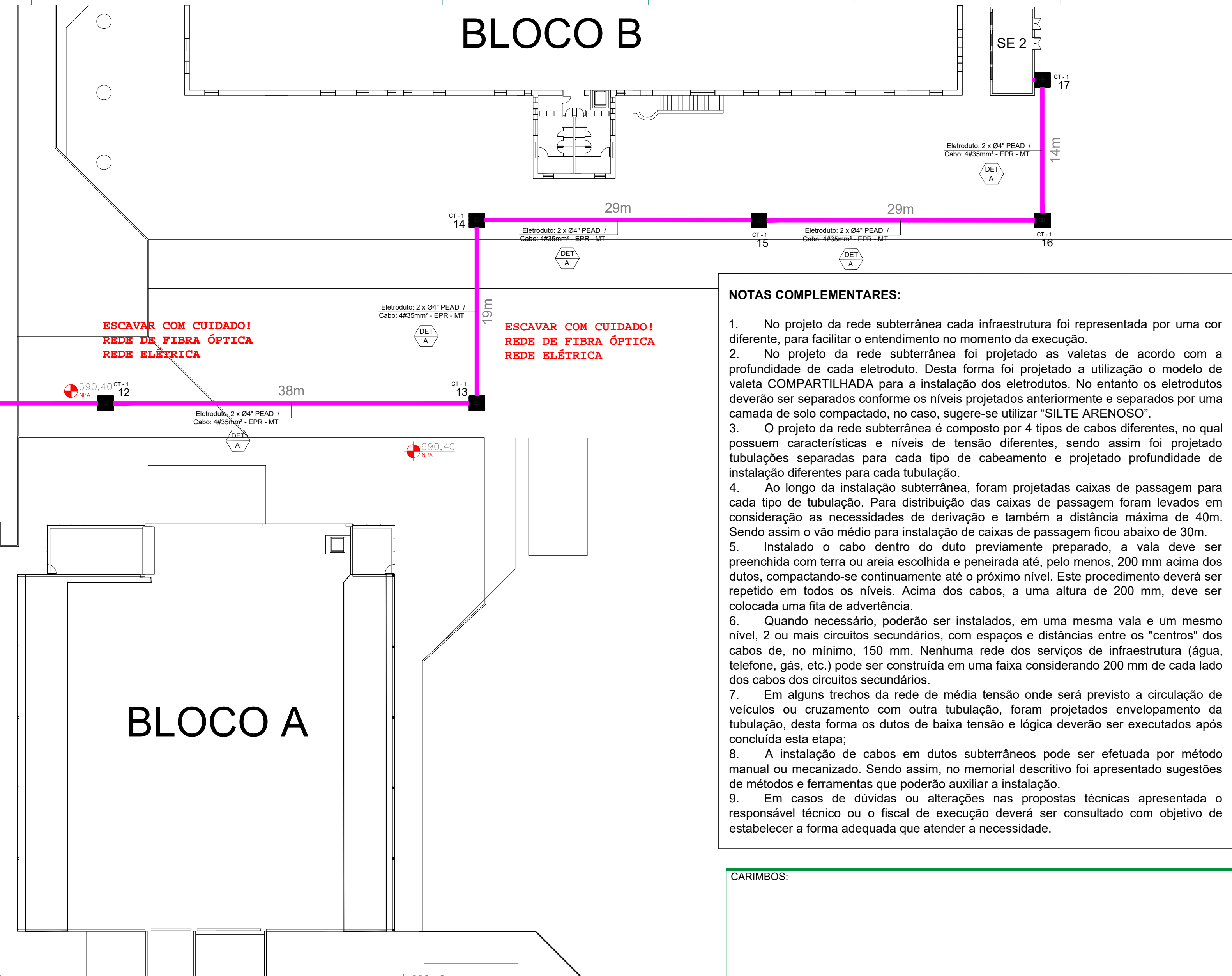
ESCALA: 1:300

B

NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura. Apenas trechos não hachurados devem ser considerados. O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.



BLOCO B

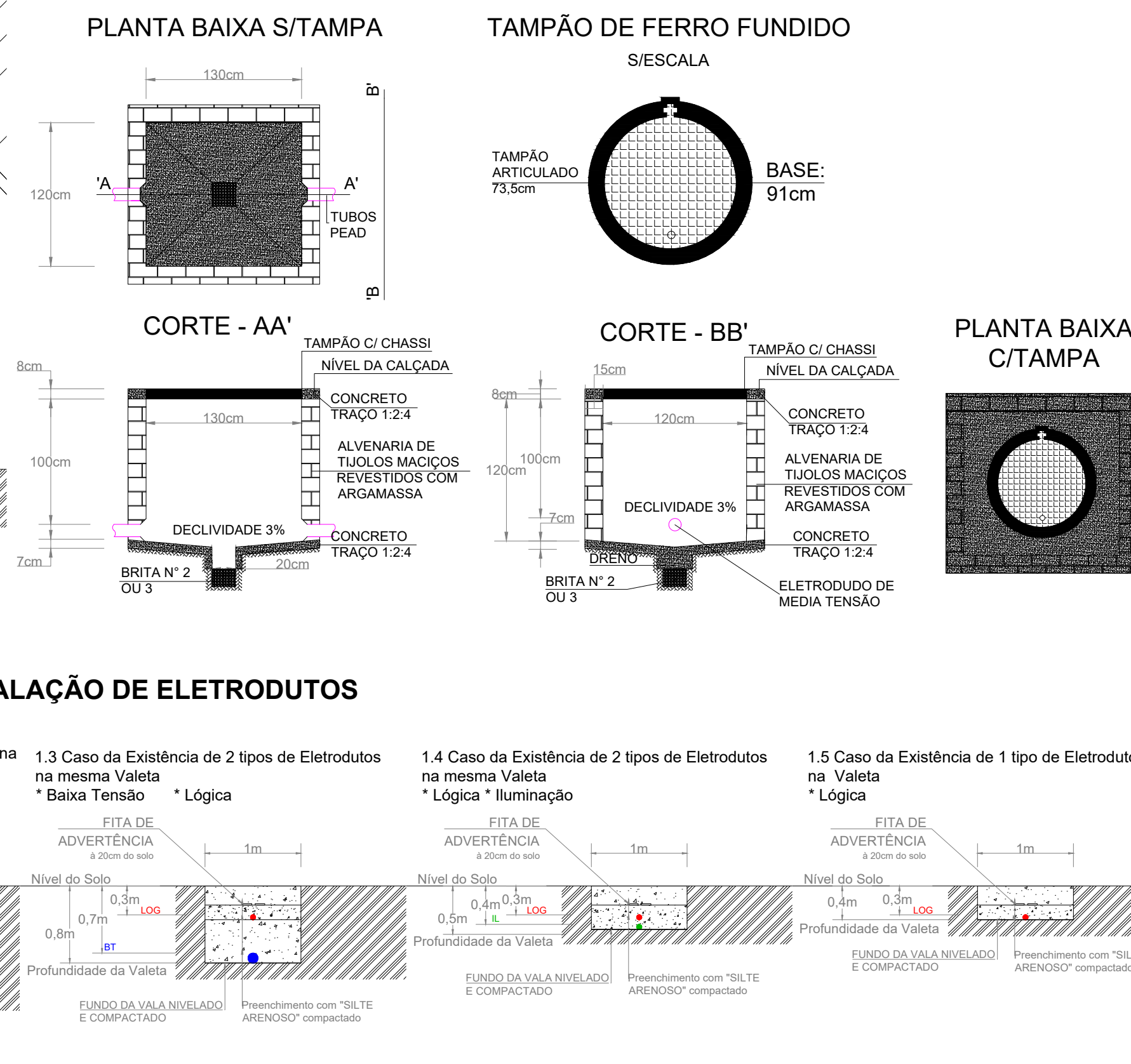


NOTAS COMPLEMENTARES:

1. No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por uma cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
2. No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
3. O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
4. Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
5. Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia escolhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos cabos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
6. Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 150 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
7. Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
8. A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
9. Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.

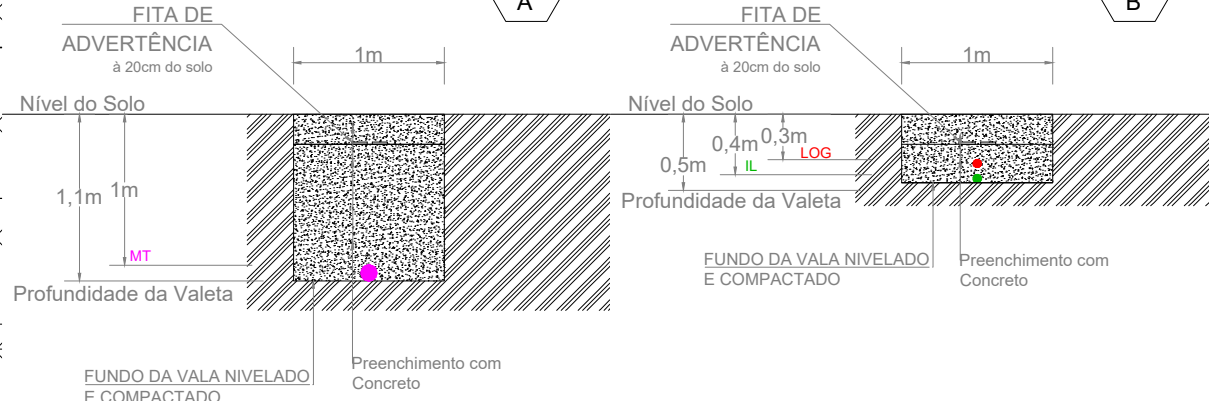
CARIMBOS:

CT-1 CAIXA DE PASSAGEM R3 MEDIA TENSÃO
ESCALA:1:40



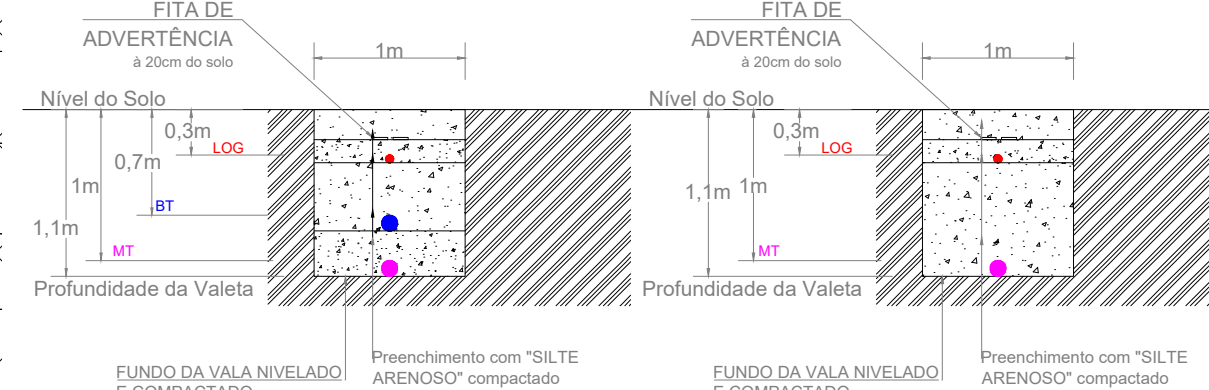
**DETALHAMENTO ENVELOPAMENTO DA VALETA DE
INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS
ESCALA:1:50**

1.6 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta com Envolvimento	1.7 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta com Envolvimento
* Média Tensão	* Lógica * Iluminação
DET	DET

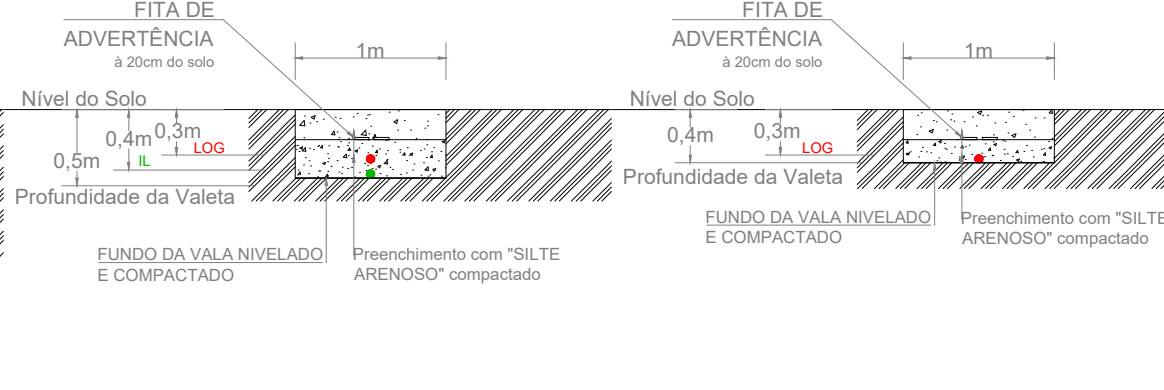


DETALHAMENTO PROFUNDIDADE DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS
ESCALA:1:50

1.1 Caso da Existência de 3 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta 1.2 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
 * Média Tensão * Baixa Tensão * Lógica * Média Tensão * Lógica




1.4 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta * Lógica * Iluminação	1.5 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta * Lógica
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

[illegible]

<p>ENG. CIV. RODRIGO EMMER CREA/SC 109826-8 RESPONSÁVEL TÉCNICO</p>	<p>GIOVANE GAI SOARES CREA-RS 137882 RESPONSÁVEL TÉCNICO</p>
-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

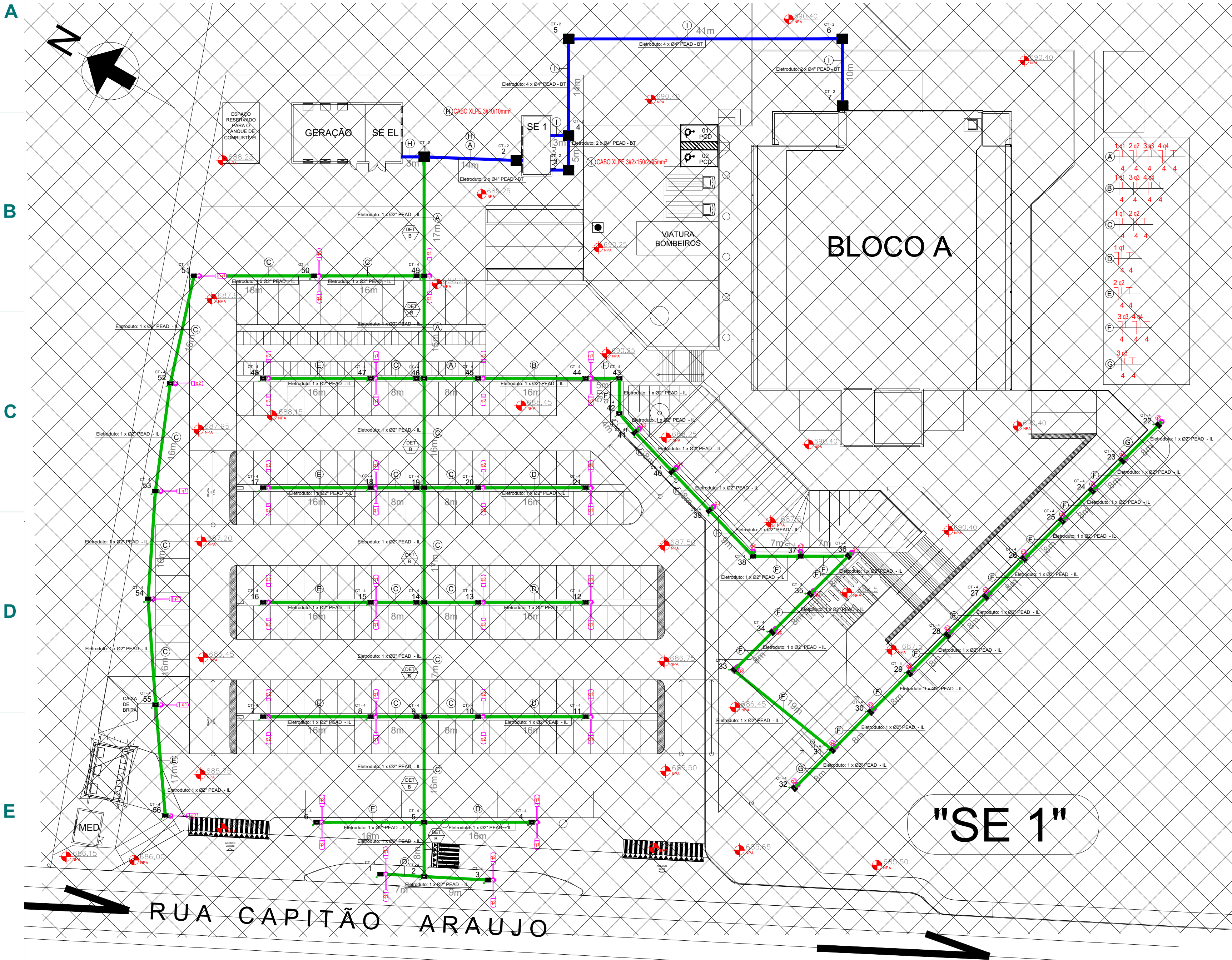
LOCAL: PASSO FUNDO - RS	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: INFRAESTRUTURA ELÉTRICA e LÓGICA - P. Fundo	REVISÃO Nº: R04	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG	DATA: 14/08/2024	Nº PRANCHA:
CONTEÚDO: Projeto de Infraestrutura para rede de MT Trçado e caixas de passagem + detalhes	DESENHADO POR: CELÍLIO	SUBT 02 07
ENDEREÇO: Rua Capitão Araújo, S/N	NOME DO ARQUIVO: 2017_08_02_SUBTERRANEA_UFTS.DWG	

	BRG ENGENHARIA 19.516.782/0001-44	EQUIPE TÉCNICA: (EMPRESA) GIOVANE GAI SOARES Engenheiro Eletricista - CREA RS 137892 ENG. CIVIL, DIEGO TRONCO HONRICH Engenheiro Civil - CREA RS 1987357 CELSO LUCAS FREITAS DE SOUZA Técnico em Eletromecânica - CREA RS 221436
	Rua Pedro Lopes de Oliveira 321	

ENGENHARIA
FONE.: 54 3045 4442
CEL.: 54 99811 0736

2.2.1 PROJ. TUBULAÇÃO E ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO - SE01

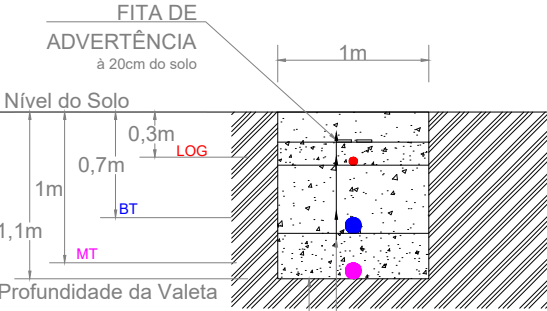
ESCALA: 1:400



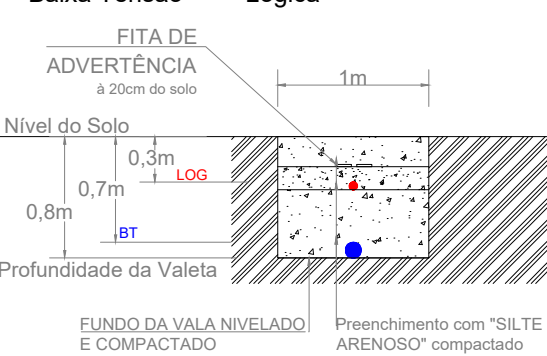
DETALHAMENTO PROFUNDIDADE DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS

ESCALA: 1:50

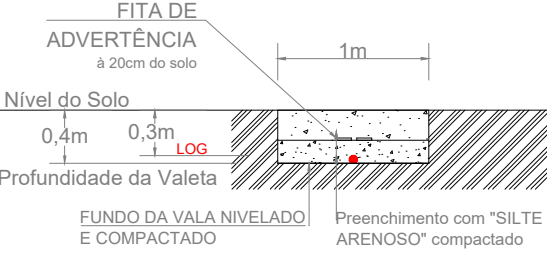
1.1 Caso da Existência de 3 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Média Tensão * Baixa Tensão * Lógica



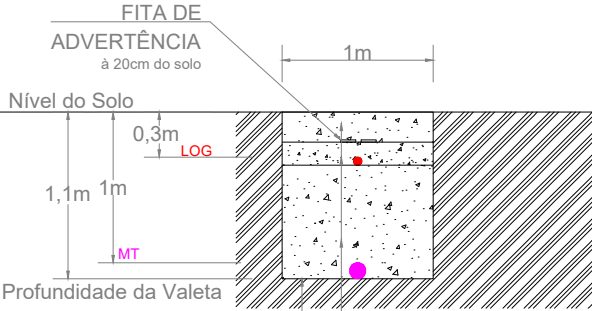
1.3 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Baixa Tensão * Lógica



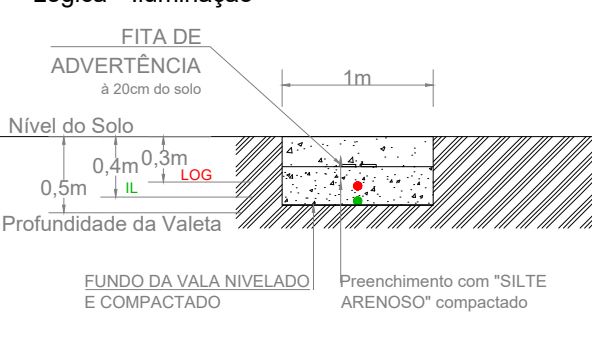
1.5 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta
* Lógica



1.2 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Média Tensão * Lógica



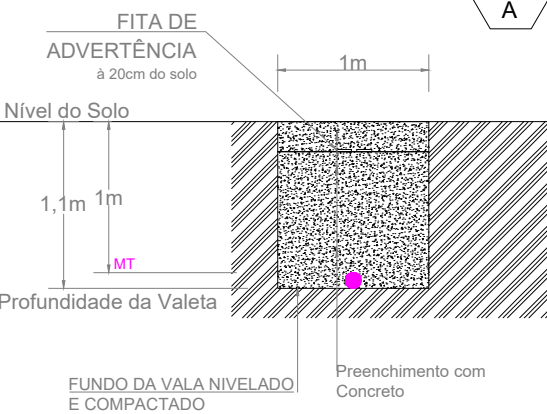
1.4 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Lógica * Iluminação



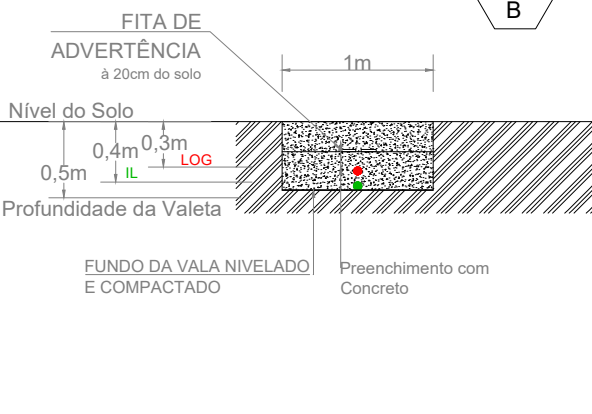
DETALHAMENTO ENVELOPAMENTO DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS

ESCALA: 1:50

1.6 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta com Envelopamento
* Média Tensão



1.7 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta com Envelopamento
* Lógica * Iluminação



NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura. Apenas trechos não hachurados devem ser considerados. O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.

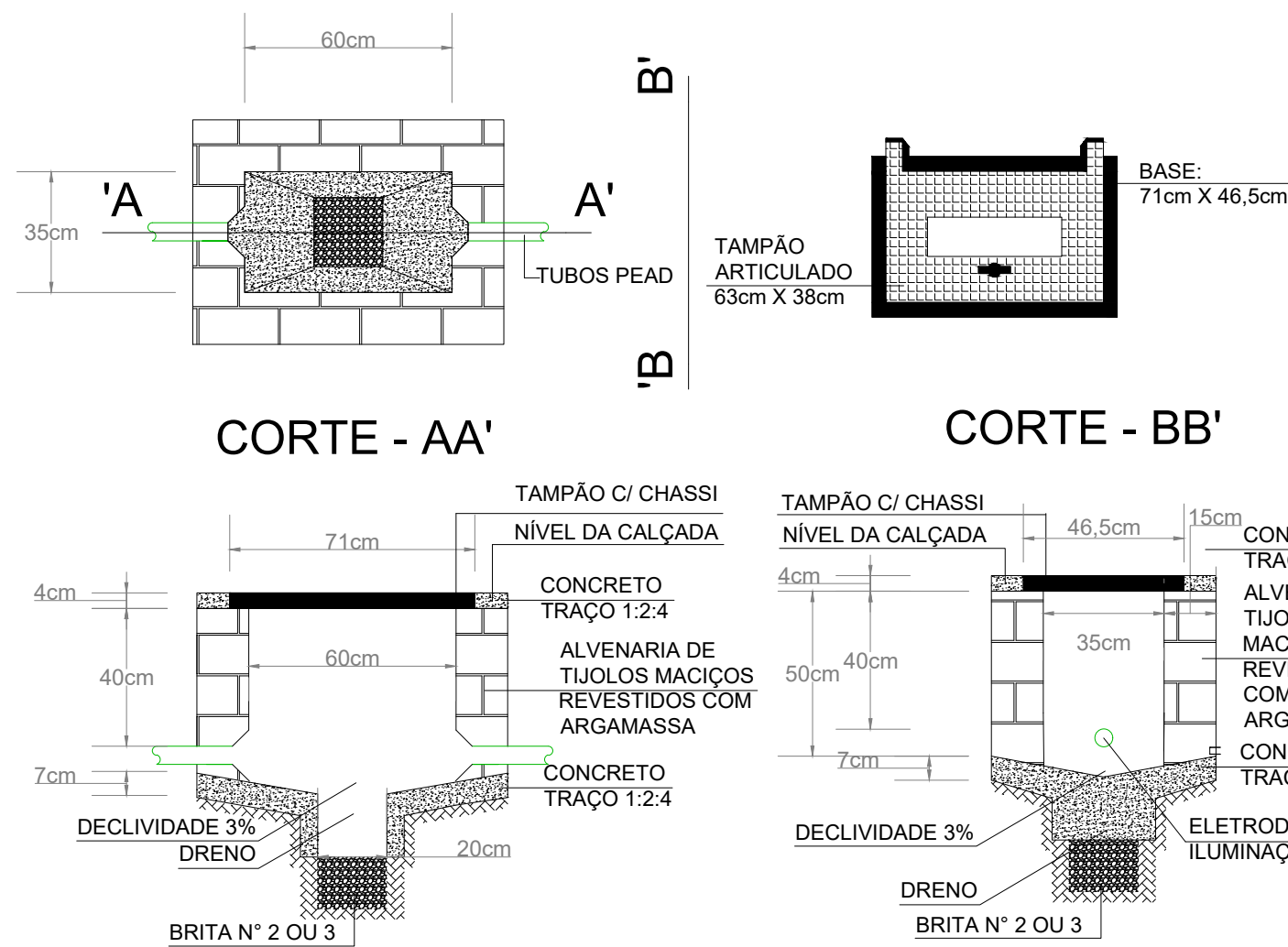
NOTAS COMPLEMENTARES:

- No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por uma cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
- No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
- O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
- Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
- Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia escolhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos dutos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
- Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 150 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
- Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
- A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
- Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.

CT-4 CAIXA DE PASSAGEM R1 ILUMINAÇÃO

ESCALA: 1:20

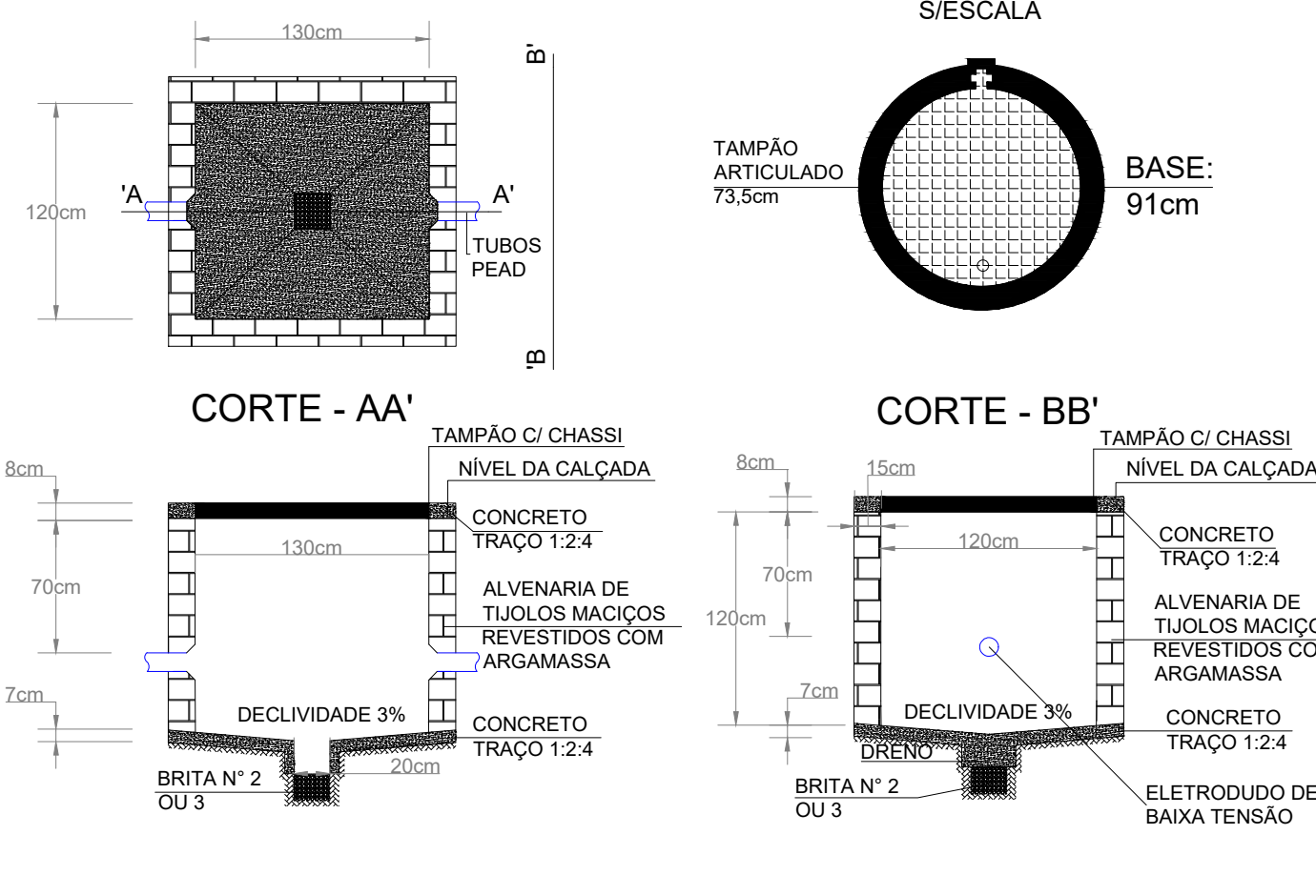
PLANTA BAIXA S/TAMPA TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



CT-2 CAIXA DE PASSAGEM R3 BAIXA TENSÃO

ESCALA: 1:40

PLANTA BAIXA S/TAMPA TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



SIMBOLOGIA UTILIZADA	
Simbologia	Descrição
	Eletroduto de Iluminação
	Eletroduto de Lógica
	Eletroduto de Baixa Tensão
	Eletroduto de Média Tensão
	Neutro, Fase, Retorno e Terra
	Poste de 8 metros
	Poste de 3 metros com Luminária Chapéu Chinês
	Luminária Pública
	CT-4 Caixa de Passagem R1 Iluminação C/ Alternamento
	CT-3 Caixa de Passagem R1 Lógica
	CT-2 Caixa de Passagem R3 Baixa Tensão
	CT-1 Caixa de Passagem R3 Média Tensão



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

2017_08_02 SUBTERRANEA_UFFS.DWG

ING. CIV. RODRIGO EMMER
CREASC 198624
RESPONSÁVEL PROJETO

GOV. DA SOARES
CREA RS 137892
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL:
PASSO FUNDO - RS

OBRA:
INFRAESTRUTURA ELÉTRICA e LÓGICA - P. Fundo

PROJETO:
Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG

CONTEÚDO:
Projeto de Infraestrutura para rede de BT e IL - SE 01
Traçado + caixas de passagens + Alimentadores + Detalhes

ENDEREÇO:
Rua Capitão Araújo, S/N

FASE:
PROJETO EXECUTIVO

REVISÃO Nº:
R04

DATA:
14/08/2024

DESENHADO POR:
CÉLIO

NOME DO ARQUIVO:
2017_08_02 SUBTERRANEA_UFFS.DWG

ESCALA:
INDICADA

TAMANHO FOLHA:
A1

Nº PRANCHA:
SUBT 03

07

EQUIPE TÉCNICA (EMPRESA)

BRG ENGENHARIA
19.516.782/0001-44

Rua Pedro Lopes de Oliveira 321

FONE.: 54 3045 4442
CEL.: 54 99911 0736
engenharia@engenhariabrg.com

GOV. DA SOARES
Engenheiro Eletricista - CREA RS 137892

ING. CIVIL - DIEGO TRONCO HENRIKH
Engenheiro Civil - CREA RS167357

CÉLIO LUCAS FREITAS DE SOUZA
Técnico em Eletroeletrônica - CREA RS 221436

2.2.2 PROJ. TUBULAÇÃO E ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO - SE02

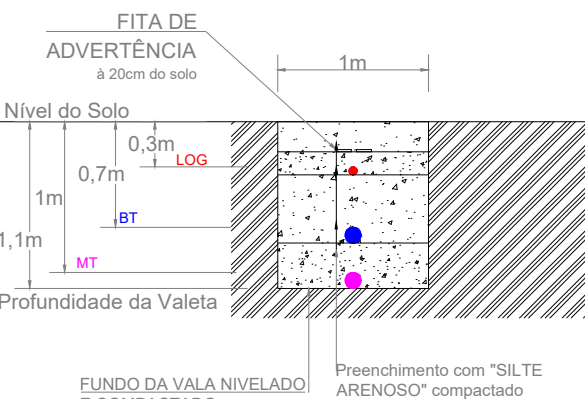
ESCALA: 1:300

NOTAS COMPLEMENTARES:

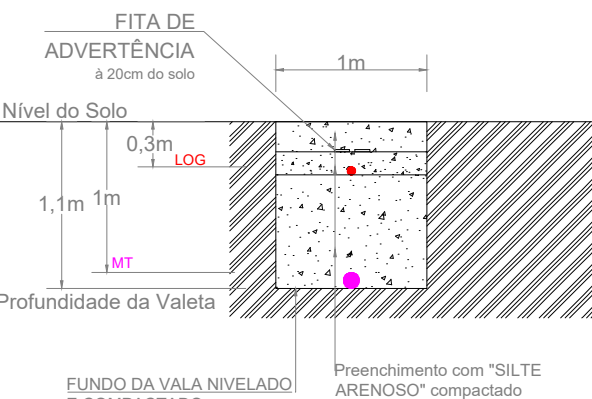
- No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por uma cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
- No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
- O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
- Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
- Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia escolhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos dutos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
- Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 150 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
- Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
- A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
- Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.

DETALHAMENTO PROFUNDIDADE DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS ESCALA:1:50

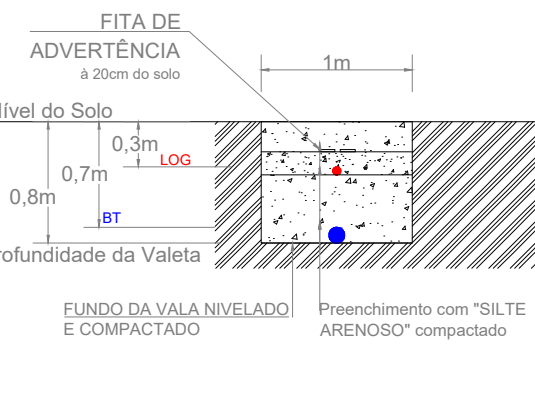
1.1 Caso da Existência de 3 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Média Tensão * Baixa Tensão * Lógica



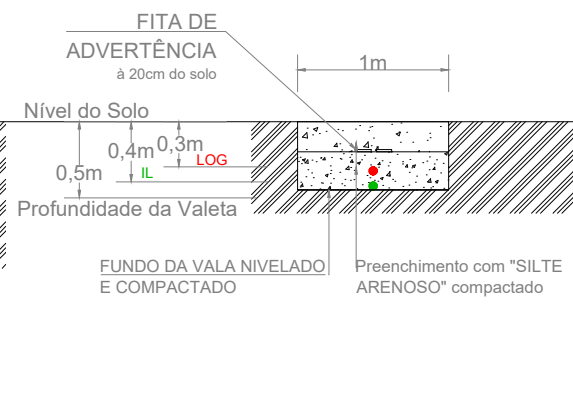
1.2 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Média Tensão * Lógica



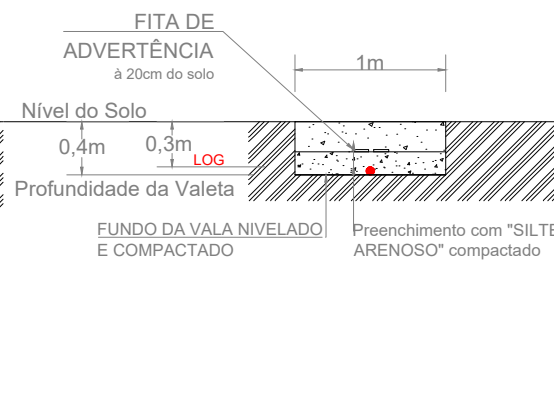
1.3 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Baixa Tensão * Lógica



1.4 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta
* Lógica * Iluminação

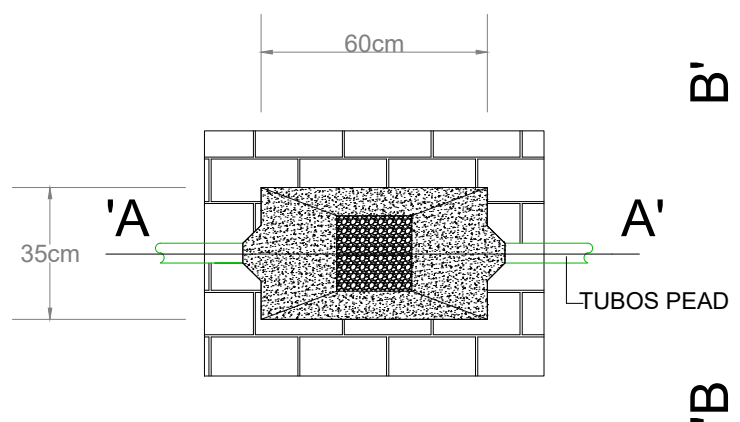


1.5 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta
* Lógica

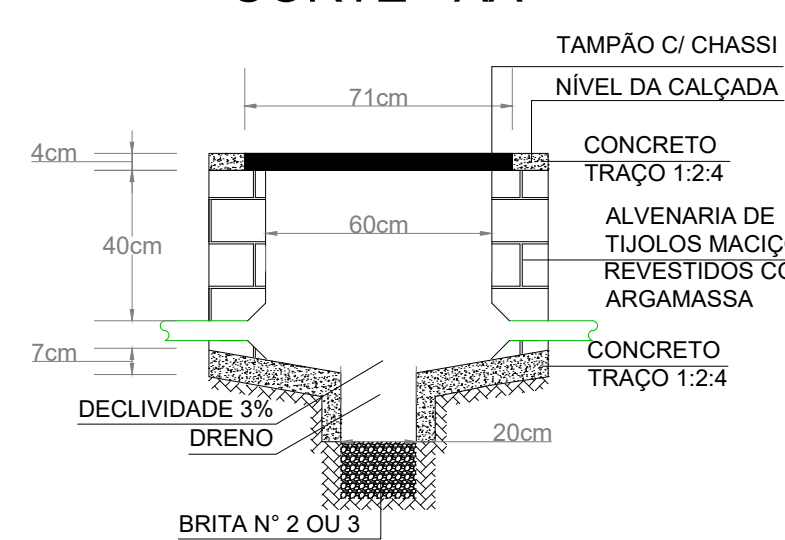


CT-4 CAIXA DE PASSAGEM R1 ILUMINAÇÃO ESCALA:1:20

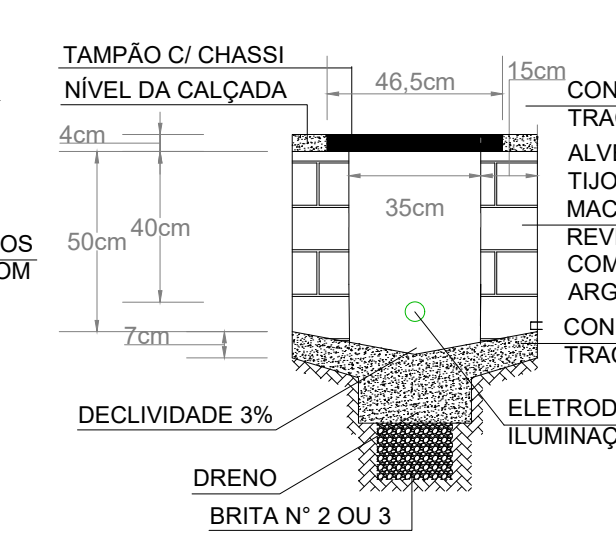
PLANTA BAIXA S/TAMPA TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



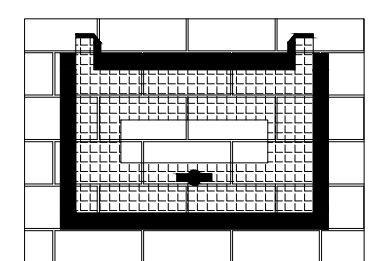
CORTE - AA'



CORTE - BB'

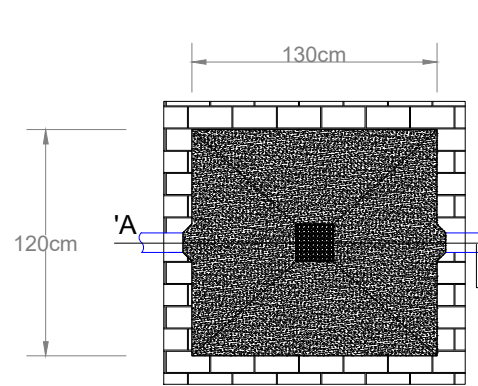


PLANTA BAIXA C/TAMPA

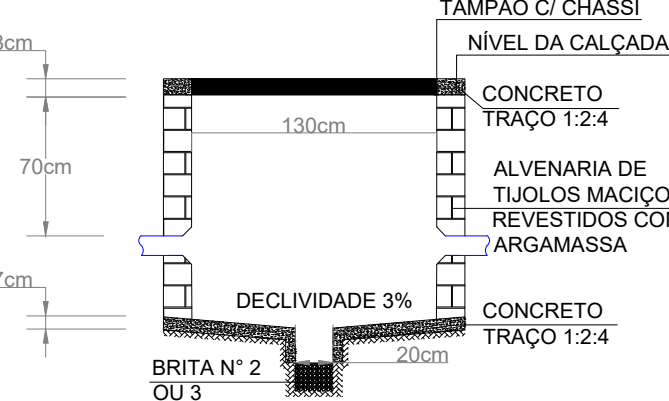


CT-2 CAIXA DE PASSAGEM R3 BAIXA TENSÃO ESCALA:1:40

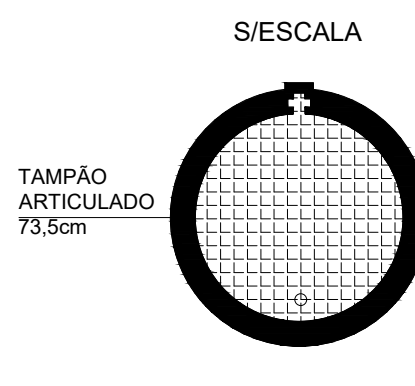
PLANTA BAIXA S/TAMPA



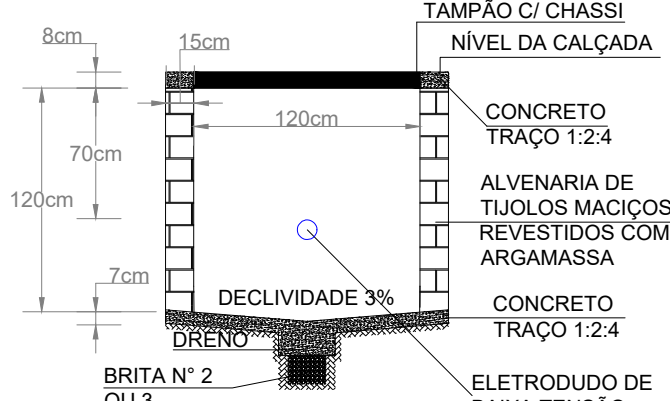
CORTE - AA'



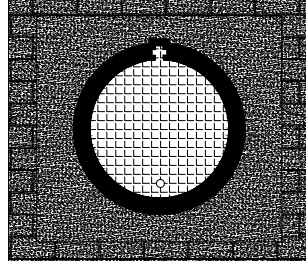
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO S/ESCALA



CORTE - BB'



PLANTA BAIXA C/TAMPA



SIMBOLOGIA UTILIZADA	
Simbologia	Descrição
	Eletroduto de Iluminação
	Eletroduto de Lógica
	Eletroduto de Baixa Tensão
	Eletroduto de Média Tensão
	Neutro, Fase, Retorno e Terra
	Poste de 8 metros
	Poste de 3 metros com Luminária Chapéu Chinês
	Luminária Pública
	CT- 4 Caixa de Passagem R1 Iluminação C/ Alimentação
	CT- 3 Caixa de Passagem R1 Lógica
	CT- 2 Caixa de Passagem R3 Baixa Tensão
	CT- 1 Caixa de Passagem R3 Média Tensão



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL
Secretaria Especial de Obras-SEO

LOCAL: PASSO FUNDO - RS	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: INFRAESTRUTURA ELÉTRICA e LÓGICA - P. Fundo	REVISÃO Nº: R04	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG	DATA: 14/08/2024	Nº PRANCHA: SUBT 04
CONTEÚDO: Projeto de Infraestrutura para rede de BT e IL - SE 02	DESENHADO POR: CÉLIO	07
ENDERÇO: Rua Capitão Araújo, S/N	NOME DO ARQUIVO: 2017_08_02 SUBTERRANEA_UFFS.DWG	

ING. CIV. RODRIGO EMMER CREASC 198824 RESPONSÁVEL SEO-UFFS	GOV. DR. JOÃO SOARES CREASC 137882 RESPONSÁVEL TÉCNICO
------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

BRG ENGENHARIA 19.516.782/0001-44 Rua Pedro Lopes de Oliveira 321 FONE.: 54 3045 4442 CEL.: 54 99911 0736 engenharia@engenhariabrg.com	EQUIPE TÉCNICA (EMPRESA) GOV. DR. JOÃO SOARES ING. CIVIL - DES. DR. TRONCO HENRIKH Engenheiro Civil - CREA RS167357 CÉLIO LUCAS FREITAS DE SOUZA Técnico em Eletrotécnica - CREA RS 221436
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2.3.1 IMPLANTAÇÃO LÓGICA SE 1

ESCALA: 1:300

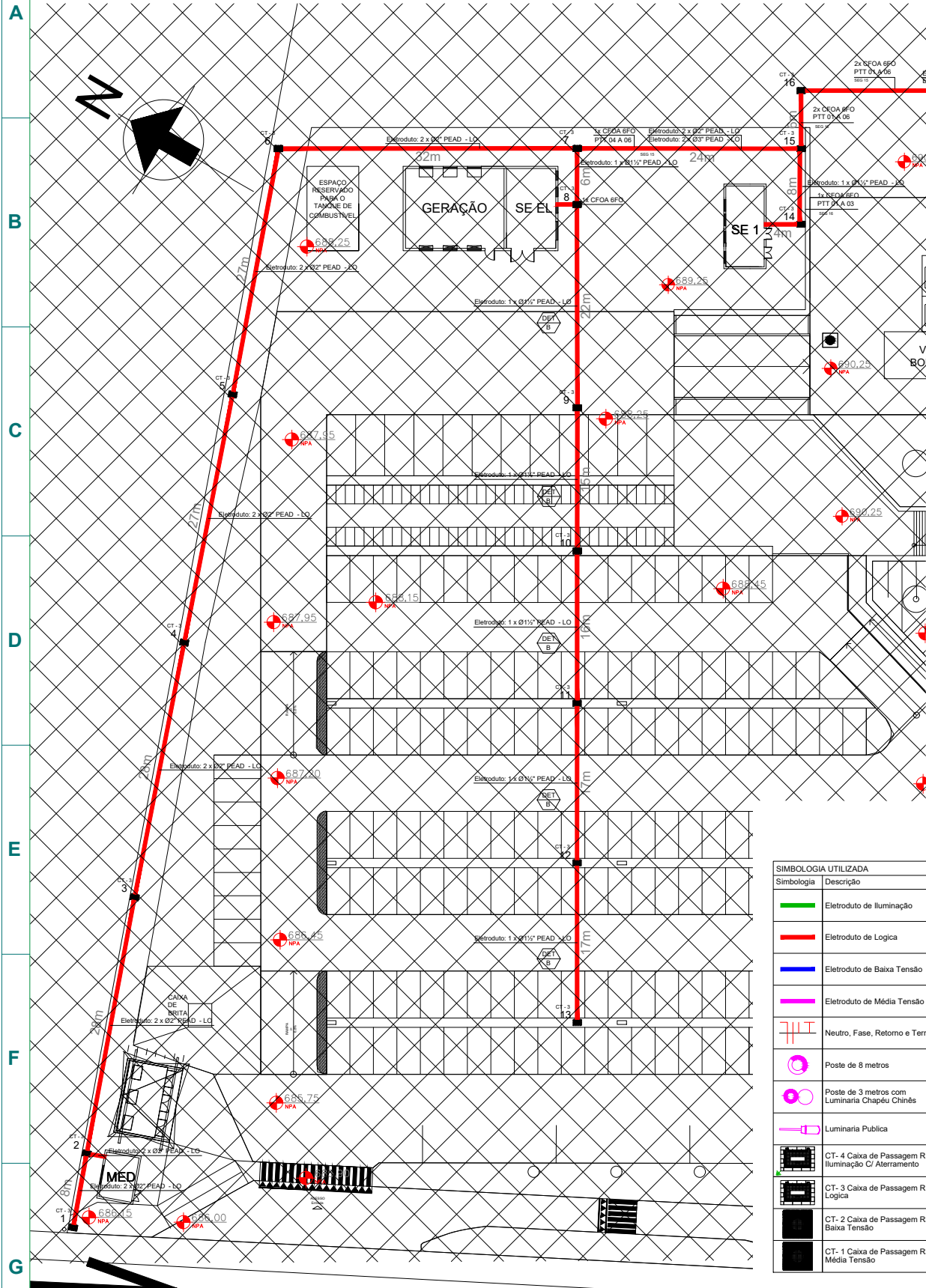
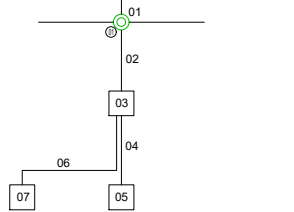


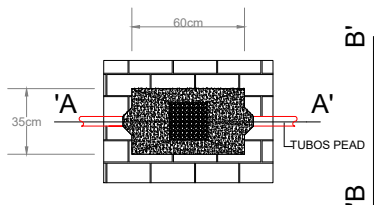
DIAGRAMA LOGICO



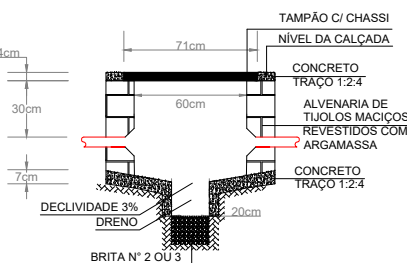
- 01 - Tomada de entrada (Definida pela Operadora)
02 - 3x CFOA 6 FO / PTT 01 A 03 (235m)
03 - Bloco A
04 - 1x CFOA 6 FO / PTT 01 (80m)
05 - Bloco B
06 - 1x CFOA 6 FO / PTT 02 (160m)
07 - Bloco C

CT-3 CAIXA DE PASSAGEM R1 LOGICA
ESCALA:1:20

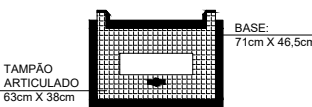
PLANTA BAIXA S/TAMPA



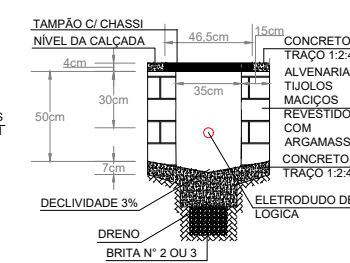
CORTE - AA'



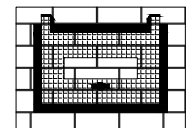
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



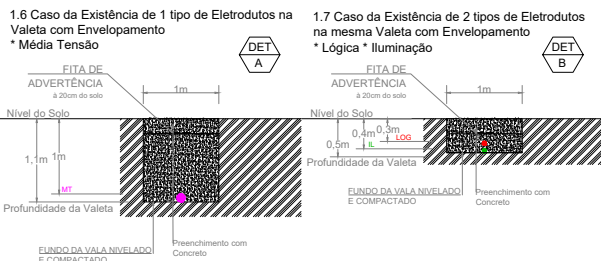
CORTE - BB'



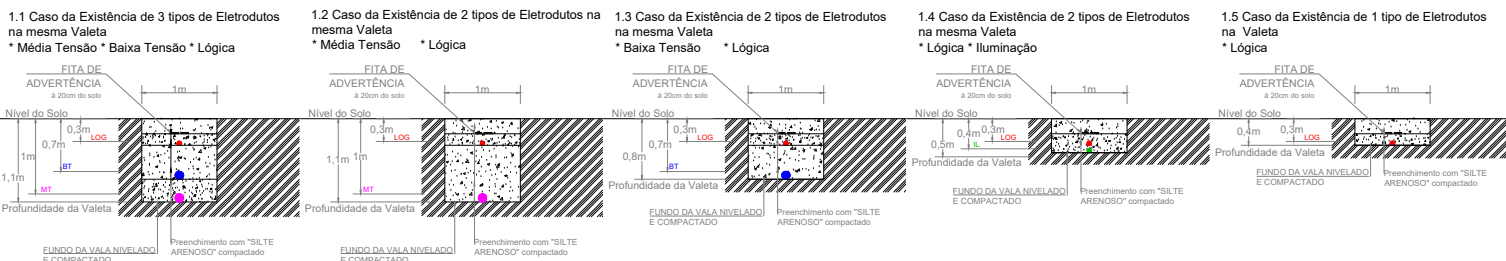
PLANTA BAIXA C/TAMPA



DETALHAMENTO ENVELOPAMENTO DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS
ESCALA:1:50



DETALHAMENTO PROFUNDIDADE DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS
ESCALA:1:50



DETALHAMENTO ENTRADA LÓGICA GENÉRICO


- O acesso de cabo óptico da operadora deve seguir detalhe genérico
- Cada caixa de eenda óptica possui um método de fixação, consultar o fabricante de cada modelo
- Deve se respeitar uma reserva técnica mínima de 50m acondicionada em escota de aço galvanizado e esta fixada ao poste com abraçadeira ajustável de poste, logo abaixo da caixa de emenda óptica.
- O cabo deve ser conduzido ao solo por eletroduto galvanizado com 2" de diâmetro, fixado ao poste.
- Deve se implantar caixa de inspeção padrão de telecomunicações com dimensões R1 conforme descrito no detalhe.
- A partir deste ponto pode-se utilizar eletroduto PEAD 2" conforme projeto de infraestrutura subterrânea.
- Cabo óptico deve ser conduzido até o DIO central sem emendas, respeitando reservas técnicas a cada 50m

NOTAS COMPLEMENTARES:

- No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por uma cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
- No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
- O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
- Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
- Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia escolhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos dutos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
- Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 150 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
- Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
- A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
- Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.


NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura. Apenas trechos não hachurados devem ser considerados. O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.

CARIMBOS:



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL
Secretaria Especial de Obras-SEO

LOCAL: PASSO FUNDO - RS	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: INFRAESTRUTURA ELÉTRICA e LÓGICA - P. Fundo	REVISÃO Nº: R04	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG	DATA: 14/08/2024	Nº PRANCHA: SUBT 05
CONTEÚDO: Projeto de Infraestrutura para rede de Lógica - SE01 Traçado + caixas de passagem + Fibras ótica + Detalhes	DESENHADO POR: CÉLIO	07
ENDEREÇO: Rua Capitão Araújo, S/N	NOME DO ARQUIVO: 2017_08_02_SUBTERRANEA_UFFS.DWG	



BRG
ENGENHARIA

BRG ENGENHARIA
19.516.782/0001-44

Rua Pedro Lopes de Oliveira 321

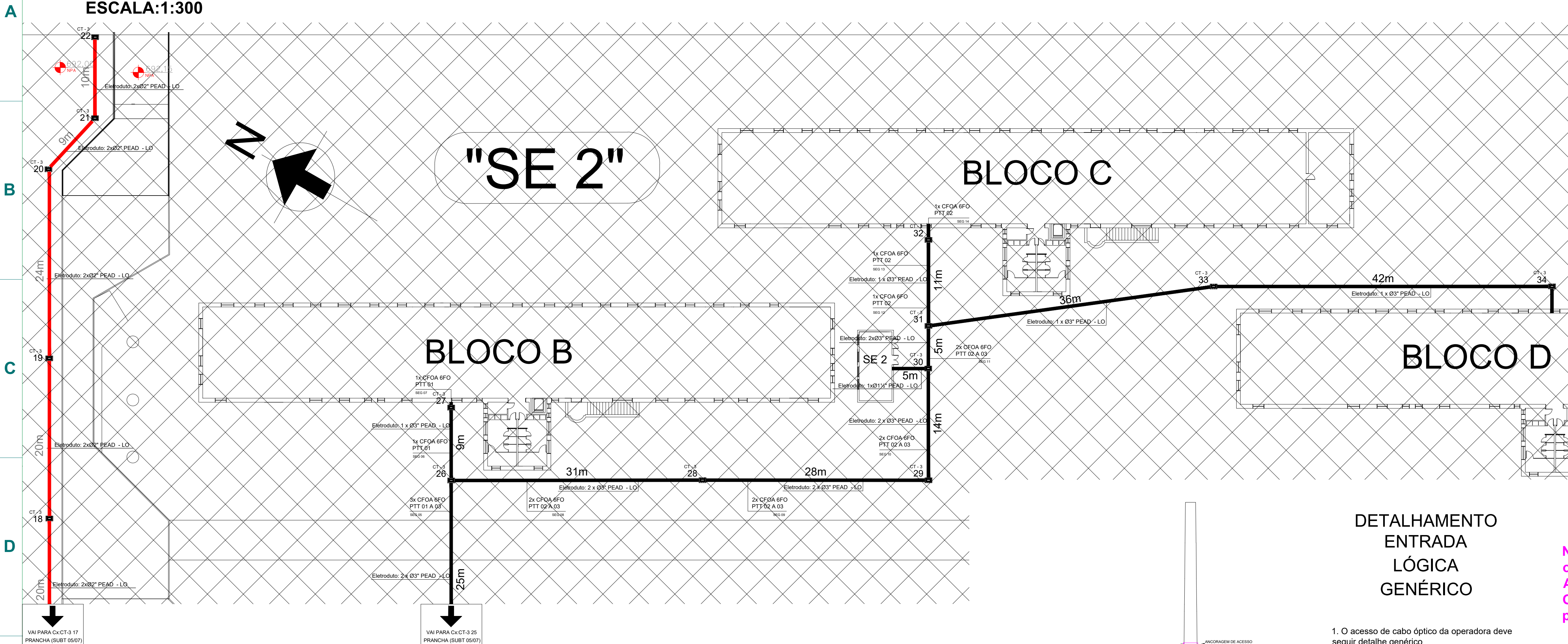
FONE.: 54 3045 4442
CEL.: 54 99911 0736
engenharia@engenhariabrg.com

EQUIPE TÉCNICA (EMPRESA)

Engenheiro Eletricista - CREA RS 137892
Eng. CIVIL - DIEGO TRONCO HONRICH
Engenheiro Civil - CREA RS167357
CÉLIO LUCAS FREITAS DE SOUZA
Técnico em Eletrobateria - CREA RS 221436

2.3.2 IMPLANTAÇÃO LÓGICA SE 2

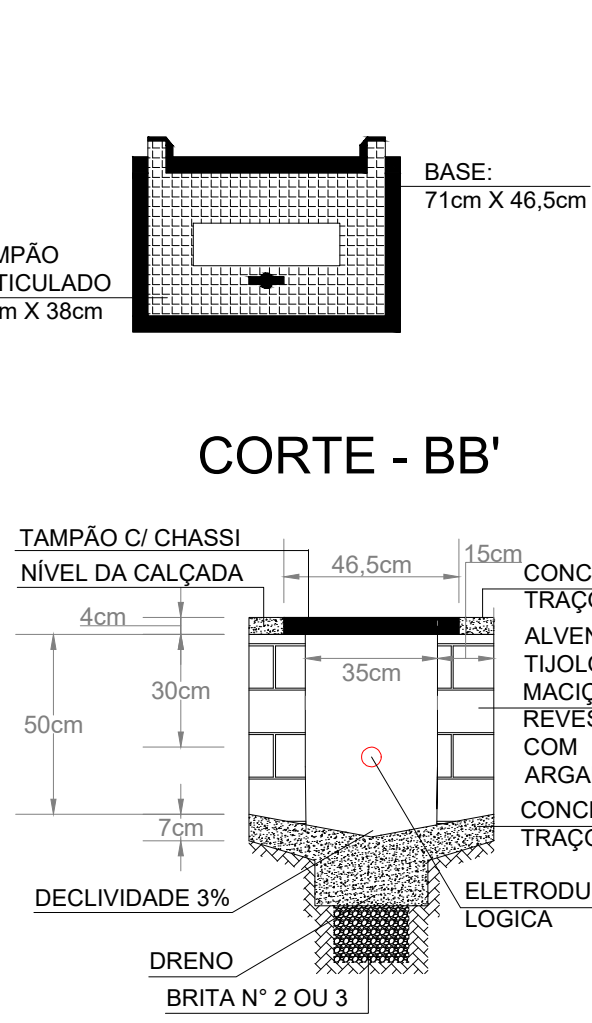
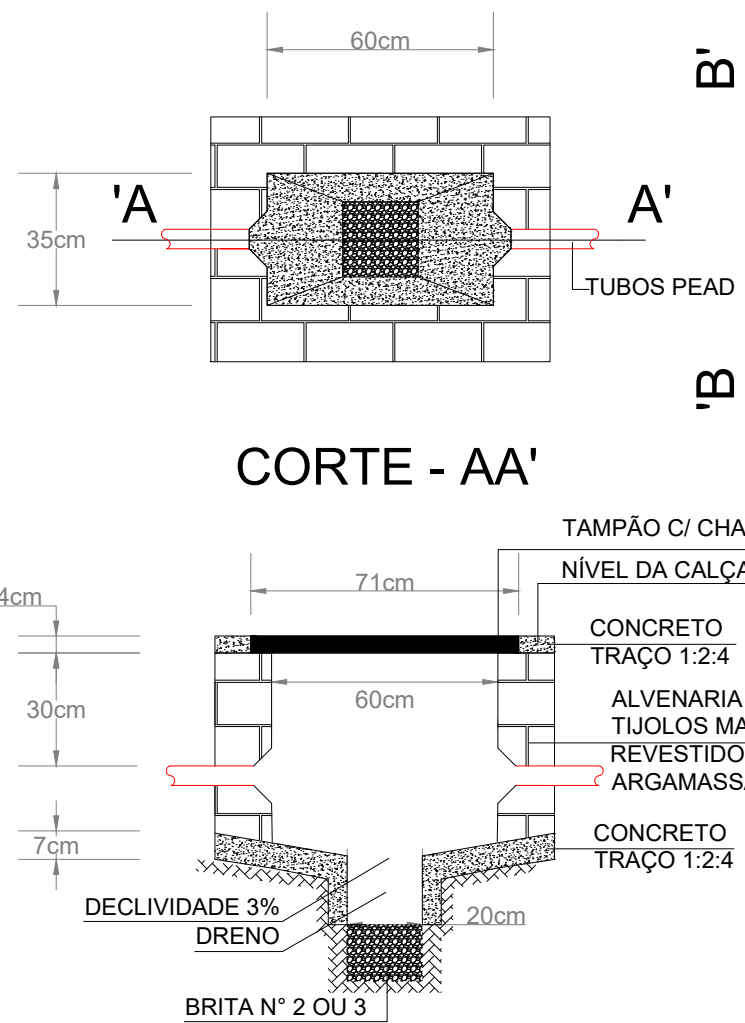
ESCALA:1:300



CT-3 CAIXA DE PASSAGEM R1 LÓGICA
ESCALA:1:20

PLANTA BAIXA S/TAMPA

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



PLANTA BAIXA
C/TAMPA

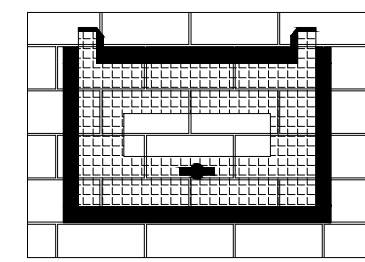
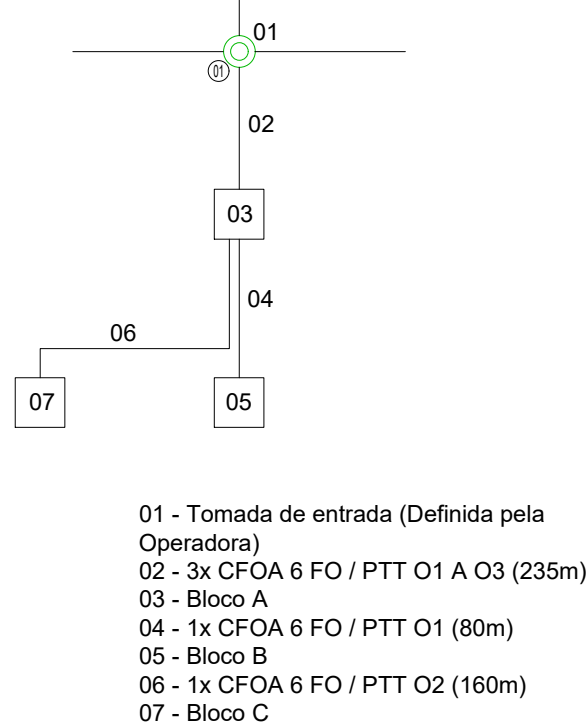
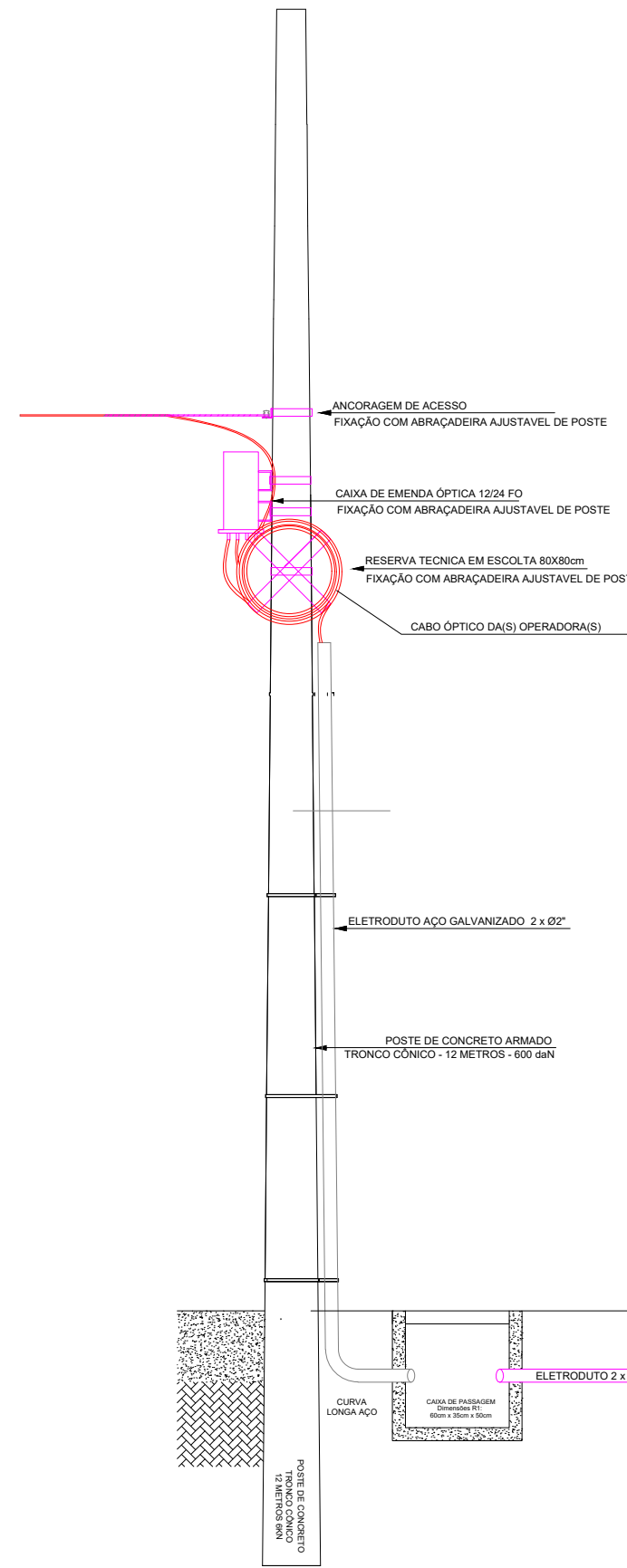


DIAGRAMA LOGICO



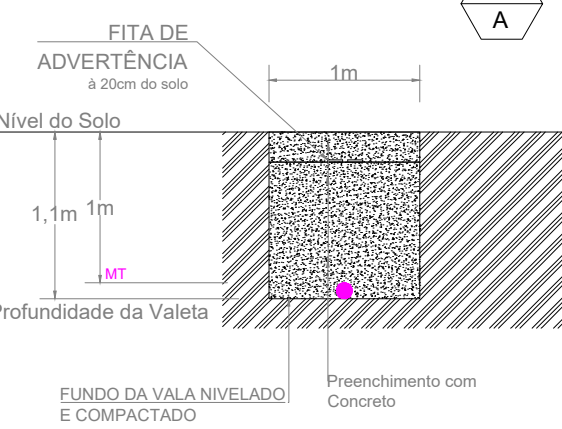
DETALHAMENTO ENTRADA LÓGICA GENÉRICO



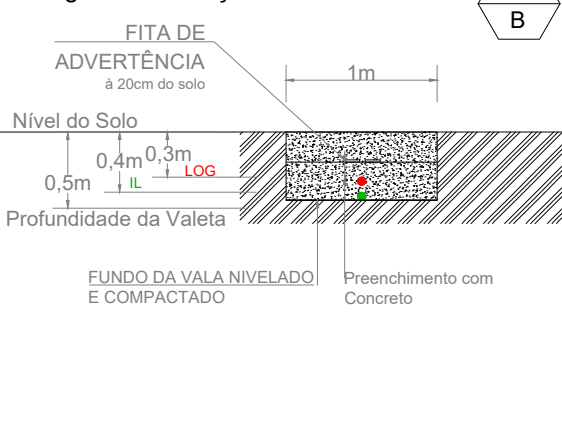
1. O acesso de cabo óptico da operadora deve seguir detalhe genérico
2. Cada caixa de eenda óptica possui um método de fixação, consultar o fabricante de cada modelo
3. Deve se respeitar uma reserva técnica mínima de 50m acondicionada em escotla de aço galvanizado e esta fixada ao poste com abraçadeira ajustável de poste, logo abaixo da caixa de emenda óptica.
4. O cabo deve ser conduzido ao solo por eletroduto galvanizado com 2" de diâmetro, fixado ao poste.
5. Deve se implantar caixa de inspeção padrão de telecomunicações com dimensões R1 conforme descrito no detalhe.
6. A partir deste ponto pode-se utilizar eletroduto PEAD 2" conforme projeto de infraestrutura subterrânea.
7. Cabo óptico deve ser conduzido até o DIO central sem emendas, respeitando reservas técnicas a cada 50m

DETALHAMENTO ENVELOPAMENTO DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS ESCALA:1:50

1.6 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta com Envolvimento * Média Tensão

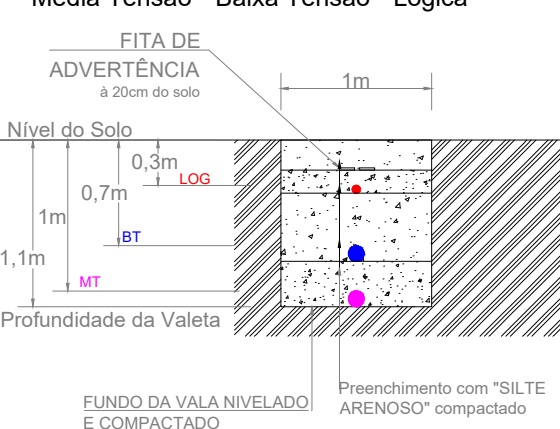


1.7 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta com Envolvimento * Lógica * Iluminação

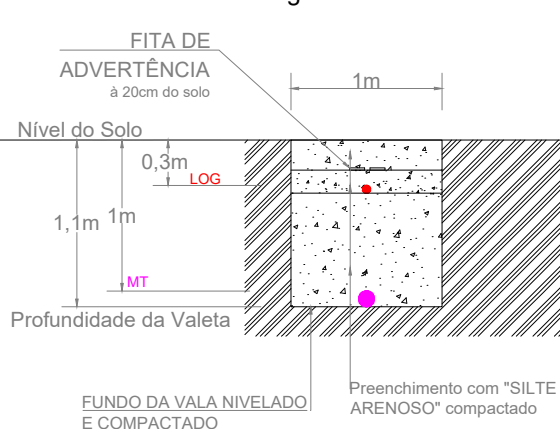


DETALHAMENTO PROFUNDIDADE DA VALETA DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS ESCALA:1:50

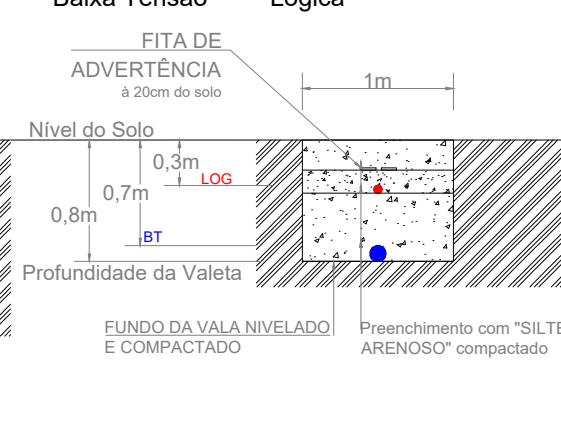
1.1 Caso da Existência de 3 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta * Média Tensão * Baixa Tensão * Lógica



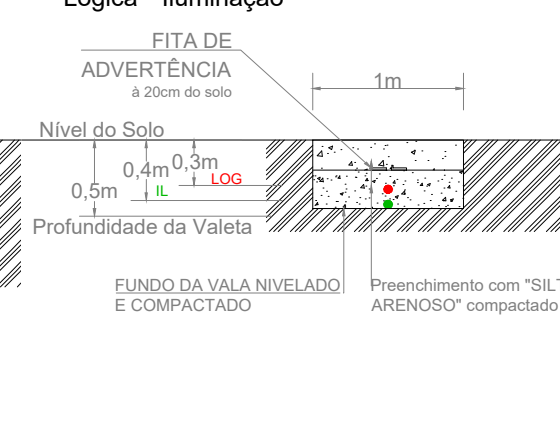
1.2 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta * Média Tensão * Lógica



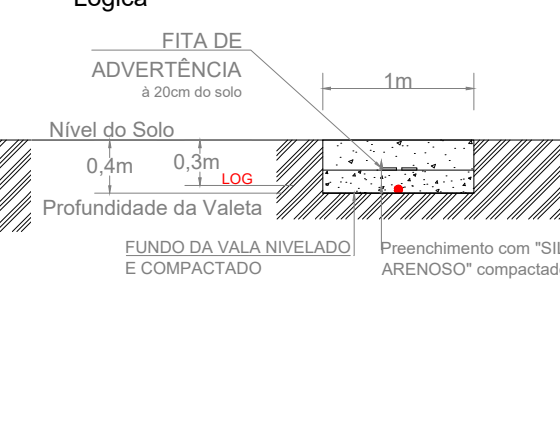
1.3 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na mesma Valeta * Baixa Tensão * Lógica



1.4 Caso da Existência de 2 tipos de Eletrodutos na Valeta * Lógica * Iluminação



1.5 Caso da Existência de 1 tipo de Eletrodutos na Valeta * Lógica



NOTAS COMPLEMENTARES:

1. No projeto da rede subterrânea cada infraestrutura foi representada por uma cor diferente, para facilitar o entendimento no momento da execução.
2. No projeto da rede subterrânea foi projetado as valetas de acordo com a profundidade de cada eletroduto. Desta forma foi projetado a utilização o modelo de valeta COMPARTILHADA para a instalação dos eletrodutos. No entanto os eletrodutos deverão ser separados conforme os níveis projetados anteriormente e separados por uma camada de solo compactado, no caso, sugere-se utilizar "SILTE ARENOSO".
3. O projeto da rede subterrânea é composto por 4 tipos de cabos diferentes, no qual possuem características e níveis de tensão diferentes, sendo assim foi projetado tubulações separadas para cada tipo de cabeamento e projetado profundidade de instalação diferentes para cada tubulação.
4. Ao longo da instalação subterrânea, foram projetadas caixas de passagem para cada tipo de tubulação. Para distribuição das caixas de passagem foram levados em consideração as necessidades de derivação e também a distância máxima de 40m. Sendo assim o vão médio para instalação de caixas de passagem ficou abaixo de 30m.
5. Instalado o cabo dentro do duto previamente preparado, a vala deve ser preenchida com terra ou areia escolhida e peneirada até, pelo menos, 200 mm acima dos dutos, compactando-se continuamente até o próximo nível. Este procedimento deverá ser repetido em todos os níveis. Acima dos cabos, a uma altura de 200 mm, deve ser colocada uma fita de advertência.
6. Quando necessário, poderão ser instalados, em uma mesma vala e um mesmo nível, 2 ou mais circuitos secundários, com espaços e distâncias entre os "centros" dos cabos de, no mínimo, 150 mm. Nenhuma rede dos serviços de infraestrutura (água, telefone, gás, etc.) pode ser construída em uma faixa considerando 200 mm de cada lado dos cabos dos circuitos secundários.
7. Em alguns trechos da rede de média tensão onde será previsto a circulação de veículos ou cruzamento com outra tubulação, foram projetados envelopamento da tubulação, desta forma os dutos de baixa tensão e lógica deverão ser executados após concluída esta etapa;
8. A instalação de cabos em dutos subterrâneos pode ser efetuada por método manual ou mecanizado. Sendo assim, no memorial descritivo foi apresentado sugestões de métodos e ferramentas que poderão auxiliar a instalação.
9. Em casos de dúvidas ou alterações nas propostas técnicas apresentada o responsável técnico ou o fiscal de execução deverá ser consultado com objetivo de estabelecer a forma adequada que atender a necessidade.

NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura. Apenas trechos não hachurados devem ser considerados. O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.

CARIMBOS:

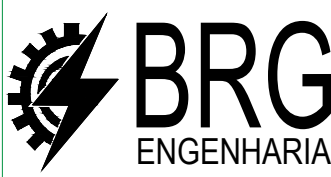


UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

SECRETARIO DE OBRAS ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4
DIRETORIA DE OBRAS - SEO ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4
DIRETORIA DE OBRAS - SEO ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4
DIRETORIA DE OBRAS - SEO ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4	ENR. CIV. RICARDO EMERER CREASC 11988-4

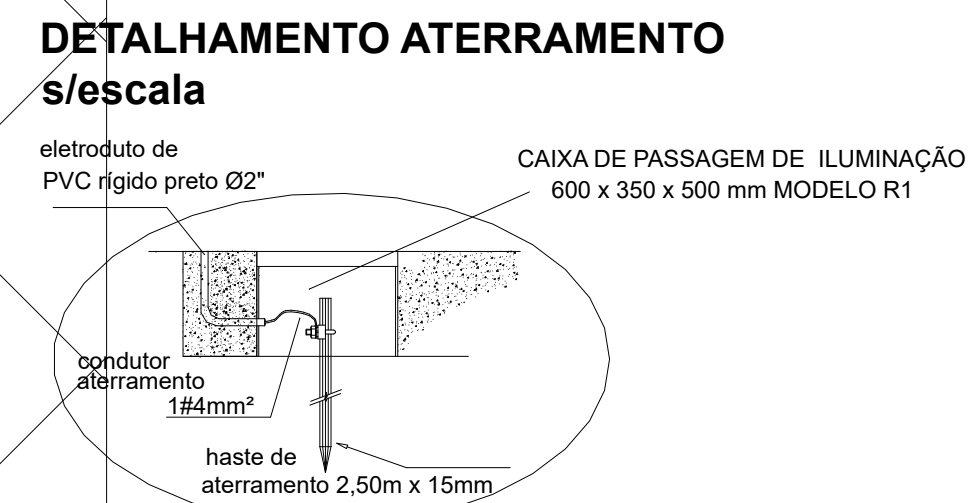
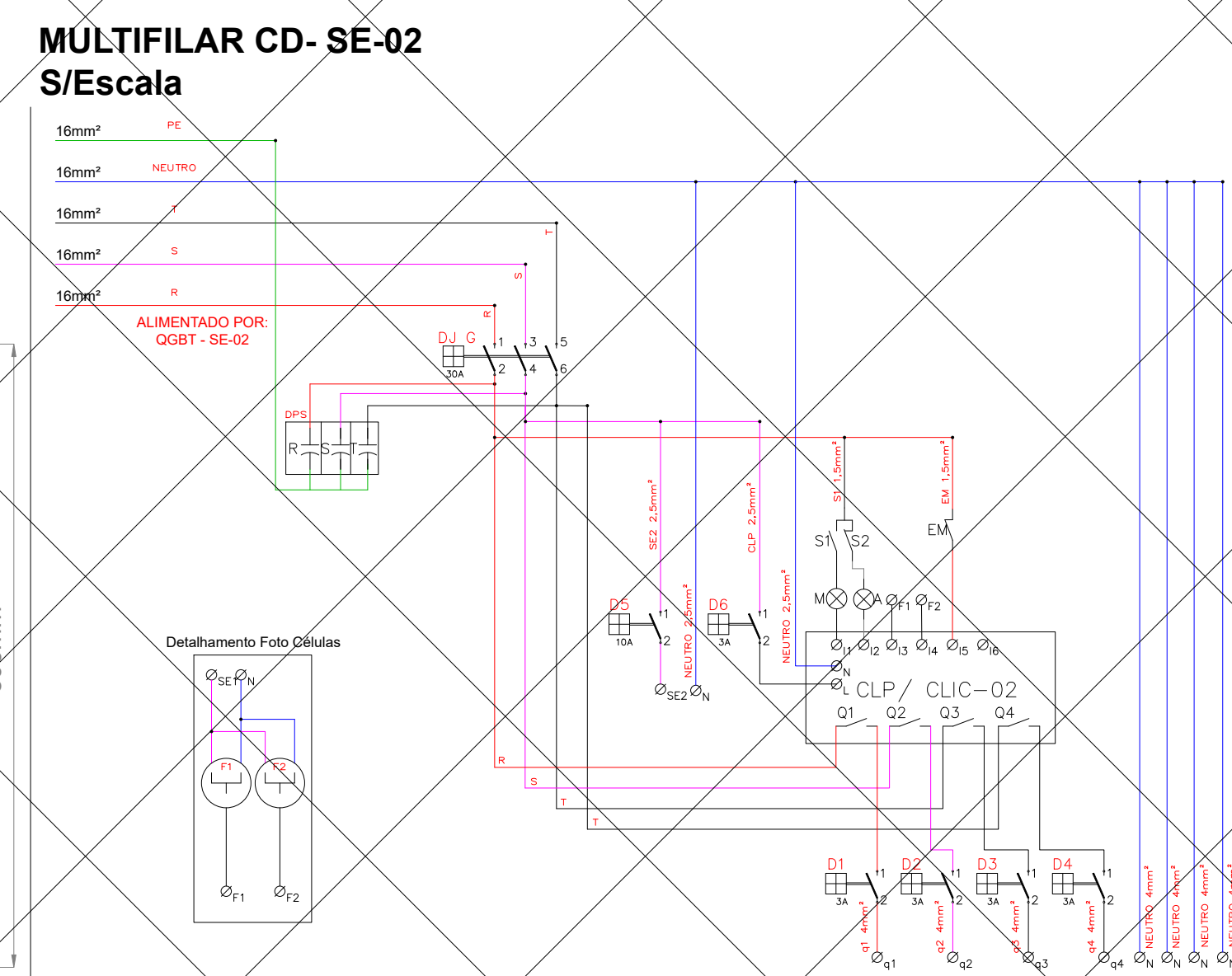
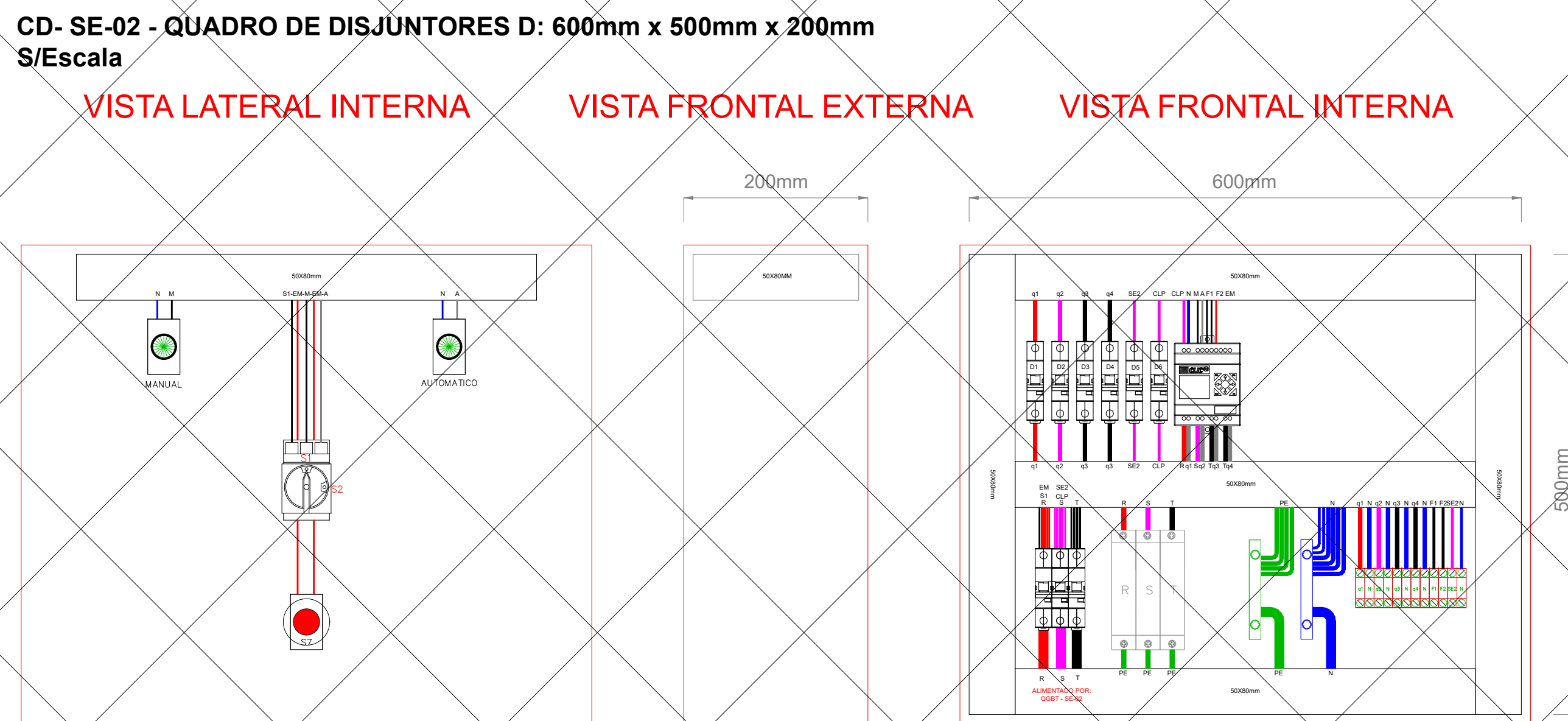
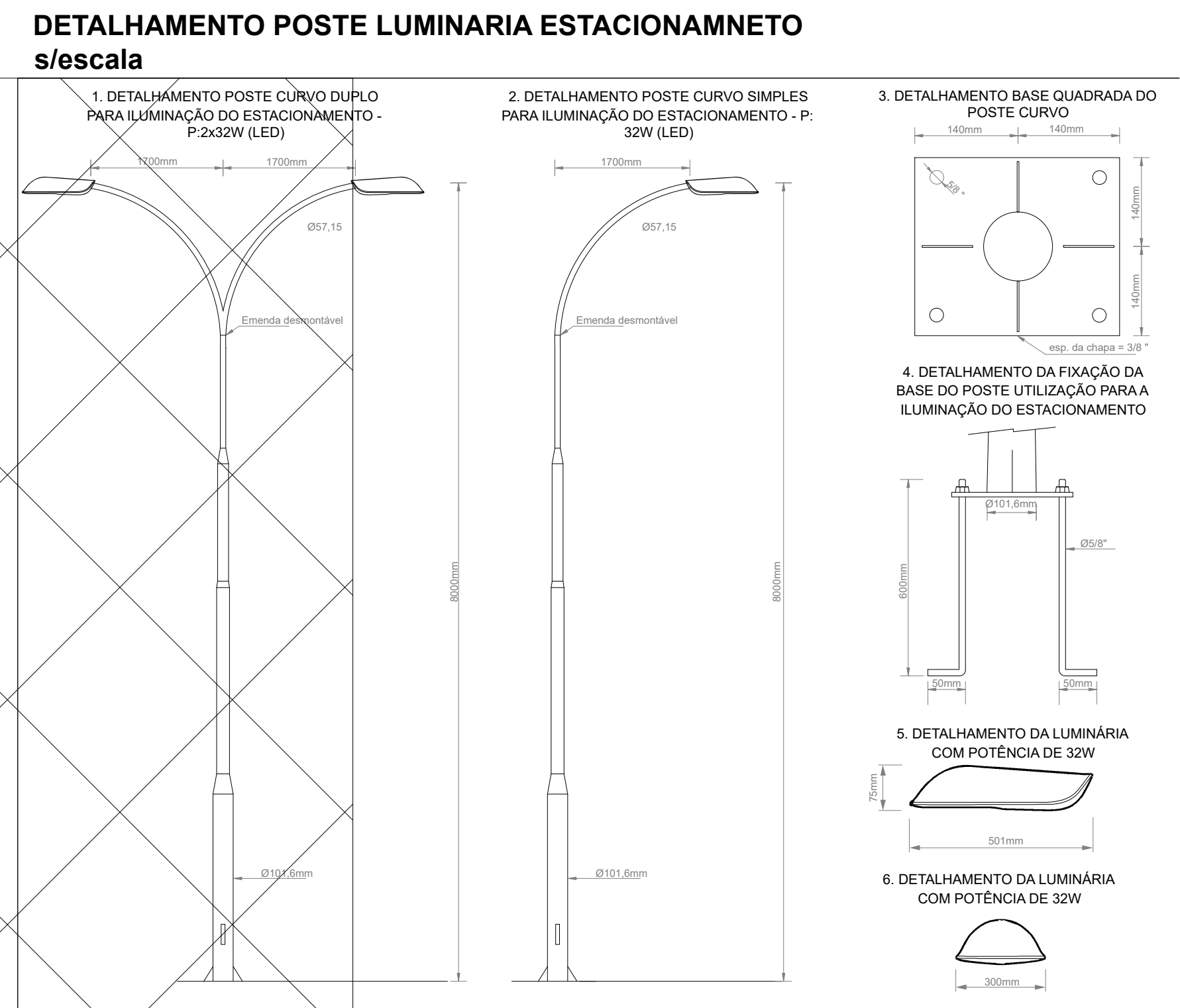
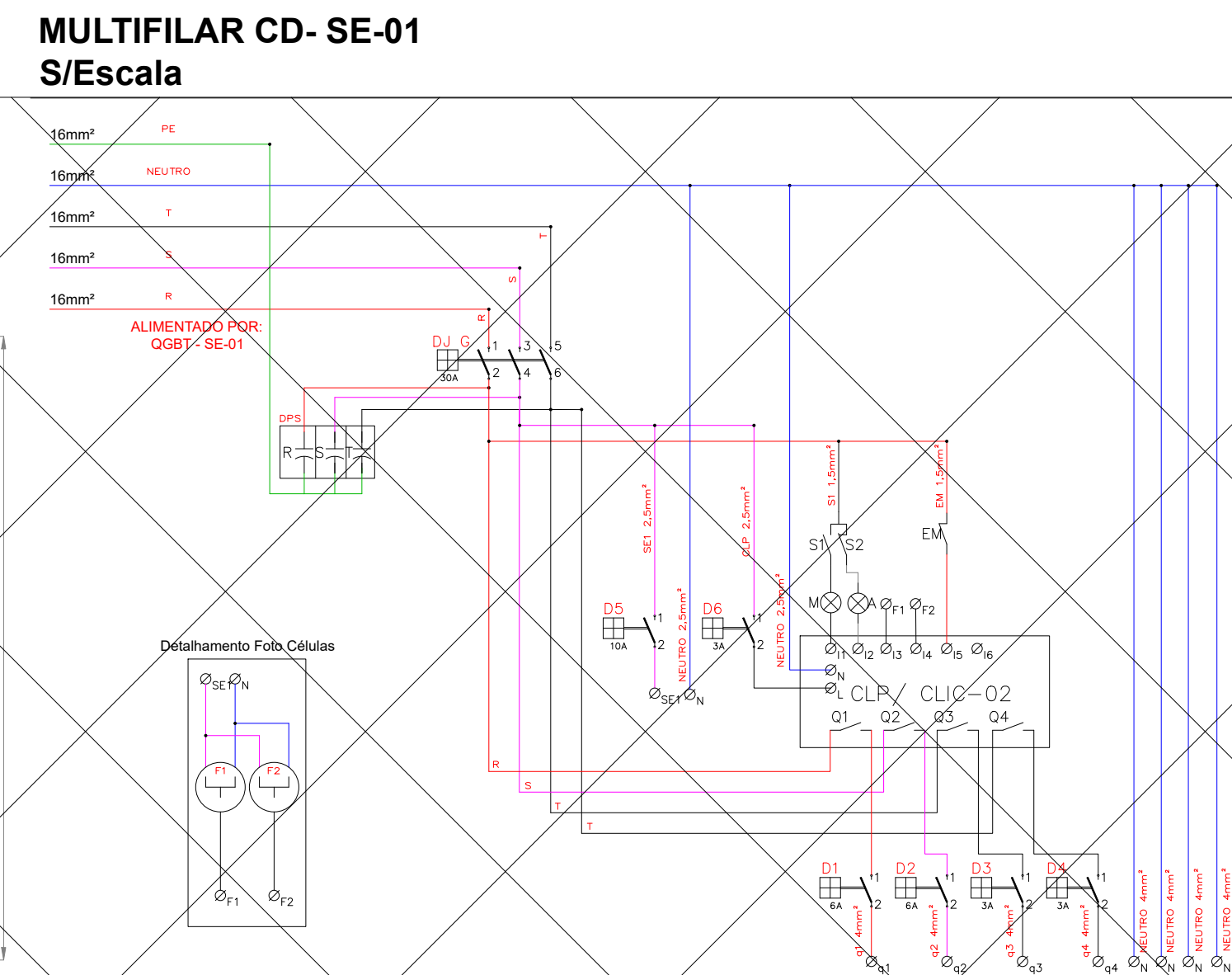
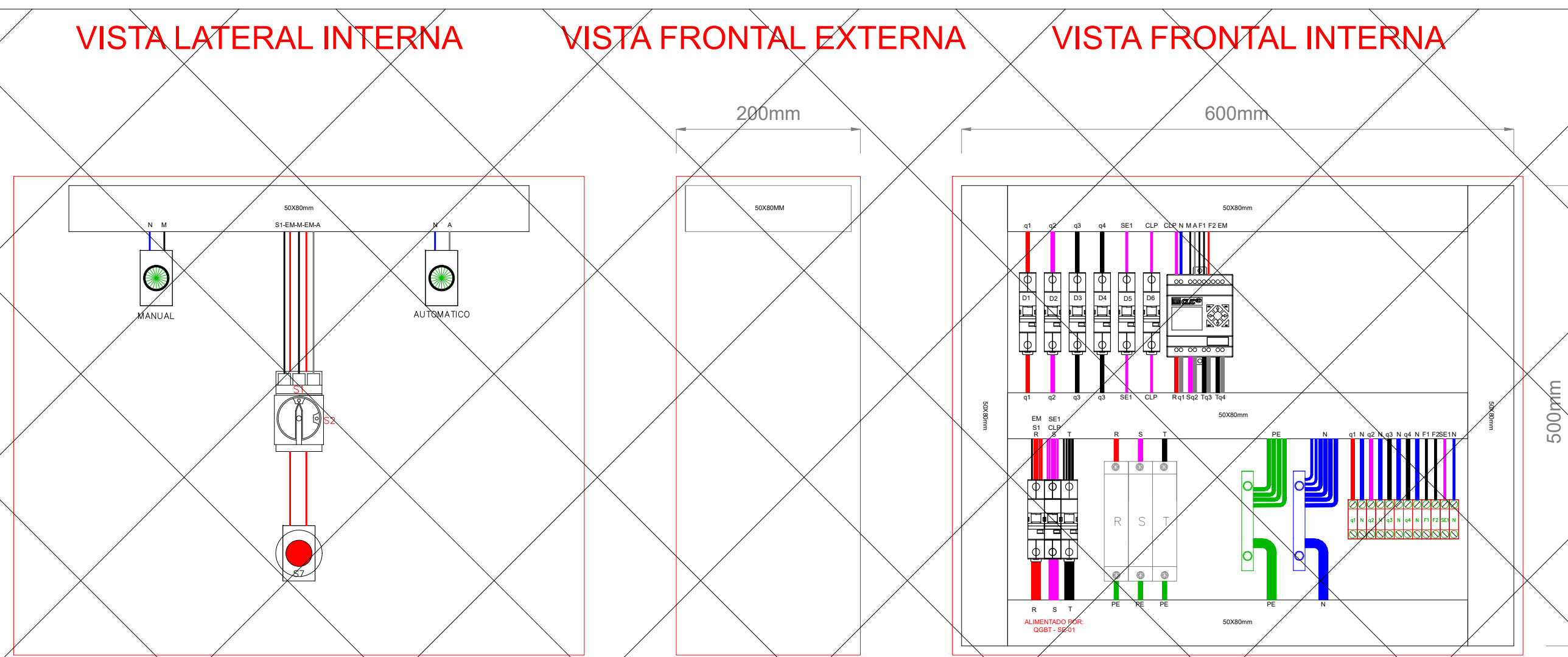
LOCAL: PASSO FUNDO - RS	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: INFRAESTRUTURA ELÉTRICA e LÓGICA - P. Fundo	REVISÃO Nº: R04	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: Rede Subterrânea MT, BT, IL e LOG	DATA: 14/08/2024	Nº PRANCHAS: 06
CONTEÚDO: Projeto de Infraestrutura para rede de Lógica - SE02 Traçado + caixas de passagens + Fibras ótica + Detalhes	DESENHADO POR: CÉLIO	07
ENDEREÇO: Rua Capitão Araújo, S/N	NOME DO ARQUIVO: 2017_08_02_SUBTERRANEA_UFFS.DWG	





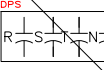


BRG ENGENHARIA
19.516.782/0001-44
Rua Pedro Lopes de Oliveira 321
FONE.: 54 3045 4442
CEL.: 54 99911 0736
engenharia@engenhariabrg.com

EQUIPE TÉCNICA (EMPRESA)
GIVANILSON GOMES
Engenheiro Eletricista - CREA RS 137882
ENG. CIVIL - DEGIO TRONCO HONORIO
Engenheiro Civil - CREA RS 167357
CELIO LUCAS PEREIRA DE SOUZA
Técnico em Eletrotécnica - CREA RS 221436

CD- SE-01 - QUADRO DE DISJUNTORES D: 600mm x 500mm x 200mm
S/Escala



SIMBOLÓGIA UTILIZADA		Chave Seletora	
Simbologia	Descrição		
	Condutor Fase (R)		Controlador Logico Programavel (CLP)
	Condutor Fase (S)		
	Condutor Fase (T)		
	Cundutor de Neutro (N)		
	Condutor de proteção (PE)		
	Bornier		
	Disjuntor Monofásico		
	Botueira de Emergencia		
	Disjuntor Trifásico		
	Dispositivo de Proteção Contra Surto (DPS)		
	Sinaleiro		
	Foto Célula		

Descritivo CD-SE1

CIRCUITOS:

R= FASE ALIMENTADORA R 16mm²
S= FASE ALIMENTADORA S 16mm²
T= FASE ALIMENTADORA T 16mm²
CLP= FASE ALIMENTAÇÃO CLP 2,5mm²
EM= FASE DE SINAL EMERGENCIA 2,5mm²
S1= FASE ALIMENTAÇÃO CHAVE, SELETORA 2,5mm²
SE1= FASE ALIMENTADORA SE1 2,5mm²
A= FASE DE SINAL AUTOMATICO 2,5mm²
M= FASE DE SINAL MANUAL 2,5mm²
q1= FASE ALIMENTAÇÃO q1 4mm²
q2= FASE ALIMENTAÇÃO q2 4mm²
q3= FASE ALIMENTAÇÃO q3 4mm²
q4= FASE ALIMENTAÇÃO q4 4mm²
N= NEUTRO
PE= TERRA
F1= FOTO CÉLULA 1
F2= FOTO CÉLULA 2

Descritivo CD-SE1

CIRCUITOS:
R= FASE ALIMENTADORA R 16mm²
S= FASE ALIMENTADORA S 16mm²
T= FASE ALIMENTADORA T 16mm²
CLP= FASE ALIMENTAÇÃO CLP
2,5mm²
EM= FASE DE SINAL EMERGENCIA
2,5mm²
SEI= FASE ALIMENTAÇÃO CHAVE
SELETORA 2,5mm²
SE1= FASE ALIMENTADORA SE1
2,5mm²
A= FASE DE SINAL AUTOMATICO
2,5mm²
M= FASE DE SINAL MANUAL 2,5mm²
q1= FASE ALIMENTAÇÃO q1 4mm²
q2= FASE ALIMENTAÇÃO q2 4mm²
q3= FASE ALIMENTAÇÃO q3 4mm²
q4= FASE ALIMENTAÇÃO q4 4mm²
N= NEUTRO
PE= TERRA
F1= FOTO CÉLULA 1
F2= FOTO CÉLULA 2

Descritivo CD-SE2

CIRCUITOS:
 R= FASE ALIMENTADORA R 16mm²
 S= FASE ALIMENTADORA S 16mm²
 T= FASE ALIMENTADORA T 16mm²
 CLP= FASE ALIMENTADORA CLP
 2,5mm²
 M= FASE DE SINAL EMERGENCIA
 2,5mm²
 S1= FASE ALIMENTAÇÃO CHAVE
 SELETORA 2,5mm²
 SE2= FASE ALIMENTADORA SE2
 2,5mm²
 A= FASE DE SINAL AUTOMATICO
 2,5mm²
 M= FASE DE SINAL MANUAL 2,5mm²
 q1= FASE ALIMENTAÇÃO q1 4mm²
 q2= FASE ALIMENTAÇÃO q2 4mm²
 q3= FASE ALIMENTAÇÃO q3 4mm²
 q4= FASE ALIMENTAÇÃO q4 4mm²
 N= NEUTRO
 PE= TERRA
 F1= FOTO CÉLULA 1
 F2= FOTO CÉLULA 2

1. DETALHAMENTO POSTE COM LUMINÁRIA CHAPEU CHINES - P. 22W (LED)

2. DETALHAMENTO POSTE PARA FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA CHAPEU CHINES

3. DETALHAMENTO DA BASE METÁLICA DO POSTE LUMINÁRIA CHAPEU CHINES

4. DETALHAMENTO DA FIXAÇÃO DO POSTE PARA LUMINÁRIA CHAPEU CHINES

5. DETALHAMENTO BASE DE CONCRETO PARA POSTE CHAPEU CHINES

QUADRO DE CARGAS CD - SE02

CD - SE - 02														
Circ.	Descrição	Iluminação		Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fator Pot.	Carr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases RST	Obs.	
		22W	32W											
1	Circuito 1		8		256.0	266.6	100%	0.95	1.14	1	3A	4	R	Obs.: Comando g1
2	Circuito 2		7		224.0	235.0	100%	0.95	1.00	1	3A	4	S	Obs.: Comando g2
3	Circuito 3	5			110.0	115.2	100%	0.95	0.47	1	3A	4	T	Obs.: Comando g3
4	Circuito 4	4			88.0	92.2	100%	0.95	0.38	1	3A	4	T	Obs.: Comando g4
Total		9	15		678.0	709.0								

~~Potência Demandada: 100% (678.0 W) (709.0 V.A)~~

QUADRO DE CARGAS CD - SE01

CD - SE - 01														
Circ.	Descrição	Iluminação			Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases RST	Obs.
		22W	32W											
1	Circuito 1		25		800.0	839.3	100%	0.95	3.58	1	6A	4	R	Obs.: Comando q1
2	Circuito 2		25		800.0	839.3	100%	0.95	3.58	1	6A	4	S	Obs.: Comando q2
3	Circuito 3		11		242.0	253.5	100%	0.95	1.05	1	3A	4	T	Obs.: Comando q3
4	Circuito 4		9		198.0	207.4	100%	0.95	1.04	1	3A	4	T	Obs.: Comando q4
Total		20	50		2031.0	2139.5								

~~Potência Demandada: 100% (2031.0 W) (2139.5 V.A)~~

CARIMBOS:

NOTA: A área hachurada corresponde a outra etapa da obra já executada ou prevista para execução futura. Apenas trechos não hachurados devem ser considerados. O trecho de média tensão entre a subestação 01 e a 02 faz parte desta etapa da obra.

[illegible]



Projeto N° PROJETO EXECUTIVO REDE SUBTERRANEA 01-07/2024 - SEO (10.55)

(N° do Documento: 33)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/11/2024 13:07)

DAIANE REGINA VALENTINI

SECRETARIO - TITULAR

SEO (10.55)

Matrícula: ###769#2

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **33**
, ano: **2024**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **27/11/2024** e o código de verificação: **a57fe43220**



Projeto N° PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICA e LÓGICA/2024 - DAADM (10.55.01)
(N° do Documento: 26)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/08/2025 16:41)

SANDRA SALETE VILBERT

CHEFE - TITULAR

DAADM (10.55.01)

Matrícula: ###676#4

Visualize o documento original em <https://sipac.uffrs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **26**
, ano: **2024**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **20/08/2025** e o código de verificação: **d298e6f5e6**