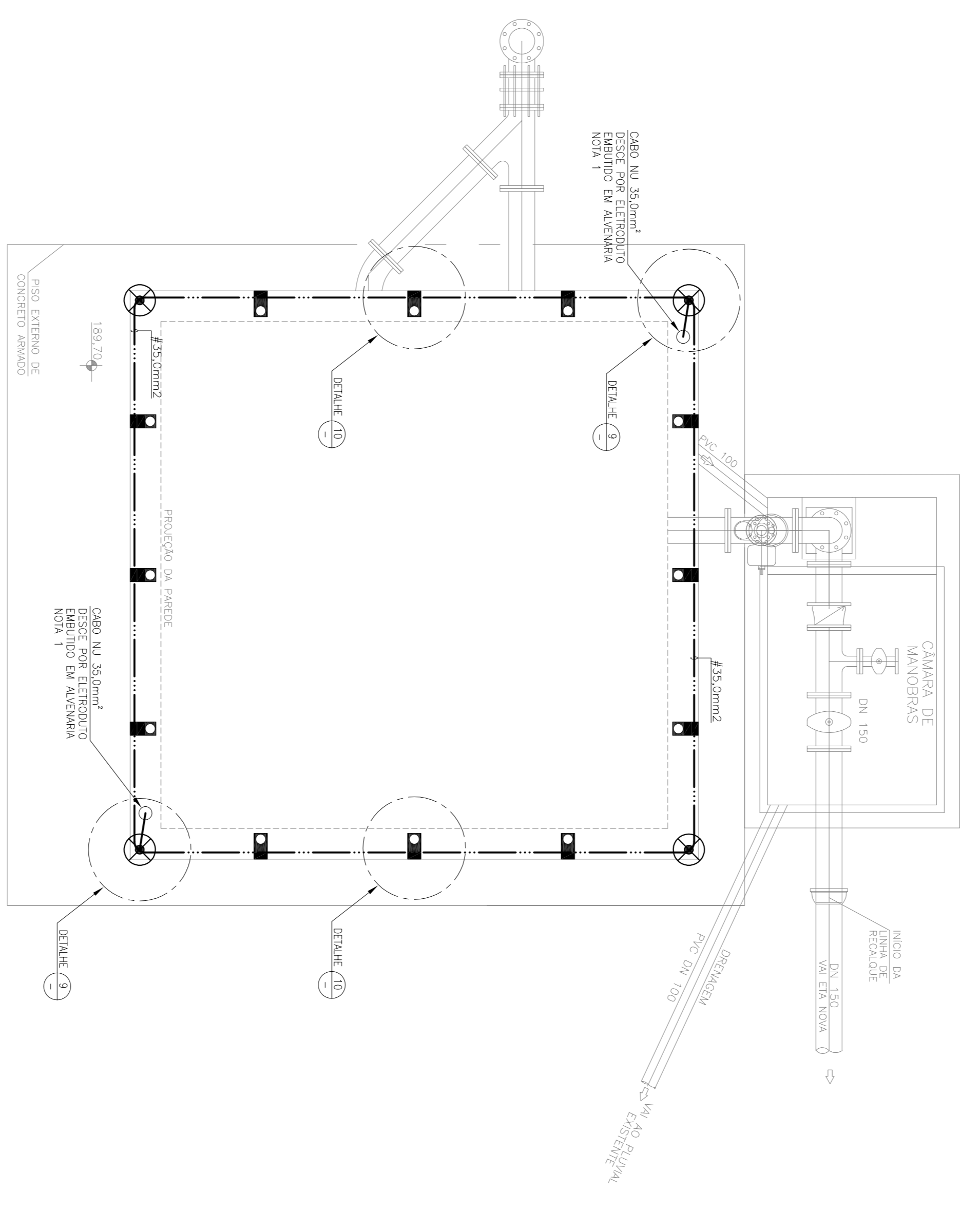


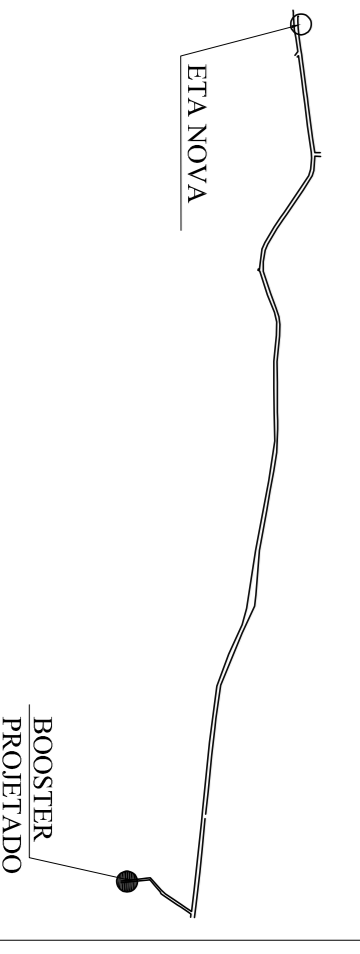
PLANTA BAIXA ATERAMENTO
ESC. 1:25



PLANTA COBERTURA SPDA
ESC. 1:25

LEGENDA:

PLANTA CHAVE:



NOTAS:

1 - OS ELTROTODUTOS DE DESCIDA DO SPDA DEVEM SER SELADOS, PARA EVITAR ENTRADA DE AGUA, APÓS A PASSAGEM DO CABO.

DESENHOS DE REFERENCIA:

-PA5-DE-PA-08-E00-001-00 - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA;
-PA5-DE-PA-08-E00-003-00 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS;
-PA5-LM-FV-18-E00-001 - LISTA DE MATERIAS.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	15/04/2020	ADG	PD	SM
01	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	30/04/2020	ADG	PD	SM
02	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	21/05/2020	ADG	PD	SM
03					

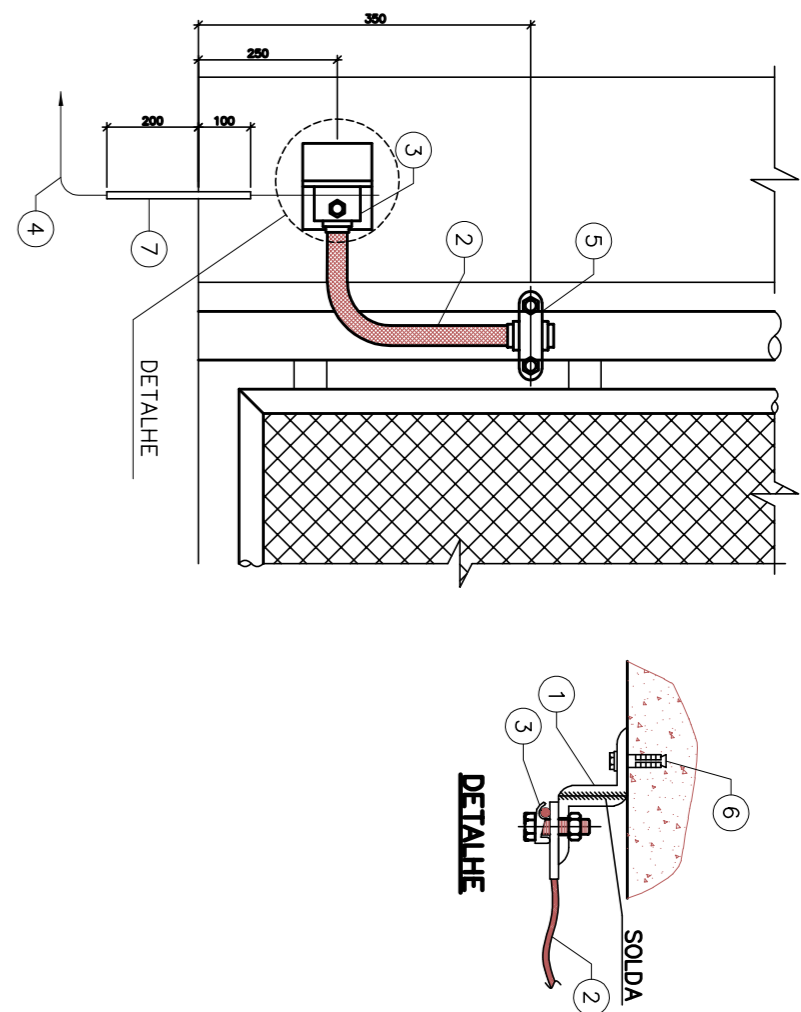
UTE | PAMPA SUL S.A.
Usina Termelétrica Miraval Wolewski



**SISTEMA CAPTAÇÃO
ÁGUA BRUTA**
PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: ATERRAMENTO E SPDA - SALA DE BOMBAS BOOSTER - PROJETO ELÉTRICO
ELABORADO: ADG
VERIFICADO: PD
APROVADO: SM
Nº DESTINO CLIENTE: PA5-DE-PA-08-E00-002-0A
Nº DESENHO CONTRARIADO:
ESCALA: INDICADA

LOCAL: HULHA NEGRAS
DATA: ABR/2020
REV: 02
FL.: 01/03

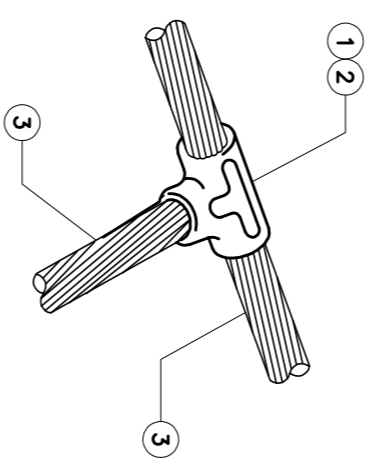


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø3/4x300mm	-	01	01
6	CABEÇA DE SEXT. A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
5	PROF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø3/8x1"	-	01	01
4	CABO DE COBRE NU (NOTA 2)	-	01	01
3	CONECTOR PARA FIXAÇÃO DE CABO TIPO GEM	-	01	01
2	CORBONAQUA FLEXIVEL DE DIL. 190A DE 24x306mm	-	01	01
1	FERRIL. 1" DE 1.1/2"x1/4"x60mm	-	-	-
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

NOTAS: 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.

DETALHE 1 S/ESCALA

ATERRAMENTO DE PORTÃO

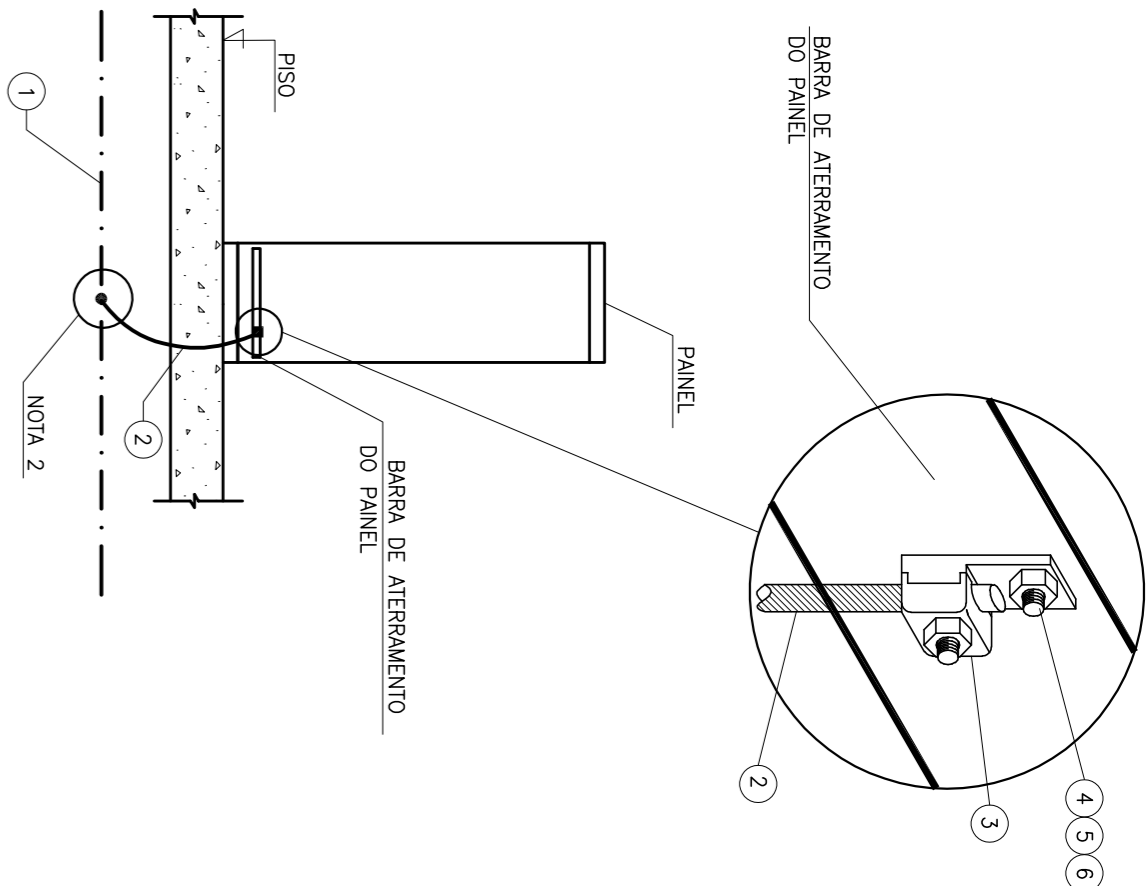


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
3	CABO DE COBRE NU (NOTA 1)	-	-	-
2	MOIDE PARA SOLDAGEM BURUNDWEID (VER TABELA)	-	-	-
1	CARTUCHO PARA SOLDAGEM BURUNDWEID (VER TABELA)	-	-	-
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
3	CABO DE COBRE NU (NOTA 1)	-	-	-
2	MOIDE PARA SOLDAGEM BURUNDWEID (VER TABELA)	-	-	-
1	CARTUCHO PARA SOLDAGEM BURUNDWEID (VER TABELA)	-	-	-
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

DETALHE 2 S/ESCALA

DERIVAÇÃO DE SOLDA

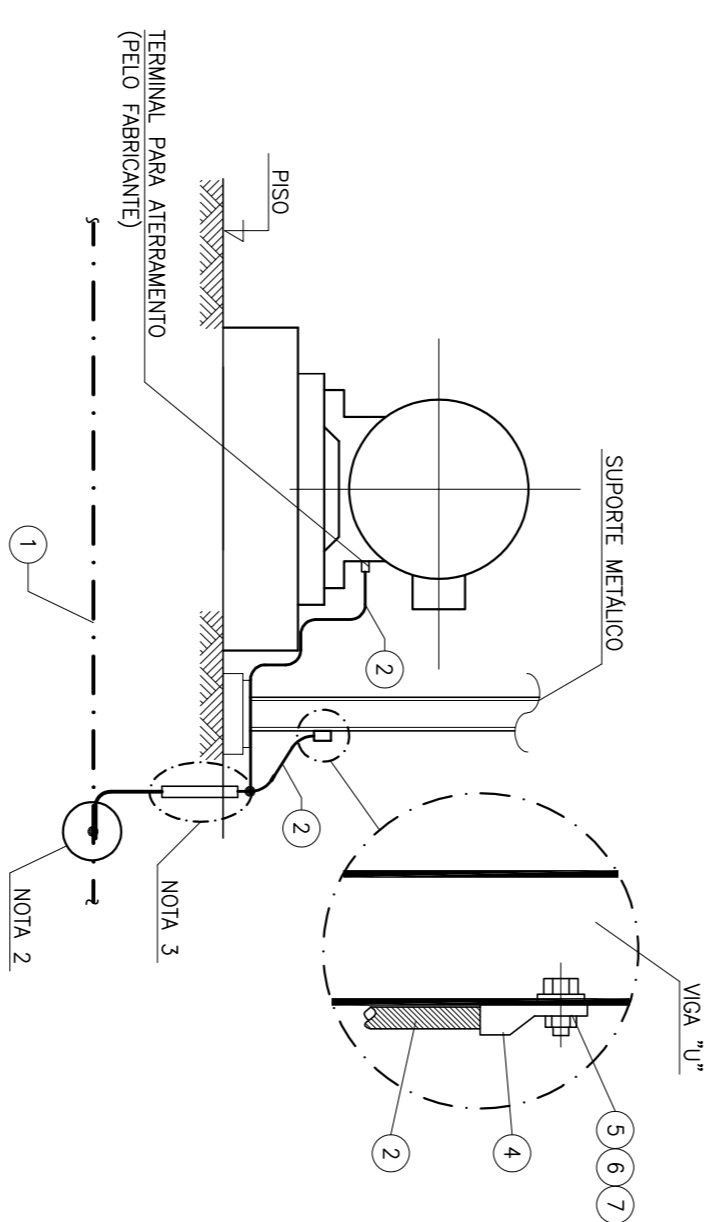


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
6	ARREIA Lisa A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
5	PROF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
3	CONECTOR ATER. CABO TIPO GEM	-	01	01
2	CABO DE COBRE NU 35.0mm ²	-	01	01
1	CABO DE COBRE NU 70.0mm ²	-	01	01
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

NOTAS: 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
2- PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA, VER DET. 02.
3- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

DETALHE 3 S/ESCALA

ATERRAMENTO DE PAINEL

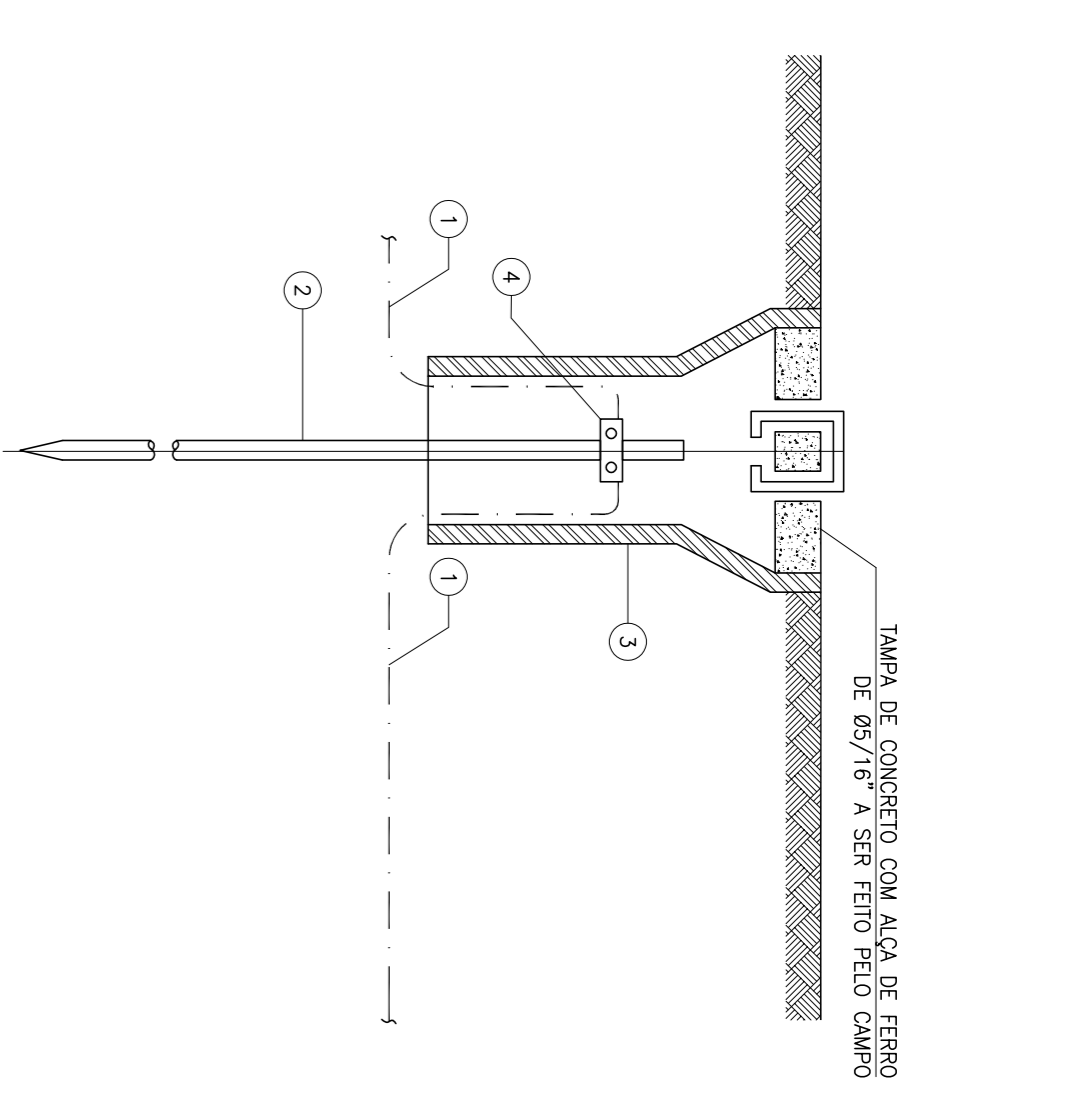


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
6	ARREIA Lisa A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
5	PROF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
4	PARAF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø1/4x1"	-	01	01
3	CONECTOR TERM. A COMPRESSÃO	-	01	01
2	CABO DE COBRE NU 35.0mm ²	-	01	01
1	CABO DE COBRE NU 70.0mm ²	-	01	01
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

NOTAS: 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
2- PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA, VER DET-02.
3- ATERRAMENTO COM ELETRODUTO DE PVC.

DETALHE 4 S/ESCALA

ATERRAMENTO DE MOTOR

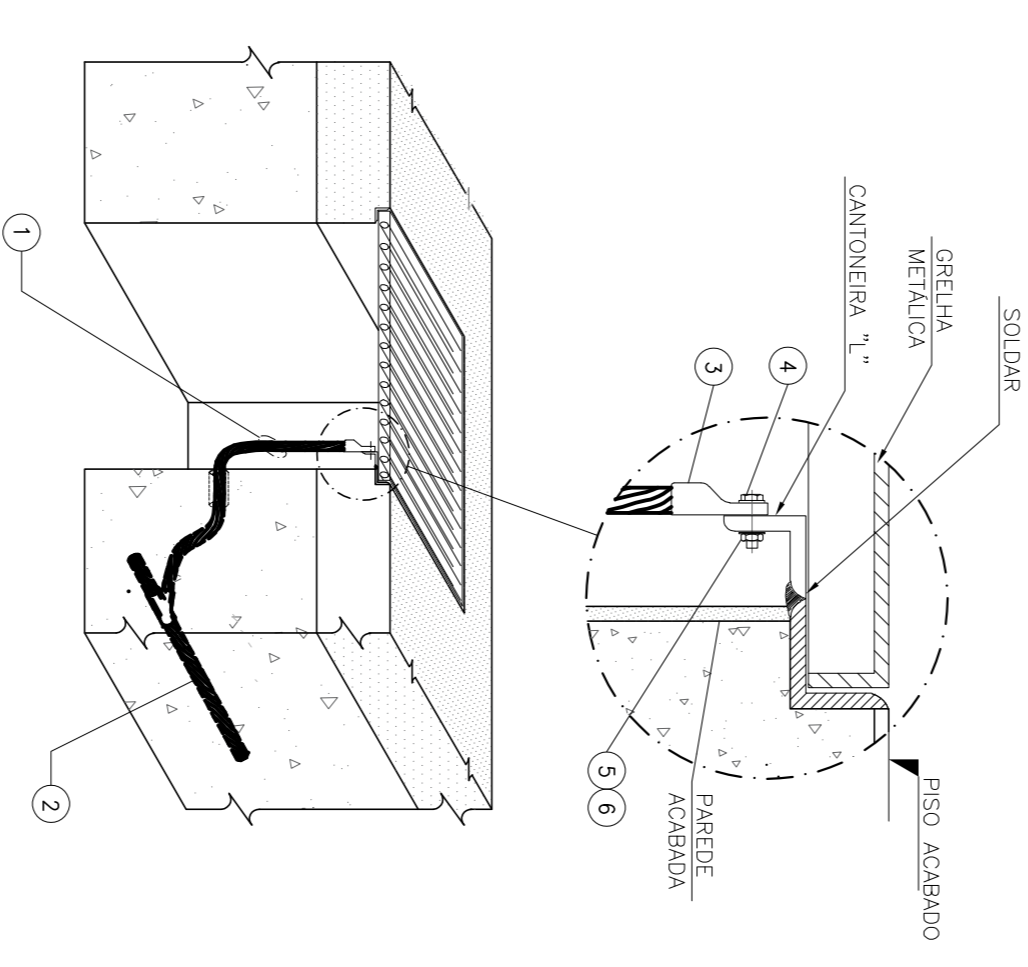


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
4	CONECTOR ATER. CABO TIPO HASTE	-	01	01
3	HASTE A TERMOPLÁSTICO Ø3/4x3.0m	-	01	01
2	CABO DE COBRE NU 70.0mm ²	-	01	01
1	CABO DE COBRE NU 35.0mm ²	-	01	01
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

NOTAS: 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
2- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

DETALHE 5 S/ESCALA

HASTE DE ATERRAMENTO



ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADES	
			UNIDADE	TOTAL
6	ARREIA Lisa A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
5	PROF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø1/4"	-	01	01
4	PARAF. CAB. SEXT. A.C. GALV. Ø1/4x1"	-	01	01
3	CONECTOR TERM. A COMPRESSÃO	-	01	01
2	CABO DE COBRE NU 35.0mm ²	-	01	01
1	CABO DE COBRE NU 70.0mm ²	-	01	01
			UNIDADE	TOTAL
				JUND

NOTAS: 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
2- PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA, VER DET-02.
3- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

DETALHE 6 S/ESCALA

ATERRAMENTO DE GRADE

LEGENDA:

PLANTA CHAVE:

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

- PA5-DE-PA-08-E00-001-00 - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA.
- PA5-DE-PA-08-E00-003-00 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS.
- PA5-LM-FV-18-E00-001 - LISTA DE MATERIAIS.

HISTÓRICO DE REVISÕES		DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	15/04/2020	ADG	PD	SM
00	EMIÇÃO INICIAL				
01					
02					
03					

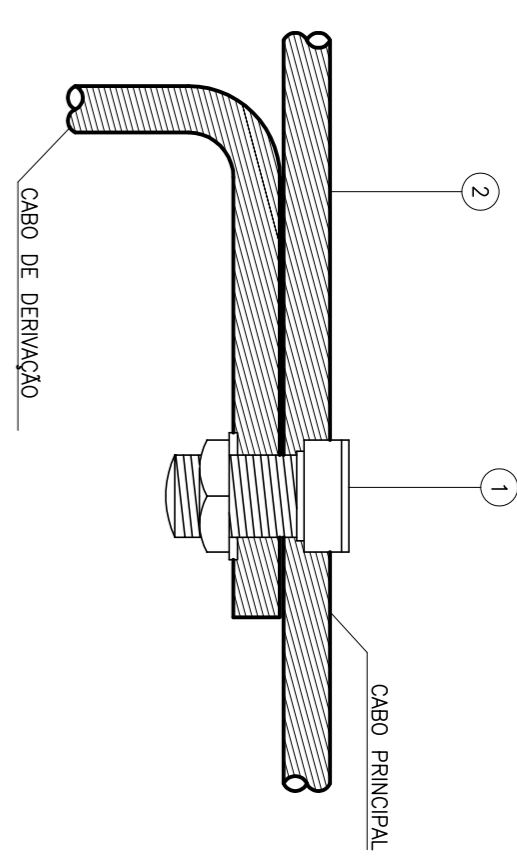
TÍTULO: ATERRAMENTO E SPDA - SALA DE BOMBAS BOOSTER - PROJETO ELÉTRICO
PROJETO EXECUTIVO

UTE | PAMPA SUL S.A.
Usina Termelétrica Mirasel Welowski

TECNOLOGIA ENGENHARIA

ELABORADO: ADG Nº DESENHO CLIENTE: PA5-DE-PA-08-E00-002-00
VERIFICADO: PD LOCAL: HUÍHA NEGRAVRS
APROVADO: SM DATA: ABR/2020
Nº DESENHO CONTRARIADO: ESCALA: INDICADA
FL.: 00
02/03

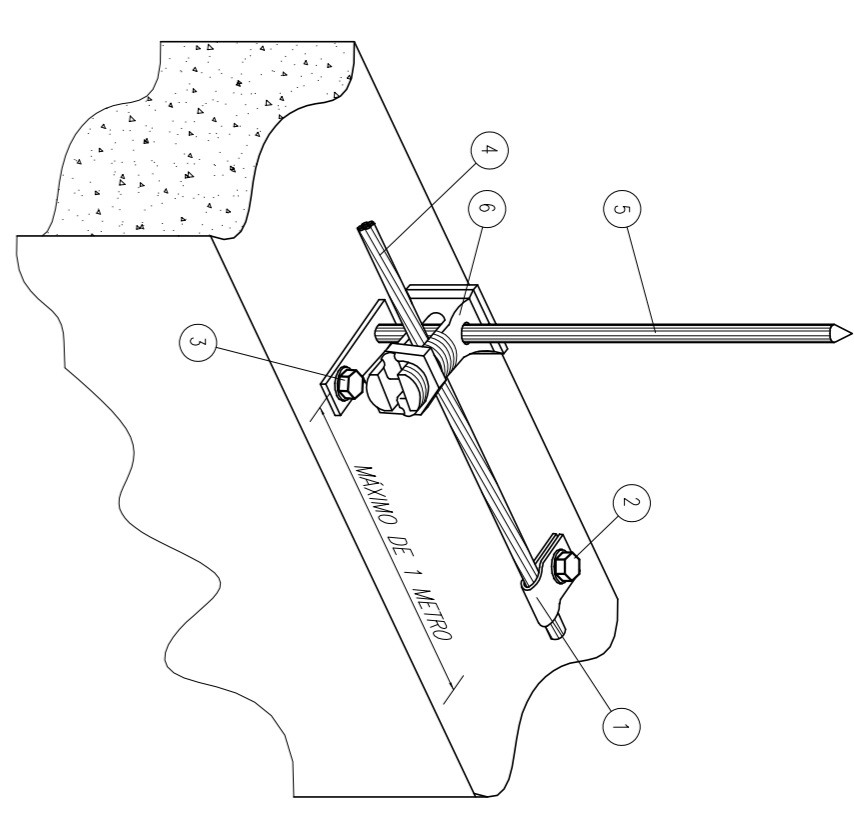
5



ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	UNID.	QTD.	TOTAL
2	CONECTOR SPLIT BOLT		01		PC
1	CABO DE COBRE NU 35mm ²				PC
					PC

NOTAS: 1- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

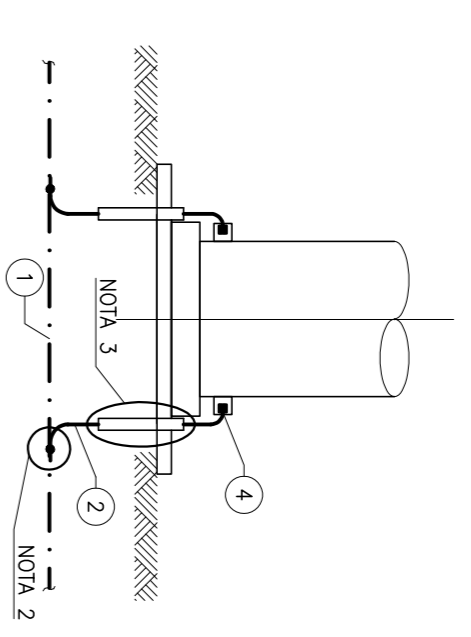
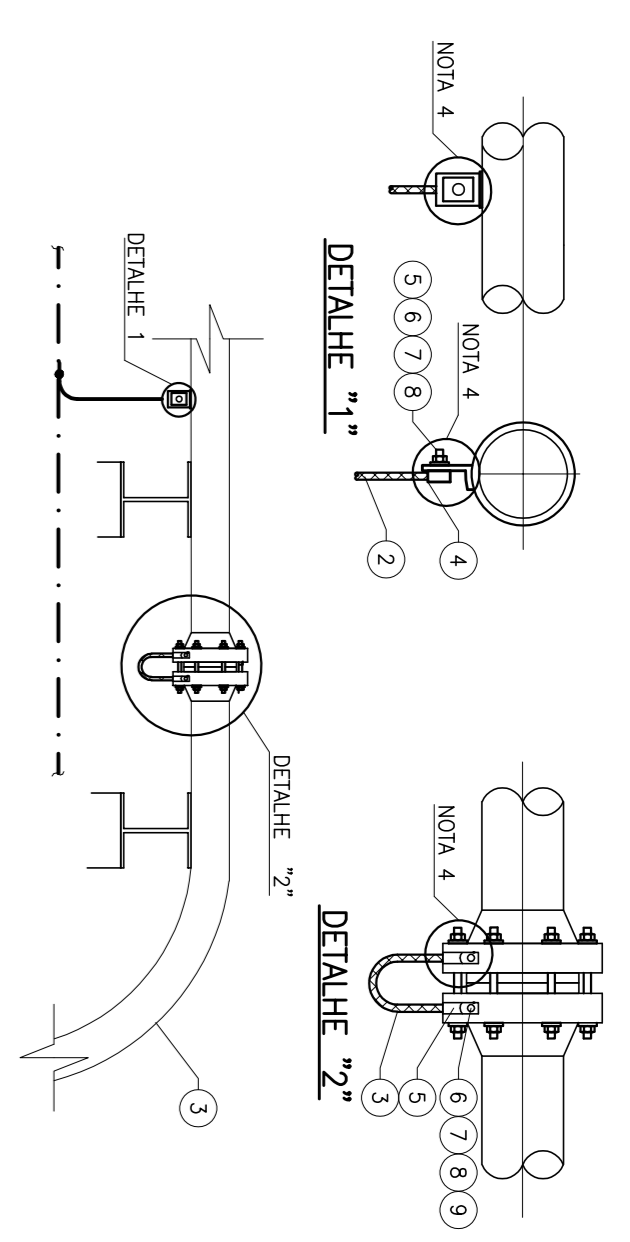
DETALHE 7
S/ESCALA
DERIVAÇÃO DE CABO ATERRAMENTO



ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	UNID.	QTD.	TOTAL
6	CONECTOR COM FIBRO VERTICAL		01		PC
5	TERMINAL AEREO EM AÇO INOXIDAVEL Ø3/8x300mm		01		PC
4	CABO DE COBRE NU, MED. DURO, Ø3/8x300mm				PC
3	CHUMBEADOR ÔMEGA COM PARAFUSO EM AÇO INOXIDAVEL Ø7,14x40		01		PC
2	CHUMBEADOR ÔMEGA COM PARAFUSO EM AÇO INOXIDAVEL Ø7,16x40		01		PC
1	PESILHA PARA CABO DE COBRE Ø35mm.		01		PC
					PC

NOTAS: 1- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

DETALHE 9 e 10
S/ESCALA
TERMINAL AEREO

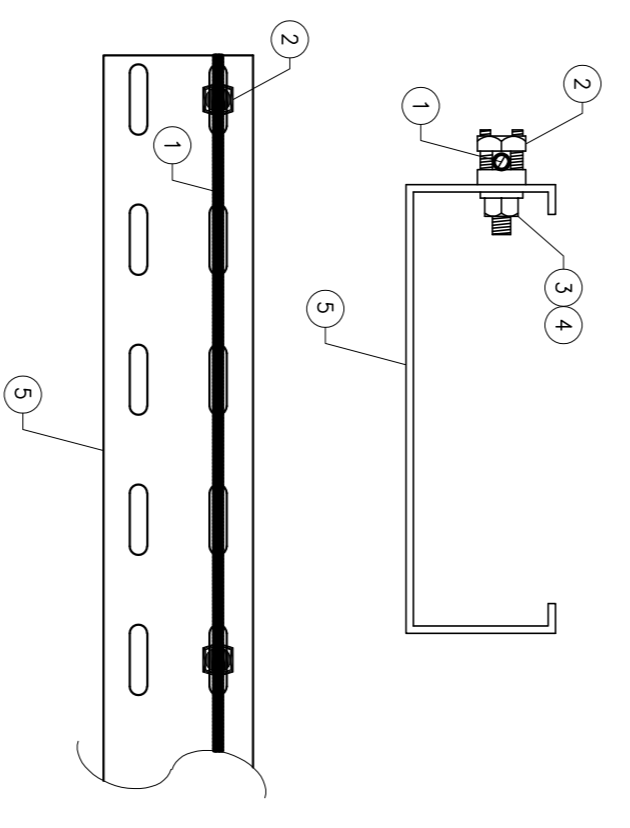


ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	UNID.	QTD.	TOTAL
8	FORÇA SEXT. A.C. GALV. Ø3/8"		02		PC
7	FARRÉLIA DE PRESSÃO A.C. GALV. Ø3/8"		02		PC
6	FARRÉLIA USA A.C. GALV. Ø3/8"		02		PC
5	PARAF. CAB SEXT. A.C. GALV. Ø3/8"x1"		01		PC
4	TERM. PRESSÃO TIPO OLHAL. P/ CABOS 35mm ²		01		PC
3	TUBULAÇÃO DO PROCESSO		-		PC
2	CABO DE COBRE NU 35mm ²				PC
1	CABO DE COBRE NU 70mm ²				PC
					PC

NOTAS: 1- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.
2- PARA CONEXO EXTERNA, VER DT-2.
3- ELTRODUTO DE Ø1", PVC.

DETALHE 11 e 12
S/ESCALA
ATERRAMENTO DE EQUIPAMENTO E TUBULAÇÃO

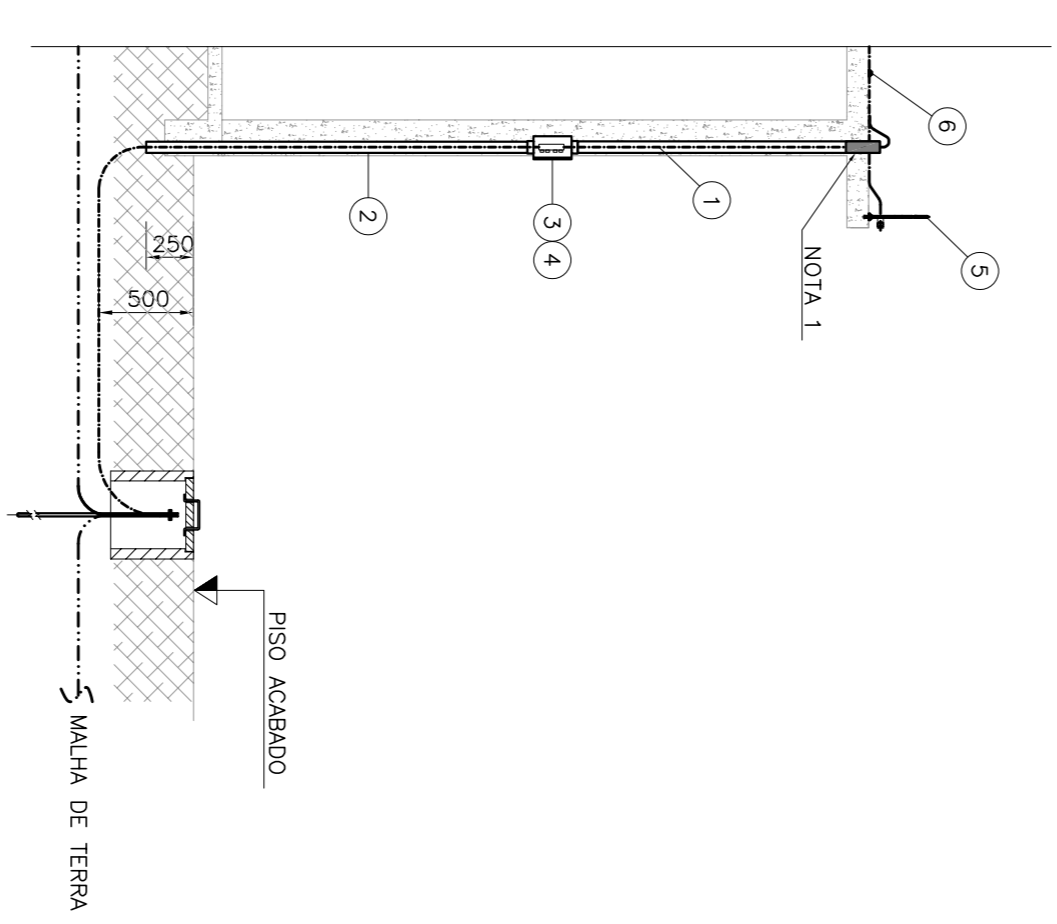
4



ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	UNID.	QTD.	TOTAL
5	ELETROCALHA PERFURADA	100x100mm			m
4	FARRÉLIA USA A.C. GALV. Ø3/8"		01		PC
3	FORÇA SEXT. A.C. GALV. Ø3/8"		01		PC
2	CONECTOR SPLIT BOLT C/ RABECHO				PC
1	CABO DE COBRE NU 35,0mm ²				m
					m

NOTAS: 1- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

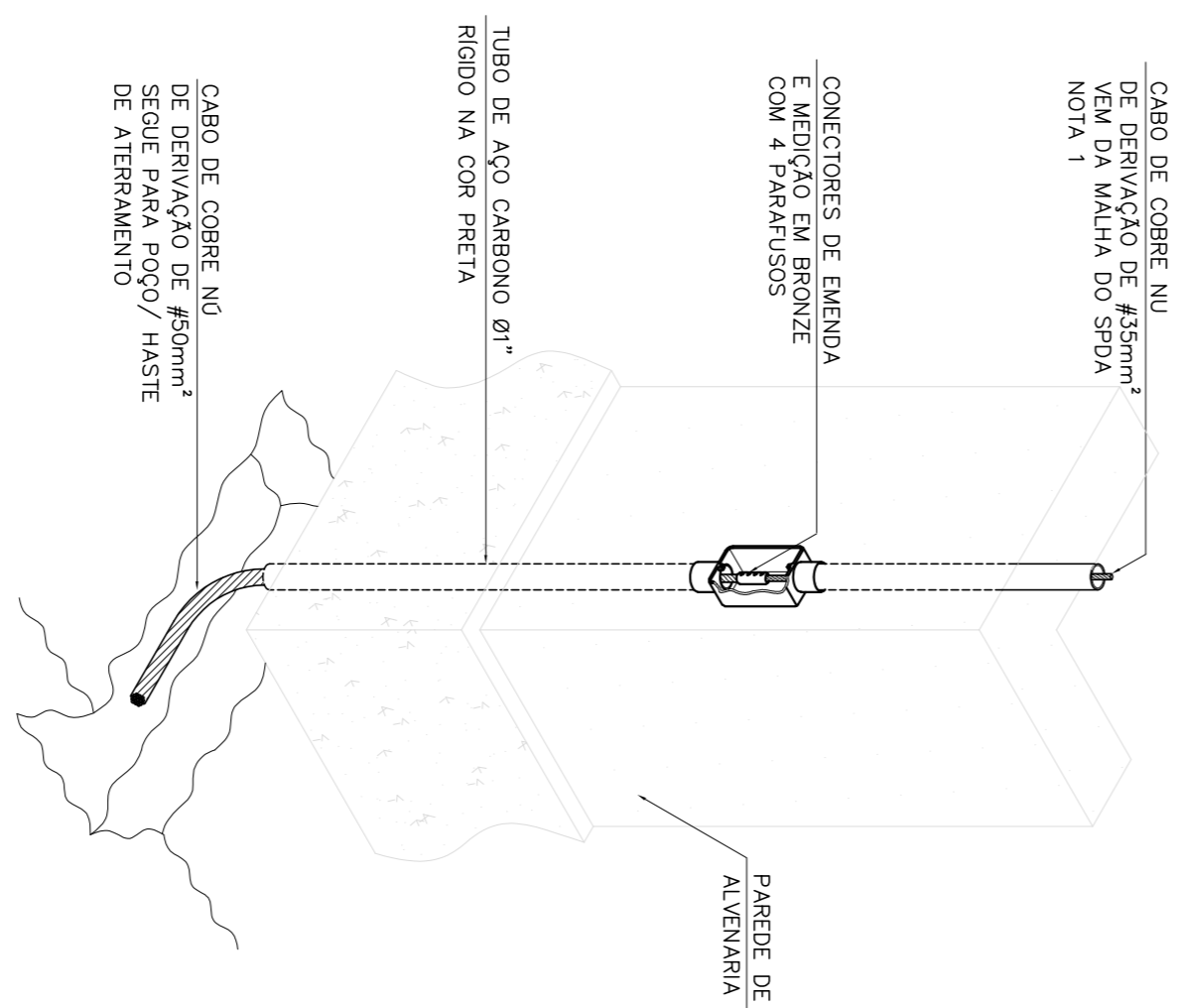
DETALHE 8
S/ESCALA
ATERRAMENTO DE ELETROCALHA



ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	UNID.	QTD.	TOTAL
7	CONECTOR SPLIT BOLT		02		PC
6	PESILHA PARA CABO DE COBRE Ø35mm.		01		PC
5	TERMINAL AEREO EM AÇO INOXIDAVEL Ø3/8x300mm		01		PC
4	CONECTOR PARA DUNA DO TUBULO COM 4 FIOS EM LADO USUÁRIO, PARA CABOS DE 35mm ²		01		PC
3	CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO SUSPÊNSA EM PROPRIETÁRIO		01		PC
2	ELETRODUTO AÇO CARBONO, Ø1"		01		PC
1	CABO DE COBRE NU 35,0mm ²				m
					m

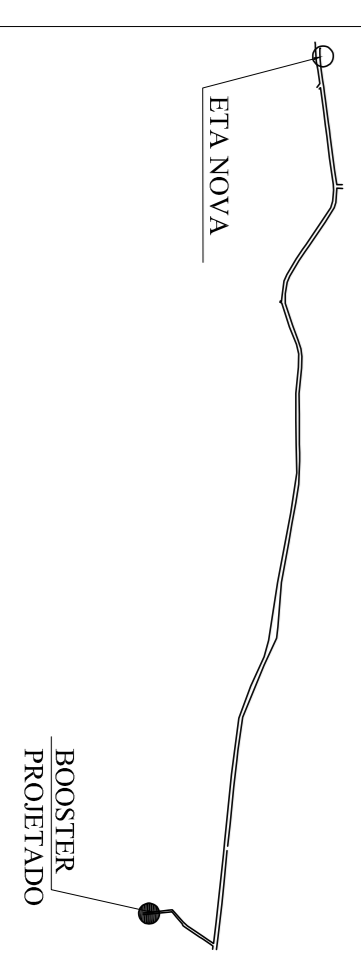
NOTAS: 1- PARA QUANTIDADE, VER PROJETO DE ATERRAMENTO.

DESCIDA DE SPDA
S/ESCALA



PERSPECTIVA DESCIDA SPDA
S/ESCALA

1



LEGENDA:

NOTAS: 1- OS ELTRODUTOS DE DESCIDA DO SPDA DEVEM SER SELADOS, PARA EVITAR ENTRADA DE ÁGUA, APÓS A PASSAGEM DO CABO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA: -PA5-DE-PA-08-E00-001-00 - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA; -PA5-DE-PA-08-E00-003-00 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS; -PA5-UM-IV-18-E00-001 - LISTA DE MATERIAS.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	15/04/2020	ADG	PD	SM
01	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	30/04/2020	ADG	PD	SM
02	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	21/05/2020	ADG	PD	SM
03					

SISTEMA CAPTAÇÃO
ÁGUA BRUTA
PROJETO EXECUTIVO

UTE | PAMPA SUL S.A.
Usina Termelétrica Mirabel Wolewski



ELABORADO:	ADG	Nº DESENHO CLIENTE:	PA5-DE-PA-08-E00-002-0A	LOCAL:	HULHA NEGRAVRS
VERIFICADO:	PD	Nº DESENHO CONTRARIADO: <td></td> <td>DATA: <td>ABR/2020</td> </td>		DATA: <td>ABR/2020</td>	ABR/2020
APROVADO: <td>SM</td> <td>ESCALA: <td>INDICADA</td> <td>REV: <td>02</td> </td></td>	SM	ESCALA: <td>INDICADA</td> <td>REV: <td>02</td> </td>	INDICADA	REV: <td>02</td>	02
				FL.: <td>03/03</td>	03/03

2

3

4

5