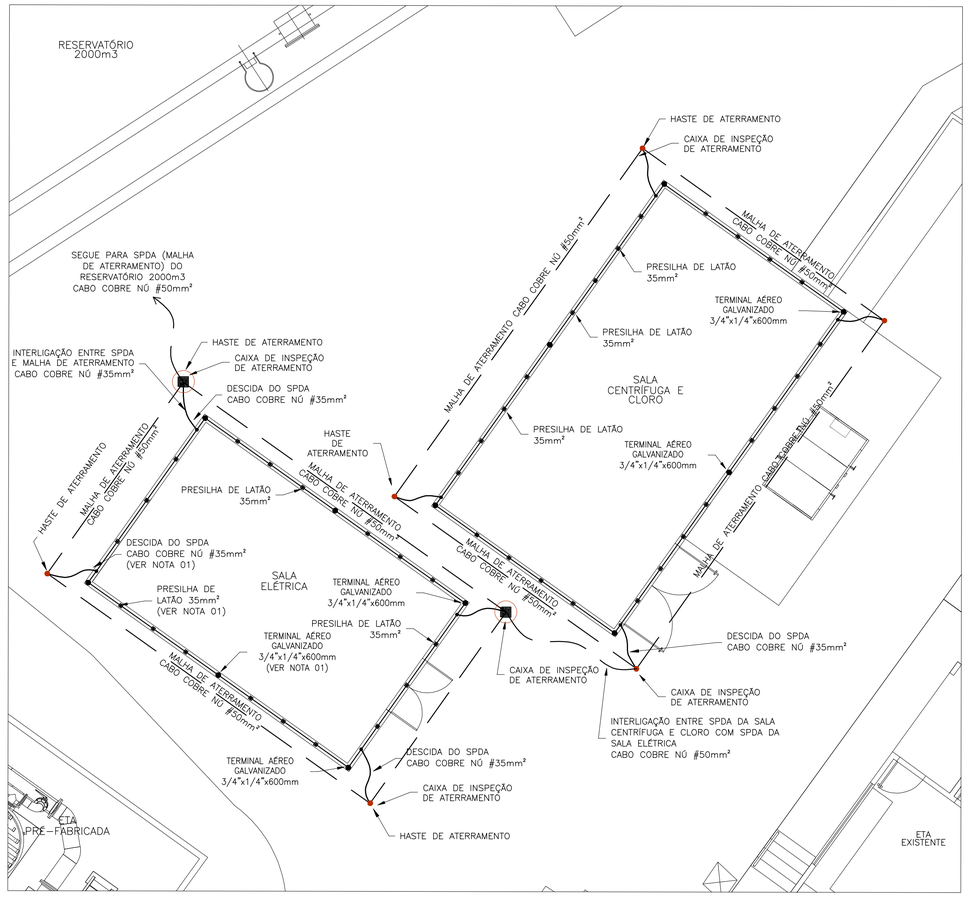
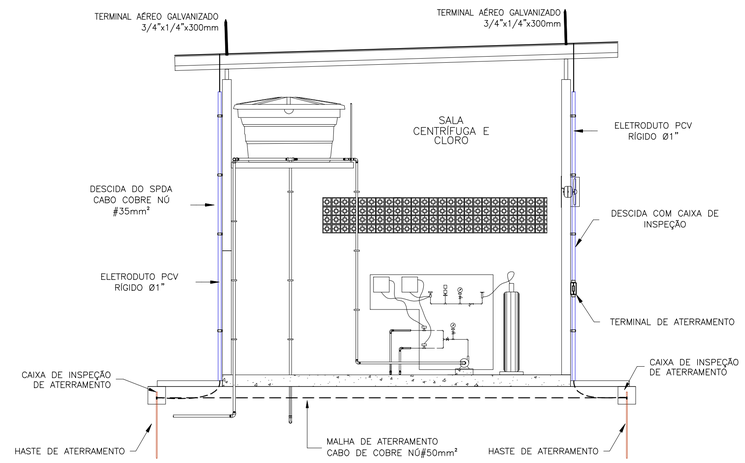
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

PEN	COR	ESP
1	7	0,1
2	7	0,2
3	7	0,3
4	7	0,4
5	7	0,5
6	7	0,6
7	7	0,25
8	7	0,09
9	7	0,15
24	7	0,05
134	7	0,05
172	7	0,1
189	250	0,05
244	7	0,25
252	252	0,1

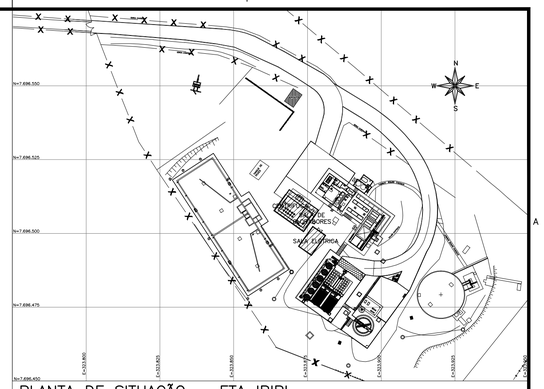
AS DEMAIS PENA – COR. OBJ. E ESP. 0,15



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/75



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/50



PLANTA DE SITUAÇÃO – ETA IRIRI
ESCALA 1:1000

LISTA DE MATERIAIS – SPDA E ATERRAMENTO

ITEM	2.DESCRIÇÃO DE MATERIAL	UN.	QTDE
1	CONJUNTO MASTRO GALVANIZADO 1.1/2"x3000mm COM BASE E ESTAIAMENTO TUBULAR	PÇ	2
2	CONECTOR TIPO SAPATA 35mm²	PÇ	2
3	CAPTOR TIPO FRANKLIN, LATÃO CROMADO, 300mm	PÇ	2
4	CABO DE COBRE NÚ #35mm²	m	30
5	CABO DE COBRE NÚ #50mm²	m	30
6	TERMINAL AÉREO BASE PLANA, GALVANIZADO A QUENTE, 600mm	PÇ	8
7	TERMINAL AÉREO BASE PLANA, GALVANIZADO A QUENTE, 300mm	PÇ	12
8	CONECTOR PRESSÃO BIMETÁLICO, #50mm² COM FURO Ø10mm	PÇ	10
9	CONECTOR PRESSÃO SIMPLES 35mm²	PÇ	20
10	PRESILHA DE LATÃO 35mm²	PÇ	200
11	PARAFUSO INOX, ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTAVADA, M6x50mm	PÇ	300
12	BUCHA NYLON S-8	PÇ	300
13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1"	m	90
14	ABRAÇADEIRA TIPO D Ø1" COM PARAFUSO INOX ROSCA SOBERBA M6x32mm E BUCHA NYLON S-6	PÇ	100
15	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA C/ CONECTOR BRONZE PARA MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO	PÇ	3
16	CONECTOR DE MEDIÇÃO-P/CABO #35mm²	PÇ	3
17	HASTE DE TERRA ALTA CAMADA, TIPO COPPERWELD, 5/8"x2400mm	PÇ	14
18	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CABO HASTE DE ATERRAMENTO	PÇ	20
19	CAIXA INSPEÇÃO PVC DIÂM. 300mm C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO ARTICULADA E REFORÇADA	PÇ	4

NOTAS:

1. PARA DETALHES DE TERMINAL AÉREO, MALHA DE ATERRAMENTO, DESCIDAS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E PRESILHAS, VER DESENHOS A-078-001-40-6-XX-0005 E A-078-001-40-6-XX-0012;

2. AS HASTES DE TERRA (ELETRODOS) DEVERÃO SER INTERLIGADAS PELO MESMO CABO ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA E SUAS INTERLIGAÇÃOES ENTERRADAS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m DA SUPERFÍCIE;

3. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NESTE PROJETO COM SEUS RESPECTIVOS CÓDIGOS, FORAM TOMADOS COMO REFERÊNCIA O FABRICANTE DA TEL – TERMOTÉCNICA OU MON – MONTAL IND. COM. LTDA;

4. APÓS A INSTALAÇÃO DE TODA A MALHA, DEVERÁ SER FEITA UMA MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO (r), CASO ESTA MEDIÇÃO SEJA SUPERIOR A 10 OHMS, ACRESCENTAR NOVAS HASTES OU FAZER TRATAMENTO DO SOLO, A FIM DE ATINGIR 10 OHMS;

5. SPDA PROJETADO CONFORME NORMA NBR5419-1, NBR5419-2, NBR5419-3, NBR5419-4;

6. PARA DETALHES DE TERMINAL AÉREO, MALHA DE ATERRAMENTO, DESCIDAS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E PRESILHAS, VER DESENHOS A-078-001-40-6-XX-0005 E A-078-001-40-6-XX-0013;

7. OS EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS DEVEM SER PROTEGIDOS POR PROTETORES ELETRÔNICOS (SUPRESSORES DE SURTO), ESTES DEVERÃO SER INSTALADOS NOS QUADROS DE ENERGIA PERTO DOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS QUE SE DESEJA PROTEGER;

8. A INTERLIGAÇÃO ENTRE AS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVE OCORRER A PARTIR DE UMA CAIXA DE INSPEÇÃO;

9. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO ATIVAS DEVERÃO ESTAR LIGADAS AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;

10. AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS.

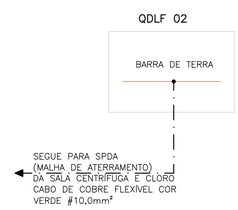
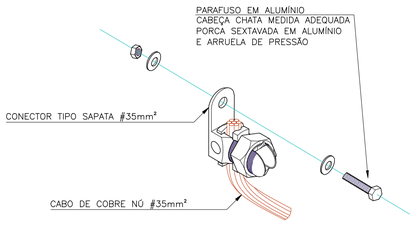
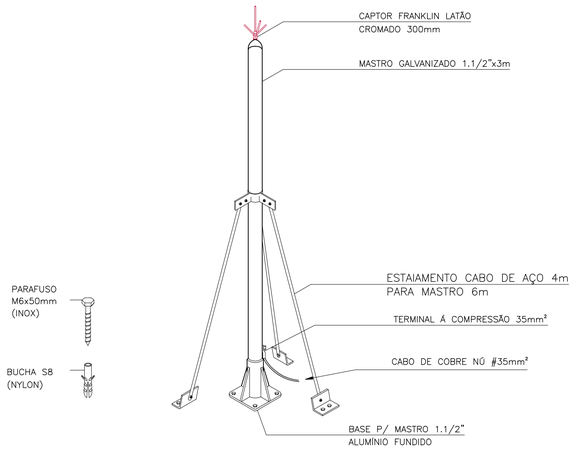


DIAGRAMA UNIFILAR ESQUEMÁTICO DE ATERRAMENTO (QDLF 02)
SEM ESCALA



DETALHE 1 – CONEXÃO CABO/HASTE DE SPDA
SEM ESCALA



DETALHE 2: MASTRO CAPTOR COM ESTAIAMENTO EM CABO DE AÇO H=3m
SEM ESCALA

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
0.B	GANEM	REVISÃO CONFORME SOLICITAÇÕES DA CESAN	FRANCO			MAI/21
0.A	GANEM	EMISSÃO INICIAL	FRANCO			ABR/21

REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: / /
Nº DOC.: ASS.:
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: MATR.:
UNID.: DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: GANEM Engenharia Ltda
PROJETADO: FRANCO QUELUCCI VALE
COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 026220/D REGIÃO: ES
CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: FRANCO
Nº DES. PROJETISTA:
DATA: ABR/21
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCO QUELUCCI VALE
CREA: 026220/D REGIÃO: ES ART Nº: 0820210011501 DATA: 01/21

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: E-DPE RENATO BERTOLDI SIMÕES	
DIVISÃO: E-DPO CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: E-GPJ AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATTO	

CESAN

MUNICÍPIO: ANCHIETA | DISTRITO: IRIRI | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE IRIRI

TÍTULO: SAA DE IRIRI – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO ELÉTRICO – RESERVATÓRIO 2000m3/SALA CENTRÍFUGA/CLORO E ETAS
SPDA – SALA CENTRÍFUGA/CLORO E SALA ELÉTRICA

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	13/25	A-078-001-40-6-XX-0029	0.B