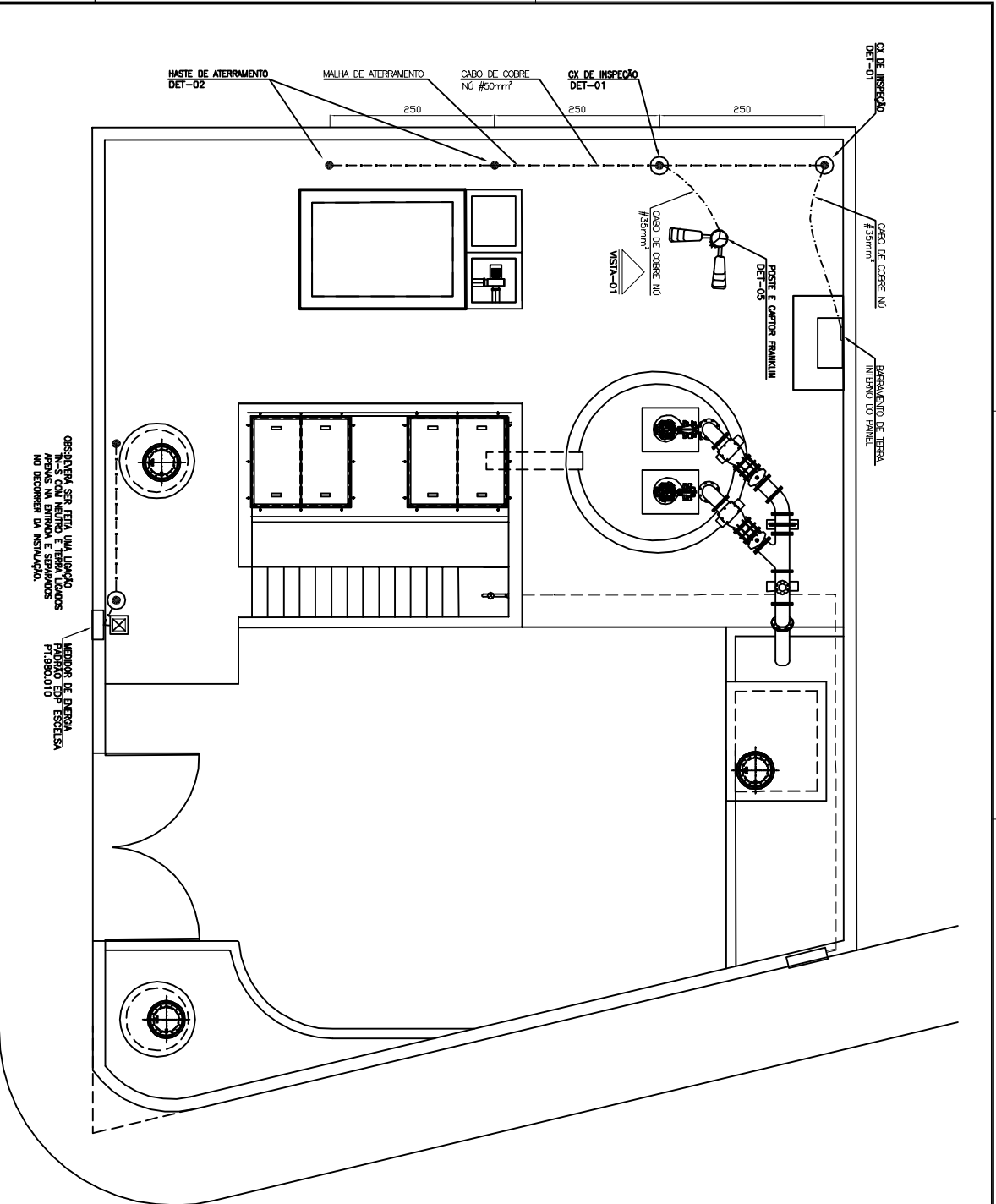
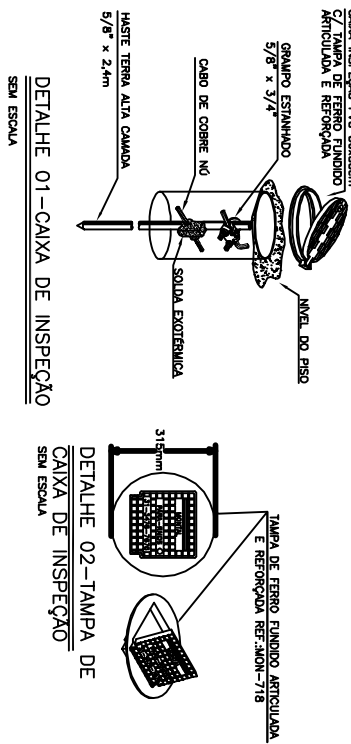
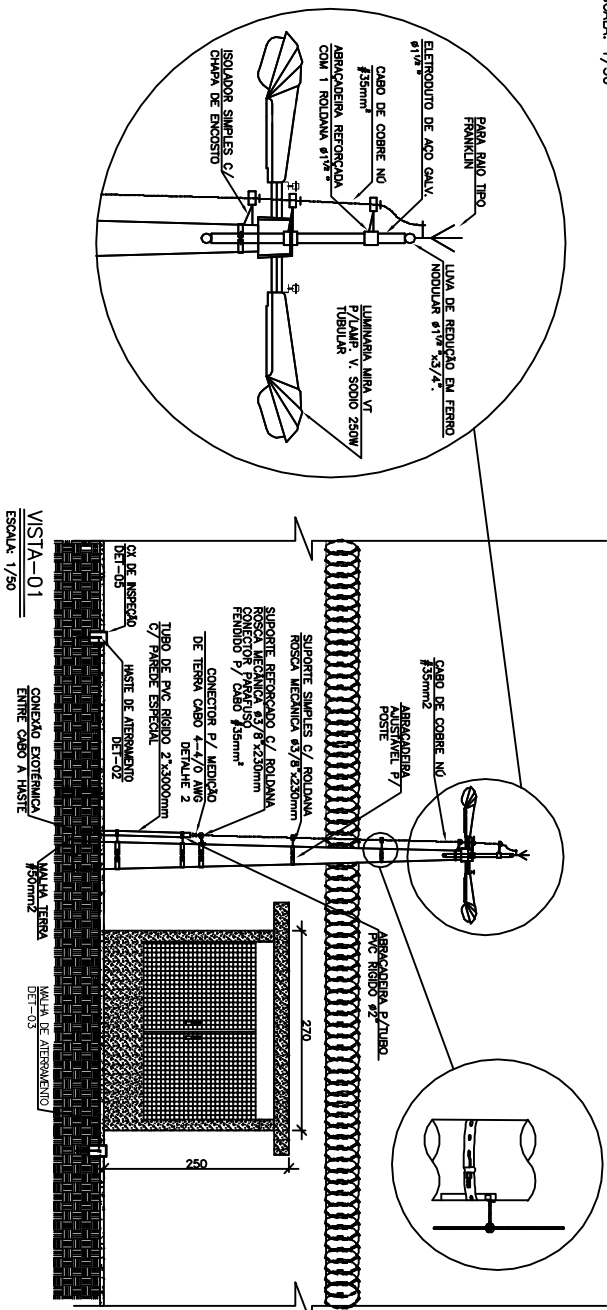




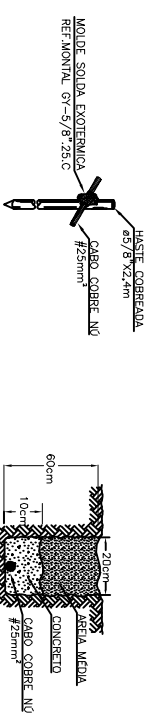
PLANTA BAIXA E MALHA DE ATERRAMENTO

ESCALA: 1/50



DETALHE 01-CAIXA DE INSPEÇÃO

**DETALHE 02-TAMPA DE
CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA**



DETALHE 03-SOLDA EXOTERMICA
HASTE/CABO
SEM ESCALA

DETALHE 04--INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO

NOTAS GERAIS (SPDA)

1. TOSAS AS REDES E AS ACESSÓRIAS DE ONDEIA FERROSA, USADOS NESTE SPA, DEVEM SER ORGANIZADOS EM FIBRAS OU BRANQUELOS COM 25% MICROFONOS DE COBRE, SEM PROBLEMA, DEVEA PERMANECER ZANCOADO NA SUPERFÍCIE DO TERRENO, COMO SE VISTESSE O ATENEDORIAL, A NORMA ENTE, NESTES DE ALTA QUALIDADE (254mm) DE COBRE.
2. AS HASTES DE TERRA (ELETRÔNICO) DEVEM SER INTERLIGADAS PELO MESMO CABO ATAVÉS DE SOLDA EXTERIORA, E SUAS INTERLIGACÕES ENTENDIDAS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60m DA SUPERFÍCIE.
3. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NESTE PROJETO COM SEUS RESPECTIVOS CONJUNTOS, FORMAM TOMADOS COMO REFERÊNCIA O PARECER DA TEL-TELÉFONICA DO MON-MONTA, IND. COM. LIDA.
4. JÁOS A INSTALAÇÃO DE TODA A MALHA DEVEA SER FEITA NUMA MEDIDA DE RESISTÊNCIA DE ATENEDOR DE 10 Ω, CASO ESTA MEDIDA SEJA SUPERIOR À 10 OHMS, ACESSÓRIAMENTE NAS HASTES, APÓS DESENVOLVER O CABLE.
5. PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR-5419 DA ABNT-VERSÃO-2005.
6. O PAPEL PROPÓSITO NÃO IMPÕE A COMEÇADA DAS DESPENSAS ANÁLITICAS, MAS PODENDO DESTA FORMA ASSIMILAR A PROTEÇÃO ABSOLUTA DA ESTRUTURA, DE PESSOAS E BENS, ENTRETANTO, A APLICAÇÃO ATOMOSFERAS.
7. ESTE PROJETO NÃO CONTÉM A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ELETRÔNICOS CONTRA INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS CAUSADAS PELAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
8. OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS POSSUM PROTEDORES PRO PROTETORES ELETRÔNICOS (SUPRESSORES DE SURTO), ESTES DEVEM SER INSTALADOS NOS QUADROS DE ENERGIA E TELEFONA E ENTRE OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS QUE SE DESÇA, PORVINDO.
9. PARA A PLACA DOS ISOLADORES, FORMAS EMPREGADOS ESPECIALMENTE ENTRE 1, e 2 METROS.
10. A INTERLIGAÇÃO ENTRE AS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVE CORRESPONDER A PARTIR DA CALHA DE INSPECÇÃO INICIAL DA COTA FINAL.
11. TODAS AS MEDIÇÕES ESTÃO EM MILIVOLTOS, EXCEPTO AS INDICADAS.

SIMBOLOGIA	
	CAPO DE COBRE N° #50mm²
	CAPO DE COBRE N° #35mm²
	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO
	HASTE COBRADA TIPO COPPERWELD CRANADA DIRETAMENTE NO SOLO
	POSTE
	CAIXA DE PASSAGEM (ALVENARIA)
	BARRAMENTO DE TERRA INTERNO DO PAINEL
	POSTE E CAPTOR FRANKLIN

LISTA DE MATERIAL

LISTA DE MATERIAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	ISOLADOR SIMPLES C/ CHAPA DE ENCOSTO; REF.:MON-321 (MONVAL)	6	Pç
02	CAPTOR FRANKLIN	1	Pç
03	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1½"	1	m
04	LAMA DE REDUÇÃO EM FERRO, MODULAR 1½"x4"	3	Pç
05	ABRACADERA REFORÇADA C/ LAMA ROLANDA 1½"	2	Pç
06	CABO COBRE NO 155mm ²	20	m
07	CABO COBRE NO 150mm ² - MALHA DE TEBRA DO SPDA	15	m
08	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	3	m
09	ABRACADERA PARA TIPO PVC RÍGIDO 2"	2	Pç
10	HASTE CORRIDA 1"x2,4m, TIPO COQUELHEID	6	Pç
11	SOLA EXOTÉRMICA 1"x38- CABO/HASTE	6	Pç
12	CONECTOR DE MEDIÇÃO-P/CABO 155mm ²	1	Pç
13	CONECTOR REFERENÇO EM BRONZE, REF. TELABO	4	Pç
14	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL C/ ARVUELA DE PRESSÃO 1"x1" ROSCA 1/4" E OXIDACION	10	Pç
15	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL, M12x20 C/ ARVUELA USA E PRESSÃO	2	Pç
16	CAIXA DE INSERÇÃO TIPO SOLO EM PVC 150mm REF.:MON-713 (MONVAL)	3	Pç
17	TRAPA PARA CAIXA DE INSERÇÃO TIPO SOLO DE FERRO FUNDIDO PARA PRESSÃO; REF.:MON-716 (MONVAL)	3	Pç

18	CHAMADOR P/ PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M12x20	2	PÇ
19	PARAFUSO INOX 1", CABEÇA SEXTAVADA, REF.: TEL.5329	10	PÇ
20	PORCA INOX SEXTAVADA ø1/4",REF.: TEL.-5314 (TÉRMOTECNICA)	10	PÇ
21	ARRUELA LISA INOX ø1/4",REF.: TEL.-5303 (TÉRMOTECNICA)	10	PÇ
22	TERMINAL OLIVA, 35mm ²	2	PÇ
23	CHAMADOR METALICO C/ PRESINERO PARAFUSO E ARRUELA ø1/4"x55mm	5	PÇ
24	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 100x60x5mm	2	PÇ
25	ABRACADURA ALUSTAL PARA POSTE	6	PÇ

[illegible]

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUI DO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: ____/____/____	ASS.: _____
Nº DOC.: _____	
APPROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____	MATR.: _____
UNID.: _____	DATA: ____/____/____
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVIRÁ A CONTRAVINDA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMPENHO: GANEM <i>Engenharia Civil</i>	
PROLETOADOR:	COORDENADOR:
FERNÃO OLIVEIRA, MAE	JULIO CESAR ALI CANEM
CREA: 0262020/2 REGIÃO: ES	CREA: 29219/2 REGIÃO: MG
DESENHISTA: SAMARA	Nº DES. PROLETOISTA:
DATA: SET/14	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	JULIO CESAR ALI CANEM
CREA: 24918/0 REGIÃO: MG	ART. Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO GERAL	
PROLETADO:	_____
CREA:	_____
DESENHADO:	_____
VERIFICADO:	_____
DIVISÃO:	_____
GERENCIA:	_____

1-4-OT LUIZ CLAUDIO V. RODRIGUES

MUNICÍPIO: VILA VELHA	DISTRITO: SEDE	BARRIO: VALE ENCANTADO
NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA GRANDE VITÓRIA TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VALE ENCANTADO II – PROLETO ELÉTRICO SPDA / ATERRAMENTO, DETALHES E LISTA DE MATERIAL		
ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN
INDICADOS	03/03	A-030-000-91-6-X-0311
		REV. 00