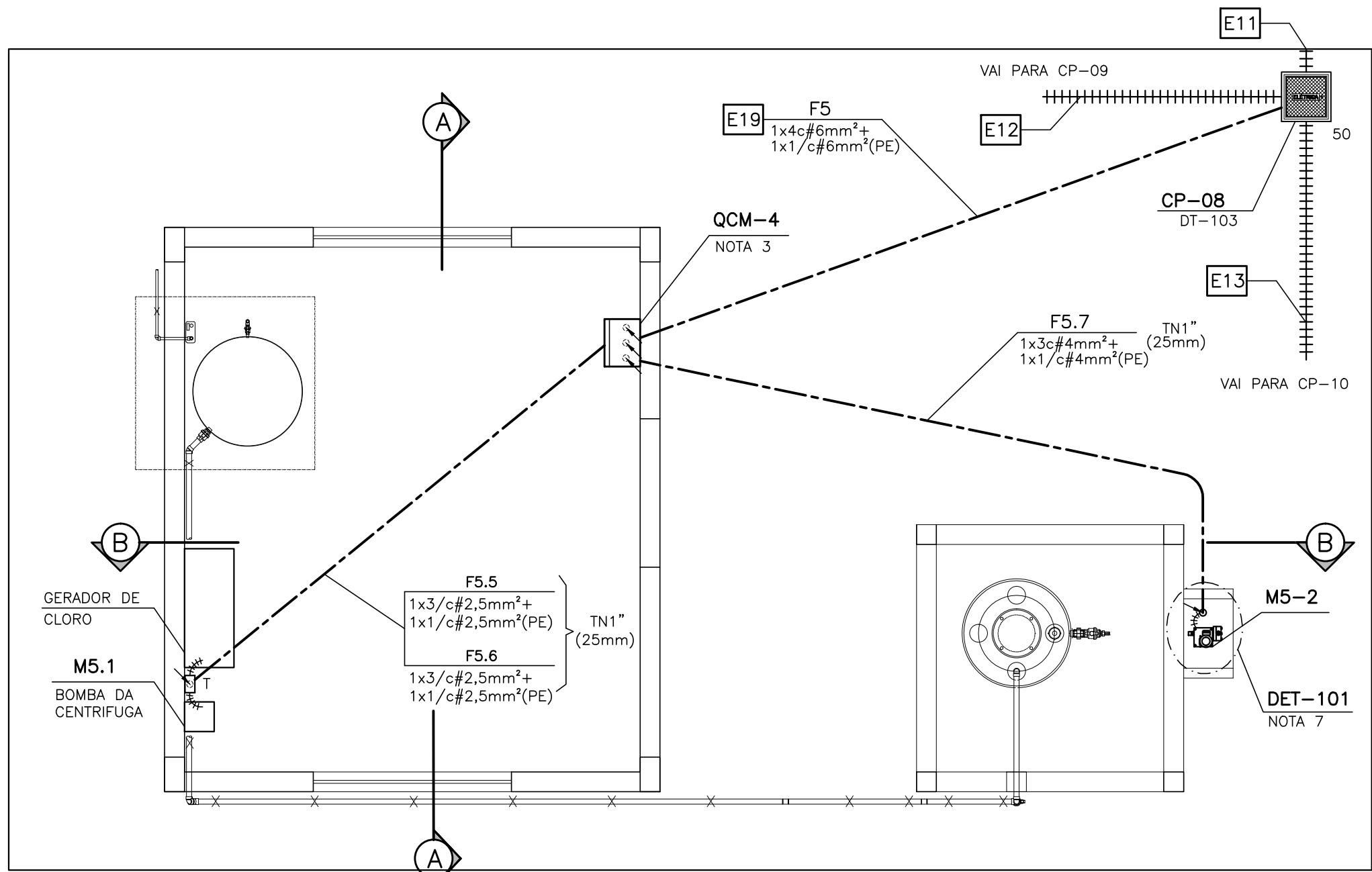
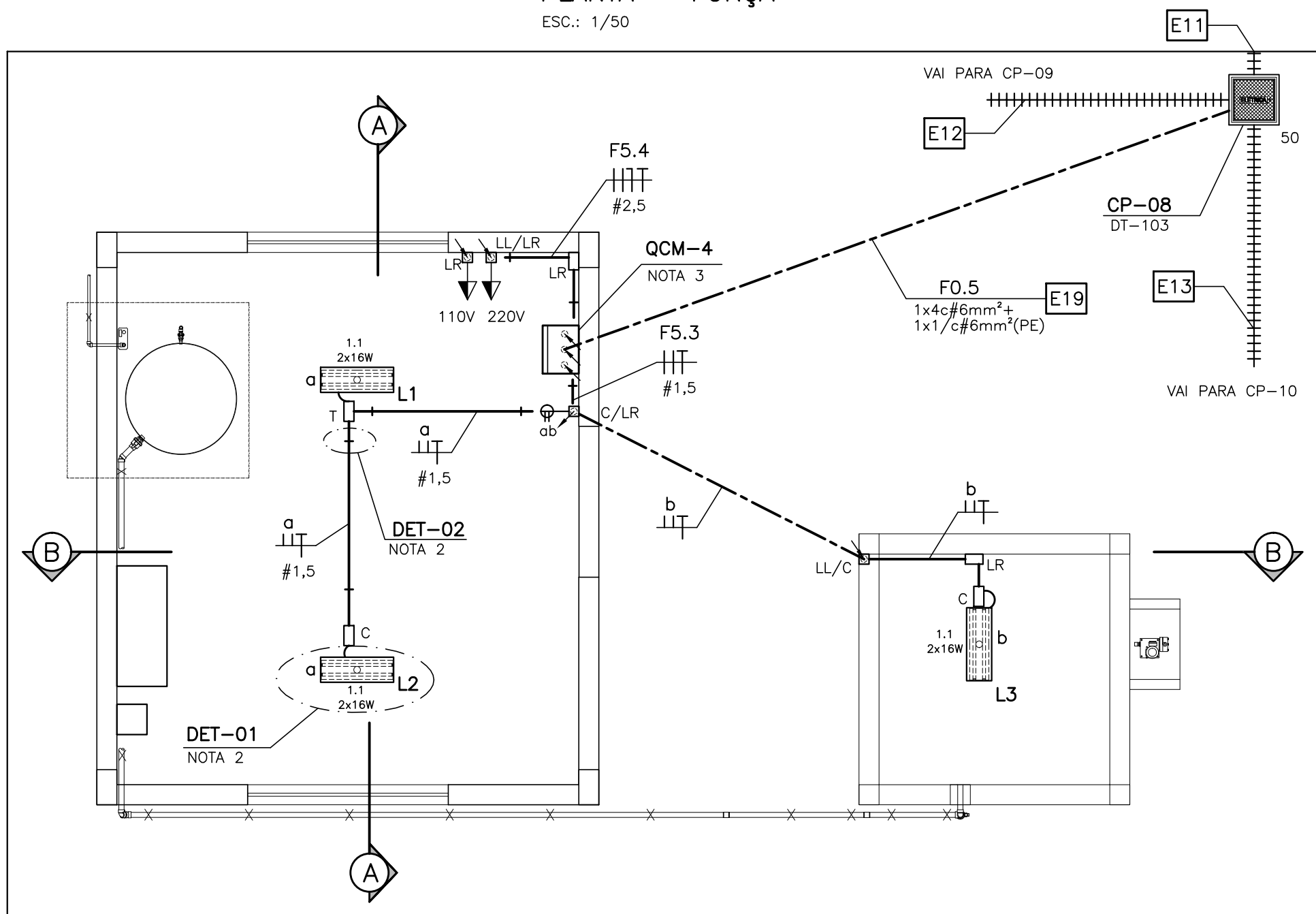
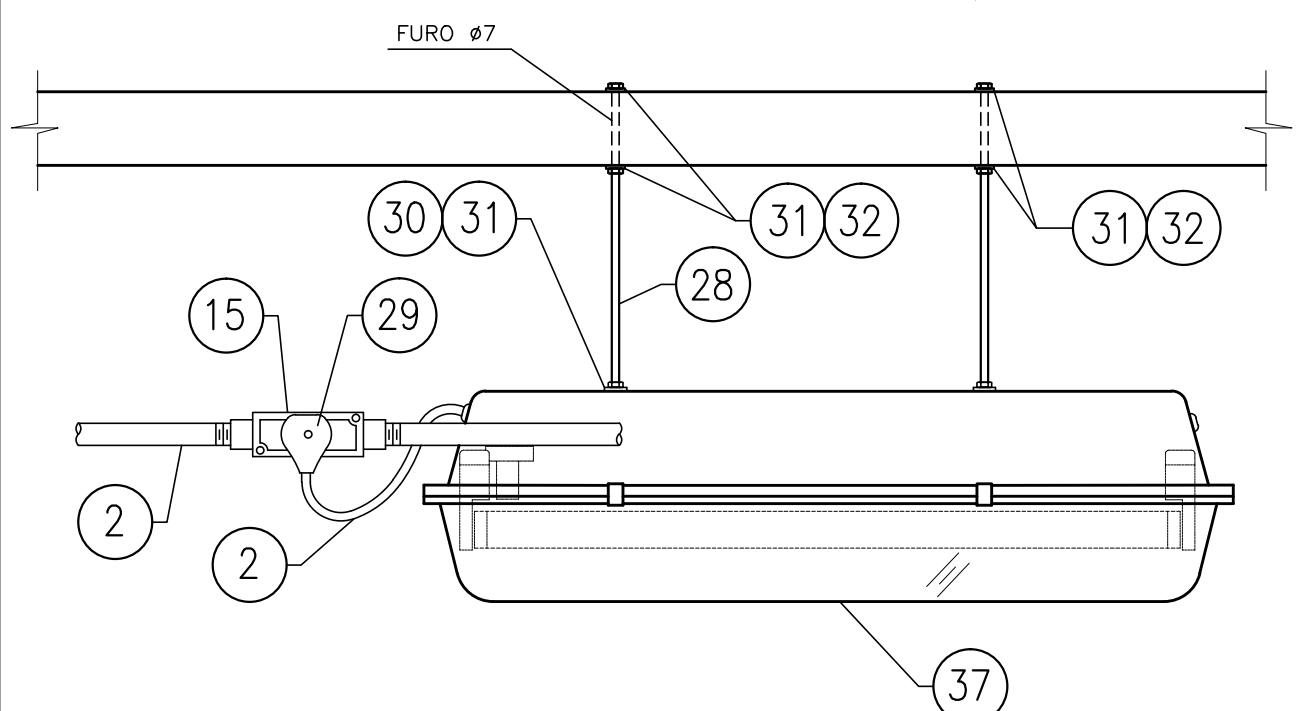




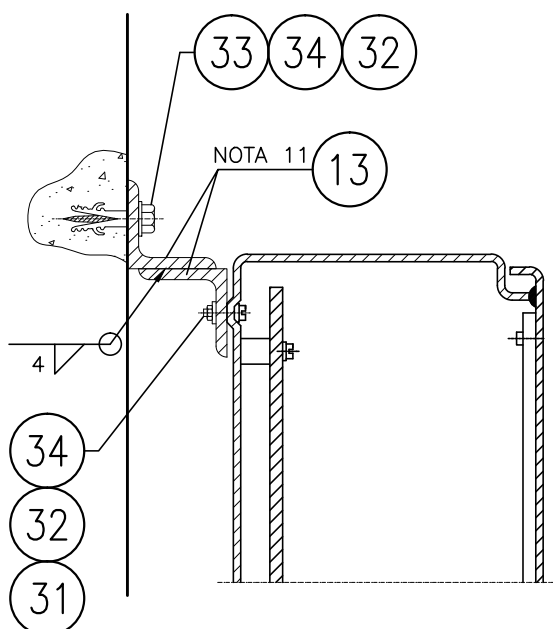
PLANTA – FORÇA
ESC.: 1/50



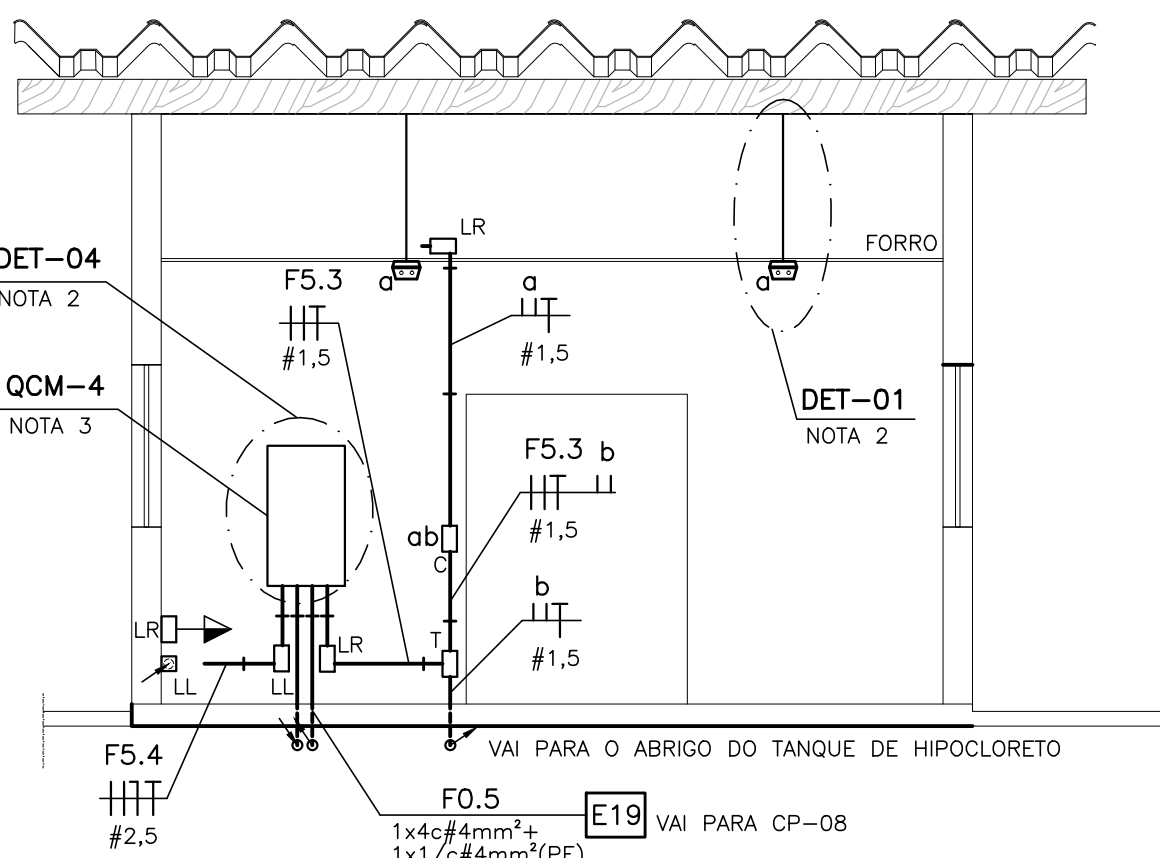
PLANTA – ILUMINAÇÃO
ESC.: 1/50



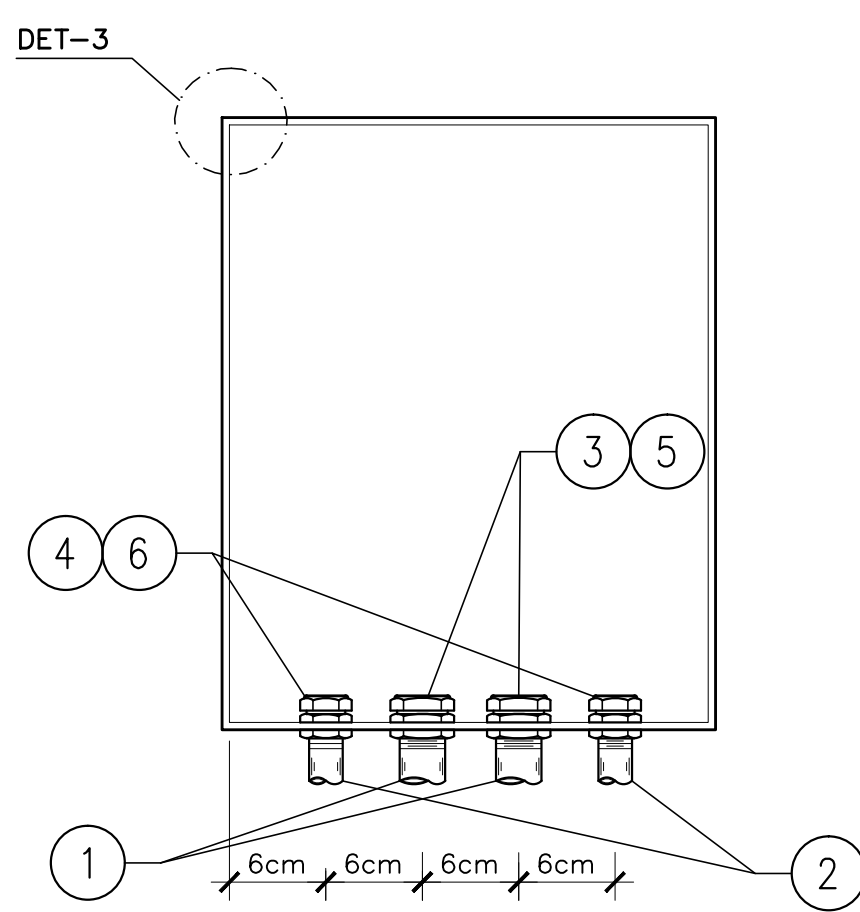
DETALHE DET-1
S/ESC.



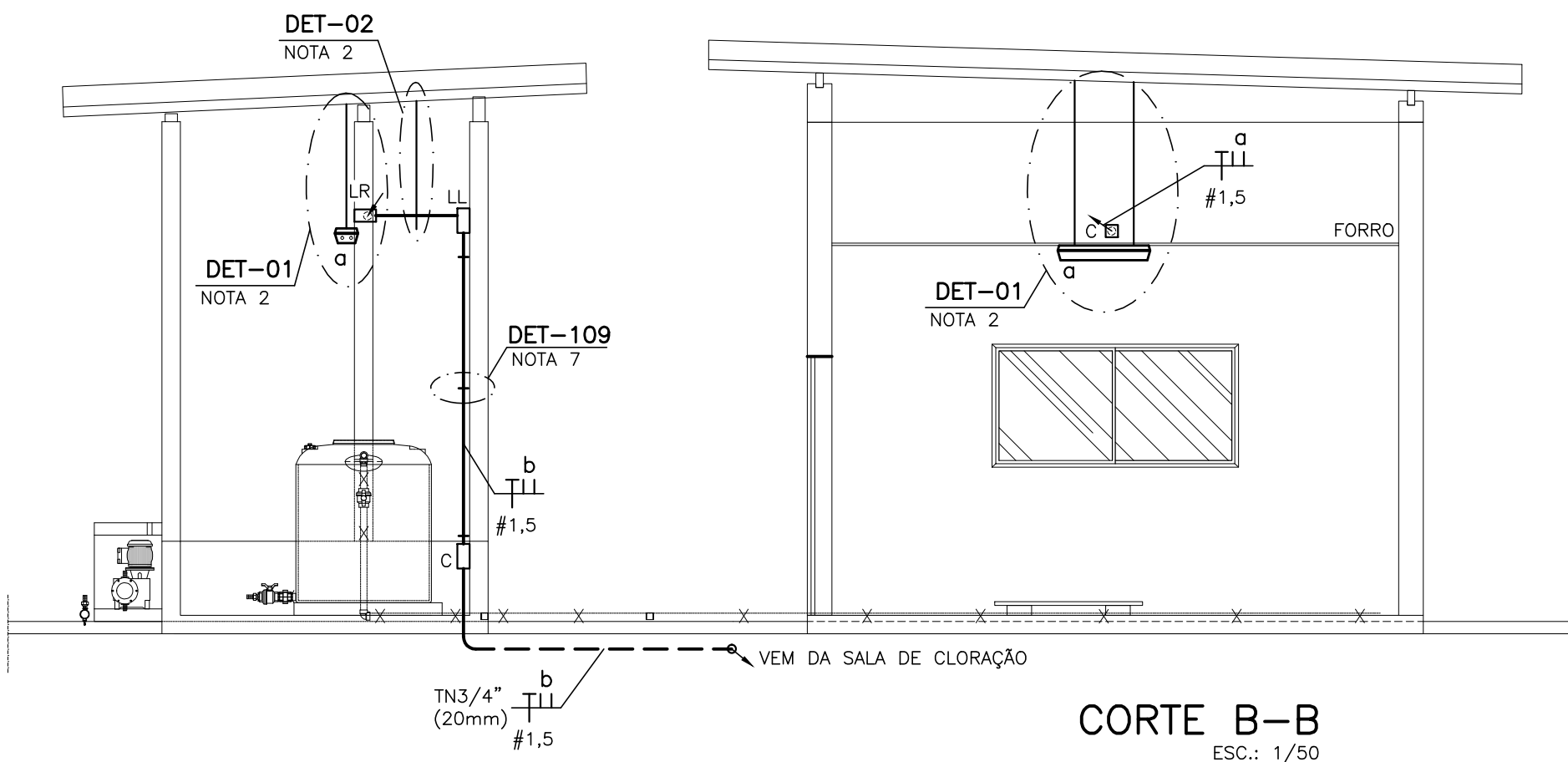
DETALHE DET-3
S/ESC.



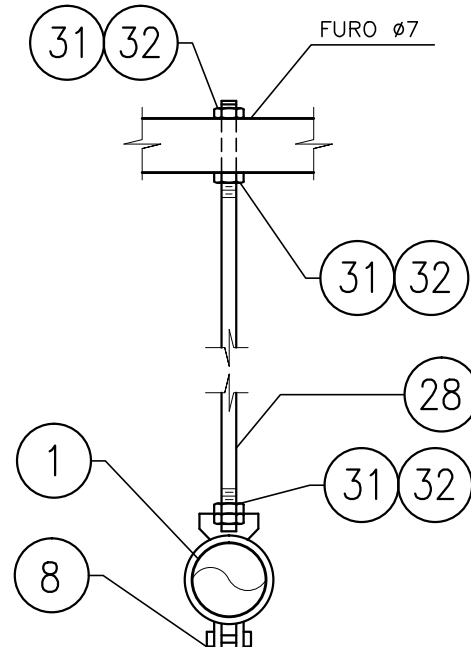
CORTE A-A
ESC.: 1/50



DETALHE DET-4
ESC.: S/ESCALA



CORTE B-B
ESC.: 1/50



DETALHE DET-2
S/ESC.

SIMBOLIA	
DESCRIPTIVO	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO
50	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA – 500x500x500mm
	TUDO FLEXÍVEL EM AÇO GALVANIZADO
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES
	TOMADA USO INTERNO 2P+T, h = 1,2m
	INTERRUPTOR DUPLO, h = 1,20m
	CONDUTORES FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, COM INDICAÇÃO DO TIPO
	BRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
	ELETRODUTO QUE SOBE E DESCE, RESPECTIVAMENTE
	ELETRODUTOS FLEXÍVEIS TIPO CORRUGADO (PEAD)
	ELETRODUTOS DE AÇO RÍGIDO INSTALAÇÃO SOB ESTRUTURA OU ALVENARIA
	ELETRODUTOS DE AÇO RÍGIDO APARENTE
	ELETRODUTO DE AÇO RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO OU SOLO
NOTAS	
01- A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO Em mm2. 02- PARA DETALHES INDICADOS NESTE DESENHO VER FOLHA 28/30. 03- PARA DIAGRAMA TRIFILAR DO QCM-4 VER FOLHA 28/30. 04- PARA LISTA DE CABOS VER FOLHA 20/30. 05- PARA DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO VER FOLHA 19/30. 06- PARA QUADRO DE CARGAS VER FOLHAS 04 E 05/30. 07- PARA DETALHES TÍPICOS DE INSTALAÇÃO (DT-XXX) VER FOLHA DOCUMENTO CESAN Nº D-000-000-91-6-XX-0001. 08- O ABRIGO DOS PAINÉIS DE COMANDO LOCAL DEVEM TER O PISO NIVELADO COM A CALÇADA. 09- TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER CONECTADOS À MALHA DE TERRA. 10- AS INTERFERÊNCIAS COM OUTRAS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER OBSERVADAS NA OBRA. 11- OS NÚMEROS INSCRITOS NUM CÍRCULO EX: (②), INDICAM OS ITENS DA LISTA DE MATERIAL, CONTIDA NESTE DESENHO.	
CORES DOS CABOS: R – VERMELHO S – BRANCO T – PRETO N – AZUL PE – VERDE	
TN3/4" (20mm) L001 TAG DO DUTO CARACTERÍSTICAS DO DUTO	TAG DO CIRCUITO 1x4c#4 CARACTERÍSTICAS DO CABO
	IDENTIFICAÇÃO DO INTERRUPTOR 1:1 CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO 2x16W CARACTERÍSTICAS DAS LÂMPADAS

LISTA DE MATERIAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID.	REFERÊNCIA	
1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, Ø1", CLASSE PESADA, ROSQUEADO EM AMBA EXTREMIDADES ROSCA CÔNICA BSP, COM LUVA EM UMA EXTREMIDADE. VARA DE 3m	8	un.	NUSTEEL NEELP03BG OU EQUIVALENTE	
2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", CLASSE PESADA, ROSQUEADO EM AMBAS EXTREMIDADES ROSCA CÔNICA BSP, COM LUVA EM UMA EXTREMIDADE. VARA DE 3m	9	un.	NUSTEEL NEELP02BG OU EQUIVALENTE	
3	BUCHA TERMINAL ISOLADA OCTAGONAL, Ø1", ROSCA BSP, EM FERRO FUNDIDO, ANEL DE ISOLAMENTO EM BAQUELITE, COM CONECTOR PARA ATERRAMENTO	7	pç	NTBSC03BE OU EQUIVALENTE	
4	BUCHA TERMINAL ISOLADA OCTAGONAL, Ø3/4", ROSCA BSP, EM FERRO FUNDIDO, ANEL DE ISOLAMENTO EM BAQUELITE, COM CONECTOR PARA ATERRAMENTO	2	pç	NTBSC02BE OU EQUIVALENTE	
5	ARRUELA ELETRODUTO, ROSCA BSP, Ø1", EM FERRO FUNDIDO GALVANIZADO	8	pç	NTARF04NB OU EQUIVALENTE	
6	ARRUELA ELETRODUTO, ROSCA BSP, Ø3/4", EM FERRO FUNDIDO GALVANIZADO	4	pç	NTARF02NB OU EQUIVALENTE	
7	ABRACADEIRA PESADA TIPO "D", GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTOS Ø1", FORNECIDA COM PARAFUSO, COMPLETA COM BUCHA E PARAFUSO S8	15	pç	NTDA04AG OU EQUIVALENTE	
8	ABRACADEIRA PESADA TIPO "D", GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTOS Ø3/4", FORNECIDA COM PARAFUSO, COMPLETA COM BUCHA E PARAFUSO S8	40	pç	NTDA02AG OU EQUIVALENTE	
9	TUPO FLEXÍVEL EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE EM PVC, COM CONECTORES MACHO FIXO NAS EXTREMIDADES EM LAJÃO ZINCADO, ROSCA BSP Ø1", COMPRIMENTO DE 0,7 METRO.	3	m	NTTFF03B700MFMF OU EQUIVALENTE	
10	CURVA PESADA PARA ELETRODUTO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM COSTURA REBARBADO, 90°, ROSCA BSP, TAMANHO NOMINAL Ø1"	5	pç	NTUTLL NECPB03BG	
11	CURVA PESADA PARA ELETRODUTO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM COSTURA REBARBADO, 90°, ROSCA BSP, TAMANHO NOMINAL Ø3/4"	2	pç	NTUTLL NECPB02BG	
12	LUVA ELETRODUTO PARALELA, ROSCA BSP, Ø1", EM FERRO FUNDIDO GALVANIZADO	12	pç	NELVP03NB OU EQUIVALENTE	
13	PERFIL "L", ABAS IGUAIS, EM AÇO CARBONO. DIMENSÕES: 50,8 x 50,8 x 6,35mm(2"x2"x1/4"), CONECTOR CONFORME SUPORTE DO PAINEL	2	m	COFAY OU EQUIVALENTE	
14	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø3/4", SAIDA TIPO "C", COM INTERRUPTOR DUPLCO, COMPLETO	1	un.	DAISA B-DNRT 034-C+ OU EQUIVALENTE	
15	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø3/4", SAIDA TIPO "C", COM TOMADA 10A 2P+T, COMPLETA	4	un.	DAISA B-DNRT 034-C+ OU EQUIVALENTE	
16	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø3/4", SAIDA TIPO "L", COM TOMADA 10A 2P+T, COMPLETA	1	un.	DAISA B-DNRT 034-L+ OU EQUIVALENTE	
17	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø3/4", SAIDA TIPO "LR"	8	un.	DAISA B-DNRT 034-LR OU EQUIVALENTE	
18	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø3/4", SAIDA TIPO "T"	1	un.	DAISA B-DNRT 034-T OU EQUIVALENTE	
19	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, ROSCA BSP, EM LIGA DE ALUMÍNIO, FORNECIDO COM TAMPA E PARAFUSOS EM AÇO INOX, SENTO DE REBARBAS, P=54, PARA ELETRODUTOS DE Ø1", SAIDA TIPO "T"	1	un.	DAISA B-DNRT 010-T OU EQUIVALENTE	
20	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #1,5mm2, NA COR PRETO	15	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
21	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #1,5mm2, NA COR VERDE	25	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
22	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #1,5mm2, NA COR VERMELHO	15	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
23	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #1,5mm2, NA COR MARRON	50	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
24	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #2,5mm2, NA COR PRETO	10	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
25	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #2,5mm2, NA COR VERMELHO	10	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
26	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #2,5mm2, NA COR AZUL CLARO	10	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
27	CONDUTOR DE COBRE, CLASSE 5, EXTRAFLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM PVC, 750V. #2,5mm2, NA COR VERDE	10	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
28	BARRA REDONDA ROSQUEADA TN Ø6,35mm	20	m	BELCO MINEIRA OU EQUIVALENTE	
29	PLUG 2P+T, 125V	3	un.	PIAL OU EQUIVALENTE	
30	ARRUELA LISA A8,8, DIN 125A, EM AÇO INOX	10	un.	MITTO	
31	PORCA SEXTAVADA M8	50	un.	MITTO	
32	ARRUELA LISA A6,4, DIN 125A, EM AÇO INOX	10	un.	MITTO	
33	BUCHA DE EXPANSÃO, EM NYLON, S8x40mm	4	un.	FICHER	
34	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA COM ROSCA SOBERBA DIAMETRO 6,35 (1/4") x 45mm, EM AÇO GALVANIZADO	6	un.	SISA SRS 519-8	
35	CABO ELÉTRICO TRIPOLAR COBERTURA PVC FLEXÍVEL NA COR PRETA, SOLAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, COMPOSTO POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE, ENCORD, CLASSE 5, ISOLADOS EM PVC, NAS CORES PRETO, BRANCO E VERMELHO, 3 x 4 mm2	15	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
36	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR COBERTURA PVC FLEXÍVEL NA COR PRETA, SOLAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, COMPOSTO POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE, ENCORD, CLASSE 5, ISOLADOS EM PVC, NA CORE VERDE 1 x 4 mm2	15	m	SINTENAX FLEX PRYSMAN OU EQUIVALENTE	
37	LUMINÁRIA HERMÉTICA, LÂMPADAS FLOURESCENTES T8, 2x18w	3	cj	PRYSMAN OU EQUIVALENTE	

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

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
	RECEBIDO: / /
	Nº DOC.: ASS.:
	APROVAÇÃO CESAN:
CANCELADO E SUBSTITUI DO DESENHO NÚMERO:	ASS.: MATR.:
	UNID.: DATA: / /
	ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMISSOR:  ENGEPOLO - ENGENHARIA LTDA. Rua Alcantara, 1.210 - Bairro São Francisco Tel.: (011) 2103-6300 - Fax: (011) 2103-6399 Rua Hortolândia, 100 - CEP: 31.255-210	
PROJETO: WEMERSON SALVADOR DA SILVA	COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CRIA: 45934/D REGIÃO: ES	CRIA: 11804/D REGIÃO: MS
DESENHO: W REVISÃO:	Nº DE DES. PROJETOISTA:
DATA: 19 / 07 / 2018	SA_PROG64_15_DE_12_072_C42_A
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS LEANDRO STOLL VAZ	
CRIA: 50214/D MS: ART Nº PROJETO: 0470 DATA: 03/07/18	

EMISSION		CESAN	DATAS
PROJETADO:			
CREA:			
DESENHADO:			
VERIFICADO:			
E-DPE	ENGº RENATO BERTOLDI SIMÕES		
DIVISÃO:			
E-DPE	ENGª CARINA DA ROSS REZENDE		
GERÊNCIA:			
E-GPP	ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR		

		
MUNICÍPIO: VILA VELHA	DISTRITO: SEDE	BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE UNIDADES PRISIONAIS TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI PROJETO ELÉTRICO – FORÇA/ALIMENTAÇÃO CASA DE CLORAÇÃO – PLANTA, CORTES E DETALHES		
ESCALA: INDICADAS	FOLHA: 27 / 30	N° CESAN C-050-000-92-6-XX-0027 REV: 00