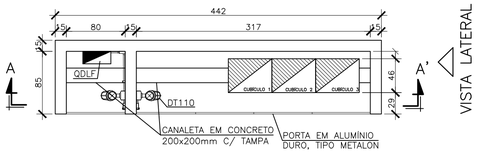
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

ABRIGO DO CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES – CCM

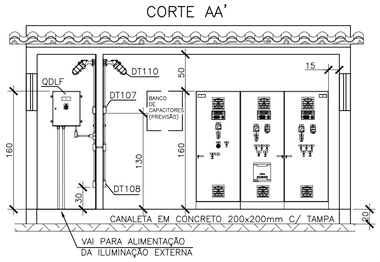
ESCALA 1/40

PLANTA BAIXA

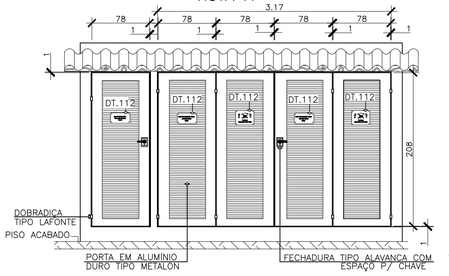


VISTA A

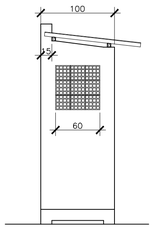
CORTE AA'



VISTA A



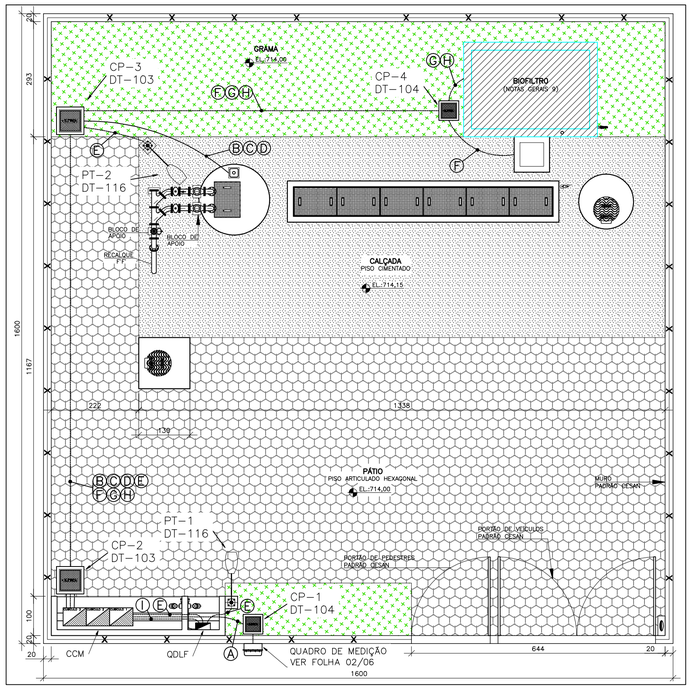
VISTA LATERAL



A	RAMAL DE ENTRADA – #3x1cond.(35mm²) Vermelho (R), Preto (S) e Branco (T) +#1x1cond.(35mm²) Azul Claro + #1x1cond.(16mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø3" CORRUGADO ENVELOPADO
B	BOMBA 1 – #1x3cond.(10mm²) Vermelho (R), Preto (S) e Branco (T) + #1x1cond.(6mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø2" CORRUGADO
C	BOMBA 2 – #1x3cond.(10mm²) Vermelho (R), Preto (S) e Branco (T) + #1x1cond.(6mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø2" CORRUGADO
D	RELE DE NÍVEL – #1x3condx1,0mm² Vermelho (Nível Alto–Es), Azul (Meio–Ei) e Branco (Nível Baixo–Er) 0,6/1kV	ELETRODUTO ø2" CORRUGADO
E	ILUMINAÇÃO/TOMADAS – #2x1cond.(2,5mm²) Vermelho (R) e Preto (S) + #1x1cond.(2,5mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø1" CORRUGADO
F	EXAUSTOR – #1x3cond.(4,0mm²) Vermelho (R), Preto (S) e Branco (T) + #1x1cond.(4,0mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø1.1/4" CORRUGADO
G	VÁLVULA SOLENÓIDE – 1x3cond1,0mm² BLINDADO	ELETRODUTO ø2" CORRUGADO
H	TRANSMISSOR DE UMIDADE – 1x3cond1,0mm² BLINDADO	ELETRODUTO ø2" CORRUGADO
I	ALIMENTA QDLF – #1x3cond.(6mm²) Vermelho (R), Preto (S) e Azul Claro (N) + #1x1cond.(6mm²) Verde e Amarelo – 0,6/1kV	ELETRODUTO ø3/4" RÍGIDO

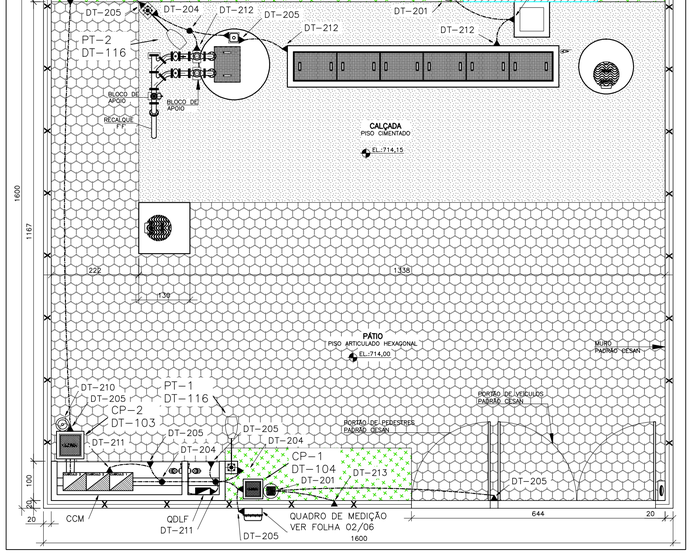
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO

ESCALA 1/75



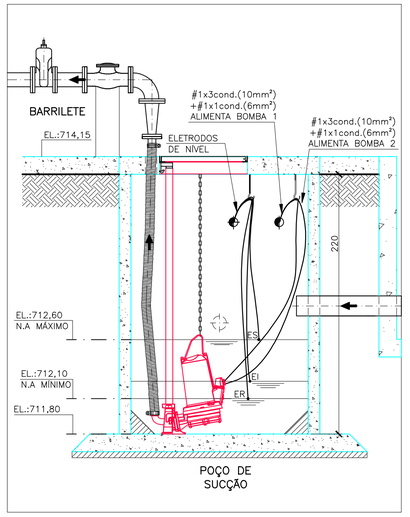
ANEL DE PROTEÇÃO

ESCALA 1/75



POÇO DE SUCÇÃO

ESCALA 1/25



NOTAS:

01 – O CABO DO ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER INSTALADO A UMA PROFUNDIDADE DE 0,50m;

02 – A RESISTÊNCIA DO ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO. CASO NECESSÁRIO, A MALHA DEVERÁ SER AMPLIADA PARA ATINGIR ESTA CONDIÇÃO CONFORME NBR 5410/5419;

03 – AS CONEXÕES EXECUTADAS DIRETAMENTE NO TERRENO DEVERÃO SER POR PROCESSO DE SOLDA EXOTÉRMICA;

04 – O ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO AO ATERRAMENTO DA ENTRADA/FONTE DE ENERGIA;

05 – TODAS AS FERRAGENS DA ESTAÇÃO DEVERÃO SER CONECTADAS AO ANEL DE PROTEÇÃO INCLUINDO FERRAGENS UTILIZADAS EM ALVENARIA, CAIXAS DE PASSAGEM, LUMINÁRIAS, EQUIPAMENTOS, PAINÉIS, ETC.;

06 – AS REFERÊNCIAS DOS EQUIPAMENTOS CORRESPONDEM AO FABRICANTE TERMOTÉCNICA;

07 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

08 – AS LUMINÁRIAS DEVEM SER ATERRADAS ATRAVÉS DE UM PARAFUSO NA CARCAÇA;

09 – O ANEL DE PROTEÇÃO DEVERA SER INTERLIGADO A MALHA DE TERRA DA CONCESSIONÁRIA;

10 – A TABELA COM A DESCRIÇÃO DE MATERIAL POSSUI CARÁTER ORIENTATIVO E DEVERÁ SER CONFERIDA NO LOCAL DAS OBRAS;

11 – OS FABRICANTES EVENTUALMENTE CITADOS EM REFERÊNCIAS DE MATERIAIS SÃO EXEMPLIFICATIVOS PODENDO SER SUBSTITUÍDOS POR SIMILARES.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM OU PISO COM TAMPA REF. LINHA CP WETZEL
	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO TIPO DET–116 OU DET–118 (NOTAS GERAIS 8)
	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, TIPO ARANDELA 45°
	CONDULETE TIPO "T" E "TB", RESPECTIVAMENTE
	CONDULETE TIPO "LR" E "LL", RESPECTIVAMENTE
	CONDULETE TIPO "E"
	CONDULETE TIPO "C"
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
	CONDUTOR DE COBRE NÚ – ATERRAMENTO
	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO
	HASTE DE ATERRAMENTO
	CONEXÃO EXOTÉRMICA
	CONEXÃO A QUALQUER TIPO DE METAL (EQUIPAMENTOS, PEÇAS ETC...)
	CONDUTOR RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA

NOTAS GERAIS

1 – DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS VER FOLHA Nº 01/06;
2 – RAMAL DE ENTRADA E QUADRO DE MEDIÇÃO VER FOLHA Nº 02/06;
3 – DIAGRAMA DE MULTIFILAR DO CCM VER FOLHA Nº 04/06;
4 – DIAGRAMA DE COMANDO DO CCM VER FOLHA Nº 05/06;
5 – DETALHES CONSTRUTIVOS DO CCM VER FOLHA Nº 06/06;
6 – QUADRO DE LUZ E FORÇA VER A–000–000–90–6–XX–0001 E FOLHA Nº 01/06;
7 – AJUSTAR PROTEÇÕES EM RAZÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA BOMBA EFETIVAMENTE INSTALADA;
8 – PARA DETALHES DE MONTAGEM CONSULTAR CADERNO DE DETALHES TÍPICOS DE MONTAGEM Nº D–000 –000–91–6–XX–0001.
9 – CONSULTAR PROJETO HIDRÁULICO A–055–000–91–5–XX–0037

LISTA DE MATERIAL DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	POSTE CÔNICO CONTÍNUO DE AÇO CURVO SIMPLES, 6m. FLANGEADO PARA FIXAÇÃO ATRAVÉS DE CHUMBADORES, REF.:CLASSE 60, MODELO: 1006/B, CONIPOST.	2
2	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, FACHO ABERTO, REFERENCIA: REFLETOR TIPO SRC 612 / PHILIPS OU SIMILAR.	2
3	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO OVÓIDE ALTA PRESSÃO 250W,BASE/SOQUETE: E-40, REF: AVANT/FLC/G-LIGHT	2
4	TOMADA 2P+T UNIVERSAL - 110/220V, 20A MONTADA NA TAMPA DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, ENTRADA ROSQUEADA Ø1". REF.:PIAL OU EQUIVALENTE.	2
5	INTERRUPTOR SIMPLES 250V, 10A , MONTADO NA TAMPA DE CONDULETE, ENTRADA COM ROSCA GÁS Ø3/4". REF.: DAISA OU EQUIVALENTE.	2
6	CONDULETE, Ø3/4" EM AÇO GALVANIZADO, FORNECIDO COM TAMPA. REF.:DAISA OU EQUIVALENTE.	
6.1	TIPO "E"	2
6.2	TIPO "T"	1
6.3	TIPO "C"	2
6.4	TIPO "LL"	3
6.5	TIPO "LR"	1
6.6	TIPO "TB"	2
7	CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO EM PVC (70°C) -0,6/1KV. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	
7.1	#6,0 MM², COR VERDE-AMARELO	18m
7.2	#10,0 MM², COR VERDE-AMARELO	30m
7.3	#2,5 MM², COR VERMELHO.	40m
7.4	#2,5 MM², COR PRETO	100m
7.5	#2,5 MM², COR VERDE-AMARELO	60m
8	CABO MULTIPOLAR FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO EM PVC (70°C) -0,6/1KV. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	
8.1	3x#10,0MM², CORES VERMELHO, PRETO E BRANCO	30m
8.2	3x#6,0MM², CORES VERMELHO, PRETO E AZUL CLARO	8m
8.3	3x#1,0MM², CORES VERMELHO, AZUL E BRANCO	30m
8.4	3x#4,0MM², CORES VERMELHO, PRETO E BRANCO	35m
9	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO Ø2". REF.: TIGRE OU EQUIVALENTE	50m
10	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO Ø1". REF.: TIGRE OU EQUIVALENTE	60m
11	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø3/4", 1 LUVA NA EXTREMIDADE, ROSCA GÁS E EM PEÇAS DE 3M DE COMPRIMENTO. REF.: DAISA OU EQUIVALENTE	3
12	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø2", PAREDE GROSSA, 1 LUVA NA EXTREMIDADE, ROSCA GÁS E EM PEÇAS DE 3M DE COMPRIMENTO. REF.: DAISA OU EQUIVALENTE	1
13	CHAVE ROTATIVA TRÊS POSIÇÕES, 1 POLO, ". REF.:STECK	2
14	RELE FOTOELÉTRICO - 220V	2
15	BUCHA DE REDUÇÃO DE Ø3/4" x Ø1/2"	2
16	SUPORTE EM PERFIL "L"	2
17	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4" x Ø1"	2
18	ARRUELA LISA DE Ø1/4"	2
19	PORCA SEXTAVADA DE Ø1/4"	2
20	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR 4x2", PVC	2
21	TAMPA CEGA 4x2", PVC	2
22	TAMPA CEGA 4x2", PVC, COM FURO CENTRAL	2
23	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO TIPO ARANDELA 45°	2
24	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 26W	2

LISTA DE MATERIAL DE ATERRAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, #50mm², REF.:TEL-5750 TERMOTÉCNICA	60m
2	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO, REF.:TEL-535, TERMOTÉCNICA	3
3	HASTE TIPO COPPERWELD, Ø5/8" x 2,40m REF.: TEL-5814 TERMOTÉCNICA	4
4	MOLDE P/ SOLDA EXOTÉRMICA, HCL 5/8" 50, REF.: HCL 5/8.50-5 TERMOTÉCNICA.	1
5	CARTUCHO Nº115, PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL, TERMOTÉCNICA.	8
6	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CDH-50.50-2, TERMOTÉCNICA	1
7	CARTUCHO Nº90, PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CDH, TERMOTÉCNICA.	6
8	ALICATE Z-200, TERMOTÉCNICA	1
9	ALICATE Z-201, TERMOTÉCNICA	1
10	ESCOVA DE AÇO PARA LIMPEZA DE CABOS DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO	1
11	MASSA PARA VEDACAO DE MOLDE DE SOLDA EXOTERMICA FORNECIDO EM 1KG	1
12	PORCA INOX SEXTAVADA 1/4", REF.:TEL- 5314.	12
13	ARRUELA DE PRESSÃO, REF.:TEL-5311	12
14	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO 3/8" REF.:(BELGO)	12
15	TERMINAL DE COMPRESSÃO, REF.:TEL-5150.	12
16	ARRUELA LISA ABA LARGA INOX 1/4" REF.:TEL-5305.	12
17	PARAFUSO SEXTAVADO EM INOX REF.:TEL-5329.	12
18	CONDUTOR DE PROTEÇÃO DE COBRE ISOLADO #50mm²	15m
19	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO GBM 21-67MM²	2

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
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:

PROJETADO:	COORDENADOR:
CREA: _____ REGIÃO: __	CREA: _____ REGIÃO: __
DESENHO: _____	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: __/__/__	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº WELINGTON LIMA	
DIVISÃO: ENGª CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: ENGª DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: SANTA MARIA DE JETIBÁ | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ – SEDE

TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO (EEEB–F)
PROJETO ELÉTRICO
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO E ANEL DE PROTEÇÃO

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	03/06	A–055–000–91–6–XX–0015	00