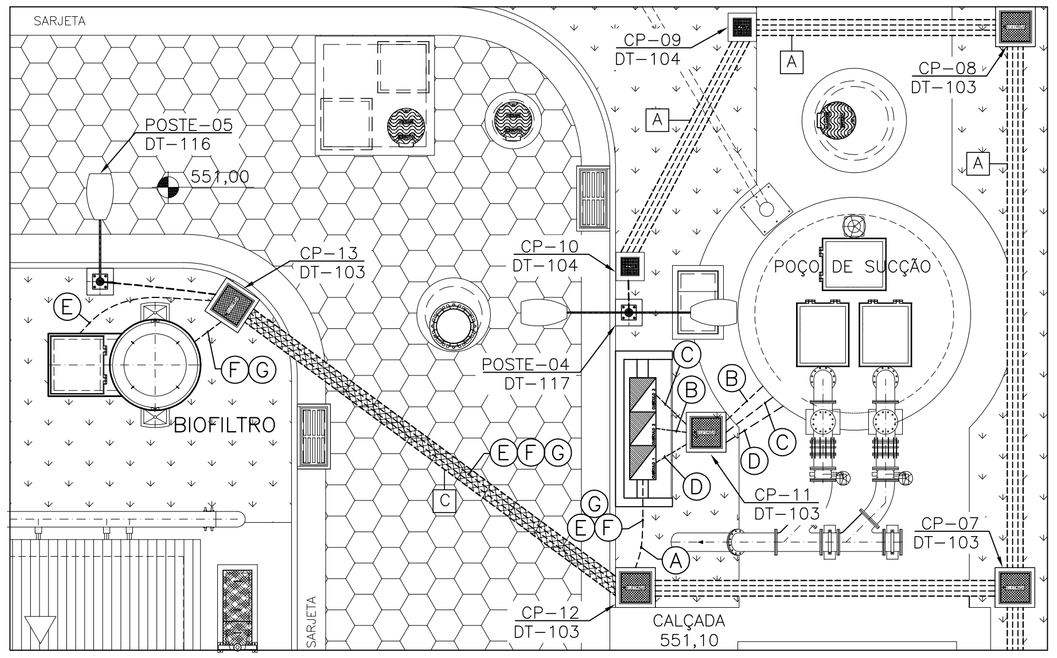
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

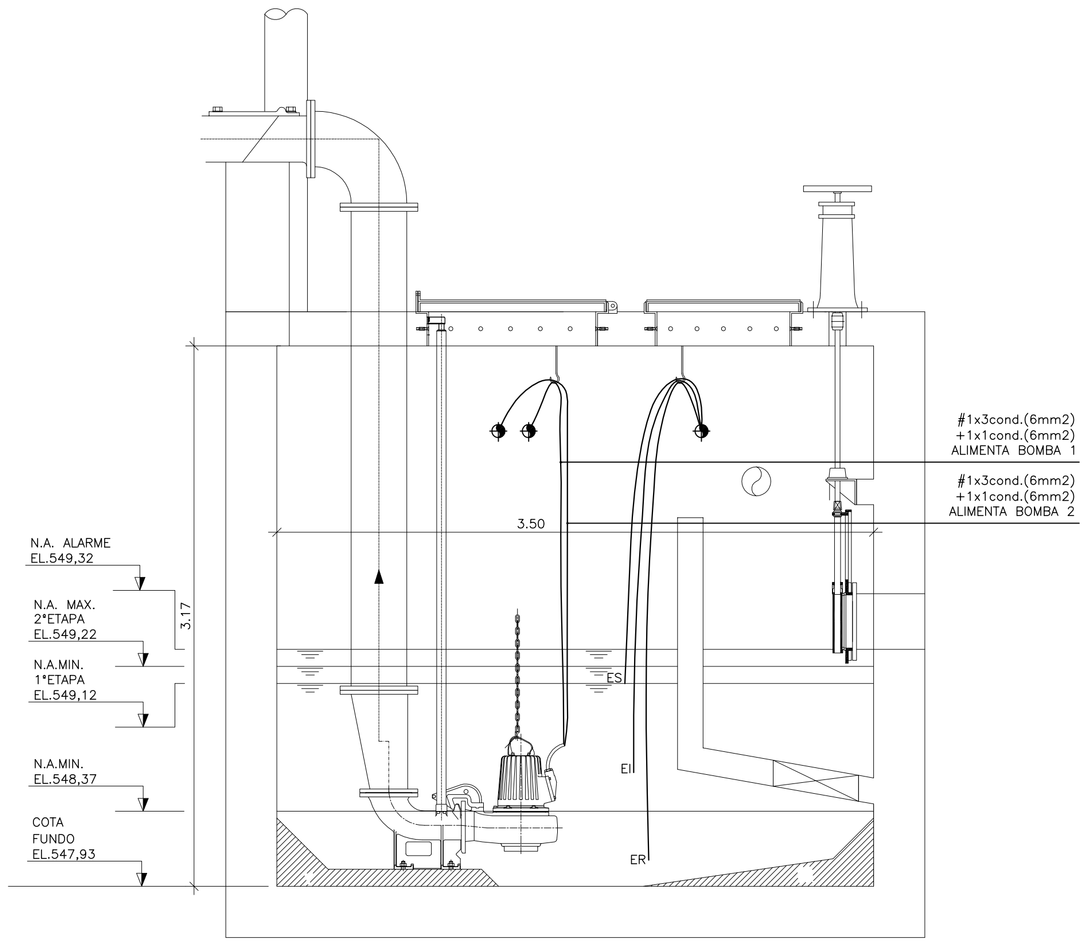
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO

ESCALA 1/75



VISTA LATERAL – POÇO DE SUCÇÃO

ESCALA 1/25



SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA COM UMA LÂMPADA VAPOR DE SODIO 250W, COM REATOR INCORPORADO, MONTADA EM POSTE CURVO BRAÇO SIMPLES A 8 METROS DO SOLO.
	LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA COM DUAS LÂMPADAS VAPOR DE SODIO 250W, COM REATOR INCORPORADO, MONTADA EM POSTE CURVO BRAÇO DUPLO A 8 METROS DO SOLO.
	ELETRODUTO CORRUGADO ENVELOPADO – SUBTERRÂNEO
	ELETRODUTO CORRUGADO ENVELOPADO EM CONCRETO ARMADO – SUBTERRÂNEO
	CONDUTOR RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA

NOTAS

1 – A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO EM mm2;

2 – PARA LOCALIZAÇÃO DO CCM, VER PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO, FOLHA 03/22;

3 – OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DEVEM TER SEMPRE AMPACIDADE SUPERIOR À CORRENTE NOMINAL DOS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO

4 – SEGUE ABAIXO OS DADOS DA BOMBA SUBMERSIVEL DO POÇO DE SUCÇÃO UTILIZADA PARA O DIMENSIONAMENTO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO DA CESAN Nº A-063-000-92-5-RT-0002:

FABRICANTE : FLYGT
MODELO : NP 3127 LT 3~421
CURVA : 421
VAZÃO : 51,75 l/s
ALTURA MANOMÉTRICA : 10,00 mca
DIÂMETRO IMPULSOR : 202 mm
MOTOR : N3127.181 21-12-4AL-W
Nº DE FASES : 3
TENSÃO ENTRE FASES: 220V
FREQUÊNCIA : 60 HZ
Nº DE POLOS: 4
POTÊNCIA NOMINAL : 10 HP
CORRENTE NOMINAL : 26 A
CORRENTE DE PARTIDA : LIMITADA PELO SOFT-STARTER = 2 X CORRENTE NOMINAL
FATOR DE POTÊNCIA DO MOTOR : 1/1 LOAD = 0,89
3/4 LOAD = 0,86
1/2 LOAD = 0,80
RENDIMENTO DO MOTOR : 1/1 LOAD = 84,0%
3/4 LOAD = 85,0%
1/2 LOAD = 84,5%

5 – SEGUE ABAIXO OS DADOS DO EXAUSTOR DO BIOFILTRO UTILIZADO CONFORME DESENHO Nº CESAN A-000-000-00-5-XX-0021 E ANEXO 2 DO MEMORIAL DESCRITIVO Nº CESAN A-000-000-00-5-XX-0017:

FABRICANTE : VENTEC
MODELO : SRV 500/4 – IIRC
Nº DE FASES : 3
TENSÃO ENTRE FASES: 220V
FREQUÊNCIA : 60HZ
Nº DE POLOS: 2
MOTOR : WEG-W22-PLUS
POTÊNCIA NOMINAL : 2 CV/ 1,5KW
CORRENTE NOMINAL : 5,51A
CORRENTE DE PARTIDA : 3,2IN
FATOR DE SERVIÇO : 1,15
RPM : 3385
FATOR DE POTÊNCIA : 1/1 LOAD = 0,85
3/4 LOAD = 0,79
1/2 LOAD = 0,66
RENDIMENTO : 1/1 LOAD = 83,7%
3/4 LOAD = 83,2%
1/2 LOAD = 81,0%
VAZÃO : 175,4 m³/h
PRESSÃO : 500 mmCA

6 – A DIVISÃO DE FASES DO QUADRO DE CARGAS CONSIDERA A POTÊNCIA INSTALADA.

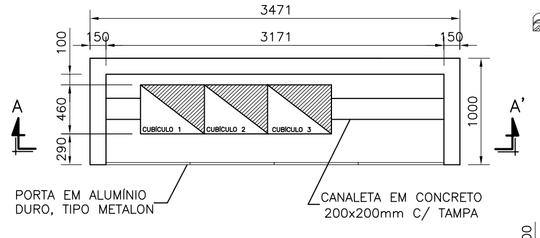
7 – POTÊNCIA APARENTE = RAIZ ((POTÊNCIA ATIVA)² + (POTÊNCIA REATIVA)²)

A	ENTRADA – #4x1cond.(16mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) E Azul Claro (N) e Verde e Amarelo (Terra) – 0,6/1kV	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
B	BOMBA 1–#1x3cond.(6mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) + #1x1cond.(6mm2) Verde e Amarelo (Terra) – 0,6/1kV	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
C	BOMBA 2–#1x3cond.(6mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) + #1x1cond.(6mm2) Verde e Amarelo (Terra) – 0,6/1kV	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
D	RELÉ DE NÍVEL –#1x3cond.(1,0mm2) Vermelho (Nível Alto–Es), Azul (Meio–Ei) e Branco (Nível Baixo–Er) – 750V	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
E	EXAUSTOR –#1x3cond.(2,5mm2) Vermelho (R), Azul (S) e Branco (T) + #1x1cond.(2,5mm2) Verde e Amarelo (Terra) – 750V	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
F	TRANSMISSOR DE UMIDADE 1X3cond1,0mm2 BLINDADO	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO
G	VÁLVULA SOLENOIDE 1X3cond1,0mm2 BLINDADO	ELETRODUTO CORRUGADO ø2" ENVELOPADO

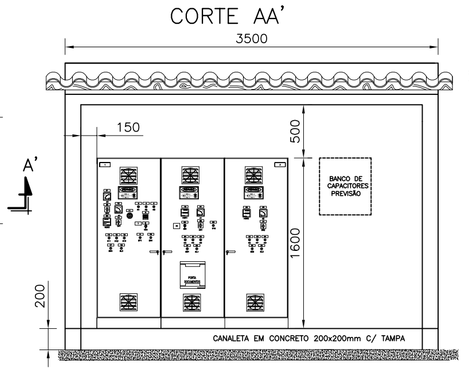
ABRIGO DO PAINEL

ESCALA 1/40

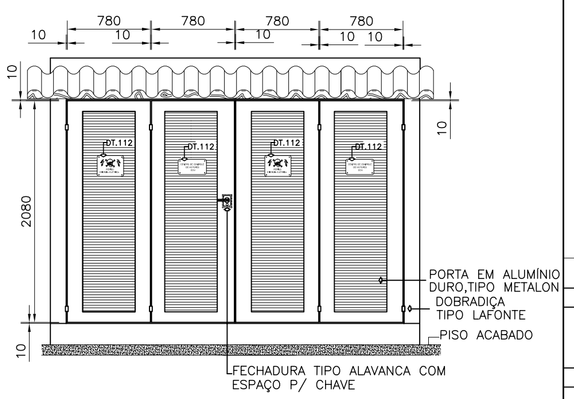
PLANTA BAIXA



CORTE AA'



VISTA FRONTAL



LISTA DE MATERIAL DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO EM EPR (90°C) - 0,6/1KV. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	
1.1	#6,0 MM², COR VERDE-AMARELO	40m
1.2	#2,5 MM², COR VERDE-AMARELO	15m
3	CABO MULTIPOLAR FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO EM EPR (90°C) - 0,6/1KV. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	
3.1	3x#6,0MM², CORES VERMELHO, AZUL, BRANCO (BOMBAS 1 E 2)	40m
3.2	3x#1,0 MM², CORES VERMELHO, PRETO, VERDE-AMARELO (BLINDADO)	30m
3.3	3x#1,0MM², CORES VERMELHO, AZUL E BRANCO (RELE DE ELETRODO)	20m
3.4	3x#2,5MM², CORES VERMELHO, AZUL E BRANCO (EXAUSTOR)	20m
4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO Ø2". REF.: TIGRE OU EQUIVALENTE	30m
5	PRENSA CABO 1"	1
6	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL Ø1.1/4" REVESTIDO (MACHO-MACHO)	1m
7	CURVA 90°, RAIO STANDARD DE AÇO GALV. 1.1/4"	1
8	NIPLE CURTO DE AÇO GALVANIZADO "1.1/4x1"	1
9	CONECTOR MACHO GIRATÓRIO 1.1/4"	1
10	CONECTOR FÊMEA FIXO 1.1/4"	1
11	BUCHA DE REDUÇÃO Ø 1.1/4" x 1"	1
12	BORNE DE PASSAGEM TIPO "SINDAL" PARA CABO DE 10mm²	1

EQUIPAMENTO : CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES - CCM - EEB					TENSÃO NOMINAL : 220/127V					EQUIPAMENTO A MONTANTE : DISJUNTOR GERAL DO QDG - Q0															CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO : 0.3					
CIRCUITO	FINALIDADE	POTÊNCIA NOMINAL INSTALADA		TENSÃO NOMINAL (VOLTS)	Nº FASES	η (%)	FD	cosφ	CORRENTE NOMINAL (A)	CORRENTE PROJETO (A)	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm²)			FASE R (KW)	FASE S (KW)	FASE T (KW)	FASE R (KVAr)	FASE S (KVAr)	FASE T (KVAr)	FASE R (KVA)	FASE S (KVA)	FASE T (KVA)	CARGA INSTALADA			POT. DEMANDADA		
		VALOR	UNID									FASE	NEUTRO	TERRA										ATIVA (KW)	REAT. (KVAR)	APAR. (KVA)	ATIVA (KW)	REAT. (KVAR)	APAR. (KVA)
3.1	VOLTIMETRO	0,05	KW	220,00	3,00	1,00	1,00	1,00	0,13	0,16	0,50	1,00	-	-	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,05	0,00	0,05	0,05	0,00	0,05
3.2	ALIMENTAÇÃO COMANDO	0,30	KW	220,00	2,00	1,00	0,50	1,00	1,36	1,70	4,00	1,50	-	-	0,15	0,15	-	0,00	0,00	-	0,15	0,15	-	0,30	0,00	0,30	0,15	0,00	0,15
3.3	RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO - MÓDULO 01	0,10	KW	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,45	0,57	1,00	1,50	-	-	0,05	0,05	-	0,00	0,00	-	0,05	0,05	-	0,10	0,00	0,10	0,10	0,00	0,10
3.4	DISJUNTOR RESERVA	1,00	KW	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	4,55	5,68	6,00	1,50	-	1,50	0,50	0,50	-	0,00	0,00	-	0,50	0,50	-	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00
3.5	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO - MÓDULO 01	0,04	KW	127,00	1,00	0,90	1,00	0,50	0,73	0,92	2,00	1,00	1,00	-	0,05	-	-	0,08	-	-	0,09	-	-	0,05	0,08	0,09	0,05	0,08	0,09
3.6	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO - MÓDULO 02	0,04	KW	127,00	1,00	0,90	1,00	0,50	0,73	0,92	2,00	1,00	1,00	-	-	0,05	-	-	0,08	-	-	0,09	-	0,05	0,08	0,09	0,05	0,08	0,09
3.7	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO - MÓDULO 03	0,04	KW	127,00	1,00	0,90	1,00	0,50	0,73	0,92	2,00	1,00	1,00	-	-	-	0,05	-	-	0,08	-	-	0,09	0,05	0,08	0,09	0,05	0,08	0,09
3.8	BANCO DE CAPACITORES (PREVISÃO)	5,00	KVAR	220,00	3,00	1,00	1,00	0,00	13,12	16,40	20,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	-1,67	-1,67	-1,67	1,67	1,67	1,67	0,00	-5,00	5,00	0,00	-5,00	5,00
3.9	EXAUSTOR	1,50	KW	220,00	3,00	0,84	1,00	0,85	5,51	6,89	6,3-10	2,50	-	2,50	0,60	0,60	0,60	0,37	0,37	0,37	0,70	0,70	0,70	1,79	1,11	2,11	1,79	1,11	2,11
3.10	BOMBA 1	7,46	KW	220,00	3,00	0,84	1,00	0,89	26,00	32,50	40,00	6,00	-	6,00	2,96	2,96	2,96	1,52	1,52	1,52	3,33	3,33	3,33	8,88	4,55	9,98	8,88	4,55	9,98
3.11	BOMBA 2	7,46	KW	220,00	3,00	0,84	0,00	0,89	26,00	32,50	40,00	6,00	-	6,00	2,96	2,96	2,96	1,52	1,52	1,52	3,33	3,33	3,33	8,88	4,55	9,98	0,00	0,00	0,00
3	GERAL - CCM	18,00	KW	220,00	3,00	-	0,56	1,00	31,88	39,85	50,00	16,00	16,00	16,00	7,28	7,28	6,58	1,82	1,82	1,82	7,50	7,50	6,83	21,14	5,45	21,84	12,11	0,90	12,15

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: ARCADIS logos

PROJETADO:	COORDENADOR:
ANDRE MIRANDA DAHER	ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 16142/D REGIÃO: ES	CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: Andre Miranda Daher	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 15 / 08 /2013	0876.DS.096.E.0014/00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG° ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:082011002094 DATA: 22/02/2011

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

CESAN

MUNICÍPIO: MARECHAL FLORIANO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE MARECHAL FLORIANO/ES

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PROJETO ELÉTRICO – EEB
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO E QUADRO DE CARGAS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
–	14 / 22	A-063-000-92-6-XX-0162	00