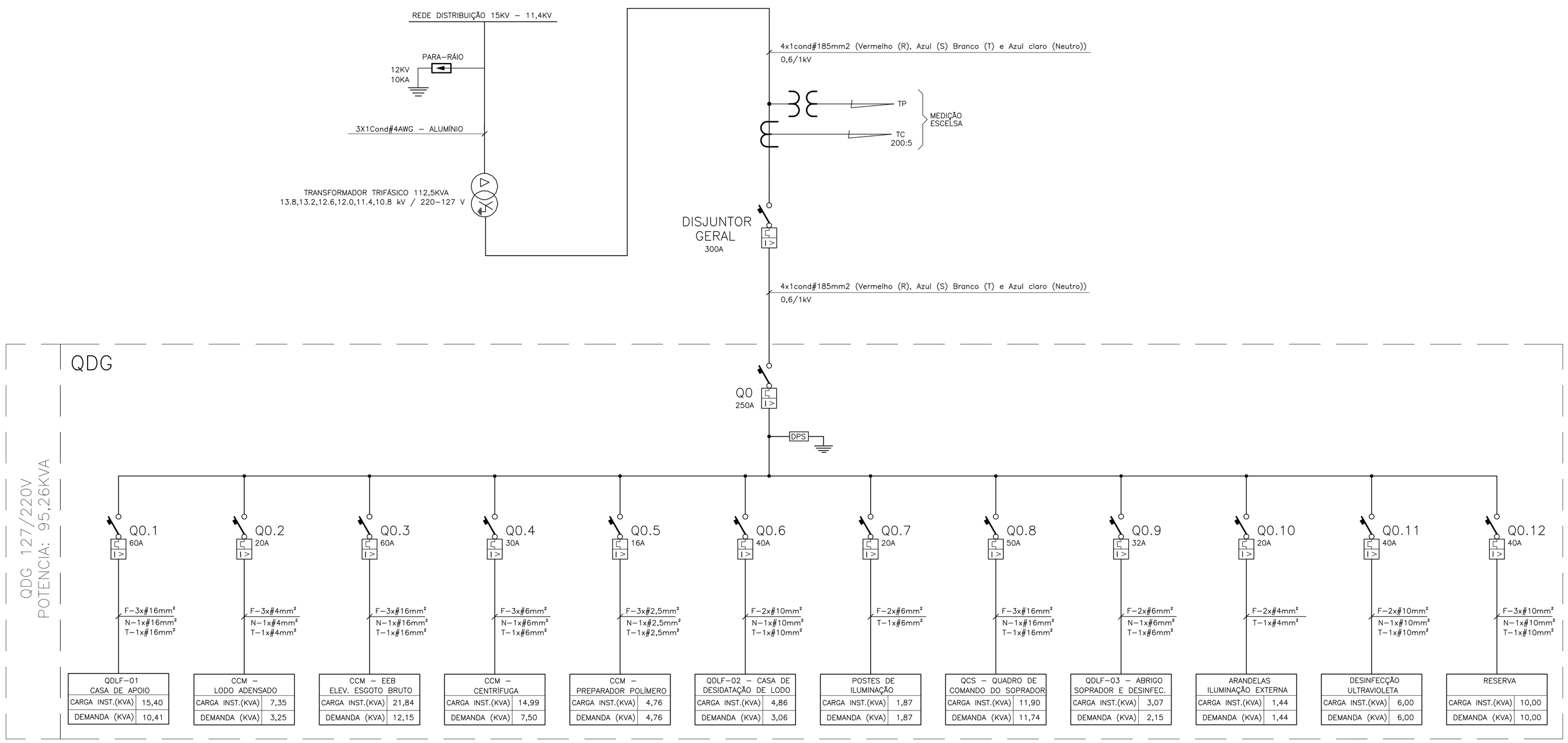
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

DIAGRAMA UNIFILAR – ETE – MARECHAL FLORIANO



SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CONDUTOR FASE
	PÁRA–RAIOS
	TRANSFORMADOR 11,4/0,22kV
	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE
	DISJUNTOR
DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	CONEXÃO ELÉTRICA FIXA
	CONEXÃO AO ATERRAMENTO

1x3cond#50mm2 * IDENTIFICAÇÃO DO CABO

- BITOLA DO CABO
- NÚMERO DE CONDUTORES DO CABO
- NÚMERO DE CABOS

NOTAS

1 – A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO EM mm2;

2 – PARA LOCALIZAÇÃO DOS QUADROS, PAINÉIS E CARGAS, VER PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO;

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

4 – POTÊNCIA APARENTE = RAIZ ((POTÊNCIA ATIVA)^2 + (POTÊNCIA REATIVA)^2)

5 – η = POTÊNCIA NOMINAL / POTÊNCIA ABASORVIDA DA REDE. FOI UTILIZADA A TABELA 4 DA NORMA TÉCNICA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESPÍRITO SANTO EDP–ESCELSA, PARA OBTENÇÃO DOS VALORES DE POTÊNCIA ABSORVIDA DA REDE.

6 – AS POTÊNCIAS NOMINAIS FORAM OBTIDAS DO PROJETO HIDRAÚLICO E FOI CONSIDERADO 1 CAVALO (CV) = 0,75 kW.

7 – OS DISJUNTORES DE ENTRADA DOS QUADROS E PAINÉIS ALIMENTADOS PELO QDG FORAM DIMENSIONADOS COM CORRENTE MÍNIMA IGUAL A 125% DA CORRENTE DEMANDADA TOTAL DA RESPECTIVA CARGA A SER ALIMENTADA, E OS DISJUNTORES DE DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL (QDG) QUE SÃO ANTERIORES AOS DISJUNTORES DE ENTRADA DOS QUADROS E PAINÉIS, FORAM DIMENSIONADOS COM VALOR COMERCIAL LOGO ACIMA DO DISJUNTOR DE ENTRADA DOS QUADROS E PAINÉIS, PARA QUE HAJA SELETIVIDADE NO SISTEMA.

8 – PARA OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO COM LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO, IGNITORES E REATORES FOI CONSIDERADO AUMENTO DE 25% DA CORRENTE DEVIDO À PARTIDA DAS LÂMPADAS. AS PERDAS DO REATOR (10%) E FATOR DE POTÊNCIA UTILIZADOS NOS CÁLCULOS CONSIDEROU REATORES DE ALTO RENDIMENTO (FP=0,92).

9 – PARA FINS DE CÁLCULO DE CORRENTE TOTAL DEVE SER CONSIDERADA A POTÊNCIA DEMANDADA, POIS A PRÓPRIA LÓGICA DE COMANDO DOS CENTROS DE CONTROLE DE MOTORES (CCM's) IMPEDE A OPERAÇÃO SIMULTÂNEA DOS MOTORES.

EQUIPAMENTO : QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG					TENSÃO NOMINAL : 220/127V				EQUIPAMENTO A MONTANTE : DISJUNTOR DE ENTRADA - MEDIÇÃO														CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO : 0					
CIRCUITO	FINALIDADE	POTÊNCIA NOMINAL		TENSÃO NOMINAL (VOLTS)	Nº FASES	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)
0.1	QDLF - 01 - CASA DE APOIO	15,4	KW	220,00	3,00	0,68	1,00	27,33	34,16	60,00	16,00	16,00	16,00	4,70	5,05	4,64	0,11	0,00	0,02	4,70	5,05	4,64	15,40	0,14	15,40	10,41	0,12	10,41
0.2	CCM - LODO ADENSADO	6,43	KW	220,00	3,00	0,44	1,00	8,52	10,65	20,00	4,00	4,00	4,00	3,01	3,01	1,32	0,08	0,08	0,00	3,01	3,01	1,32	7,34	0,16	7,35	3,24	0,16	3,25
0.3	CCM - EEB - ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	18,00	KW	220,00	3,00	0,56	1,00	31,88	39,85	60,00	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
0.4	CCM - CENTRÍFUGA	9,00	KW	220,00	3,00	0,50	0,69	39,35	49,18	30,00	6,00	6,00	6,00	3,45	3,45	3,45	3,62	3,62	3,62	5,00	5,00	5,00	10,34	10,85	14,99	5,17	5,43	7,50
0.5	CCM - PREPARADOR DE POLÍMERO	2,00	KW	220,00	3,00	1,00	0,60	12,50	15,62	16,00	2,50	2,50	2,50	0,95	0,95	0,95	1,27	1,27	1,27	1,59	1,59	1,59	2,86	3,81	4,76	2,86	3,81	4,76
0.6	QDLF - 02 - CASA DE DESISDRATAÇÃO DE LODO	4,86	KW	220,00	2,00	0,63	1,00	22,09	27,61	40,00	10,00	10,00	10,00	2,65	2,21	-	0,00	0,03	-	2,65	2,21	-	4,86	0,03	4,86	3,06	0,01	3,06
0.7	POSTES DE ILUMINAÇÃO	1,50	KW	220,00	2,00	1,00	0,92	8,52	10,65	20,00	6,00	-	6,00	-	0,86	0,86	-	0,37	0,37	-	0,94	0,94	1,72	0,73	1,87	1,72	0,73	1,87
0.8	QCS - QUADRO DE COMANDO DO SOPRADOR	7,25	KW	220,00	3,00	0,99	0,78	31,22	39,02	50,00	16,00	16,00	16,00	3,97	3,97	4,07	3,19	3,19	3,19	5,09	5,09	5,17	9,34	7,37	11,90	9,14	7,37	11,74
0.9	QDLF - 03 - ABRIGO SOPRADOR E DESINFECÇÃO	2,86	KW	220,00	2,00	0,70	0,97	13,97	17,46	32,00	6,00	6,00	6,00	1,11	1,75	-	0,56	0,56	-	1,24	1,84	-	2,86	1,13	3,07	2,08	0,56	2,15
0.10	ARANDELAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,44	KW	220,00	2,00	1,00	1,00	6,55	8,18	20,00	4,00	-	4,00	-	0,72	0,72	-	0,00	0,00	-	0,72	0,72	1,44	0,00	1,44	1,44	0,00	1,44
0.11	DESINFECÇÃO U.V.	6,00	KW	220,00	2,00	1,00	1,00	27,27	34,09	40,00	10,00	10,00	10,00	3,00	-	3,00	-	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	6,00	0,00	6,00	6,00	0,00	6,00
0.12	RESERVA	10,00	KW	220,00	3,00	1,00	1,00	26,24	32,80	40,00	10,00	10,00	10,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	3,33	10,00	0,00	10,00	10,00	0,00	10,00
0	ALIMENTAÇÃO DO QDG	84,70	KW	220,00	3,00	0,72	0,96	183,43	229,29	250,00	185,00	185,00	-	30,13	29,26	25,59	10,65	10,94	10,28	31,96	31,23	27,58	93,31	29,67	97,91	67,24	19,09	69,90

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: ANDRE MIRANDA DAHER
CREA: 16142/D REGIÃO: ES

COORDENADOR: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ

DESENHO: Andre Miranda Daher

Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.096.E.0001/00

DATA: 15 / 08 /2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG° ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº 8202110020948 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
DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
–	01/22	A–063–000–92–6–XX–0149	00