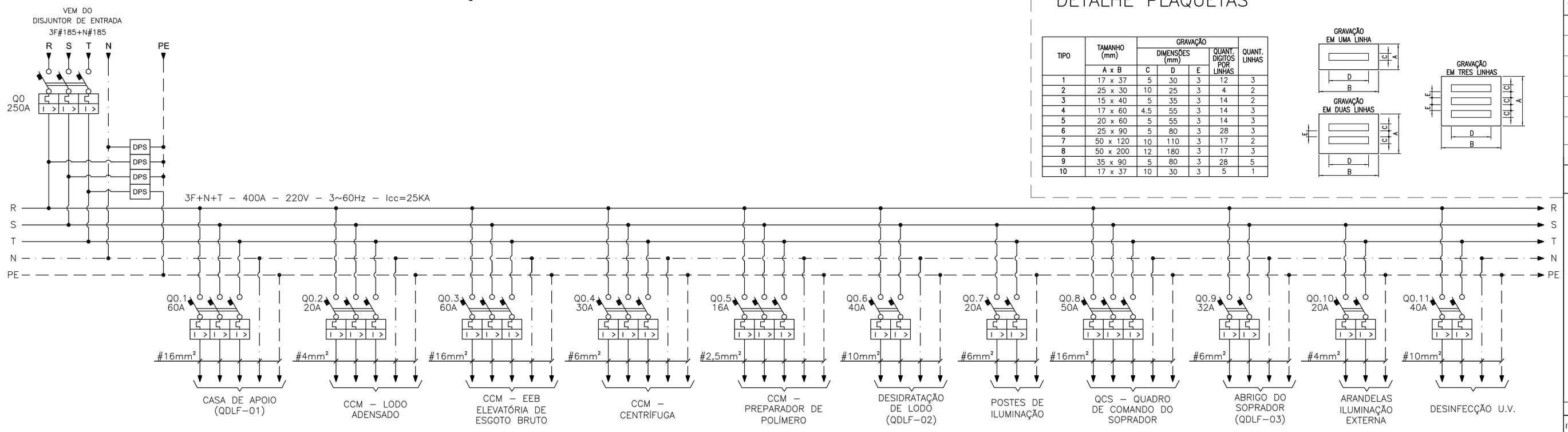
DIAGRAMA MULTIFILAR – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL – QDG



DETALHE PLAQUETAS

TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO				
		DIMENSÕES (mm)			QUANT. DÍGITOS POR LINHAS	QUANT. LINHAS
	A x B	C	D	E		
1	17 x 37	5	30	3	12	3
2	25 x 30	10	25	3	4	2
3	15 x 40	5	35	3	14	2
4	17 x 60	4.5	55	3	14	3
5	20 x 60	5	55	3	14	3
6	25 x 90	5	80	3	28	3
7	50 x 120	10	110	3	17	2
8	50 x 200	12	180	3	17	3
9	35 x 90	5	80	3	28	5
10	17 x 37	10	30	3	5	1

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CONDUTOR FASE
	CONDUTOR NEUTRO
	CONDUTOR TERRA
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR EM CAIXA MOLDADA
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
	CONEXÃO ELÉTRICA FIXA

NOTAS

1 – DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2 – A SEÇÃO DOS CONTUTORES ESTÃO EM mm2.
3 – OS NÚMEROS INSCRITOS NUM RETÂNGULO EX.: (2), INDICAM O ITEM DA LISTA DE PLAQUETAS, CONTIDA NESTA PRANCHA.
4 – OS NÚMEROS INSCRITOS NUM CÍRCULO EX.: (2), INDICAM O ITEM DA LISTA DE MATERIAL, CONTIDA NESTA PRANCHA.
5 – FURAR A PLACA DE POLICARBONATO PARA ACESSO AOS COMANDOS DOS DISJUNTORES.
6 – PARA LOCALIZAÇÃO DO QUADRO, VER FOLHA 03/14.
7 – PLAQUETAS RETANGULARES DE 2,4mm DE ESPESSURA, EM PLÁSTICO LAMINADO NA COR PRETA INSCRIÇÃO EM BRANCO.
OPÇÕES PARA FIXAÇÃO:
☒ PLAQUETA APARAFUSADA
☐ PLAQUETA REBITADA
☐ PLAQUETA COLADA COM LOCTITE No. 454

QUADRO DE CARGAS – QDG

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	5,81	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	0,94	188,16	235,20	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	24,89	71,70

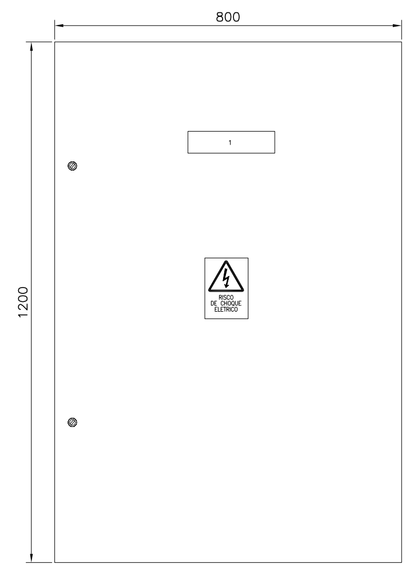
LISTA DE PLAQUETAS

ITEM	TIPO	INSCRIÇÕES NA PLAQUETA			QTD.
		LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3	
1	8	QDG - ETE M. FLORIANO	TENSÃO: 220/127V 60Hz	Nº DE FASES: 3	1
2	3	DPS	NEUTRO		1
3	3	DPS	FASE R		1
4	3	DPS	FASE S		1
5	3	DPS	FASE T		1
6	3	R			1
7	2	S			1
8	2	T			1
9	2	NEUTRO			1
10	10	TERRA			1
11	10	Q0			1
12	3	Q0.1			1
13	3	Q0.2			1
14	3	Q0.3			1
15	3	Q0.4			1
16	3	Q0.5			1
17	3	Q0.6			1
18	3	Q0.7			1
19	3	Q0.8			1
20	3	Q0.9			1
21	3	Q0.10			1
22	3	Q0.11			1
23	3	Q0.12			1
24	3	DISJUNTOR GERAL			1
25	3	QDLF-01	CASA DE APOIO		1
26	3	CCM	LODO ADENSADO		1
27	3	CCM - EEB	ELEVATÓRIA DE ESGOTO		1
28	3	CCM	CENTRÍFUGA		1
29	3	CCM - PREPARADOR	DE POLÍMERO		1
30	3	QDLF-02	CASA DE DESIDRATAÇÃO		1
31	3	POSTES DE	ILUMINAÇÃO		1
32	3	QCS - QUADRO DE	COMANDO DO SOPRADOR		1
33	3	QDLF-03	ABRIGO SOPRADOR		1
34	3	ARANDELAS	EXTERNAS		1
35	3	DESINFECÇÃO			1
36	3	RESERVA			1

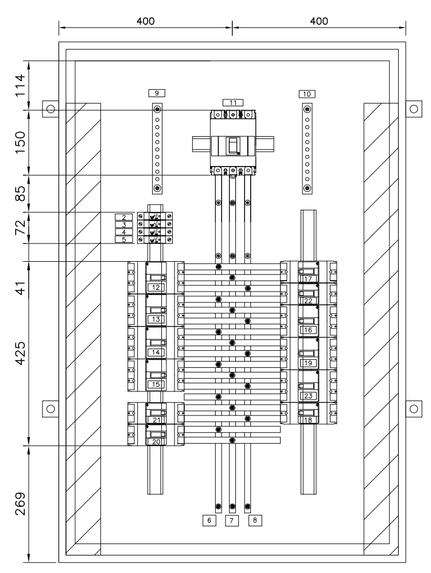
LISTA DE MATERIAL

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	-	QUADRO ELETRICO DIM. (1200x800x350)mm EM AÇO DE 1,5mm DE ESPESSURA, IP55. REF.: 90.11.32, CEMAR.	1pç
2	Q0	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, FÓRMULA A2, In=250A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066780 R1, ABB.	1pç
3	Q0.1, Q0.3	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=60A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF. 1SDA 066715 R1, ABB.	2pç
4	Q0.5	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=16A, Icc=10KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA068746 R1, ABB.	1pç
5	Q0.4	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=30A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066712 R1, ABB.	1pç
6	Q0.6, Q0.11	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA BIPOLAR FÓRMULA A1, In=40A, Icc=30KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066500 R1, ABB.	2pç
7	Q0.7, Q0.10	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA BIPOLAR FÓRMULA A1, In=20A, Icc=30KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066497 R1, ABB.	2pç
8	Q0.8	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=50A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066714 R1, ABB.	1pç
9	Q0.9	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA BIPOLAR FÓRMULA A1, In=32A, Icc=30KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066499 R1, ABB.	1pç
10	Q0.2	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=20A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066710 R1, ABB.	1pç
11	Q0.12	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR FÓRMULA A1, In=40A, Icc=25KA EM 220VCA, 60Hz, CURVA C. REF.: 1SDA 066713 R1, ABB.	1pç
12	-	BARRA CHATA DE COBRE DE 1.1/4"x1/4" - 400A	3m
13	DPS	DISPOSIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, PROPRIO PARA FASE, CLASSE 1 COM TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 275VCA, CORRENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA	3pç
14	DPS	DISPOSIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, PROPRIO PARA NEUTRO, CLASSE 1, COM TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 275VCA, CORRENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA	1pç
15	-	TRILHO DIMM 35mm, 936604, CEMAR	2,5m
16	-	ISOLADOR PARA BAIXA TENSÃO, DE EPOXI, COM INSERTOS EM LATÃO. REF. AUSTEN	40pç
17	-	CHAPA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE ESPESSURA 5mm, 1m²	1 pç
18	-	CANALETA TIPO "ABERTA" COM TAMPA EM PVC CINZA DIM. 80x60x2000mm (AxLxC) - REF. 36216, FABRCICANTE - CEMAR LEGRAND	1m
19	-	CHUMBADOR CBA COM PARAFUSO Ø3/8"	4

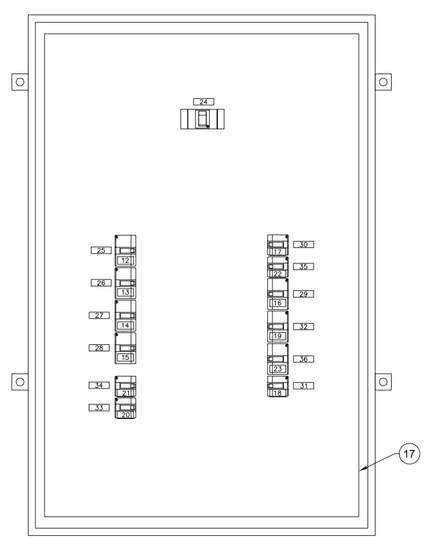
LAYOUT DE MONTAGEM E VISTAS DO QDG



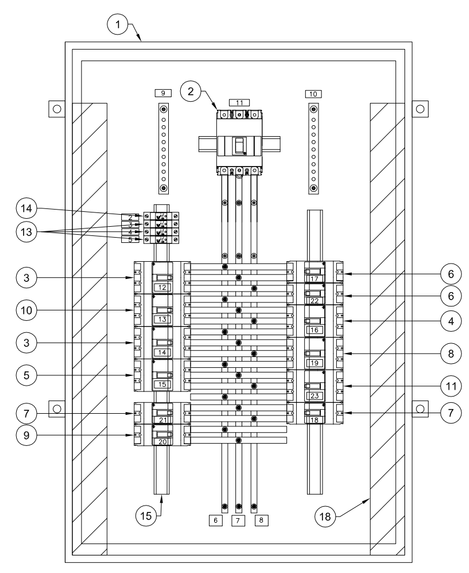
VISTA FRONTAL EXTERNA
ESCALA: 1/10



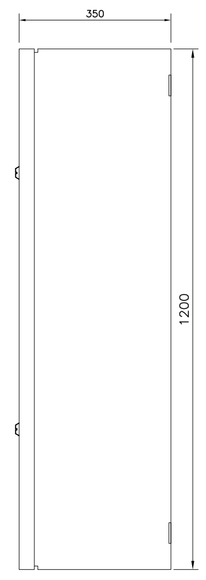
VISTA FRONTAL INTERNA
ESCALA: 1/10



VISTA FRONTAL DA CHAPA DE POLICARBONATO
ESCALA: 1/10

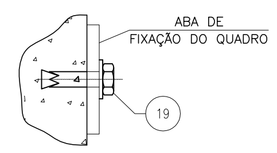


ITEMIZAÇÃO
ESCALA: 1/10

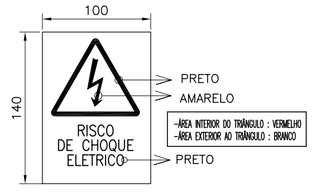


VISTA LATERAL
ESCALA: 1/10

FIXAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE PLACA DE ADVERTÊNCIA
ESC.: 1/4



OBS.: PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM FIXAÇÃO POR PARAFUSO.

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: 0876.DS.096.E.0004/00
DATA: 15 / 08 /2013	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG° ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº08201100209 48DATA: 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
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL – QDG

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
–	04 / 22	A–063–000–92–6–XX–0152	00