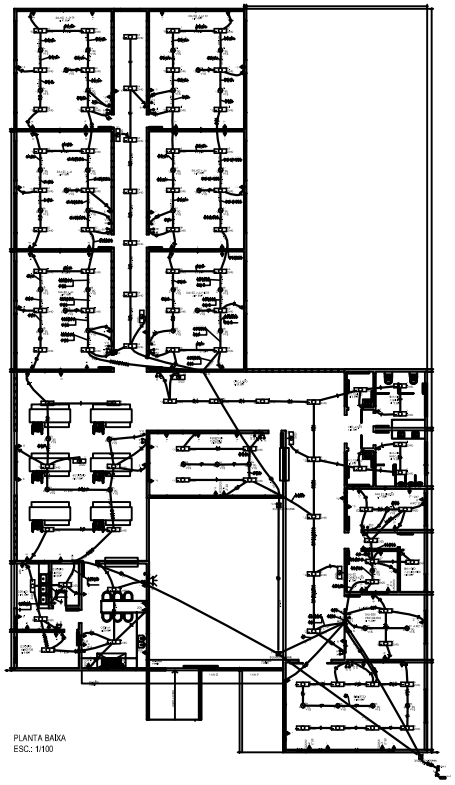

PLANTA BAIXA
ESC.: 1/100

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e Tug's e Ksquos e Aparelhamento	46,97	24	11,29
		TOTAL	11,29

Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)							P/L (VA)	P/L (VA)	Fases	P/L - R (W)	P/L - S (W)	P/L - T (W)	FCT	FCA	Ip (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtd (%)	dV parc (%)	dV (V)	dV (%)	Status
					60	100	200	300	600	1000	1500	5000																
1	Tomada cozinha	F+N+T	B1	127 V					5	3			980	1470	1	1470			1,00	0,93	12,7	2,5	12,7	0,11	1,43	1,43	Ok
2	Fogão cozinha	F+N+T	B1	220 V								1	6250	6000	RST			6000	1,00	0,93	29,2	10	47,91	0,01	1,78	3,48	Ok
3	Micro-ondas cozinha	F+N+T	B1	127 V							1		1800	1800	S		1800		1,00	0,93	14,2	2,5	14,2	0,03	0,32	0,81	Ok
4	Geladeira cozinha	F+N+T	B1	127 V							1		900	1440	T			1440	1,00	0,93	11,3	2,5	11,3	0,02	0,23	0,71	Ok
5	Tomadas área de serviço	F+N+T	B1	127 V					4	1			784	1680	S		1680		1,00	0,93	13,2	2,5	13,2	0,03	0,29	0,77	Ok
6	Iluminação área, área serviço	F+N	B1	127 V	1	1							470	900	S			900	1,00	0,93	7,1	2,5	7,1	0,02	0,22	0,7	Ok
	A					1							200	100	T			100	1,00	0,93	1,6	2,5	1,6				Ok
	A					1							83	100	T			100	1,00	0,93	1,6	2,5	1,6				Ok
	A					2							56	40	T			40	1,00	0,93	0,6	2,5	0,6				Ok
	A					2							56	40	T			40	1,00	0,93	0,6	2,5	0,6				Ok
	A					2							56	40	T			40	1,00	0,93	0,6	2,5	0,6				Ok
7	Barbeiro sala	F+N+T	B1	220 V									440	600	T			600	1,00	0,93	4,8	2,5	4,8	0,01	0,07	0,37	Ok
8	Tomadas Reclados	F+N+T	B1	127 V					7				770	700	T			700	1,00	0,93	7,1	2,5	7,1	0,01	0,09	0,39	Ok
9	Ventilador reclados	F+N+T	B1	127 V						1			200	200	S			200	1,00	0,93	1,6	2,5	1,6	0,01	0,07	0,37	Ok
	A												200	100	T			100	1,00	0,93	1,6	2,5	1,6				Ok
10	Iluminação reclados	F+N	B1	127 V	1	1							600	480	S		480		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,02	0,16	0,79	Ok
	A					1							400	240	T			240	1,00	0,93	3,8	2,5	3,8				Ok
	A					1							328	240	T			240	1,00	0,93	3,8	2,5	3,8				Ok
11	Iluminação emergencia de fachada	F+N	B1	127 V	1	1							600	480	T			480	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,08	0,78	Ok
TOTAL					5	11	1	4	1	1	1	1	16200	16880	R=S=T	2700	4600	9580									

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)							P/L (VA)	P/L/dd (VA)	Fases	P/L - R (W)	P/L - S (W)	P/L - T (W)	FCT	FCA	Ip (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtd (%)	dV parc (%)	dV (V)	dV (%)	Status
					60	100	200	300	600	814	1047	2100	2129															
QDF	Quadro de distribuição (d)	F+F+T	B1	220 / 127 V										16200		5200	4600	9580	1,00	0,93	47,6	16	76,65	0,01	0,69	1,51	Ok
1	Tomadas Reflexos	F+F+T	B1	220 V					6					1080	R=S=T	1080	1080	1080	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,03	0,69	Ok
2	Ar condicionado (1 TR) Reflexos	F+F+T	B1	220 V								1		2484	R=T	2124	360	1064	1,00	0,93	11,4	2,5	24,42	0,01	1,03	1,53	Ok
3	Ar condicionado (2 TR) Reflexos	F+F+T	B1	220 V								1		2484	R=T	2124	360	1064	1,00	0,93	11,4	2,5	24,42	0,01	1,03	2,57	Ok
4	Ventilador reflexos	F+N	B1	127 V					4					707	623	T			623	1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	2,43	Ok
	A								4					707	623	T			623	1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	2,43	Ok
5	Iluminação sala reuni	F+N	B1	127 V	1	1								600	560	T			560	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,78	4,19	Ok
	A					1								400	404	T			404	1,00	0,93	3,6	2,5	3,6				Ok
	A					1								400	404	T			404	1,00	0,93	3,6	2,5	3,6				Ok
6	Tomadas sala reuni	F+F+T	B1	220 V					4					440	400	T			400	1,00	0,93	3,5	2,5	3,5	0,01	0,62	3,03	Ok
7	Ar condicionado sala reuni	F+F+T	B1	220 V								1		2484	R=T	2124	360	1064	1,00	0,93	11,4	2,5	24,42	0,01	1,03	4,07	Ok
8	Ventilador sala reuni	F+N	B1	127 V					4					707	623	T	623			1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	3,43	Ok
	A								4					707	623	T			623	1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	3,43	Ok
	A								4					177	156	T			156	1,00	0,93	1,4	2,5	1,4				Ok
	A								4					177	156	T			156	1,00	0,93	1,4	2,5	1,4				Ok
9	Iluminação sala mof reuni.	F+N	B1	127 V	1	1								540	420	S		420		1,00	0,93	3,3	2,5	3,3	0,01	0,48	1,26	Ok
	A					1								200	100	T			100	1,00	0,93	0,9	2,5	0,9				Ok
	A					1								340	320	T			320	1,00	0,93	2,8	2,5	2,8				Ok
	A					1								60	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
	A					1								60	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
10	Tomadas sala mof reuni. direção	F+F+T	B1	127 V					5					980	800	S		800		1,00	0,93	12,7	2,5	12,7	0,03	1,03	1,53	Ok
11	Iluminação banheiro	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	S		480		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	2,03	Ok
	A					1								87	40	S		40		1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
	A					1								200	100	S		100		1,00	0,93	1,1	2,5	1,1				Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								87	40	S		40		1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
12	Iluminação corredor 02	F+N	B1	127 V	1	1								600	404	S	404			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,18	2,97	Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								87	40	S		40		1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
13	Iluminação corredor 01	F+N	B1	127 V	1	1								600	404	S	404			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,05	2,83	Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								87	40	S		40		1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
14	Tomadas secretaria acad.	F+F+T	B1	127 V					5	1				1067	800	S		800		1,00	0,93	12,7	2,5	12,7	0,04	1,14	2,64	Ok
15	Ar cond. secretaria acad.	F+F+T	B1	220 V								1		2484	R=S	1064	1064		1,00	0,93	11,4	2,5	24,42	0,01	1,03	3,67	Ok
16	Ventilador secretaria acad.	F+N	B1	127 V					4					707	623	T			623	1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	3,03	Ok
	A								4					707	623	T			623	1,00	0,93	5,5	2,5	5,5	0,01	1,36	3,03	Ok
17	Iluminação secretaria acad.	F+N	B1	127 V	1	1								600	404	S		404		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,78	2,43	Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
18	Arcada coordenação	F+F+T	B1	220 V						1				814	814	T			407	1,00	0,93	3,7	2,5	3,7	0,01	1,06	2,06	Ok
20	Iluminação sala direção	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	T			480	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,02	0,16	0,79	Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7				Ok
	A					1								87	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4				Ok
21	Arcada direção	F+F+T	B1	220 V						1				1480	1067	R=S	924	924		1,00	0,93	8,8	2,5	8,8	0,01	1,06	2,06	Ok
22	Iluminação de emergencia de circulação (d)	F+N	B1	127 V	1	1								90	80	T			80	1,00	0,93	0,8	2,5	0,8	0,01	0,08	0,78	Ok
TOTAL					5	20	5	1	4	1	1	1	3	30597	27830	R=S=T	8970	11977	8883								

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)							P/L (VA)	P/L/dd (VA)	Fases	P/L - R (W)	P/L - S (W)	P/L - T (W)	FCT	FCA	Ip (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtd (%)	dV parc (%)	dV (V)	dV (%)	Status
					40	100	600																					
1	Tomadas sala de video	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	S	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,47	Ok
2	Ventilador sala video	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	S	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,47	Ok
	A						1							600	600	S	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,47	Ok
3	Iluminação sala video	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	S		480		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
4	Iluminação corredor	F+N	B1	127 V	1	1								600	404	R	404			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,24	3,97	Ok
	A					1								200	160	R	160			1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	R	160			1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	R	40			1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
5	Iluminação sala 01	F+N+T	B1	127 V	1	1								600	480	R	480			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
6	Ventilador sala 01	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	R	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
	A						1							600	600	R	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
7	Iluminação sala 01	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	R	480			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	R	160			1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	R	160			1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	R	40			1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
8	Tomadas sala 02	F+N+T	B1	127 V			1							600	404	R	404			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,24	3,97	Ok
9	Ventilador sala 02	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	R	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
	A						1							600	600	R	600			1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
10	Iluminação sala 02	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	S		480		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	S		160		1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	S		40		1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
11	Tomadas sala 03	F+N+T	B1	127 V			1							600	404	S		404		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,24	3,97	Ok
12	Ventilador sala 03	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	S		600		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
	A						1							600	600	S		600		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
13	Iluminação sala 03	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	T			480	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
14	Tomadas sala 04	F+N+T	B1	127 V			1							778	700	T			700	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,61	Ok
15	Ventilador sala 04	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	T			600	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
	A						1							600	600	T			600	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
16	Iluminação sala 04	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	T			480	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
17	Tomadas sala 05	F+N+T	B1	127 V			1							600	404	T			404	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,24	3,97	Ok
18	Ventilador sala 05	F+N+T	B1	127 V			1							600	600	T			600	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
	A						1							600	600	T			600	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,31	Ok
19	Iluminação sala 05	F+N	B1	127 V	1	1								600	480	T			480	1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,01	0,63	Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								200	160	T			160	1,00	0,93	1,7	2,5	1,7			Ok
	A					1								87	40	T			40	1,00	0,93	0,4	2,5	0,4			Ok
20	Iluminação emergencia dos salão inferi	F+N	B1	127 V	1	1								600	404	S		404		1,00	0,93	5,1	2,5	5,1	0,24	3,97	Ok
TOTAL					5	20	5	1	4	1	1	1	3	30597	27830	R=S=T	8970	11977	8883								

Lista de Materiais

Eletrodutos - IDPEL

Caixas
CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" (SINAPI 83487) - 9 pç
Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos de furos na horizontal 10x20x20cm, dimensão de 30x60x50cm, tampa de concreto esp. 5cm e bisnaga de bika 5cm (IDPEL 180814)
INTERRUPTORES - TOMADAS
Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2 (IDPEL 180202)
LUMINÁRIAS
REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W (SINAPI 74246)
LÂMPADAS / REATORES
LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 400/XX/220V (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) (SINAPI 79881)
OUTROS
Ventilador de teto base madeira com alumínio cor branca, rev. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem direcionamento e velocidade (IDPEL 180702)

Conexões e Acessórios
Arruela Zamak
1.1/2" 3 pç
3/4" 1 pç
Bucha Zamak
1.1/2" 3 pç
3/4" 1 pç
Buçim de aço galvanizado
4" 1 pç
Caixa PVC
4x2" 123 pç
Caixa PVC octogonal
3/4" 89 pç
Curva 90° PVC longa rosca
1.1/2" 4 pç
Luva PVC rosca
1.1/2" 6 pç
Luva aço galvan. pesado
4" 1 pç
Luva aço zincado pesado
4" 1 pç

Conexões uso geral
Arruela de pressão galvan.
1/4" 8 pç
Bucha de nylon
S6 8 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela
4,8x50mm auto atarraxante 8 pç

Cabos IDPEL
750V
10 mm² 882,80 m
2,5 mm² 4177,90 m
25 mm² 0,80 m
4 mm² 613,90 m
50 mm² 2,60 m
6 mm² 66,40 m

Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2"x4" ventilador teto
Liga/Desliga 12 pç
Placa 2x4"
Interruptor paralelo - 1 tecla 2 pç
Interruptor simples - 1 tecla 12 pç
Interruptor simples - 2 teclas separadas 12 pç
Placa p/ 1 tecla 65 pç
S1 placa
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 75 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A 9 pç

Dispositivo de Proteção
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN
10 A 21 pç
125 A 1 pç
16 A 4 pç
20 A 25 pç
25 A 1 pç
32 A 1 pç
50 A 3 pç
Dispositivo de proteção contra surto
175 V - 40 kA 6 pç

Eletroduto PVC flexível
Eletroduto liso
4/4" 1108,10 m
Eletroduto pesado
1.1/2" 57,20 m
4" 18,10 m

Eletroduto PVC rosca
Eletroduto, vara 3,0m
1.1/2" 2,00 m
3" 2,00 m
4/4" 1,00 m

Iluminação de emergencia
Arandela p/ bloco autônomo
Base para bloco plugável 1 pç
Bloco autônomo - sobrepor
Autonomia 1h - 200lm 5 pç
Bloco autônomo plugável - sobrepor
Autonomia 1h - 200lm 1 pç

Luminária e acessórios
Luminária sobrepor p/ fluoresc, tubular
2x20 W 5 pç
2x40 W 76 pç
40 W 2 pç
4x20 W 4 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular
1x40 W 2 pç
Reator eletrônico p/ fluorescente tubular
2x21 W 19 pç
2x40W 76 pç
Soquete
base E-27 166 pç

Luminária fluorescente
Plafon comum - diam. 46mm
20 W 26 pç
40 W 166 pç

Poste de aço galvanizado
Aço preformado
Para cabo de alumínio quadruplex 95mm2 2 pç
Cabeçote alumínio p/ eletrocalha
1.1/2" 2 pç
Cinta de alumínio para poste
L=19mm, C=1,5m 2 pç
Haste de aterramento aço/cobre
D=15mm, comprimento 2,4m 1 pç
Olhal para parafuso
M16 2 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quad.
Rosca M16x2, compário, 180mm 1 pç
Poste de aço galvanizado
D=102mm, L=9,0m 1 pç
Sapatilha
M16 2 pç

Quadro de medição - Padrão CELESC G3 (1 fase)
Unidade consumidora individual - embutir
Caixa "B1" p/ medidor polifásico 1 pç
Caixa de distribuição - Modelo 1 pç

Quadro (QDF) - Padrão Celesc - sobrepor
Barr. HL - disj. geral, comando - DIN (Ref. Hager)
Cap. 20 dis/unid - In barr. 100 A 1 pç
Cap. 48 dis/unid - In barr. 100 A 1 pç

Quadro (QD3) - Padrão - embutir
Barr. HL - DIN (Ref. Hager)
Cap. 12 dis/ unid - In Perfil 63A 1 pç

Legenda

22 2x20	Bloco autônomo fluor. emergência a 2,20m do pilar
	Caixa de medição embutir a 1,70m do pilar
50 40x50/mm	Caixa de passagem em alvenaria, dimensão em projeto (mm)
	Entrada de serviço aérea
ak	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do pilar
c	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do pilar
a a	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do pilar
1 fluor. 2x40	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
VTT	Placa 2"x4" a 1,10m do pilar
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do pilar
7 400	Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do pilar
1	Refletor p/ lâmp. Vapor metálico 400W/220V
5	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do pilar
10	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do pilar
1 200 ARC12000	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do pilar
21 1247	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do pilar
15 VTS	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do pilar
	Ventilador de teto simples - Liga/Desliga

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO PARA APROVAÇÃO

CONTRATO
ANTÔNIO DA LAGOA - SOCIETAM - ES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOCIETAM - ES

AUTOR RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA
AGOSTO / 2017

ARQUIVO
Arq.Dwg

ESCALA
1:100

DESENHO

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTAS PADRÕES

PRANCHA
1/2