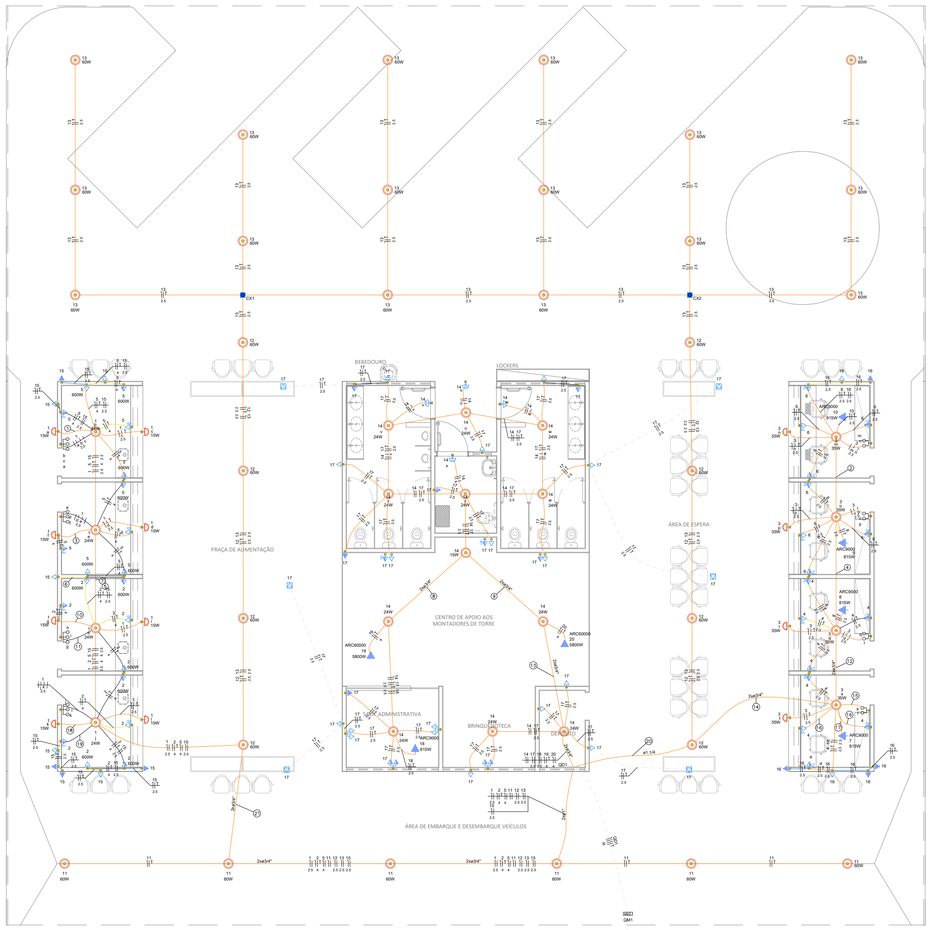
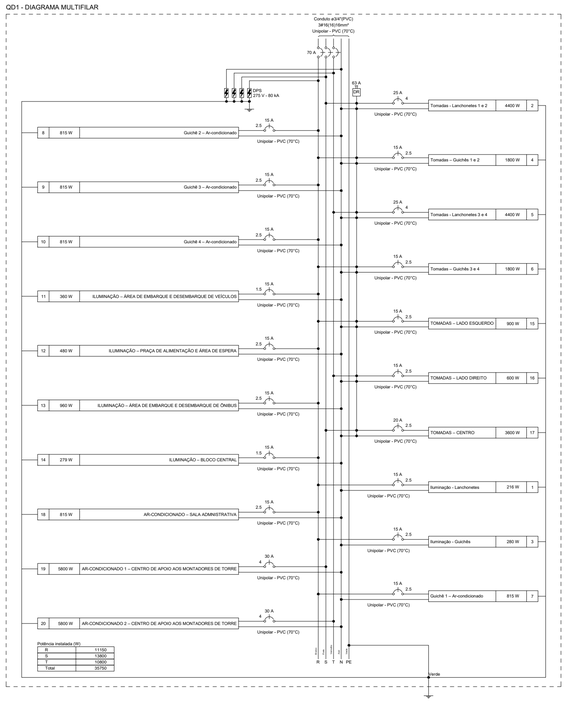
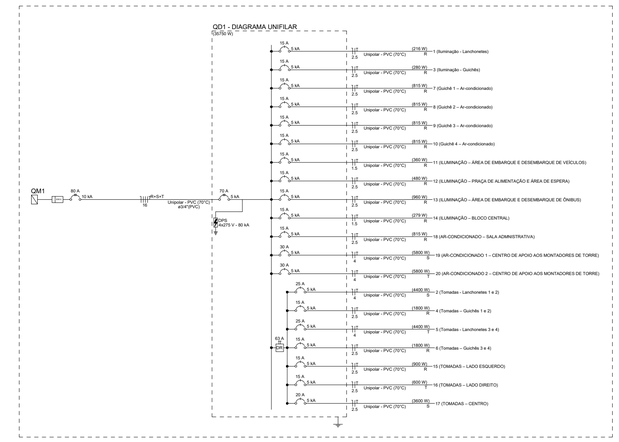


QD1 - DIAGRAMA MULTIFILAR



Potência instalada (W)	
R	11150
S	13800
T	10800
Total	35750

QD1 - DIAGRAMA UNIFILAR



Legenda detalhada - Térreo	
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	10U
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	10U
2 Tomadas médias a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	10U
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	10U
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	10U
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	10U
Caixa de passagem 150x150x75 a 2,80 do piso	
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Mursteel) 150x150x75 mm	10U
Entrada de serviço	
Acessórios p/ eletrodutos	
Bucha para eletroduto 3/4"	20U
Capacete de aço 180° 3/4"	10U
Curva 90° PVC longa rosca 3/4"	10U
Luva PVC rosca 3/4"	10U
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S10	30U
S8	60U
Eletroduto metálico rígido leve	
Eletroduto de aço zincado 3/4" x 3000mm	10U
Material p/ entrada serviço	
Abraçadeira Tipo D c/ curva 3/4"	60U
Alça preformada	20U
Para cabo multiplexado	20U
Arruela p/ eletroduto 3/4"	20U
Arruela redonda	40U
Interno 5mm x Externo 15mm	40U
Conector de aterramento Tipo U	10U
Haste de aterramento aço/cobre 16 x 2400mm	10U
Parafuso roca sobrefia 4,8 x 50mm	60U
6,1 x 65mm	30U
Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo de Comando	
Interruptor autom. por presença 220V ~ 1200W resistivo	10U
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 2 teclas	10U
Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10U
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 3 teclas	10U
Ponto genérico de luz 15W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa de Luz 4"x2"	10U
4"x 2"	10 pç
Ponto genérico de luz 24W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal 4"x4"	10U
Ponto genérico de luz 35W	
Acessórios p/ eletrodutos	
4"x 4"	10U
Ponto genérico de luz 60W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	10U
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. fat., no Fuseminha, geral - UL	
Cap. 24 disj. unip. - in barr. 100 A	10U
Quadro de medição	
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual	
Caixa para medidor monofásico	10U
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. fat., no Fuseminha, geral - UL	
Cap. 24 disj. unip. - in barr. 100 A	10U

Legenda de condutos - Térreo
Elétrica
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

Legenda - Térreo
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
2 Tomadas médias a 1,20m do piso
3 Tomadas baixas a 0,30m do piso
Caixa de passagem 150x150x75 a 2,80 do piso
Entrada de serviço
Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
Ponto genérico de luz 15W
Ponto genérico de luz 24W
Ponto genérico de luz 35W
Ponto genérico de luz 60W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso
Tomada no teto
Tomada no piso

Legenda das indicações - Térreo
ARC60000 Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
ARC9000 Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Lista de materiais - Térreo	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Bucha para eletroduto 3/4"	2 pç
Caixa PVC 4x2"	99 pç
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	46 pç
Caixa aluminio 4"x2" 3/4"	4 pç
Caixa de Luz 4"x2" 4"x 2"	6 pç
Capacete de aço 180° 3/4"	12 pç
Curva 90° PVC longa rosca 3/4"	1 pç
Luva PVC rosca 3/4"	1 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S10	3 pç
S8	6 pç
Cabo (Aparar cobre)	
fios PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1,5 mm² - Azul claro	17.6 m
1,5 mm² - Azul-bebe	60.5 m
1,5 mm² - Branco	80.5 m
1,5 mm² - Verde-amarelo	15 m
16 mm² - Azul claro	7.6 m
16 mm² - Branco	7.6 m
16 mm² - Preto	7.6 m
16 mm² - Verde-amarelo	7.6 m
16 mm² - Vermelho	7.6 m
2,5 mm² - Amarelo	122.5 m
2,5 mm² - Azul claro	772.8 m
2,5 mm² - Branco	531.05 m
2,5 mm² - Preto	164.3 m
2,5 mm² - Verde-amarelo	407.8 m
2,5 mm² - Vermelho	49.95 m
25 mm² - Azul claro	5.3 m
25 mm² - Branco	5.3 m
25 mm² - Preto	5.3 m
25 mm² - Vermelho	5.3 m
4 mm² - Azul claro	88 m
4 mm² - Preto	88 m
4 mm² - Verde-amarelo	140.2 m
4 mm² - Vermelho	68.4 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Mursteel) 150x150x75 mm	2 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 2 teclas	4 pç
Interruptor simples - 3 teclas	4 pç
Placa cr furo	7 pç
Placa p/ 1 função	46 pç
Placa p/ 2 funções	35 pç
Placa p/ 3 funções	4 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	6 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	26 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	4 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	35 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	10 pç
Dispositivo de Comando	
Interruptor autom. por presença 220V ~ 1200W resistivo	4 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
80 A - 10 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
70 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
10 A - 5 kA	10 pç
20 A - 5 kA	1 pç
25 A - 5 kA	2 pç
30 A - 5 kA	2 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	8 pç
Interruptor termoplast DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
63 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	12.7 m
3/4"	653.15 m
Eletroduto pesado	
1 1/4"	7.15 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
3/4"	1 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Eletroduto de aço zincado	
3/4" x 3400mm	1 pç
Material p/ entrada serviço	
Abraçadeira Tipo D c/ curva	
3/4"	6 pç
Alça preformada	
Para cabo multiplexado	2 pç
Arruela p/ eletroduto	
3/4"	2 pç
Arruela redonda	
Interno 5mm x Externo 15mm	4 pç
Conector de aterramento	
Tipo U	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
16 x 2400mm	1 pç
Parafuso roca sobrefia	
4,8 x 50mm	6 pç
6,1 x 65mm	3 pç
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual	
Caixa para medidor monofásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. fat., no Fuseminha, geral - UL	
Cap. 24 disj. unip. - in barr. 100 A	1 pç

Legenda de ligação - Térreo
① 2 3 1 PE
② 3 5 15 15 15 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5
③ 1 3 2.5 4
④ 3 5 9 10 15 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5
⑤ 1 3 2.5
⑥ 1 3 2.5
⑦ 5 15 2.5 4
⑧ 14 17 18 19 2.5 2.5 4
⑨ 14 17 18 19 2.5 2.5 4
⑩ 1 3 2.5 4
① 2 3 1 PE
⑫ 3 4 6 8 9 10 15 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5
⑬ 14 17 18 19 20 2.5 2.5 4
⑭ 3 4 6 7 8 9 10 15 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5
⑮ 1 3 2.5
⑯ 7 2.5
⑰ 1 3 2.5
⑱ 1 3 2.5
⑲ 7 15 4 2.5
⑳ 3 4 6 7 8 9 10 15 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5
㉑ 1 3 2.5 4 2.5 2.5

NOTA DO AUTOR

1- TODOS OS ELETRODUTOS NO PISO SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS, ALIMENTAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA SÃO FLEXÍVEL PESADO E PONTOS ELÉTRICOS EM PAREDE SÃO FLEXÍVEL LEVE;
2- OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE ø 1/2" E CABOS NÃO COTADOS SÃO DE 2.5mm²;
3- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO), DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA;
4- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CERCA DE 10 DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
5- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO- 380V;
6- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO- 220V;
7- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: # FASES:
R-VERMELHO
S-PRETO
T-AMARELO

NEUTRO (N): AZUL CLARO.
RETORNO: BRANCO OU CINZA
TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.

8- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR;
9-CONFERIR " IN LOCO" TODOS OS PONTOS ELÉTRICOS;
10-QUADRO DE ALIMENTAÇÃO DA MEDIÇÃO E QUADROS INTERNOS SÃO ALIMENTADOS POR CABOS DA CLASSE XLPE;
11-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05354 – Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 05361 – Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 05410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 05413 – Iluminação de Interiores;
NBR 05456– Eletricidade geral;
NBR 05459– Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 06527– Interruptores para Instalação Elétrica;
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço–Cobreada e Acessórios
NBR 5418–Instalações elétricas em atmosferas explosivas

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	**18/05/26**	**EMISSÃO INICIAL**

Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	24	35	60	Tomadas (W) 100	600	815	5800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	It² (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ik (A)	Icc (kA)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação - Lanchonetes	F+N+T	B1	220 V	8	4							216	216	R	216			1.00	0.80	1.2	1.0	2.5	24.0	5	15	0.21	0.79	OK
2	Tomadas - Lanchonetes 1 e 2	F+N+T	B1	220 V					8	6			4889	4400	S	4400			1.00	0.80	27.8	22.2	4	32.0	5	25	2.66	3.25	OK
3	Iluminação - Quichês	F+N+T	B1	220 V			8						280	280	R	280			1.00	0.80	1.6	1.3	2.5	24.0	5	15	0.16	0.74	OK
4	Tomadas – Quichês 1 e 2	F+N+T	B1	220 V				18					2000	1800	R	1800			1.00	0.80	11.4	9.1	2.5	24.0	5	15	0.86	1.44	OK
5	Tomadas - Lanchonetes 3 e 4	F+N+T	B1	220 V					8	6			4889	4400	T	4400			1.00	0.80	27.8	22.2	4	32.0	5	25	3.24	3.82	OK
6	Tomadas – Quichês 3 e 4	F+N+T	B1	220 V				18					2000	1800	R	1800			1.00	0.80	11.4	9.1	2.5	24.0	5	15	1.23	1.81	OK
7	Quichê 1 – Ar-condicionado	F+N+T	B1	220 V							1		906	815	R	815			1.00	0.80	5.1	4.1	2.5	24.0	5	15	0.37	0.95	OK
8	Quichê 2 – Ar-condicionado	F+N+T	B1	220 V							1		906	815	R	815			1.00	0.80	5.1	4.1	2.5	24.0	5	15	0.42	1.00	OK
9	Quichê 3 – Ar-condicionado	F+N+T	B1	220 V							1		906	815	R	815			1.00	0.80	5.1	4.1	2.5	24.0	5	15	0.53	1.11	OK
10	Quichê 4 – Ar-condicionado	F+N+T	B1	220 V							1		906	815	R	815			1.00	0.80	5.1	4.1	2.5	24.0	5	15	0.60	1.18	OK
11	ILUMINAÇÃO – ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE VEÍCULOS	F+N+T	B1	220 V				6					360	360	R	360			1.00	1.00	1.6	1.6	1.5	17.5	5	15	0.12	0.79	OK
12	ILUMINAÇÃO – PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO E ÁREA DE ESPERA	F+N+T	B1	220 V				8					480	480	R	480			1.00	0.80	1.4	2.2	2.5	24.0	5	15	0.20	0.78	OK
13	ILUMINAÇÃO – ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE ÔNIBUS	F+N+T	B1	220 V				16					960	960	R	960			1.00	0.80	3.8	4.4	2.5	24.0	5	15	0.53	1.11	OK
14	ILUMINAÇÃO – BLOCO CENTRAL	F+N+T	B1	220 V	1	11							279	279	R	279			1.00	1.00	1.3	1.3	1.5	17.5	5	15	0.12	0.70	OK
15	TOMADAS – LADO ESQUERDO	F+N+T	B1	220 V					9				1000	900	R	900			1.00	0.80	5.7	4.5	2.5	24.0	5	15	0.92	1.50	OK
16	TOMADAS – LADO DIREITO	F+N+T	B1	220 V					6				667	600	T			600	1.00	0.80	3.8	3.0	2.5	24.0	5	15	0.36	0.94	OK
17	TOMADAS – CENTRO	F+N+T	B1	220 V					36				4000	3600	S		3600		1.00	1.00	15.7	18.2	2.5	24.0	5	20	1.32	1.90	OK
18	AR-CONDICIONADO – SALA ADMINISTRATIVA	F+N+T	B1	220 V							1		906	815	R	815			1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	15	0.52	1.10	OK
19	AR-CONDICIONADO 1 – CENTRO DE APOIO AOS MONTADORES DE TORRE	F+N+T	B1	220 V								1	6444	5800	S		5800		1.00	1.00	29.3	29.3	4	32.0	5	30	1.91	2.50	OK
20	AR-CONDICIONADO 2 – CENTRO DE APOIO AOS MONTADORES DE TORRE	F+N+T	B1	220 V								1	6444	5800	S		5800		1.00	1.00	29.3	29.3	4	32.0	5	30	1.08	1.67	OK
TOTAL					9	15	8	30	103	12	5	2	39436	35750	R+S+T	11150	13800	10800											

Quadro de Demanda (QD1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100.00	12.00
	10.02	50.00	5.01
Uso Específico	17.42	100.00	17.42
		TOTAL	34.43

RESP. TÉCNICO:

RONNY DE JESUS SERRA BASTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 1116682/D-6

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE SANTA RITA

QUADRO DE ÁREAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA PAV TÉRREO

RONNY BASTOS
PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: PREFEITURA DE SANTA RITA

ENDEREÇO:

ETAPA: EXECUTIVO

FORMATO: A1

ESCALA: Vide prancha

PRANCHA: 01/03

PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO
Email: ronny.bastos@hotmail.com
telefone 98 . 9 91789960