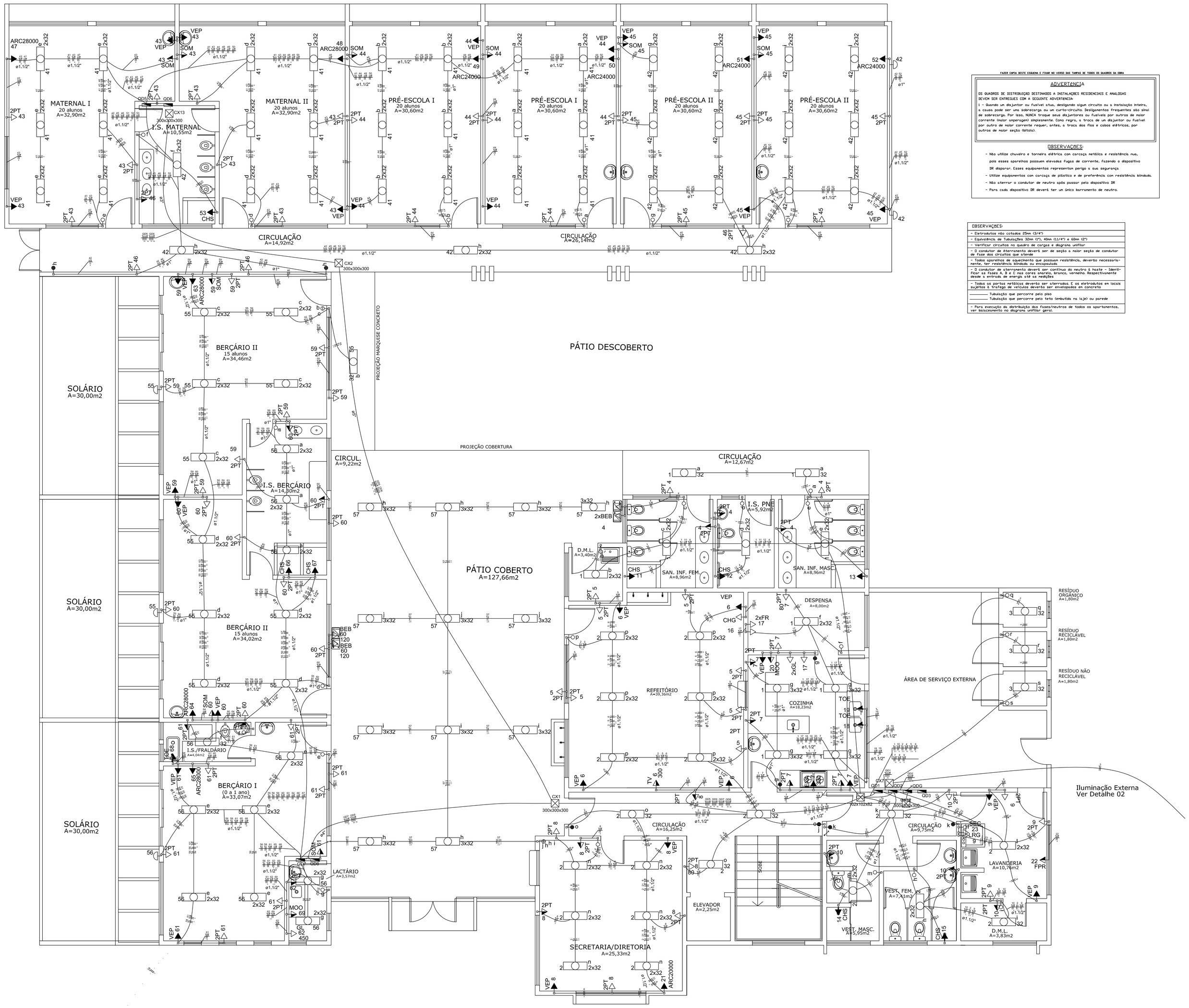

TÉRREO
ESCALA 1:50

FAZER CÓPIA DESTE ESQUEMA E FIXAR NO VERSO DAS TAMPAS DE TODOS OS QUADROS DA OBRA

ADVERTÊNCIA

OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DESTINADOS A INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E ANÁLOGAS DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

I - Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

OBSERVAÇÕES:

- Não utilize chuveiro e torneira elétrica com carcaça metálica e resistência nua, pois esses aparelhos possuem elevadas fugas de corrente, fazendo o dispositivo DR disparar. Esses equipamentos representam perigo à sua segurança
- Utilize equipamentos com carcaça de plástico e de preferência com resistência blindada.
- Não aterrar o condutor de neutro após passar pelo dispositivo DR
- Para cada dispositivo DR deverá ter um único barramento de neutro.

OBSERVAÇÕES:

- Eletrodutos não cotados 25mm (3/4")
- Equivalência de Tubulações 32mm (1"), 40mm (1,1/4") e 60mm (2")
- Verificar circuitos no quadro de cargas e diagrama unifilar
- O condutor de Aterramento deverá ser de seção a maior seção de condutor de fase dos circuitos que atende
- Todos aparelhos de aquecimento que possuem resistência, deverão necessariamente, ter resistência blindada ou encapsulada.
- O condutor de aterramento deverá ser contínuo do neutro à haste - Identificar as fases A, B e C nas cores amarelo, branco, vermelho. Respectivamente desde a entrada de energia até as medições
- Todas as partes metálicas deverão ser aterradas. E os eletrodutos em locais sujeitos à tráfego de veículos deverão ser envelopados em concreto
- ——— Tubulação que percorre pelo piso
  ——— Tubulação que percorre pelo teto (embutida na laje) ou parede
- Para execução da distribuição das fases/neutros de todos os apartamentos, ver balizamento no diagrama unifilar geral.

Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
2.1/2"	2 pç
3/4"	1 pç
Bucha zamak	
2.1/2"	2 pç
3/4"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	244 pç
4x4"	1 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	147 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
2.1/2"	1 pç
Luva PVC rosca	
2.1/2"	1 pç
Acessórios uso geral	
Fita isolante autofusão	
20m	1 pç
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	4 pç
Bucha de nylon	
S6	4 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,8x45mm autoatarrachante	4 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Cobrecom Cobrenax Flexível)	
16 mm²	200,20 m
2,5 mm²	2,20 m
25 mm²	205,00 m
35 mm²	78,70 m
50 mm²	23,70 m
70 mm²	314,70 m
95 mm²	94,80 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	
1,5 mm²	239,20 m
10 mm²	854,10 m
2,5 mm²	1407,50 m
4 mm²	1798,30 m
6 mm²	2257,80 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	13 pç
Tampa 300x300x50mm	13 pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Aço pintada (ref Cemar)	
102x102x82 mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralela - 1 tecla	8 pç
Interruptor paralelo - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples - 1 tecla	35 pç
Interruptor simples - 2 teclas	1 pç
Placa cega	12 pç
Placa p/ 1 função	78 pç
Placa p/ 2 funções	1 pç
Tomada universal redonda 2P+T - 10A	108 pç
Placa 4x4"	
Interruptor 2 teclas simples	2 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	62 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	16 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN	
100A	2 pç
150A	1 pç
20 A	2 pç
40 A	1 pç
50 A	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	11 pç
16 A	18 pç
20 A	7 pç
25 A	5 pç
32 A	2 pç
Disjuntor bipolar termomagnético - UL	
10 A	1 pç
20 A	17 pç
25 A	3 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma UL	
80 A	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 40 KA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	26 pç
40 A	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	104,60 m
3/4"	887,50 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	276,20 m
2"	3,00 m
3"	26,00 m
4"	40,40 m
5"	21,80 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
2"	1,00 m
2.1/2"	1,00 m
3/4"	2,00 m
Luminária e acessórios	
Arandela	
100 W	12 pç
Luminária p/ poste p/ incandescente	
60 W	5 pç
Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular	
2x40 W	105 pç
3x40 W	16 pç
40 W	14 pç
Plafonier	
4"	12 pç
Poste decorativo	
0,50m	5 pç
Reator eletrônico p/ fluorescente tubular	
1x32 W	30 pç
2x32 W	121 pç
Soquete	
base E 27	17 pç
base G 13	344 pç
Lâmpada Incandescente	
Uso geral	
100 W	12 pç
60 W	5 pç
Lâmpada fluorescente	
Tubular comum - diam. 26mm	
32 W	272 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Cap. 24 disj. unip. - In barr. 100 A	3 pç
Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori)	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	4 pç
Cap. 14 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

LEGENDA ELÉTRICA

	Tomada de uso geral (2P+T) a 0,30m do piso
BEB	Tomada de uso geral (2P+T) a 1,10m do piso
SEC	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Bebedouro 120V
LRG	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Secadora de Roupas 2500V
FR	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Lavadoura de Roupas 450V
GL	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Freezer 500V
SOM	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Geladeira 450V
FPR	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Aparelho de Som 100V
CAF	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Ferro de Passar Roupa 1500V
MOO	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Cafeteira Industrial 1000V
TOE	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Microondas 1400V
TV	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Torneira Elétrica 4800V
DVD	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Televisor 300V
VEP	Tomada Especial a 1,10m do piso (2P+T) - Televisor 100V
EXA	Tomada Especial a 2,20m do piso (2P+T) - Ventilador 300V
CHS	Tomada Especial a 2,20m do piso (2P+T) - Exaustor 300V
ARC20000	Tomada Especial a 2,20m do piso (2P+T 20 A) - Ar Condicionado 20.000 BTU 3150V
ARC24000	Tomada Especial a 2,20m do piso (2P+T 20 A) - Ar Condicionado 24.000 BTU 3700V
ARC28000	Tomada Especial a 2,20m do piso (2P+T 20 A) - Ar Condicionado 28.000 BTU 3850V
	Tomada de uso geral (2P+T) a 1,10m do piso com Interruptor simples
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 4 teclas - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
	Quadro de Distribuição - 1,10m do piso
	Tubulação que desce
	Tubulação que sobe
	Tubulação que passa Subindo
	Condutor Fase - Neutro - Retorno - Terra

NOTAS EM PROJETOS DE UNIDADES CONSUMIDORES ISOLADOS COM FORNECIMENTO EM MEDIA TENSÃO
<13,8 kV e 34,5 kV>

- MANTER O AFASTAMENTO MINIMO ENTRE A MEDIA TENSÃO E DIVISAS DO TERRENO E AREAS CONSTRUIDAS CONFORME ORIENTAÇÃO DA NTC 902030;
- SECCIONAR E ATERRAR CERCAS OU GRADES METALICAS SOB RAMAL DE MEDIA TENSÃO;
- OS RAMAIS SECUNDARIOS DOTRANSFORMADOR DEVERÃO SER ISOLADOS COM FITA ELÉTRICA DE AUTOFUSÃO;
- A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES FASES SERÁ EFETUADA COM FITA COLORIDA NAS CORES AMARELA (FASE A), BRANCA (FASE B) E VERMELHA (FASE C). DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ AS MEDIÇÕES;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERÃO PERMANENTEMENTE LIGADAS A TERRA (ELETRODUTO DE AÇO, CAIXAS METÁLICAS EM GERAL, ETC);

OS MATERIAIS A SEREM APLICADOS NA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÃO ATENDER AS CARACTERISTICAS CONSTANTES NA NTC 902030;

- NAS DERIVAÇÕES DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO 13,8 kV E 34,5 kV, OS TRANSFORMADORES DE PROPRIEDADE PARTIPROPRIEDADE PARTICULAR A SEREM INSTALADOS EM UNIDADES CONSUMIDORAS, SERÃO LIGADOS NO TAP 13,2 kV E 33 kV RESPECTIVAMENTE;
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LOCAIS SUJEITOS A TRAFEGO DE VEICULOS, DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO.
- CONFORME NBR 5410 ITEM 6.2.8.10 E PROIBIDA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECTA-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELETRICOS.
- PARA OS TRANSFORMADORES DE 34,5 kV COM POTENCIA ATÉ 1000 kVA E QUALQUER ESQUEMA DE LIGAÇÃO, O FLUXO MAGNETICO DE SEQUENCIA ZERO NÃO PODE CIRCULAR PELO TANQUE DO TRANSFORMADOR;
- EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, A RESISTENCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 25 EM ATENDIMENTOS EM TENSÃO SECUNDARIA, 10 EM ATENDIMENTO EM TENSÃO DE 13,8 kV E 5 EM ATENDIMENTOS EM TENSÃO DE 34,5 kV;
- O PROJETO APRESENTADO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TECNICAS COPEL E NORMAS BRASILEIRAS REGISTRADAS EMITIDAS PELA ABNT.

MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO - SMPL

TÍTULO
CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ESPECIAL EM ALVENARIA
EM UM PAVIMENTO - CMEI COSTA E SILVA

REFERÊNCIA
Projeto Elétrico

REQUERENTE	MODIFICADO EM
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA	/ /
RESP. TÉCNICO PELO PROJETO	/ /
	/ /

LOCAL	QUADRA	LOTE	ESCALA	DESENHO	DATA	FOLHA
Costeira			INDICADA	MATTANA	JUN/17	01/04

AO (1189 x 841 mm)

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO.