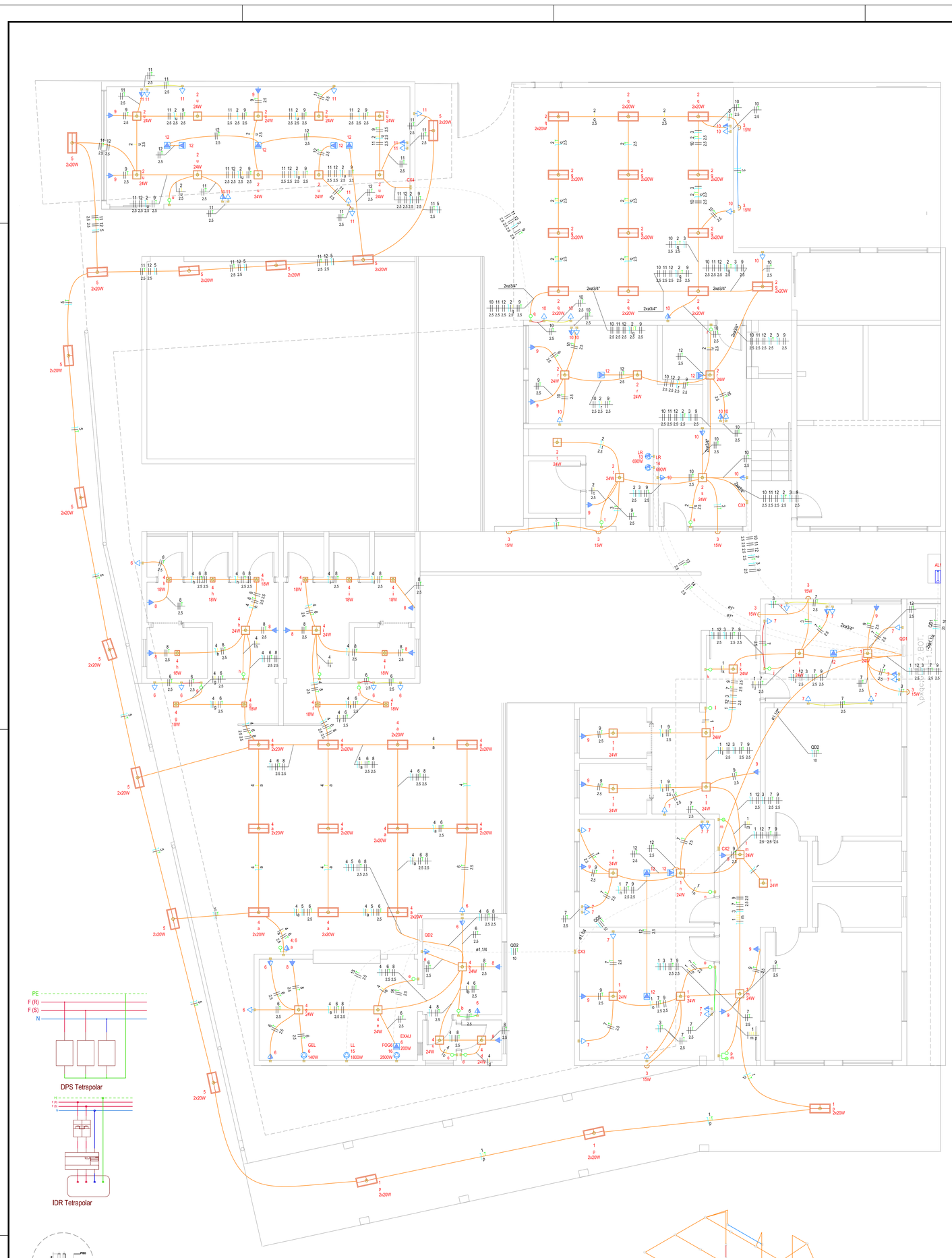
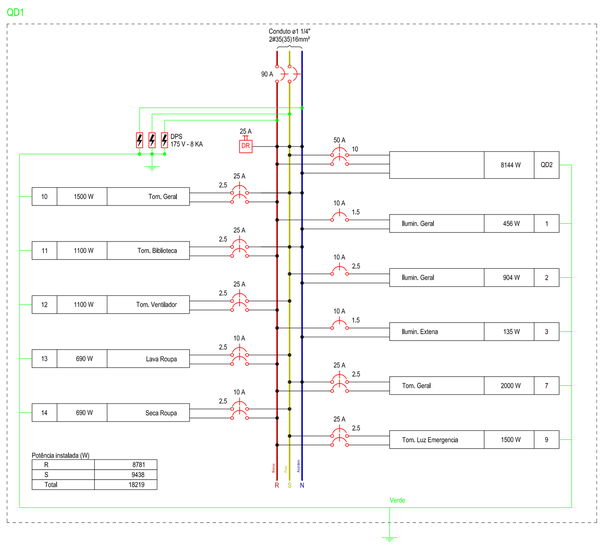
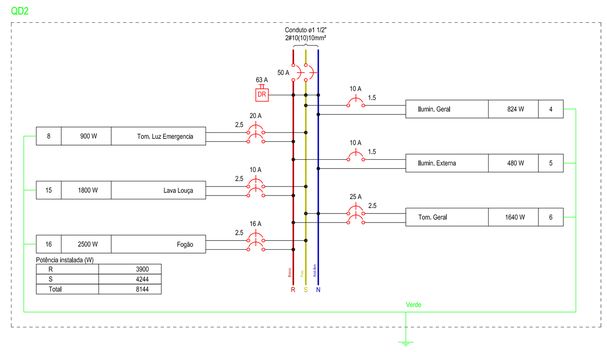






A fiação está toda calculada para
a potência demandada, caso um ponto
deixe e ela dois (como em sanitar de gesso)
se a potência for a mesma não há problema algum.

Todos os pontos de Ar condicionado estão
dimensionados conforme a norma; ou seja,
todos com a potência que atendem a demanda
de consumo. No caso de uso externo, não há valor lógico,
afinal a troca de calor com o ambiente pode evitar mais,
ou seja, quanto maior a potência melhor será a troca de calor.

Os esquemas de ligação apresentados na folha
estão de acordo com o diagrama comum das peças,
caso adquirir alguma peça com outro tipo de ligação
deve-se consultar o diagrama no manual do mesmo.

Todas as tomadas 220 da cozinha estão preparadas
para qualquer tipo de eletrodomestico, mesmo que
não tenha se especificado.

Os tipos de dimpada não estão especificados no
projeto, podem ser tanto de LED
estão ainsiladas como portas genéricas.

Apenas está sinalizado o QUADRO das placas
Fotovoltaicas, o posicionamento e a ligação deles
deve ser realizada pela empresa contratada (caso haja)

A ruteiro do quadro de lógica é feita para
a ligação aos os sistemas (caso haja)

Verificar a disponibilidade de iluminação de Fibra Óptica
para a placa, visando maior praticidade e segurança.

Os interruptores dos balizadores e fitas led podem acompanhar
sensor de presença.

balizadores ja consideradas como transição do térreo para o superior.

verificar possibilidade de dimerização de lampadas led dos spots.

Os pontos de dados foram dimensionados a 0,30 - 0,45 cm do
piso objetivando que a interação dos alunos não irá alterar em nada,
portanto sugerimos do gosto do proprietário.

O quadro de Lógica tem subida para a cobertura para a ligação de Antenas
ou Via Aérea.

A iluminação da placára caso seja de Corrente Contínua 12V, utilizar forte
em Hiho DIN Direto no Quadro.

Passar junto das Fases (R+S) das tomadas um fio neutro 2,5mm, para
obter a opção tanto de 220 quanto 110.

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100,00	12,00
	1,62	50,00	0,81
Uso Específico	6,31	100,00	6,31
		TOTAL	19,12

Quadro de Demanda (QD2)

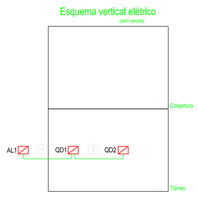
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	4,13	100,00	4,13
Uso Específico	4,78	100,00	4,78
		TOTAL	8,90

Legenda
Caixa 4x4" de embutir
Entrada de serviço
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples e Tomada hexagona 20A a 1,10m do piso
Ponto genérico de luz 15W
Ponto genérico de luz 18W
Ponto genérico de luz 24W
Ponto genérico de luz 2x20W
Quadro de distribuição
Tomada 10A no teto
Tomada alta 10A a 2,20m do piso
Tomada baixa 10A a 0,30m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada media a 1,10m do piso
Tomada média 10A a 1,10m do piso
Tomada média 20A a 1,10m do piso
Tomada teto

Legenda de condutos
Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

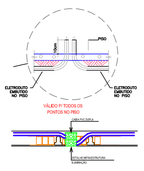
Legenda das indicações	
EXAU	Pontos de força - Uso específico - Exaustor 200W teto
FOG6	Pontos de força - Uso específico - Fogão 6 bocas
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
LL	Pontos de força - Uso específico - Lavadora de louça
LR	Pontos de força - Uso específico - Lavadora de roupa

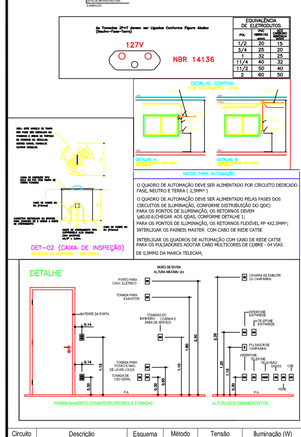
Esquema vertical elétrico
(sem escala)



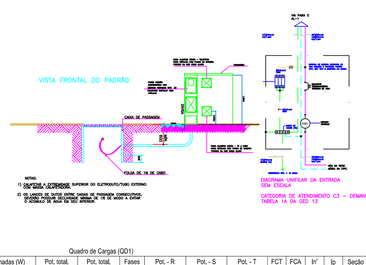
Legenda de fiação	
①	QD1: 2xø1,1/4" (35 / 16)
②	QD2: ø1,1/2" (10)

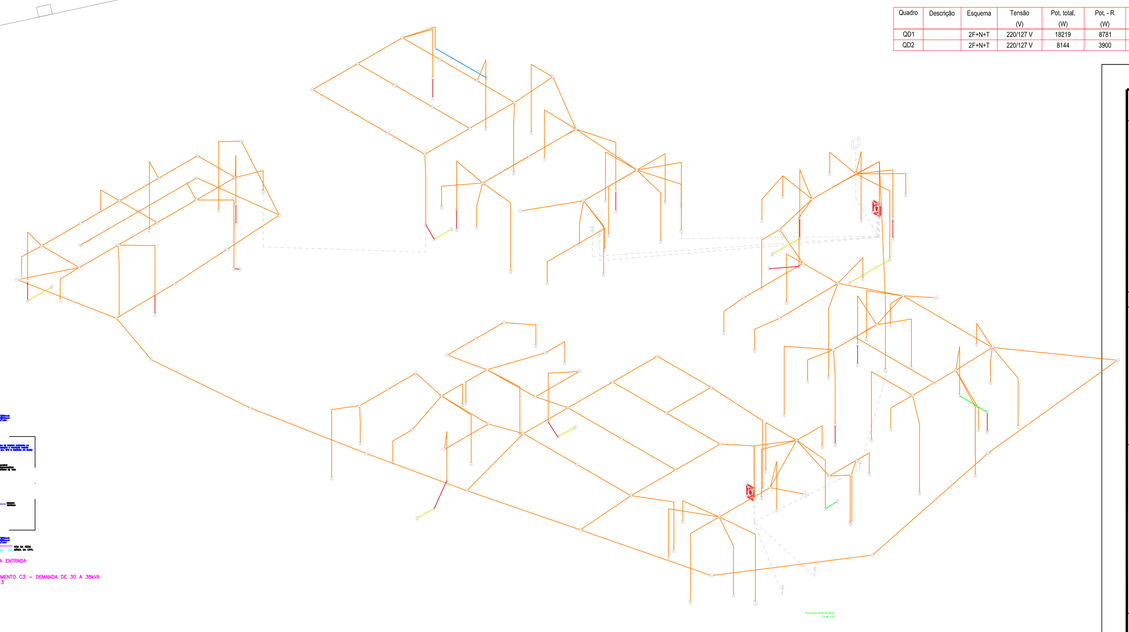
Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD1		2F+N+T	220/127 V	18219	8781	9438	0		19122	9252	9870	0	35	90	ø1 1/4"
QD2		2F+N+T	220/127 V	8144	3900	4244	0		8904	4280	4624	0	10	50	ø1 1/2"





Ex: Tensão 127v(phase ser ligados Conforme figura abaixo (Neutro-Fase-Terra)		EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS	
	POL.	ABNT NBR 5410	ABNT NBR 5410
	1/2	20	15
	3/4	25	20
	1	32	25
	11/4	40	32
	11/2	50	40
	2	60	50





Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Iluminação (W) 20	Iluminação (W) 24	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2		2F+N+T	B1	220/127 V						8904	8144	R+S	3900	4244		1,00	1,00	41,0	41,0	10	50,0	5	50	2,99	3,43	OK
1	Ilumin. Geral	F+N+T	B1	127 V		6	14			456	456	R	456			1,00	1,00	3,6	3,6	1,5	17,5	3	10	1,11	1,55	OK
2	Ilumin. Geral	F+N+T	B1	127 V		26	16			904	904	S		904		1,00	0,80	8,9	7,1	2,5	24,0	3	10	2,45	2,89	OK
3	Ilumin. Externa	F+N+T	B1	127 V	9					135	135	R	135			1,00	0,80	0,7	1,1	1,5	17,5	3	10	0,21	0,65	OK
7	Tom. Geral	F+F+T	B1	220 V				20		2222	2000	R+S	1000	1000		1,00	1,00	10,1	10,1	2,5	24,0	25	25	0,68	1,12	OK
9	Tom. Luz Emergencia	F+F+T	B1	220 V				15		1667	1500	R+S	750	750		1,00	0,80	5,7	7,6	2,5	24,0	25	25	0,56	0,99	OK
10	Tom. Geral	F+F+T	B1	220 V				15		1667	1500	R+S	750	750		1,00	0,80	9,5	7,6	2,5	24,0	25	25	0,88	1,32	OK
11	Tom. Biblioteca	F+F+T	B1	220 V				11		1222	1100	R+S	550	550		1,00	1,00	5,6	5,6	2,5	24,0	25	25	1,47	1,91	OK
12	Tom. Ventilador	F+F+T	B1	220 V				11		1222	1100	R+S	550	550		1,00	0,80	4,4	5,6	2,5	24,0	25	25	1,04	1,48	OK
13	Lava Roupa	F+F+T	B1	220 V					1	767	690	R+S	345	345		1,00	1,00	3,5	3,5	2,5	24,0	5	10	0,29	0,73	OK
14	Seca Roupa	F+F+T	B1	220 V					1	767	690	R+S	345	345		1,00	1,00	3,5	3,5	2,5	24,0	5	10	0,29	0,73	OK
TOTAL					9	32	30	72	2	19932	18219	R+S	8781	9438	0											

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 18	Iluminação (W) 20	Iluminação (W) 24	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 140	Tomadas (W) 200	Tomadas (W) 1800	Tomadas (W) 2500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
4	Ilumin. Geral	F+N+T	B1	127 V	12	22	7						824	824	S		824		1,00	1,00	5,5	6,5	1,5	17,5	3	10	1,17	4,60	OK
5	Ilumin. Externa	F+N+T	B1	127 V			24						480	480	R	480			1,00	1,00	3,8	3,8	1,5	17,5	3	10	1,54	4,97	OK
6	Tom. Geral	F+F+T	B1	220 V				13	1	1			1822	1640	R+S	820	820		1,00	1,00	4,7	8,3	2,5	24,0	25	25	0,25	3,68	OK
8	Tom. Luz Emergencia	F+F+T	B1	220 V				9					1000	900	R+S	450	450		1,00	1,00	3,0	4,5	2,5	24,0	5	20	0,25	3,68	OK
15	Lava Louça	F+F+T	B1	220 V							1		2000	1800	R+S	900	900		1,00	1,00	9,1	9,1	2,5	24,0	5	10	0,35	3,78	OK
16	Fogão	F+F+T	B1	220 V								1	2778	2500	R+S	1250	1250		1,00	1,00	12,6	12,6	2,5	24,0	5	16	0,44	3,87	OK
TOTAL					12	46	7	22	1	1	1	1	8904	8144	R+S	3900	4244	0											

PROJETO ELÉTRICO

FOLHA: **ÚNICA**

OBRA: Projeto Para Reforma e Ampliação da "EMEB Miguel Elpidio da Costa".

LOCAL: Avenida Claudio Giannini - B.º Cururu - Mun. Cabreúva, Est. São Paulo.

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE CABREÚVA
CNPJ. N.º 46.634.432/0001-55

INSCRIÇÃO CADASTRAL N.º:

ESCALA: 1:100 — Cabreúva, 28 de Julho de 2021.

SITUAÇÃO:

I - Declaração I: "Declaro estar ciente de que a responsabilidade pela observância das disposição estabelecidas no Código Sanitário do Estado de São Paulo, bem como pelas demais disposições da Legislação Municipal, Estadual e Federal e das normas técnicas pertinentes são aplicáveis ao Autor do Projeto, ao seu Responsável Técnico e ao Proprietário".

II - Declaração II: "Declaro estar ciente que a aprovação deste não implica em reconhecimento, por parte desta Prefeitura, do direito de propriedade do terreno".

PROPRIETÁRIO (A):
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABREÚVA

ÁREAS:
TERRENO: 20.000,00 m²
EXISTENTE:
Salas e Diretoria: 716,96 m²
À CONSTRUIR:
Coordenação: 76,40 m²
Cozinha / Refeitório / Vestiário: 149,20 m²
Biblioteca: 35,15 m²
Depósito: 12,48 m²
TOTAL À CONSTRUIR: 273,23 m²
TOTAL GERAL: 990,19 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 0,00 %
TAXA DE APROVEITAMENTO: 0,0000
TAXA DE PERMEABILIDADE: 0,00 %

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO E DIREÇÃO DE CONSTRUÇÃO, ENG.º CIVIL
MARCIO JOSÉ LOURENÇO
CREA N.º 5062767392-SP
ART N.º 28027230220187819

LTD ENGENHARIA LTDA.