

Legenda de circuitos - Eletrocalha 50 x 50 mm

①	IL1 IL2 IL3 T1 T2 T3 QD-B1 T5	④	IL1 IL2 T3
②	IL3 IL2 T1 T3 QD-B1 T5	⑤	IL1 T3
③	IL1 IL2 T1 T3 T5	⑥	IL1

LEGENDA

	DESCRIÇÃO
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada alta
	Tomada média + Interruptor simples - Comando
	Interruptor simples - 1 Tecla - Comando
	Interruptor simples - 3 Teclas - Comandos
	Eletroduto Galvanizado 3/4"- indicado / Circ.-Fase,Neutro,Terra
	Eletroduto PVC corrugado - enterrado
	Eletroduto Galvanizado 3/4" - Rede Dados / Camera
	Condulete de Alumínio 3/4"
	Eletrocalha perfurada 50x50 mm - Com tampa
	LUMINÁRIA Hermética LED 2x18W - 4.000 K - 3.700 LUMENS

PREFEITO MUNICIPAL:

LUCAS PAVAN ZANATTA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA

Rua Coelho Neto, 73 - Araçatuba,SP

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO:

ENG. TIAGO ZAVAREZ BREDA

ENGENHEIRO ELETRICISTA:

ENG. FABIO FONSECA MORAES
CREA-SP 5062701372
ART Nº

LOCAL: RUA TUPI, N° 02, CENTRO, ARAÇATUBA/SP, CEP: 16010-070

OBRA: **REFORMA TERMINAL URBANO**

TÍTULO:

PROJETO
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA: FABIO FONSECA MORAES

DATA: 13/07/2026

FOLHA: 01/01

ESCALA: INDICADAS

ASSINATURA VIA IDOC:

FOLHA A1

Anexo de Cálculo

ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO TERMINAL URBANO
R. TUPI, 02 - CENTRO, ARAÇATUBA - SP

1.1	CPOS	39.21.070	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	
Circ.	**CAD**	**Descida**	**Distancia total**	**Total (dist*4 pernas*25%)**
Alim	18	6	24	**120**

1.2	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Circ.	**CAD**	**Descida**	**Distancia total**	**Total (dist*4 pernas*25%)**
QD-B1	44	5	49	245
QD-B2	3,00	5	8	40
			Total	**285**

1.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Circ.	**CAD**	**Descida**	**Distancia total**	**Total (dist*3 pernas*25%)**
IL.1	126	6	132	495,00
IL.2	120	6	126	472,50
IL.3	95,5	6	101,5	380,63
T.1	56,5	8,5	65	243,75
T.2	44	8,5	52,5	196,88
T.3	87	1	88	330,00
T.4	1	1	2	7,50
T.5	54	7	61	228,75
			Total	**2355,00**

ARAÇATUBA - SP 13 DE JUNHO DE 2026.

FABIO FONSECA MORAES
ENGENHEIRO ELETRICISTA
5062701372-SP

QD1- Terminal Urbano - Rua Tupi 02 - Araçatuba SP

CIRC.	DESCRIÇÃO	ILUMINAÇÃO (W)				TOMADAS (W)		Tela 43" (W)	BEBEDOURO (W)	PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO (W)	Δvunit	DISTÂNCIA (M)	QUEDA DE TENSÃO (V%)	POT. (W)	FATOR DE POT. (FP)	POT. (VA)	TENSÃO (V)	CORRENTE DO CIRCUITO (A)	PROTEÇÃO (A)	COND. (mm^2)	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO CABOS (A)		FATOR DE CORREÇÃO		FASES ABC	OBS.
		36	80	100	500	200	600	130	400	500	V/Axkm										S/ Fator	C/ Fator	Temp.	Agrup.		
IL.1	ILUMINAÇÃO 1	22		2							10,6		0,00	992,00	0,92	1078,26	220	4,90	16	4	32	22,4	1	0,7	AB	
IL.2	ILUMINAÇÃO 2	32									10,6		0,00	1152,00	0,92	1252,17	220	5,69	16	4	32	22,4	1	0,7	AB	
IL.3	ILUMINAÇÃO 3	34		2							10,6		0,00	1424,00	0,92	1547,83	220	7,04	16	4	32	22,4	1	0,7	AB	
T.1	Tomadas Bancos 1					4					10,6		0,00	800,00	0,80	1000,00	127	7,87	16	4	32	22,4	1	0,7	A	
T.2	Tomadas Bancos 2					4					10,6		0,00	800,00	0,80	1000,00	127	7,87	16	4	32	22,4	1	0,7	B	
T.3	Tomadas TV							12			10,6		0,00	1560,00	0,80	1950,00	220	8,86	16	4	32	22,4	1	0,7	AB	
T.4	Tomadas Cameras					6					16,9		0,00	1200,00	0,80	1500,00	127	11,81	16	2,5	24	16,8	1	0,7	A	
QD-B1	QD - Banca 01					3	1				7,07	49	1,07	1200,00	0,80	1500,00	220	6,82	25	6	41	28,7	1	0,7	AB	
QD-B2	QD - Banca 02					4	2				7,07	8	0,17	2000,00	0,80	2500,00	220	6,58	25	6	41	28,7	1	0,7	AB	
T.5	Tomadas Bebedouros								2		10,6		0,00	800,00	0,80	1000,00	127	2,63	16	4	32	22,4	1	0,7	A	
T.6	RESERVA									2	16,9		0,00	1000,00	0,80	1250,00	127	3,29	16	2,5	24	16,8	1	0,7	B	
T.7	RESERVA									2	16,9		0,00	1000,00	0,80	1250,00	127	3,29	16	2,5	24	16,8	1	0,7	A	
T.8	RESERVA									2	16,9		0,00	1000,00	0,80	1250,00	220	3,29	16	2,5	24	16,8	1	0,7	AB	
TOTAL		**88**	**0**	**4**	**0**	**21**	**3**	**12**	**2**	**6**				**14,93 KW**	**0,83**	**18,08 KVA**									ALIMENTADORES (mm2) Fase	Neutro	Terra	DUTO (POL)
ALIMENTAÇÃO	QD										1,71	26	1,66	14928,00		18078,26	127/220	82,17	80	25	101	90,9	1	0,9	AB	25	25	16	1.1/2

A QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMITIDA SERÁ DE 1,5% PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS E 2% PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO

Terminal Urbano - Rua Tupi, 02 - Centro, Araçatuba - SP, 16010-070 **Data: 13 de julho de 2026** **Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista** **Fabio Fonseca Moraes** **CREA: 5062701372-SP** **ART: 2620261873565** QUADRO 24 POLOS

RELAÇÃO DE CARGAS INSTALADAS

Terminal Urbano - Rua Tupi, 02 - Centro, Araçatuba - SP, 16010-070

DESCRIÇÃO	ITEM	POT. UNIT. (W)	QTD.	CARGA (W)	FP	CARGA (VA)
ILUMINAÇÃO	Lâmpada LED	36	88	3168	0,92	3443,48
	Lâmpada LED	80	0	0	0,92	0,00
	Lâmpada LED	100	4	400	0,92	434,78
	Lâmpada LED	500	0	0	0,92	0,00
	SubTotal		92	3568,00	0,92	**3878,26**
TOMADAS DE USO GERAL	Tomada - 200 W	200	21	4200	0,8	5250
	Tomada - 600W	600	3	1800	0,8	2250
	SubTotal		24	6000	0,8	**7500**
Tela 43"	Tela 43"	130	12	1560	0,8	1950
	SubTotal		12	1560	0,8	**1950**
IMPRESSORA	Impressora	1000	0	0	0,8	0
	SubTotal		0	0	0,8	**0**
BEBEDOURO	Bebedouro	400	2	800	0,8	1000
	SubTotal		2	800	0,8	**1000**
AR CONDICIONADO	AR COND. 9.000 BTU	900	0	0	0,9	0
	AR COND. 12.000 BTU	1200	0	0	0,9	0
	AR COND. 18.000 BTU	1800	0	0	0,9	0
	AR COND. 24.000 BTU	2400	0	0	0,9	0
	AR COND. 30.000 BTU	3000	0	0	0,9	0
	AR COND. 36.000 BTU	3600	0	0	0,9	0
	AR COND. 40.000 BTU	4000	0	0	0,9	0
	AR COND. 48.000 BTU - Trifásico	4800	0	0	0,9	0
	AR COND. 60.000 BTU - Trifásico	6000	0	0	0,9	0
	AR COND. 90.000 BTU - Trifásico	9000	0	0	0,9	0
	SubTotal		0	0	0,9	**0**
CHUVEIRO	Chuveiro Elétrico	5500	0	0	1	0
	SubTotal		0	0	1	**0**
TORNEIRA ELÉTRICA	Torneira Elétrica	5500	0	0	1	0
	SubTotal		0	0	1	**0**
MICROONDAS	Microondas	1200	0	0	0,92	0
	SubTotal		0	0	0,92	**0**
FREEZER HORIZONTAL	Freezer Horizontal	500	0	0	0,8	0
	SubTotal		0	0	0,8	**0**
GELADEIRA	Geladeira	500	0	0	0,8	0
	SubTotal		0	0	0,8	**0**
CAFETEIRA	CAFETEIRA	1200	0	0	0,97	0
	SubTotal		0	0	0,97	**0**
CLIMATIZADOR	CLIMATIZADOR	2570	0	0	0,8	0
	SubTotal		0	0	0,8	**0**
MOTOR ELÉTRICO	Motor Elétrico - 2,5HP	2500	0	0	0,73	0,00
	SubTotal		0	0,00	0,73	**0,00**
PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO	CARGAS	500	6	3000	0,8	3750
	SubTotal			3000,00	0,8	**3750,00**

DEMANDA:

A) CARGA REFERENTE A TOMADAS E ILUMINAÇÃO (VA)				
(Tabela 10 - GED 2856 - CPFL)	20000	primeiros VA		
3878,26 + 7500		=		11378,26
11378,26		x	1,00	11378,26
0,00		x	0,80	0
	SUB-TOTAL (A)			**11378,26**
B) CARGA REFERENTE A CHUVEIRO ELÉTRICO (VA)				
(Fator projetista)	0	unidades		
0,00		=		0,00
0,00		x	0,60	0,00
	SUB-TOTAL (B)			**0,00**
C) CARGA REFERENTE A TORNEIRA ELÉTRICA (VA)				
(Tabela 13 - GED 2856 - CPFL)	0	unidades		
0,00		=		0,00
0,00		x	0,96	0,00
	SUB-TOTAL (C)			**0,00**
D) CARGA REFERENTE A AR CONDICIONADO				
(Tabela 12 - GED 2856 - CPFL)	0	unidades		
0,00		=		0,00
0,00		x	1,00	0,00
	SUB-TOTAL (D)			**0,00**
E) CARGA REFERENTE A MOTORES ELÉTRICO				
(Tabela 17 - GED 2856 - CPFL)				
0,00		=		0,00
MAIOR MOTOR	0,00	x	1,00	0,00
	0,00	x	0,60	0,00
	SUB-TOTAL (E)			**0,00**
F) CARGA DOS DEMAIS EQUIPAMENTO				
(Tabela 13 - GED 2856 - CPFL)				
unidades		=		
MICRO. + CAFETEIRA. 0	0,00	x	1,00	0,00
FREEZER + GELADEIRA 0	0,00	x	1,00	0,00
IMPRESSORAS 0	0,00	x	1,00	0,00
Tela 43" 12	1950,00	x	0,46	897,00
BEBEDOURO 2	1000,00	x	1,00	1000,00
CLIMATIZADOR 0	0,00	x	1,00	0,00
	SUB-TOTAL (F)			**1897,00**
G) PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO				
(Fator projetista)				
3750,00		=		3750,00
3750,00		x	0,80	**3000,00**

DEMANDA TOTAL = (A + B + C + D + E + F+G)

DEMANDA TOTAL (VA) = 11378,26 + 0 + 3000 + 0 + 0 + 0 + 1897

DEMANDA TOTAL (KVA)		**16,275**	**KVA**
CORRENTE (A)		**73,98**	A

CARGA INSTALADA

POTÊNCIA ATIVA (W)	14928,00	**14,93**	**KW**
POTÊNCIA APARENTE (VA)	**18078,26**	**18,08**	**KVA**
FATOR DE POTÊNCIA MÉDIO		0,83	FP
CORRENTE CARGA INSTALADA		82,17	A

PADRÃO DE ENTRADA

B2

DISJUNTOR **80 A**

Ramal de Entrada **25 mm2**

GED 13- Fornecimento em Tensão Secundária

Araçatuba, 13 de julho de 2026

_____

Responsável Técnico:
Fabio Fonseca Moraes
Engenheiro Eletricista
CREA: 5062701372-SP