Quadro de Cargas (QD)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 0	12	20	24	Tomadas (W) 30	100	300	600	895	5500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	FP	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Circuito de Iluminação	F+N+T	B1	127 V	2	6	4	1	9						558	446	A	446		0.80	4.4	1.5	10
	a					6									90	72	A	72				1.5	
	b								2						75	60	A	60				1.5	
	c							1							30	24	A	24				1.5	
	d								3						113	90	A	90				1.5	
	e								1						38	30	A	30				1.5	
	f						1								25	20	A	20				1.5	
	g				1										0	0	A	0				1.5	
	h						1								25	20	A	20				1.5	
	i				1										0	0	A	0				1.5	
	j						2								50	40	A	40				1.5	
	k								3						113	90	A	90				1.5	
2	Circuito de Tomadas 1	F+N+T	B1	127 V						6	2				1200	1200	A	1200		1.00	9.4	2.5	16
3	Circuito de Tomadas 2	F+N+T	B1	127 V							3	1			1500	1500	B		1500	1.00	11.8	2.5	16
4	Ar Condicionado - 9000 BTU/h	F+F+T	B1	220 V									1		940	895	A+B	448	448	0.95	4.3	2.5	10
5	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V										1	5500	5500	A+B	2750	2750	1.00	25.0	4	25
TOTAL					2	6	4	1	9	6	5	1	1	1	9698	9541	A+B	4844	4698				

Quadro de Demanda (QD)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação	0.56	100.00	0.56
Tomadas	2.70	40.00	1.08
Ar Condicionado	0.94	100.00	0.94
Chuveiro	5.50	72.73	4.00
		TOTAL	6.58

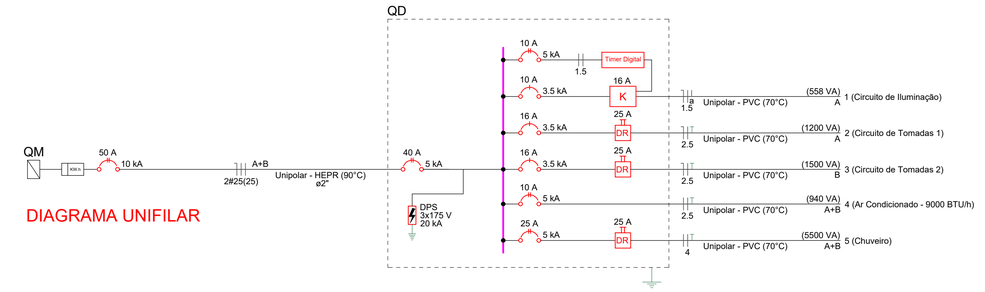


DIAGRAMA UNIFILAR

LISTA DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
Caixa de PVC rígido antichama de 4" x 2".	36,00	un
Caixa de PVC rígido octogonal de 4" x 4".	14,00	un
Caixa de passagem em concreto pré-moldado ou alvenaria, com tampa de concreto armado e camada de brita ao fundo, com dimensões mínimas de 400x400x400 mm.	1,00	un
Cabo de cobre flexível de 1,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor branca.	59,00	m
Cabo de cobre flexível de 1,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor amarela.	118,00	m
Cabo de cobre flexível de 1,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor azul-claro.	62,00	m
Cabo de cobre flexível de 1,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor verde.	37,00	m
Cabo de cobre flexível de 2,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor preta.	48,00	m
Cabo de cobre flexível de 2,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor branca.	55,00	m
Cabo de cobre flexível de 2,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor azul-claro.	74,00	m
Cabo de cobre flexível de 2,5 mm² com isolação em PVC (70°C) para 450/750 V, na cor verde.	69,00	m
Cabo de cobre flexível de 25 mm² com isolação em HEPR (90°C) para 0,6/1 kV, na cor preta.	190,00	m
Cabo de cobre flexível de 25 mm² com isolação em HEPR (90°C) para 0,6/1 kV, na cor azul-claro.	95,00	m
Cordoalha de cobre nu de 35 mm².	3,00	m
Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado de 3/4".	145,00	m
Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado de 1".	4,00	m
Eletroduto corrugado PEAD de 2".	8,00	m
Interruptor pulsador com placa para uma função.	2,00	un
Interruptor com uma tecla simples e placa para uma função.	8,00	un
Interruptor com uma tecla paralela e placa para uma função.	2,00	un
Tomada simples hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10 A / 250 V com placa para uma função.	12,00	un
Tomada para rede lógica RJ45, com placa.	2,00	un
Placa 2" x 4" com furo.	8,00	un
Campainha tipo cigarra.	2,00	un
Timer digital para trilhos DIN.	1,00	un
Contator bipolar para trilhos DIN, 16 A.	1,00	un
Plafon de policarbonato branco com base E27	11,00	un
Lâmpada LED tipo bulbo, base E-27, de 12 W.	6,00	un
Lâmpada LED tipo bulbo, base E-27, de 20 W.	4,00	un
Lâmpada LED tipo bulbo, base E-27, de 30 W.	7,00	un
Painel quadrado LED de sobrepor com potência de 24 W, modelo slim, com corpo em alumínio com pintura na cor branca, 5000K, IRC ≥ 80%, cos(φ) ≥ 0,90, eficiência luminosa mínima de 80 lm/W, ângulo de abertura de 120° e vida útil de 25.000 horas.	1,00	un
Painel quadrado LED de sobrepor com potência de 30 W, modelo slim, com corpo em alumínio com pintura na cor branca, 5000K, IRC ≥ 80%, cos(φ) ≥ 0,90, eficiência luminosa mínima de 80 lm/W, ângulo de abertura de 120° e vida útil de 25.000 horas.	2,00	un
Luminária tipo arandela blindada com soquete E-27, com grau de proteção IP65.	6,00	un
Disjuntor unipolar termomagnético DIN de 10 A, curva C, com capacidade de interrupção mínima de 3,5 kA.	1,00	un
Disjuntor unipolar termomagnético DIN de 16 A, curva C, com capacidade de interrupção mínima de 3,5 kA.	2,00	un
Disjuntor bipolar termomagnético DIN de 10 A, curva C, com capacidade de interrupção mínima de 5,0 kA.	2,00	un
Disjuntor bipolar termomagnético DIN de 25 A, curva B, com capacidade de interrupção mínima de 5,0 kA.	1,00	un
Disjuntor bipolar termomagnético DIN de 40 A, curva B, com capacidade de interrupção mínima de 5,0 kA.	1,00	un
Disjuntor bipolar termomagnético DIN de 50 A, curva B, com capacidade de interrupção mínima de 10,0 kA.	1,00	un
Dispositivo de proteção contra surtos de tensão (DPS), classe II, 175 V / 20 kA.	3,00	un
Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos.	3,00	un
Quadro de distribuição de embutir com capacidade para 24 disjuntores DIN, fabricado em chapa metálica com pintura eletrostática na cor branco gelo, com suporte para disjuntor geral, placa de montagem, barramentos, espelho e tampa com fecho. Deve possuir abertura ampliada na parte superior do espelho para 3 módulos adicionais para instalação de DPS (Dispositivos de Proteção contra Surtos).	1,00	un

NOTAS

- Identificar os circuitos através de plaquetas ou outro meio não facilmente removível;
- Conectar apenas um cabo por furo nas barras de fase, neutro e terra;
- Os disjuntores devem ser do tipo DIN, com curva de disparo tipo C (para os chuveiros, utilizar tipo B) e capacidade de interrupção igual ou superior à indicada.

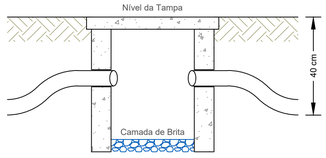
Código de cores para a isolação dos cabos:

- Fase A: Preto;
- Fase B: Vermelho;
- Fase C: Branco;
- Retorno: Amarelo;
- Neutro: Azul Claro;
- Terra: Verde.



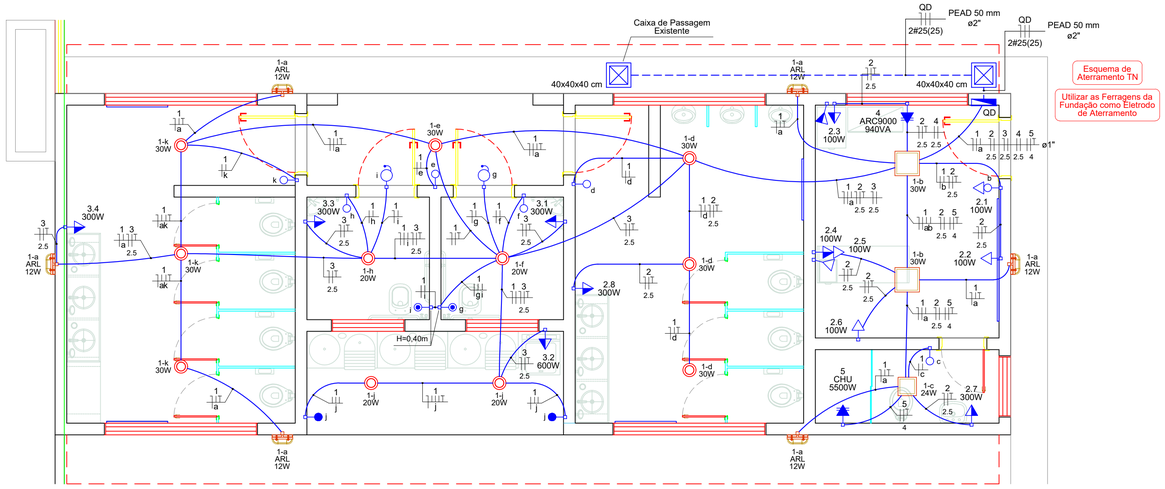
Imagem Ilustrativa
Sem Escala





Sem Escala

Detalhe das Caixas de Passagem



PROJETO ELÉTRICO
ESCALA 1:50

Legenda

- Interruptor pulsador instalado em caixa de PVC de 4" x 2" a 0,40 m do piso acabado;
- Interruptor com uma tecla simples instalado em caixa de PVC de 4" x 2" a 1,20 m do piso acabado;
- Interruptor paralelo instalado em caixa de PVC de 4" x 2" a 1,20 m do piso acabado;
- Campainha tipo cigarra instalada em caixa de PVC de 4" x 2" a 2,30 m do piso acabado;
- Tomada 2P+T de 10 A / 250 V (NBR 14136) instalada em caixa de PVC de 4" x 2" a 0,30 m do piso acabado;
- Tomada 2P+T de 10 A / 250 V (NBR 14136) instalada em caixa de PVC de 4" x 2" a 1,20 m do piso acabado;
- ARC — Caixa de PVC de 4" x 2" com placa com furo, instalada à 40 cm do teto (ou conforme ajuste de altura na obra), para conexão elétrica de ar condicionado. Preferencialmente, utilizar caixa de conexão de ar condicionado;
- CHU — Caixa de PVC de 4" x 2" com placa com furo, instalada a 2,40 m do piso acabado (acima da tomada d'água), para conexão elétrica de chuveiro;
- Tomada RJ45 instalada em caixa de PVC de 4" x 2" a 0,30 m do piso acabado;
- Tomada RJ45 instalada em caixa de PVC de 4" x 2" a 1,20 m do piso acabado;
- Lâmpada LED tipo bulbo (potência indicada), instalada em plafon de policarbonato branco com base E27;
- 24W — Painel quadrado LED de sobrepor com potência de 24 W, modelo slim, com corpo em alumínio com pintura na cor branca, 5000K, IRC ≥ 80%, cos(φ) ≥ 0,90, eficiência luminosa mínima de 80 lm/W, ângulo de abertura de 120° e vida útil de 25.000 horas;
- 30W — Painel quadrado LED de sobrepor com potência de 30 W, modelo slim, com corpo em alumínio com pintura na cor branca, 5000K, IRC ≥ 80%, cos(φ) ≥ 0,90, eficiência luminosa mínima de 80 lm/W, ângulo de abertura de 120° e vida útil de 25.000 horas;
- 12W — Luminária tipo arandela blindada com lâmpada LED tipo bulbo de 12 W, instalada a 1,80 m do piso. A arandela deverá ser instalada sobre caixa de PVC de 4" x 2" (sem tampa), embutida na alvenaria na posição horizontal;
- Quadro de distribuição de embutir com capacidade para 48 disjuntores DIN, fabricado em chapa metálica com pintura eletrostática na cor branco gelo, com suporte para disjuntor geral, placa de montagem, barramentos, espelho e tampa com fecho. Deve possuir abertura ampliada na parte superior do espelho para 3 módulos adicionais para instalação de DPS (Dispositivos de Proteção contra Surtos).

Componentes Instalados em Alinhamento Vertical

- Interruptor instalado na posição média e tomada instalada na posição baixa;
- Tomada instalada na posição média e tomada instalada na posição baixa.

FRANCISCO EDSON DO NASCIMENTO:07862528808

Assinado digitalmente por FRANCISCO EDSON DO NASCIMENTO:07862528808
ND: C=BR, CN=FRANCISCO EDSON DO NASCIMENTO:07862528808, O=ICP-Brasil, OU=presencial
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.10.14 08:44:27-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.1

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURISTICA DE ILHA SOLTEIRA
PRAÇA DOS PAIAGUÁS, 86

RODRIGO BATISTA GONÇALVES
PREFEITO MUNICIPAL

Ilha Solteira Estância Turística - SP Um novo tempo!

OBRA:
"URBANIZAÇÃO DE ÁREA PÚBLICA - FASE 2"
Demanda SemPapel SP n°123354

LOCAL:
AVENIDA ATLÂNTICA, GLEBA C-A - 2ª ÁREA
ILHA SOLTEIRA - SP

ESCALA:	DESENHO:	DATA:	PROJETO:
INDICADAS	ÉLITO	JUNHO/2026	ELE.

ASSUNTO:
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

GESTOR TÉCNICO:
FRANCISCO EDSON DO NASCIMENTO
ENG. CIVIL - CREA N° 0601675930

ART N° 2620261776067
PORTARIA: 320/2026

GESTOR TÉCNICO:
ÉLITO DOS REIS MATOS
ENG. ELETRICISTA - CREA N° 5061966550

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MANUTENÇÃO
DIVISÃO DE ENGENHARIA, PROJETOS E OBRAS

TIPO DO PROJETO:
PLANTA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - BANHEIROS

FOLHA Nº.:
03/03