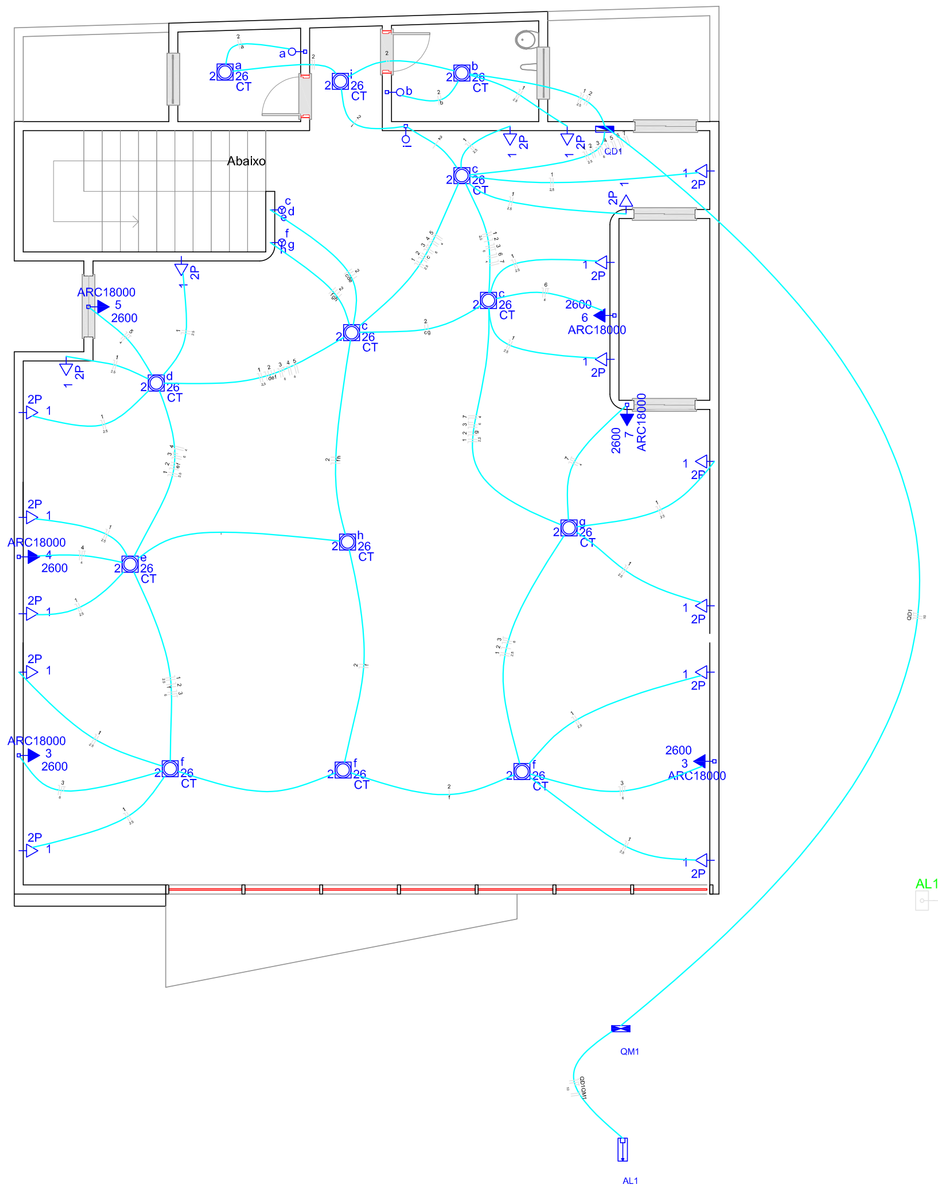
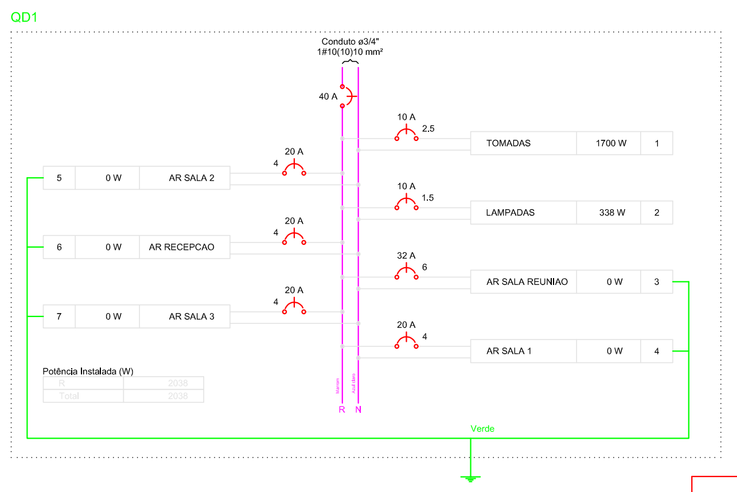


Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 26	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dbj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	TOMADAS	F+N	B1	220 V		17	1889	1700	R	1700			1,00	0,54	15,0	2,5	31,0	10,0	0,53	0,53	Ok
2	LAMPADAS	F+N	B1	220 V	13		428	338	R	338			1,00	0,54	3,0	1,5	23,0	10,0	0,24	0,24	Ok
	a				1		33	26	R	26				0,80	0,4	1,5	23,0				Ok
	b				1		33	26	R	26				0,80	0,2	1,5	23,0				Ok
	c				3		99	78	R	78				0,54	2,8	1,5	23,0				Ok
	d				1		33	26	R	26				0,54	1,7	1,5	23,0				Ok
	e				1		33	26	R	26				0,54	1,4	1,5	23,0				Ok
	f				3		99	78	R	78				0,54	0,8	1,5	23,0				Ok
	g				1		33	26	R	26				0,54	1,1	1,5	23,0				Ok
	h				1		33	26	R	26				0,54	1,9	1,5	23,0				Ok
	i				1		33	26	R	26				0,54	3,0	1,5	23,0				Ok
3	AR SALA REUNIAO	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	6	54,0	32,0			Ok
4	AR SALA 1	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0			Ok
5	AR SALA 2	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0			Ok
6	AR RECEPCAO	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0			Ok
7	AR SALA 3	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0			Ok
TOTAL					13	17	2317	2038	R	2038	0	0									

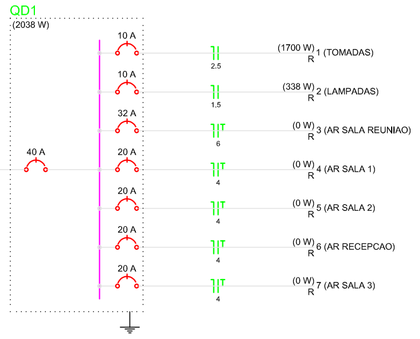
QD1



Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	2,32	66	1,53
		TOTAL	1,53

QD1

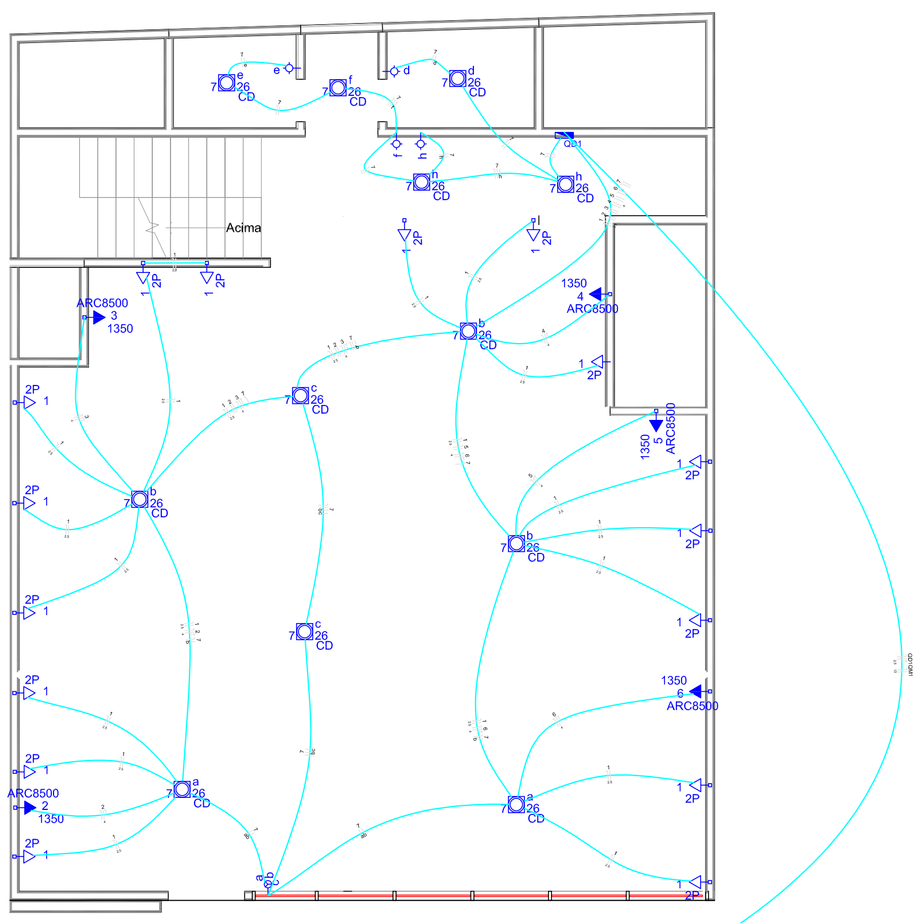


Legenda

	Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
	Entrada de serviço aérea
a	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
c	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
2 f 26 CT	Luminária p/ lâmp. fluor. compacta tripla - embutir
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
ARC18000 3 2600	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
2P 1	Tomada universal 2P a 0,30m do piso

Lista de Materiais

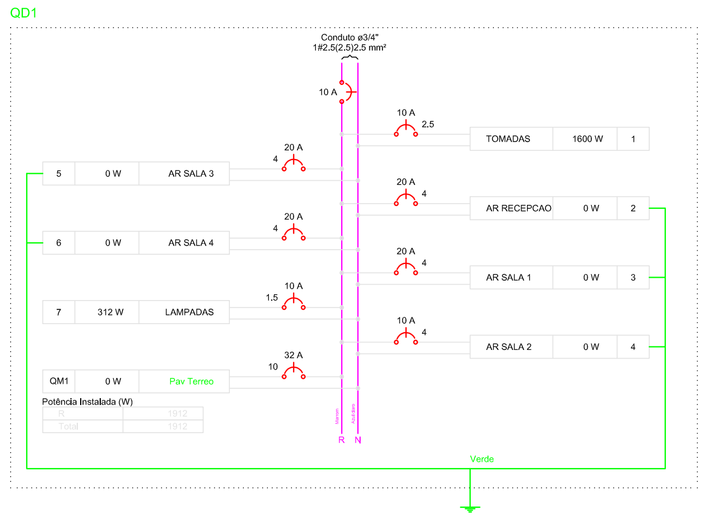
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1.1/2"	9 pc
1/2"	1 pc
3/4"	3 pc
Bucha zamak	
1.1/2"	9 pc
1/2"	1 pc
3/4"	3 pc
Caixa PVC	
4x2"	28 pc
Caixa PVC octogonal	
3x2"	13 pc
Curva 180° PVC rosca	
3/4"	1 pc
Curva 90° PVC longa rosca	
1/2"	1 pc
3/4"	1 pc
Curva 90° aço galvanizado	
1.1/2"	2 pc
Luva PVC rosca	
3/4"	3 pc
Luva aço galvan. pesado	
1.1/2"	5 pc
1/2"	2 pc
Acessórios uso geral	
Fita isolante autofusão	
20m	2 pc
Cabo Unipolar (cobre)	
lsoLHEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
1.5 mm²	180.40 m
10 mm²	87,30 m
2.5 mm²	266,30 m
4 mm²	125,60 m
6 mm²	118,90 m
Canaleta PVC	
Canaleta PVC lisa	
80x80mm	1,00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	6 pc
Placa p/ 1 função redonda	17 pc
Placa p/ 1 função retangular	3 pc
Placa p/ 3 funções retangulares	2 pc
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	3 pc
Interruptor 3 teclas simples	2 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	6 pc
Tomada universal redonda 2P 10A	17 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	2 pc
20 A	4 pc
32 A	1 pc
40 A	2 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	225,30 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1/2"	3,00 m
3/4"	2,00 m
Luminária e acessórios	
Luminária embutir p/ compacta	
tripla	13 pc
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta	
1x26 W	13 pc
Soquete	
base G/X 24	13 pc
Lampada fluorescente	
Compacta reator não integrado - tripla	
26 W	13 pc
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado	
1 estribo, haste 16x150mm	1 pc
Arruela quadrada aço galvanizado	
Furo D=18mm	2 pc
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
1.1/2"	1 pc
Caixa inspeção de aterramento	
250x250x400mm	1 pc
300x300x400mm	1 pc
Cinta circular aço galv. p/ poste	
D=150mm	2 pc
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	2 pc
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	5 pc
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 180mm	1 pc
Poste concreto armado	
Comprimento 6,0m	2 pc
Poste de tubo galvanizado	
D=76mm, L= 6,0m	1 pc
Quadro de medição - CEB	
Unidade consumidora uso coletivo - embutir	
Quadro medição até 12 monofásicos	1 pc
Quadro medição polifásicos: 6 até 50A + 2 até 100A	pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN (Ref. Cemar)	
Cap. 18 disj. unip.	1 pc



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 26	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dbj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		F+N	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,80	0,0	10	75,0	32,0		1,02	Ok
1	TOMADAS	F+N	B1	220 V		16	1778	1600	R	1600			1,00	0,54	15,0	2,5	31,0	10,0	0,59	1,61	Ok
2	AR RECEPCAO	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0		1,02	Ok
3	AR SALA 1	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0		1,02	Ok
4	AR SALA 2	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	10,0		1,02	Ok
5	AR SALA 3	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0		1,02	Ok
6	AR SALA 4	F+N+T	B1	220 V			0	0	R				1,00	0,54	0,0	4	42,0	20,0		1,02	Ok
7	LAMPADAS	F+N	B1	220 V	12		395	312	R	312			1,00	0,54	1,9	1,5	23,0	10,0	0,22	1,24	Ok
	a				2		66	52	R	52				0,54	0,6	1,5	23,0				Ok
	b				3		99	78	R	78				0,54	1,4	1,5	23,0				Ok
	c				2		66	52	R	52				0,54	1,9	1,5	23,0				Ok
	d				1		33	26	R	26				1,00	0,1	1,5	23,0				Ok
	e				1		33	26	R	26				1,00	0,3	1,5	23,0				Ok
	f				1		33	26	R	26				1,00	0,4	1,5	23,0				Ok
	h				2		66	52	R	52				1,00	0,7	1,5	23,0				Ok
TOTAL					12	16	2173	1912	R	1912	0	0									

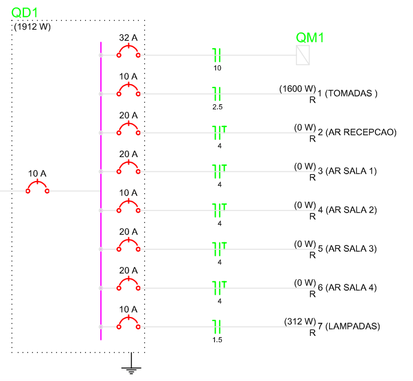
QD1



Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	2,17	66	1,43
		TOTAL	1,43

QD1



Legenda

	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saida aérea
a a	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
d	Interruptor simples c/ sinalizador 1 tecla - 1,10m do piso
7 a 26 CD	Luminária p/ fluor, compacta dupla - embutir
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
ARC8500 2 1350	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
2P 1	Tomada universal 2P a 0,30m do piso

Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	2 pc
1/2"	1 pc
Bucha zamak	
1"	4 pc
1/2"	1 pc
Bujão de aço galvanizado	
3"	1 pc
Caixa PVC	
4x2"	11 pc
4x2" estanque	15 pc
Caixa PVC octogonal	
3x3"	12 pc
Curva 45° PVC rosca	
1"	4 pc
Curva 90° PVC longa rosca	
1/2"	2 pc
Luva PVC rosca	
1/2"	2 pc
Luva aço galvan. pesado	
1"	10 pc
1.1/2"	2 pc
Acessórios uso geral	
Fita isolante autofusão	
20m	1 pc
Cabo Unipolar (cobre)	
lsoLHEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
1.5 mm²	175,10 m
10 mm²	38,90 m
2.5 mm²	313,60 m
4 mm²	228,00 m
Canaleta PVC	
Canaleta PVC lisa	
50x80mm	2,00 m
80x80mm	2,00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Linha aquática	
Tomada universal 2P 10A	15 pc
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	5 pc
Placa p/ 1 função redonda	1 pc
Placa p/ 1 função retangular	4 pc
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pc
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples c/ sinalizador	4 pc
Interruptor 3 teclas simples	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	5 pc
Tomada universal redonda 2P 10A	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	4 pc
20 A	4 pc
32 A	1 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	218,20 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1/2"	1,00 m
3/4"	1,00 m
Luminária e acessórios	
Luminária embutir p/ compacta	
dupla	12 pc
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta	
1x26 W	12 pc
Soquete	
base G.24	12 pc
Lâmpada fluorescente	
Compacta reator não integrado - dupla	
26 W	12 pc
Material p/ entrada serviço	
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
1"	2 pc
Caixa inspeção de aterramento	
250x250x400mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	4 pc
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 100mm	1 pc
Poste de tubo galvanizado	
D=76mm, L= 6,0m	1 pc
Quadro de medição - CELESC	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa monofásica - LC	1 pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN (Ref. Cemar)	
Cap. 12 disj. unip.	1 pc

PROJETO ELETRICO

FOLHA: 1 / 1

Obra: Comercial - 2 Pavimentos

PROPRIETÁRIO: ACIAPA - Associação Comercial e Empresarial de Xinguara

LOCAL: Av Xingu, esquina c/ Rua Carajas, QD 01 LT 15 - 1º Setor

CIDADE: Xinguara - PA

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DO TERRENO:

A= 442,17 m²

ÁREA CONSTRUIDA:

A= 271,79 m²

ÁREA A CONSTRUIR POR PAV:

A= 154,66 m²

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR:

A= 309,32 m²

TAXA DE OCUPAÇÃO (%):

TX: 96,45 %

PROPRIETÁRIO: ACIAPA CNPJ: 10.247.898/0001-50

AUTOR DO PROJETO: EVOLUÇÃO ENGENHARIA CNPJ: 45.709.216/0001-69

CONTEÚDO:

Planta Baixa;
Lista de Materiais;
Quadro de Cargas;
Quadro de QD1;
Quadro de Demandas;

DATA: MAIO / 2024

ESCALA DA PLOTAGEM: INDICADA

Evolução Engenharia
PROJETO E EXECUÇÃO

ENG. CIVIL IGOR GUILHERME SILVA SANTOS FONE: (94) 9 9197-5111

DEUS É FIEL