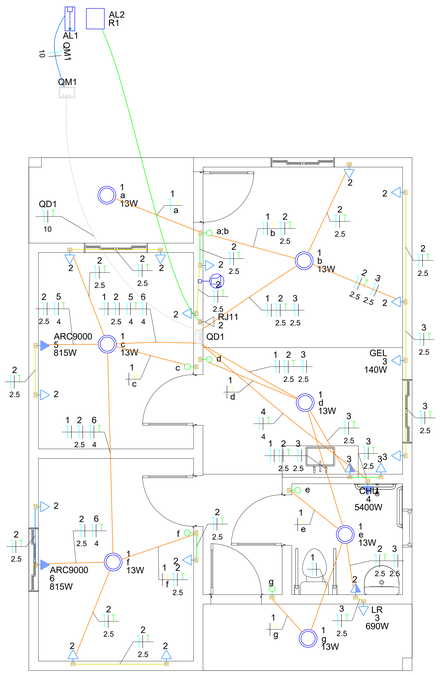


Legenda de condutos - Térreo
Elétrica
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso
Telefônica
Piso

Legenda das indicações - Térreo	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
LR	Pontos de força - Uso específico - Lavadora de roupa
RJ11	Pontos de telefonia - RJ11- baixa
R1	Caixa subterrânea p/ telefonia - R1 (C=60, L=35, A=50)cm

Legenda - Térreo
Caixa subterrânea p/ telefonia
Entrada de serviço
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Lâmpada Led 13W
Ponto de som a 0,30m do piso
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Tomada RJ11 a 0,30m do piso
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso

Lista de materiais - Térreo		
Elétrica		
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	1.5 mm² - Amarelo	21.45 m
	1.5 mm² - Azul claro	24.3 m
	1.5 mm² - Branco	35.9 m
	10 mm² - Azul claro	11.68 m
	10 mm² - Branco	11.68 m
	10 mm² - Verde-amarelo	7.34 m
	2.5 mm² - Azul claro	84.53 m
	2.5 mm² - Branco	84.53 m
	2.5 mm² - Verde-amarelo	58.03 m
	4 mm² - Azul claro	18.89 m
	4 mm² - Branco	18.89 m
	4 mm² - Verde-amarelo	15.82 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 1 tecla	6 pç
	Placa c/ furo	3 pç
	Placa p/ 1 função	21 pç
	Tomada hexagonal Média (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
	Tomada hexagonal Baixa (NBR 14136) 2P+T 10A	16 pç
	Tomada hexagonal Alta (NBR 14136) 2P+T 20A	3 pç
Dispositivo de Proteção		
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	10 A - 3 kA	5 pç
	25 A - 3 kA	1 pç
	50 A - 3 kA	1 pç
	Disjuntor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN (Curva C)	
	63 A - 10 kA	1 pç
	Dispositivo de proteção contra surto	
	275 V - 80 KA	2 pç
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve	
	3/4"	102.39 m
Luminária e acessórios		
	Soquete	
	base E 27	7 pç
Lâmpadas Led		
	Classic A	
	13 W	7 pç
Quadro de medição - ENERGISA		
	Unidade consumidora individual	
	Caixa "AN" p/ medidor monofásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
	Sem barr. - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 16 disj. unip.	1 pç
Telefônica		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1 pç
Dispositivo Telefônico - embutir		
	Placa PVC	
	Placa 4x2"	1 pç
	Tomada	
	Tomada RJ11	1 pç
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve	
	3/4"	7.15 m
Quadro p/ telefonia		
	Caixa subterrânea p/ telefonia	
	R1 (C=60, L=35, A=50)cm	1 pç
TV Cabo		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1 pç
Dispositivo TV/Som		
	Placa 2x4	
	tomada FM 9,5 mm	1 pç

Legenda detalhada - Térreo		
Caixa subterrânea p/ telefonia		
Quadro p/ telefonia		
	Caixa subterrânea p/ telefonia	
	R1 (C=60, L=35, A=50)cm	1pç
Entrada de serviço		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Arruela zamak	
	1"	3pç
	Cabeçote p/ Entrada de Energia	
	1"	2pç
	Curva S	
	1"	2pç
	Fitas	
	Aço Inox	3pç
	Luva aço galvan. leve	
	1"	2pç
Material p/ entrada serviço		
	Armação secundária	
	Padrão energisa	1pç
	Caixa inspeção de aterramento	
	caixa de PVC	1pç
	Haste de aterramento aço/cobre	
	D=15mm, comprimento 2,4m	1pç
	Isolador roldana	
	76x79mm	2pç
	Poste auxiliar	
	Padrão energisa	1pç
	Tubo aço galv. vara 6,0m	
	1"	2pç
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 1 tecla	1pç
Lâmpada Led 13W		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC octogonal	
	3x3"	1pç
Luminária e acessórios		
	Soquete	
	base E 27	1pç
Lâmpadas Led		
	Classic A	
	13 W	1pç
Ponto de som a 0,30m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo TV/Som		
	Placa 2x4	
	tomada FM 9,5 mm	1pç
Quadro de distribuição		
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
	Sem barr. - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 16 disj. unip.	1pç
Quadro de medição		
Quadro de medição - ENERGISA		
	Unidade consumidora individual	
	Caixa "AN" p/ medidor monofásico	1pç
Tomada RJ11 a 0,30m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo Telefônico - embutir		
	Placa PVC	
	Placa 4x2"	1pç
	Tomada	
	Tomada RJ11	1pç
Tomada alta a 2,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1pç
Tomada baixa a 0,30m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função	1pç
	S/ placa	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
Tomada média a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função	1pç
	S/ placa	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç

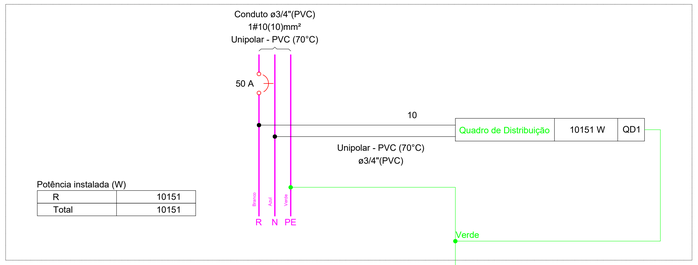
Quadro de Cargas (QM1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro de Distribuição	F+N+T	B1	220 V	10641	10151	R	10151			1.00	1.00	44.0	44.0	10	57.0	3	50	0.52	0.83	OK
TOTAL					10641	10151	R	10151	0	0											

Quadro de Demanda (QM1) - Térreo

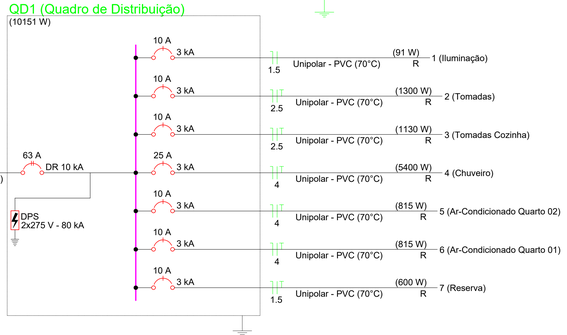
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	2.83	66.00	1.87
Uso Específico	7.81	100.00	7.81
		TOTAL	9.68

QM1 (Quadro medidor)

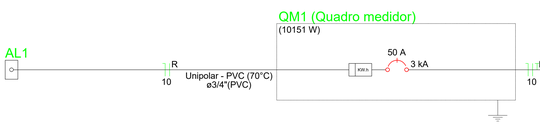


Potência instalada (W)	
R	10151
Total	10151

QD1 (Quadro de Distribuição)



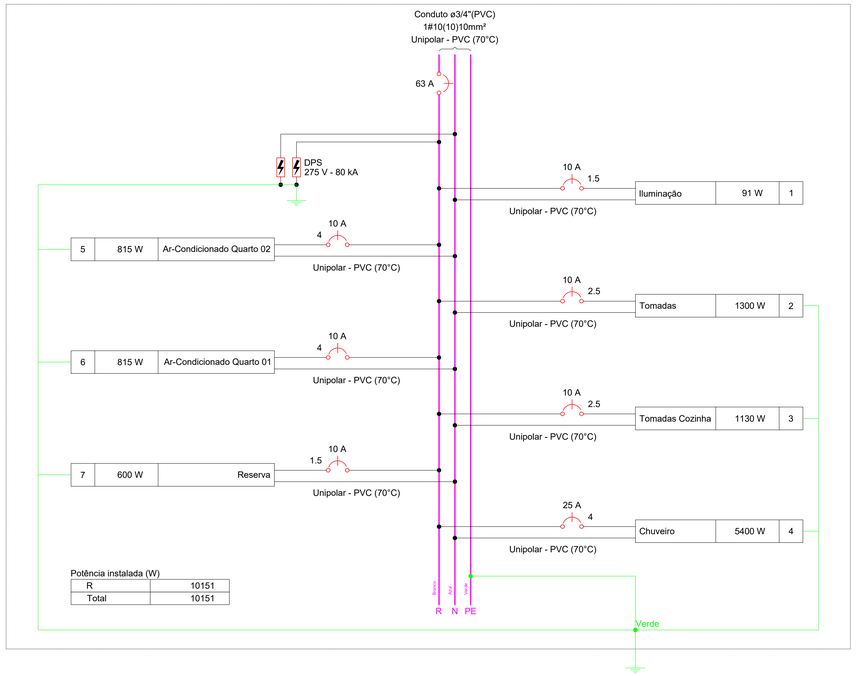
QM1 (Quadro medidor)



Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

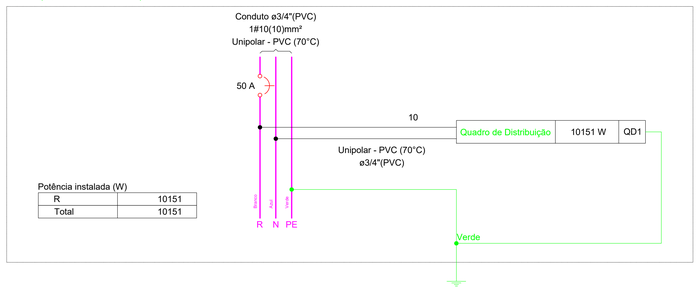
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					13	100	140	690	815	5400																	
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	7						130	91	R	91			1.00	1.00	0.3	0.6	1.5	17.5	3	10	0.02	0.85	OK
2	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		13					1444	1300	R	1300			1.00	1.00	3.5	6.6	2.5	24.0	3	10	0.15	0.98	OK
3	Tomadas Cozinha	F+N+T	B1	220 V		3	1	1			1256	1130	R	1130			1.00	1.00	4.5	5.7	2.5	24.0	3	10	0.24	1.07	OK
4	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1	5400	5400	R	5400			1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	0.56	1.39	OK
5	Ar-Condicionado Quarto 02	F+N+T	B1	220 V					1		906	815	R	815			1.00	1.00	4.1	4.1	4	32.0	3	10	0.08	0.91	OK
6	Ar-Condicionado Quarto 01	F+N+T	B1	220 V					1		906	815	R	815			1.00	1.00	4.1	4.1	4	32.0	3	10	0.14	0.97	OK
7	Reserva	F+N+T	B1	220 V							600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					7	16	1	1	2	1	10641	10151	R	10151	0	0											

QD1 (Quadro de Distribuição)



Potência instalada (W)	
R	10151
Total	10151

QM1 (Quadro medidor)



Potência instalada (W)	
R	10151
Total	10151

PROJETO ELÉTRICO
SEM ESCALA

Convênio nº: *Contrato nº:*

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE ARAGUACEMA–TO.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUACEMA–TO

LOCAL: ZONA URBANA DE ARAGUACEMA – TO.

PROPRIETÁRIO
CNPJ: 02.070.621/0001–77

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUACEMA

AUTOR DO PROJETO
CPF:055.884.411–17
CREA–TO nº 326243/D–TO

RAFAEL CARVALHO DE AGUIAR:05588441117
Assinado de forma digital por RAFAEL CARVALHO DE AGUIAR:05588441117
Dados: 2025.11.07 10:49:45 -03'00'

RAFAEL CARVALHO DE AGUIAR
ENGENHEIRO CIVIL

ESCALA INDICADA
MEDIDAS
VER PROJETO DE IMPLANTAÇÃO.

DATA
NOV/2025

CONTEÚDO
PROJETO ELÉTRICO, RELATÓRIOS DE DIMENSIONAMENTOS, LISTAS, LEGENDAS E DETALHES.

FOLHA ÚNICA

CARVALHO
Engenharia Civil & Construções
103 Sul, Rua NO-11 Lote 30 Sala 102, Palmas - TO

Rafael Carvalho de Aguiar
Engenheiro Civil CREA-TO 326243/D-TO
CNPJ: 12.092.227/0001-29, Aguiarrafael@hotmail.com