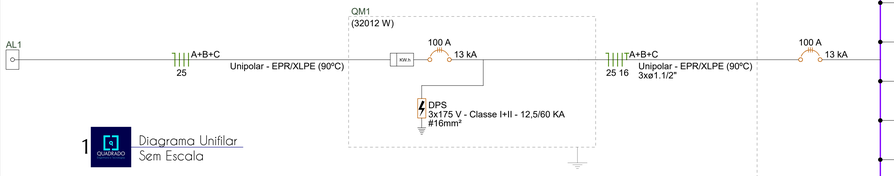
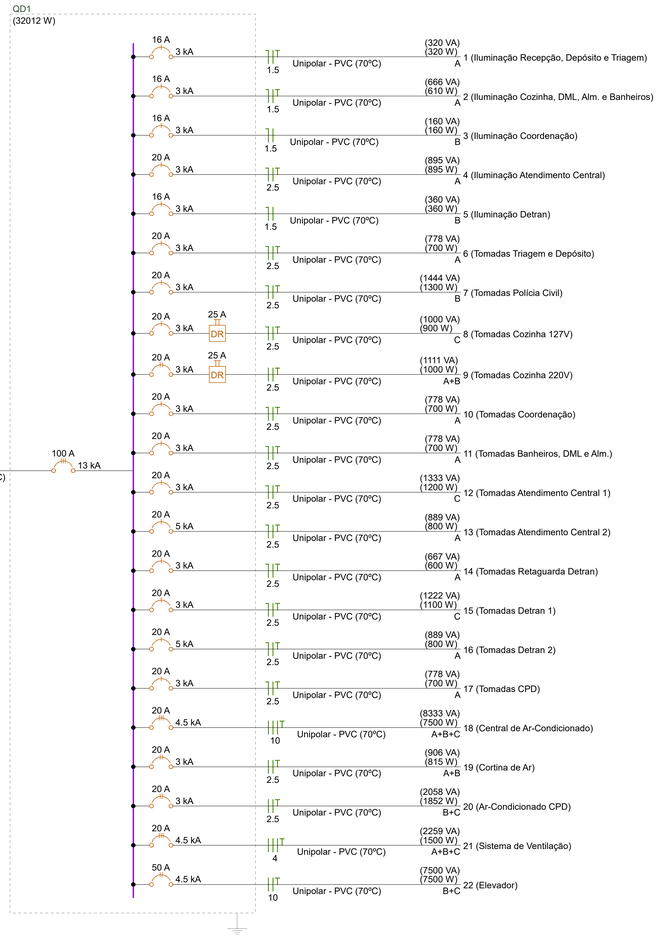
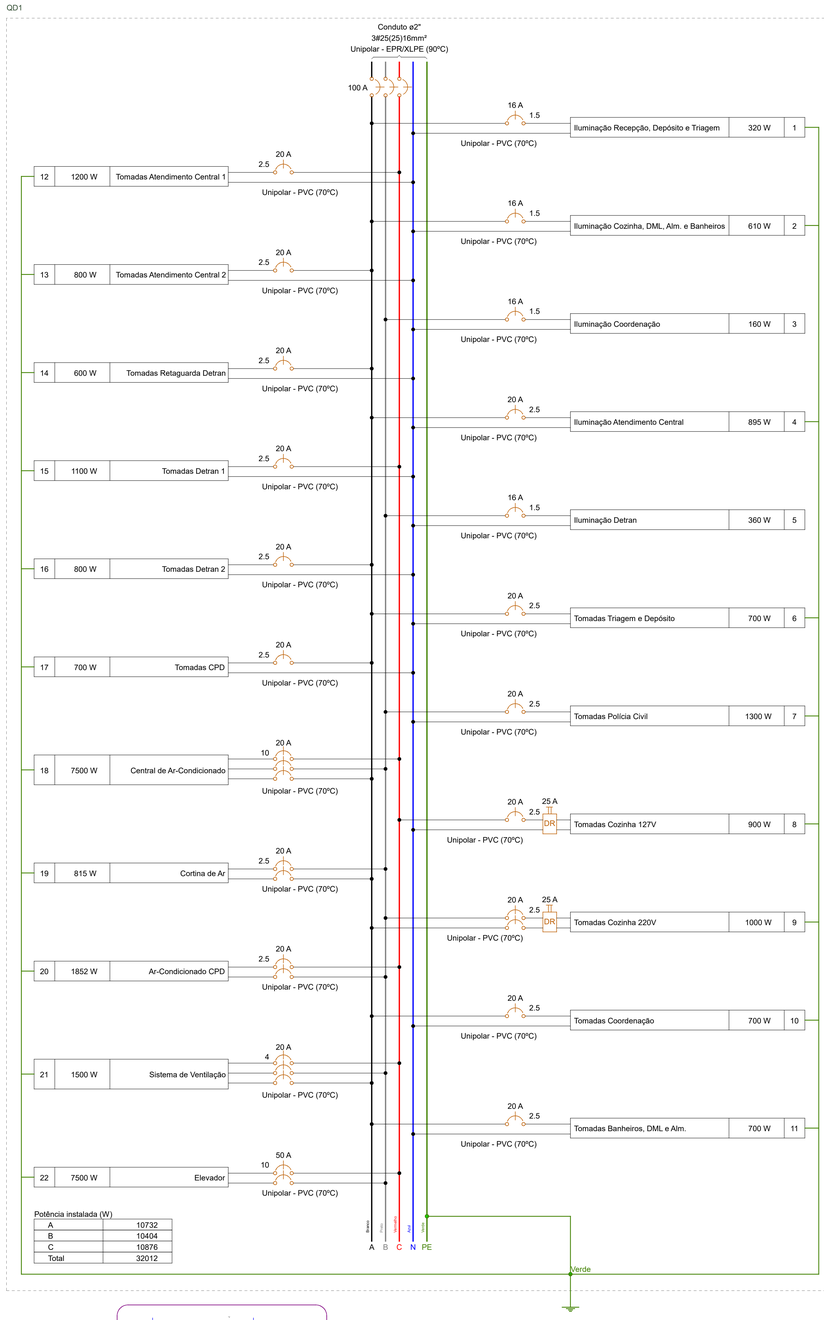
TABELA 16 - Dimensionamento das categorias de atendimento - 220/127 V

Categoria	Número de fios	Número de fases	Demanda	Carga instalada	Condutores								Aterramento		Eletroduto	Poste		Poste	Tipo Caixa
					Ramal de conexão (Al)			Ramal de entrada Embutido e Subterrâneo (Cobre)											
								Isolação PVC 70° C		XLPE/HEPR/EPR 90° C									
					Multiplex (condutor fase)	Concêntrico (condutor fase)	Condutor neutro	Condutor fase	Condutor neutro	Condutor fase	Condutor neutro	Condutor aterramento	Haste para aterramento (aço cobreado)	Disjuntor termomagnético	Embutidos e subterrâneos	Concreto duplo T	Aço galvanizado	Poste/Até	
			(kVA)	(kW)	(mm²)							(mm²)		(A)	(pol)	(daN)		(daN)	
Monofásico	M1	2	-	0 < C ≤ 3,8	10	10	10	6	6	6	6	6	1H	30/32	3/4"	100	90	75	CMI-01
	M2		-	3,8 < C ≤ 6,3	10	10	10	10	10	6	6	6 ou 10[1]		50					
	M3		-	6,3 < C ≤ 8,8	16	16	16	16	16	10	10	10 ou 16[1]		70	1"				
Bifásico	B1	3	-	0 < C ≤ 10,1	10	10	10	10	10	10	10	10	1H	50	3/4"				CMI-02
	B2		-	10,1 < C ≤ 12,7	16		16	16	16	10(16)[1]	10(16)[1]	10 ou 16[1]		60/63	1"				
	B3		-	12,7 < C ≤ 17,7	25		25	25	25	16(25)[1]	16(25)[1]	16		80	1 1/4"				
Trifásico	T1	4	0 < D ≤ 15,2	0 < C ≤ 75,0	10	N.A.	10	10	10	6(10)[1]	6(10)[1]	10	3H	40	3/4"				
	T2		15,2 < D ≤ 19,0		16		16	16	16	10	10	10 ou 16[1]		50	1"				
	T3		19,0 < D ≤ 26,6		25		25	25	25	16(25)[1]	16(25)[1]	16		70	1 1/4"	200	200		CMD - BT 200
	T4		26,6 < D ≤ 38,1		35		25			25(35)[1]	25	16		100	1 1/2"				
	T5		38,1 < D ≤ 57,1		70		35	N.A.	N.A.	50(70)[1]	25(35)[1]	25(35)[1]		150	2"	300	N.A.	N.A.	CMD - BT 200
	T6		57,1 < D ≤ 81,5		120		70			95	50	50		200	2 1/2"				



1 QUADRADO Diagrama Unifilar
Sem Escala





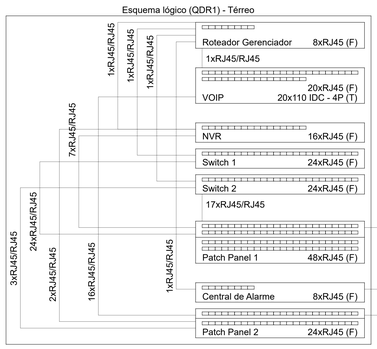
2 QUADRADO Memorial de Cálculo
Sem Escala

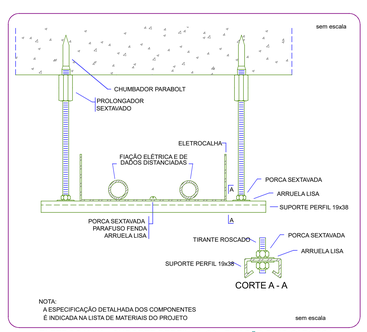
Quadro de Demanda (AL1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Aparelhos de ar-condicionado não-residencial - ENERGISA	13.56	100.00	13.56
Iluminação e TUG's (Bancos e lojas)	14.07	100.00	14.07
Uso Específico	7.50	100.00	7.50
TOTAL			35.12

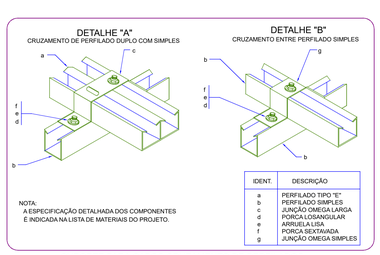
Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	600	815	926	1000	1500	7500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Iluminação Recepção, Depósito e Triagem	F+N+T	F1	127 V		16								320	320	A	320			1.00	0.65	3.9	2.5	1.5	22.0	3	16	1.00	3.85
2	Iluminação Cozinha, DML, Alm. e Banheiros	F+N+T	F1	127 V	6	1	5							666	610	A	610			1.00	0.70	7.5	5.2	1.5	22.0	3	16	0.02	2.87
3	Iluminação Coordenação	F+N	F1	127 V		8								160	160	B		160		1.00	0.65	1.9	1.3	1.5	22.0	3	16	0.60	3.44
4	Iluminação Atendimento Central	F+N+T	F1	127 V	1	44								895	895	A	895			1.00	0.65	10.8	7.0	2.5	31.0	3	20	2.98	3.82
5	Iluminação Detran	F+N	F1	127 V		18								360	360	B		360		1.00	0.65	4.4	2.8	1.5	22.0	3	16	2.07	3.91
6	Tomadas Triagem e Depósito	F+N+T	F1	127 V			7							778	700	A	700			1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	31.0	3	20	0.99	3.84
7	Tomadas Polícia Civil	F+N+T	F1	127 V			13							1444	1300	B		1300		1.00	0.65	16.2	11.4	2.5	31.0	3	20	2.03	3.87
8	Tomadas Cozinha 127V	F+N+T	F1	127 V			3	1						1000	900	C			900	1.00	0.65	12.1	7.9	2.5	31.0	3	20	1.99	3.84
9	Tomadas Cozinha 220V	F+F+T	F1	220 V							1			1111	1000	A+B	500	500		1.00	0.65	7.8	5.1	2.5	31.0	3	20	0.76	3.61
10	Tomadas Coordenação	F+N+T	F1	127 V			7							778	700	A	700			1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	31.0	3	20	1.36	3.21
11	Tomadas Banheiros, DML e Alm.	F+N+T	F1	127 V			7							778	700	A	700			1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	31.0	3	20	1.51	3.35
12	Tomadas Atendimento Central 1	F+N+T	F1	127 V			12							1333	1200	C			1200	1.00	0.65	16.2	10.5	2.5	31.0	3	20	1.94	3.78
13	Tomadas Atendimento Central 2	F+N+T	F1	127 V			8							889	800	A	800			1.00	0.65	10.8	7.0	2.5	31.0	5	20	1.73	3.58
14	Tomadas Retaguarda Detran	F+N+T	F1	127 V			6							667	600	A	600			1.00	0.65	8.1	5.2	2.5	31.0	3	20	1.98	3.83
15	Tomadas Detran 1	F+N+T	F1	127 V			11							1222	1100	C			1100	1.00	0.65	14.8	9.6	2.5	31.0	3	20	2.90	3.75
16	Tomadas Detran 2	F+N+T	F1	127 V			8							889	800	A	800			1.00	0.65	10.8	7.0	2.5	31.0	5	20	2.83	3.68
17	Tomadas CPD	F+N+T	F1	127 V			7							778	700	A	700			1.00	0.65	9.4	6.1	2.5	31.0	3	20	0.67	3.52
18	Central de Ar-Condicionado	3F+T	F1	220 V									1	8333	7500	A+B+C	2500	2500	2500	1.00	0.65	33.6	21.9	10	60.0	4.5	20	0.53	3.38
19	Cortina de Ar	F+F+T	F1	220 V					1					906	815	A+B	408	408		1.00	0.65	6.3	4.1	2.5	31.0	3	20	0.39	3.24
20	Ar-Condicionado CPD	F+F+T	F1	220 V						2				2058	1852	B+C		926	926	1.00	0.65	7.2	9.4	2.5	31.0	3	20	0.34	3.18
21	Sistema de Ventilação	3F+T	F1	220 V								1		2259	1500	A+B+C	500	500	500	1.00	0.65	9.1	5.9	4	33.0	4.5	20	0.40	3.25
22	Elevador	F+F+T	F1	220 V									1	7500	7500	B+C		3750	3750	1.00	0.65	52.4	34.1	10	73.0	4.5	50	1.39	3.24
TOTAL					7	87	94	1	1	2	1	1	2	35123	32012	A+B+C	10732	10404	10876										

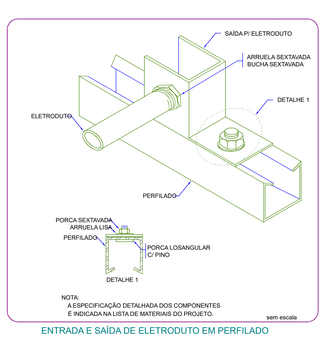




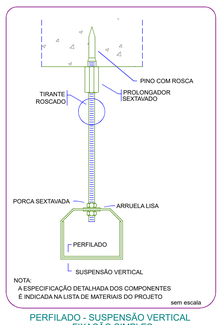
ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO PINO C/ ROSCA



SUPORTE PARA CABOS CRUZAMENTO DE PERFILADOS



ENTRADA E SAÍDA DE ELETRODUTO EM PERFILADO



PERFILADO - SUSPENSÃO VERTICAL
FIXAÇÃO SIMPLES

2 QUADRADO Diagrama Trifilar
Sem Escala

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. ESTE ARQUIVO NÃO PODERÁ SER MANIPULADO OU ALTERADO SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES DO PROJETO (LEI DE DIREITOS AUTORAIS - LEI N°9610/98).
3. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
4. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
5. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.
6. A METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DESTE PROJETO SEGUE AS ORIENTAÇÕES APRESENTADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
7. RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE TOMADAS ELÉTRICAS DE 20A (PADRÃO ABNT NBR 14136) EM TODOS OS PONTOS DE TOMADA EM QUE ELAS FORAM INDICADAS.
8. QUALQUER ELETRODUTO NÃO COTADO TEM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4".
9. ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO E SEGUE AS ORIENTAÇÕES NORMATIVAS DA NBR 5410:2008 E A NBR 14565.

Quadrado Engenharia e Tecnologias
CNPJ 40.721.035/0001-34
Rua Vinte e Sete de Abril, 237/01 - Leopoldina/MG, CEP 36700-322
Roberto: (32) 98844-8756; Michel: (32) 98813-4774

Obra
Comercial
Rua Marechal Deodoro, 8, Centro, Cataguases-MG, CEP 36770-062

Projetista
Documento assinado digitalmente
gov.br
ROBERTO LEMOS FAJARDO
Data: 01/09/2026 20:54:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Roberto Lemos Fajardo CREA-MG 320526
Engenheiro Eletricista

Proprietário
Câmara Municipal de Cataguases

Projeto
Instalações Elétricas e Redes Estruturadas

Pavimento
Térreo

Conteúdo
Diagramas, detalhes e memorial de cálculo

MG20265092073

Prancha 2
Conjunto 1 Pran. Tot. 2

Data	Escala	Desenho	Conferência
26/08/2026	Indicada		

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
R0	Primeira Entrega: Plantas Baixas, Diagramas e Memoriais	26/08/2026	Câmara Municipal de Cataguases