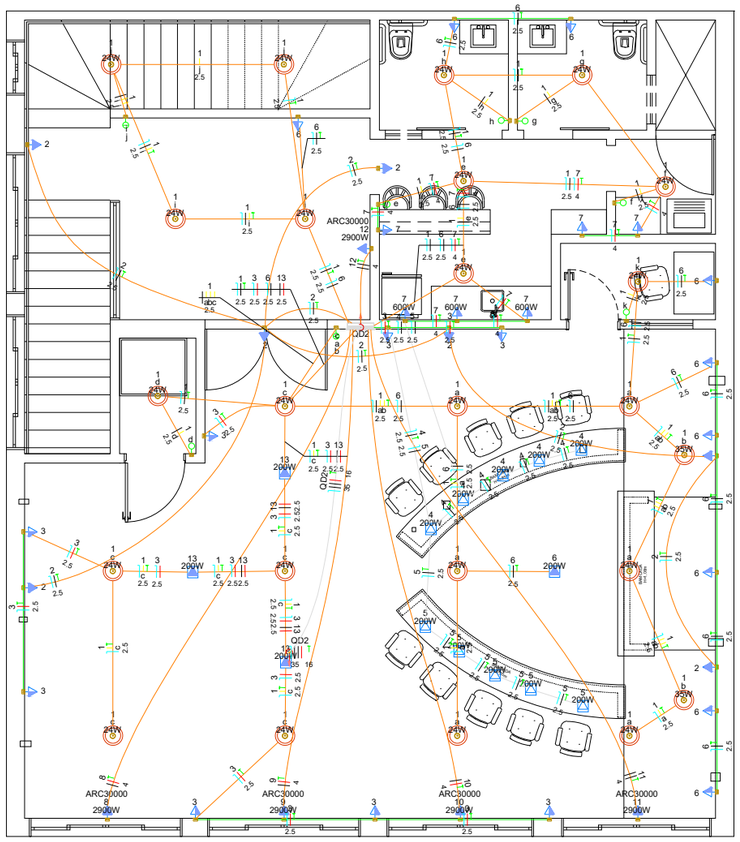
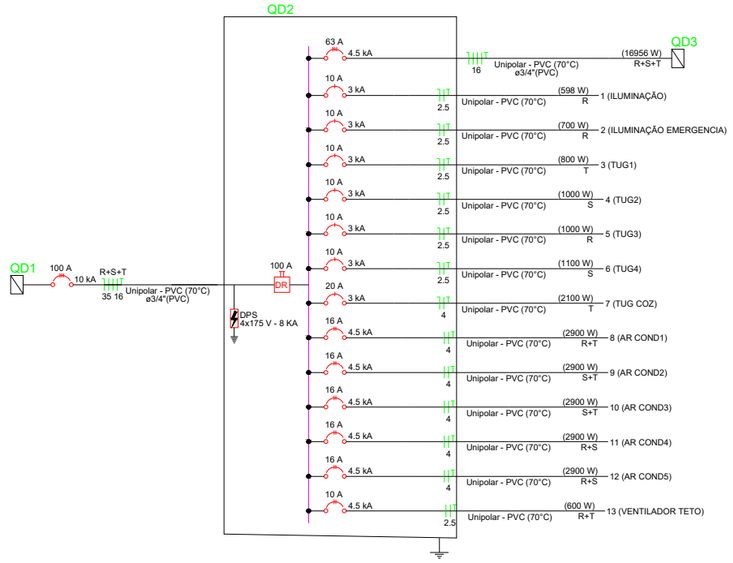
Lista de materiais - 1PAV		
Elétrica		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	47	pç
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	22	pç
4"x 4" 3x4"	2	pç
Caixa alumínio 4"x2"	10	pç
Cabo Unipolar (cobre)		
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
16 mm² - Verde-amarelo	11.52	m
2.5 mm² - Amarelo	77.2	m
2.5 mm² - Azul claro	186.52	m
2.5 mm² - Branco	112.39	m
2.5 mm² - Preto	53.43	m
2.5 mm² - Verde-amarelo	140.63	m
2.5 mm² - Vermelho	40.26	m
35 mm² - Azul claro	11.52	m
35 mm² - Branco	11.52	m
35 mm² - Preto	11.52	m
35 mm² - Vermelho	11.52	m
4 mm² - Azul claro	20.48	m
4 mm² - Branco	28.03	m
4 mm² - Preto	38.31	m
4 mm² - Verde-amarelo	70.87	m
4 mm² - Vermelho	54.91	m
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Interruptor simples - 1 tecla	6	pç
Interruptor simples - 2 teclas	1	pç
Interruptor simples - 3 teclas	1	pç
Placa c/ furo	5	pç
Placa p/ 1 função	34	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A S/ placa	10	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	34	pç
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 63 A - 4,5 kA	1	pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	6	pç
20 A - 3 kA	1	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B) 10 A - 4.5 kA	1	pç
16 A - 4.5 kA	5	pç
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 8 KA	4	pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN 100 A	1	pç
Eletroduto PVC flexível		
Eletroduto leve 3/4"	253.52	m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori) Cap. 48 disj. unip. - In barr. 100 A	1	pç

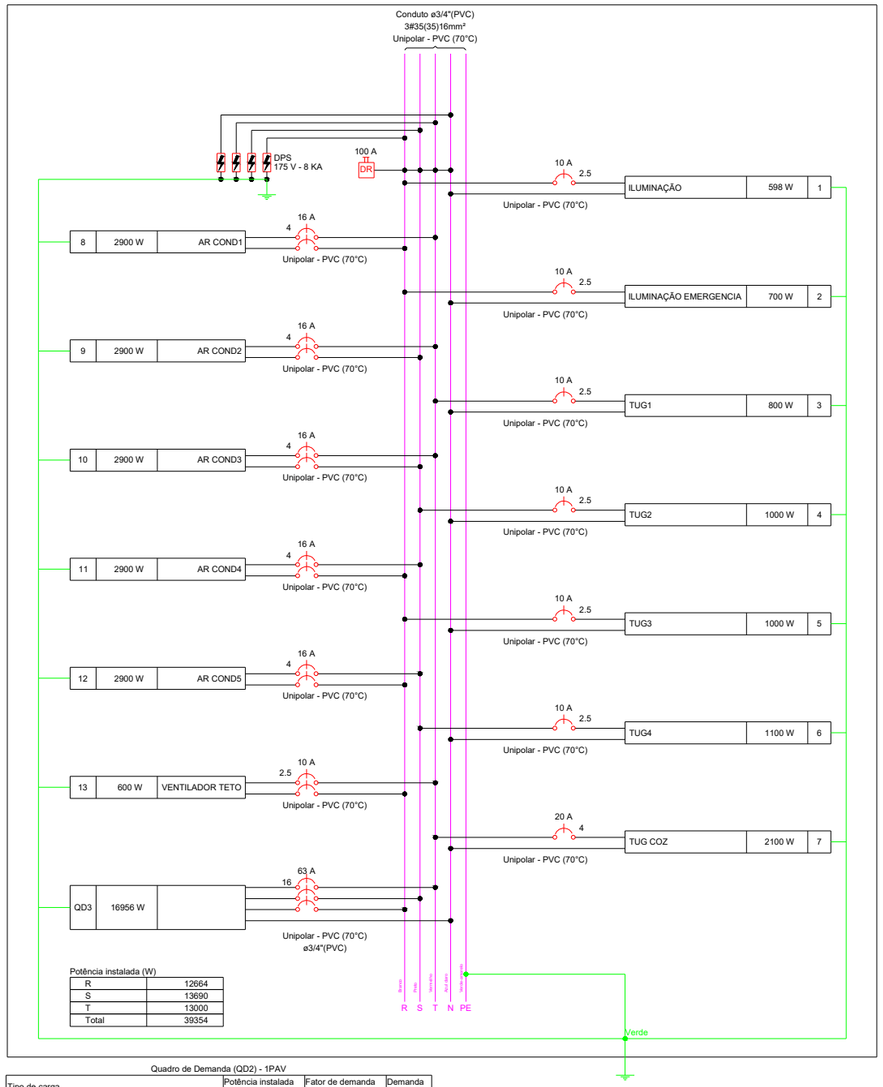
Legenda - 1PAV
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
Ponto genérico de luz 24W
Ponto genérico de luz 35W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 2,20m do piso (NBR14.4 W)
Tomada alta a 2,80m do piso
Tomada média a 1,10m do piso
Tomada no piso

Legenda de condutos - 1PAV	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Média
	Piso





QD2



Potência instalada (W)	
R	12664
S	13690
T	13000
Total	39354

Quadro de Demanda (QD2) - 1PAV

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	4.62	50.00	2.31
Uso Específico	10.00	100.00	10.00
	18.98	50.00	9.49
		TOTAL	31.80

Quadro de Cargas (QD2) - 1PAV

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 24	Iluminação (W) 35	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 200	Tomadas (W) 600	Tomadas (W) 2900	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
QD3		3F+N+T	B1	220/127 V							18776	16956	R+S+T	5716	5790	5450	1.00	1.00	52.0	52.0	16	68.0	4.5	63	0.69	2.76	OK
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	22	2					598	598	R	598			1.00	1.00	0.80	3.8	4.7	2.5	24.0	3	10	0.33	2.39	OK
2	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	F+N+T	B1	127 V			7				778	700	R	700			1.00	1.00	6.1	6.1	2.5	24.0	3	10	0.58	2.64	OK
3	TUG1	F+N+T	B1	127 V			8				889	800	T			800	1.00	0.70	7.5	7.0	2.5	24.0	3	10	0.59	2.65	OK
4	TUG2	F+N+T	B1	127 V				5			1111	1000	S		1000		1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	0.60	2.66	OK
5	TUG3	F+N+T	B1	127 V				5			1111	1000	R	1000			1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	0.74	2.81	OK
6	TUG4	F+N+T	B1	127 V			9	1			1222	1100	S		1100		1.00	0.80	8.7	9.6	2.5	24.0	3	10	0.96	3.02	OK
7	TUG COZ	F+N+T	B1	127 V			3		3		2333	2100	T			2100	1.00	0.80	23.0	18.4	4	32.0	3	20	0.92	2.99	OK
8	AR COND1	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.72	2.78	OK
9	AR COND2	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.66	2.73	OK
10	AR COND3	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.66	2.73	OK
11	AR COND4	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	R+S	1450	1450		1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.73	2.79	OK
12	AR COND5	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	R+S	1450	1450		1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.22	2.28	OK
13	VENTILADOR TETO	F+F+T	B1	220 V				3			667	600	R+T	300		300	1.00	0.80	3.8	3.0	2.5	24.0	4.5	10	0.11	2.18	OK
TOTAL					22	2	27	14	3	5	43596	39354	R+S+T	12664	13690	13000											

Observações:

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDION CARLOS DE GOVEIA JUNIOR
Data: 13/07/2026 10:50:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JF COMERCIO E CONSULTORIA

JFC COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
CREA: 1775421
ENG. EDION CARLOS DE GOVEIA JÚNIOR
CREA: 13303 D/RO

DESENHO Nº:	REVISÃO:	DATA:
001	R00	30/06/2026

CÂMARA MUNICIPAL DE MANHUMIRIM
MINAS GERAIS

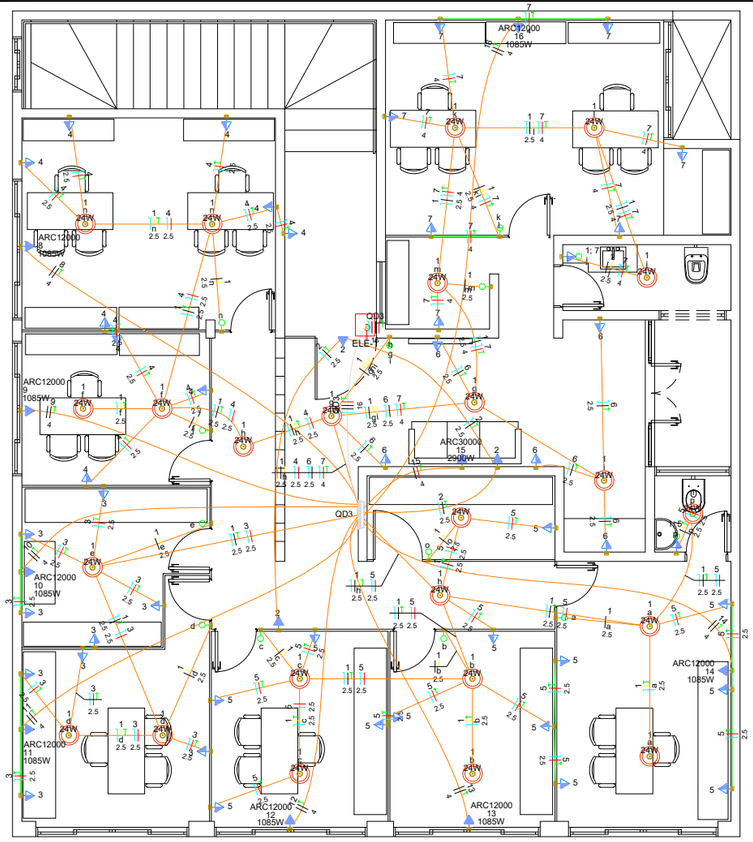
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE MANHUMIRIM MINAS GERAIS MG
LOCALIZAÇÃO: PRAÇA GETÚLIO VARGAS Nº20, CENTRO CEP 36.970-000, MANHUMIRIM-MG

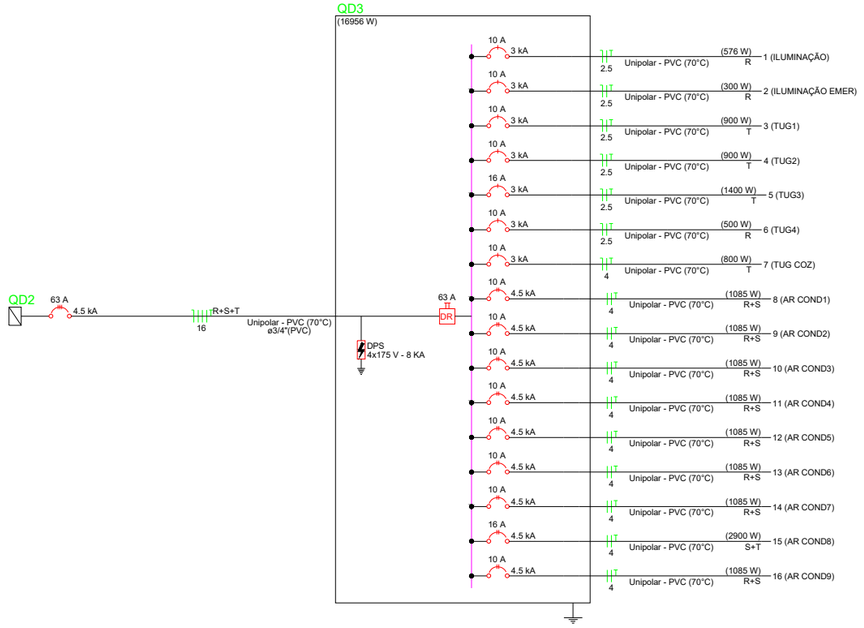
ESCALAS:		FOLHA:
1:1000	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO	2/3 - A3

Lista de materiais - 2PAV	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	68 pç
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	24 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
16 mm² - Azul claro	8.77 m
16 mm² - Branco	8.77 m
16 mm² - Preto	8.77 m
16 mm² - Verde-amarelo	8.77 m
16 mm² - Vermelho	8.77 m
2.5 mm² - Amarelo	79.75 m
2.5 mm² - Azul claro	215.42 m
2.5 mm² - Branco	126.19 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	158.23 m
2.5 mm² - Vermelho	121.83 m
4 mm² - Azul claro	42.08 m
4 mm² - Branco	73.62 m
4 mm² - Preto	77.8 m
4 mm² - Verde-amarelo	119.87 m
4 mm² - Vermelho	46.25 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	9 pç
Interruptor simples - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples - 3 teclas	1 pç
Placa c/ furo	9 pç
Placa p/ 1 função	46 pç
Placa p/ 2 funções	2 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	46 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	6 pç
16 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 4,5 kA	8 pç
16 A - 4,5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 KA	4 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
63 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	320.28 m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 48 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

Legenda - 2PAV
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Ponto genérico de luz 24W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada média a 1,10m do piso

Legenda de condutos - 2PAV
Elétrica
Direta
Teto
Média
Piso





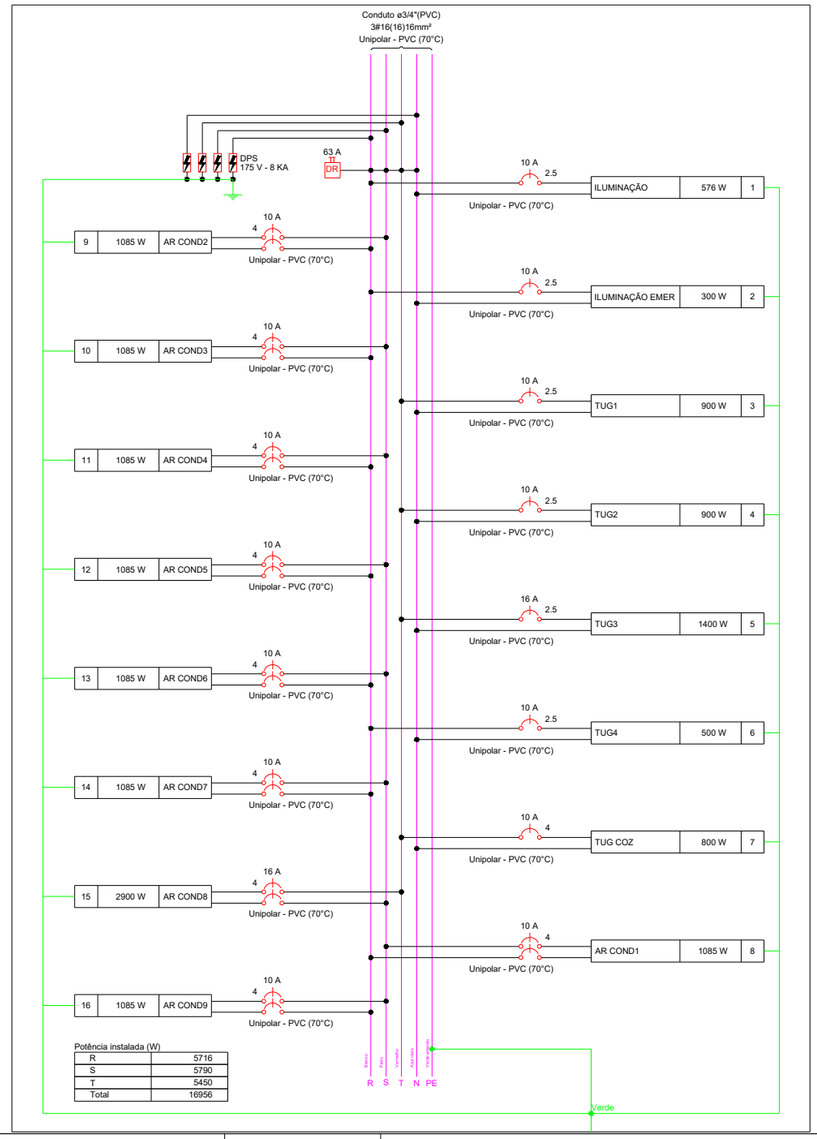
Quadro de Demanda (QD3) - 2PAV

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	5.91	100.00	5.91
Uso Específico	10.00	100.00	10.00
	2.87	50.00	1.43
		TOTAL	17.34

Quadro de Cargas (QD3) - 2PAV

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
					24	100	1085	2900																	
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	24				576	576	R	576			1.00	1.00	2.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.17	2.92	OK
2	ILUMINAÇÃO EMER	F+N+T	B1	127 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	2.6	2.6	2.5	24.0	3	10	0.29	3.05	OK
3	TUG1	F+N+T	B1	127 V		9			1000	900	T			900	1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.83	3.59	OK
4	TUG2	F+N+T	B1	127 V		9			1000	900	T			900	1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.77	3.53	OK
5	TUG3	F+N+T	B1	127 V		14			1556	1400	T			1400	1.00	1.00	12.2	12.2	2.5	24.0	3	16	0.76	3.52	OK
6	TUG4	F+N+T	B1	127 V		5			556	500	R	500			1.00	1.00	4.4	4.4	2.5	24.0	3	10	0.35	3.11	OK
7	TUG COZ	F+N+T	B1	127 V		8			889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	3	10	0.53	3.28	OK
8	AR COND1	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.22	2.97	OK
9	AR COND2	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.19	2.95	OK
10	AR COND3	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.19	2.94	OK
11	AR COND4	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.21	2.97	OK
12	AR COND5	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.18	2.93	OK
13	AR COND6	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.18	2.94	OK
14	AR COND7	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.21	2.97	OK
15	AR COND8	F+F+T	B1	220 V				1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	4.5	16	0.25	3.00	OK
16	AR COND9	F+F+T	B1	220 V			1		1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	4.5	10	0.26	3.01	OK
TOTAL					24	48	8	1	18776	16956	R+S+T	5716	5790	5450											

QD3



Observações:

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDION CARLOS DE GOVEIA JUNIOR
Data: 13/07/2026 10:50:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JF COMERCIO E CONSULTORIA

JFC COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
CREA: 1775421
ENG. EDION CARLOS DE GOVEIA JÚNIOR
CREA: 13303 D/RO

DESENHO Nº:	REVISÃO:	DATA:
001	R00	30/06/2026

CÂMARA MUNICIPAL DE MANHUMIRIM
MINAS GERAIS

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE MANHUMIRIM MINAS GERAIS MG
LOCALIZAÇÃO: PRAÇA GETÚLIO VARGAS Nº20, CENTRO CEP 36.970-000, MANHUMIRIM-MG

ESCALAS:		FOLHA:
1:1000	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO	3/3 - A3