Lista de materiais - TERREO

Elétrica		
Acessórios p/ eletrodutos		
Arruela zamak		
1"	2	pç
Bucha zamak		
1"	2	pç
Caixa PVC		
4x2"	68	pç
4x4"	5	pç
Caixa PVC octogonal		
4"x 4"	19	pç
4"x 4"	14	pç
Condulete alum. encaixe tipo C		
3/4" sem tampa	32	pç
Conduliete alum. encaixe tipo LL		
3/4" sem tampa	16	pç
Conduliete alum. encaixe tipo T		
3/4" sem tampa	29	pç
Conduliete alum. encaixe tipo X		
3/4" sem tampa	38	pç
Curva 135° PVC rosca		
1"	2	pç
Curva 90° PVC longa rosca		
1"	4	pç
Luva PVC rosca		
3/4"	205	pç
Luva Pressão		
20 mm	1	pç
Acessórios uso geral		
Arruela lisa galvan.		
1/4"	48	pç
3/8"	7	pç
Bucha de nylon		
S4	369	pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2.9x25mm autoatarrachante	369	pç
Parafuso galvan. cab. sext.		
3/8"x2.1/2" rosca total WW	7	pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha		
1/4"x5/8" máquina rosca total	24	pç
Porca sextavada galvan.		
1/4"	40	pç
3/8"	7	pç
Suporte para cabo de aço		
38x90mm	7	pç
Vergalhão galvan. rosca total		
1/4"x(comp. p/ proj.)	7	pç
Cabo Unipolar (cobre)		
Isol. EPR - 0,6/1kV		
16 mm² - Azul claro	20.63	m
16 mm² - Branco	20.63	m
16 mm² - Verde-amarelo	46.25	m
16 mm² - Vermelho	20.63	m
25 mm² - Azul claro	28.08	m
25 mm² - Branco	28.08	m
25 mm² - Preto	28.08	m
25 mm² - Vermelho	28.08	m
Isol.PVC - 450/750V		
1.5 mm² - Amarelo	187.2	m
1.5 mm² - Azul claro	97.6	m
1.5 mm² - Branco	80.41	m
1.5 mm² - Verde-amarelo	30.8	m
1.5 mm² - Vermelho	79.39	m
2.5 mm² - Azul claro	276.85	m
2.5 mm² - Branco	159.3	m
2.5 mm² - Preto	52.34	m
2.5 mm² - Verde-amarelo	261.1	m
2.5 mm² - Vermelho	65.21	m
4 mm² - Azul claro	34.6	m
4 mm² - Branco	5.94	m
4 mm² - Preto	25.43	m
4 mm² - Verde-amarelo	50.39	m
4 mm² - Vermelho	54.09	m
Caixa de passagem - embutir		
Aço pintada (ref Moratori) 150x150x75 mm	1	pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Interruptor intermediário - 1 tecla	1	pç
Interruptor paralelo - 1 tecla	1	pç
Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1	pç
Interruptor simples - 1 tecla	12	pç
Placa c/ furo	3	pç
Placa p/ 1 função	46	pç
Placa p/ 2 funções	24	pç
Placa 4x4"		
Placa cega	5	pç
S/ placa		
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	7	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	14	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	3	pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	46	pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor		
Tampa metálica p/ conduilete		
Tampa cega	82	pç
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)		
10 A - 3 kA	2	pç
16 A - 3 kA	6	pç
20 A - 3 kA	1	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)		
32 A - 5 kA	2	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)		
25 A - 3 kA	3	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)		
80 A - 5 kA	2	pç
Dispositivo de proteção contra surto		
175 V - 8 KA	4	pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN		
25 A	3	pç
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen		
Eletrocalha perfurada tipo C		
50x50mm chapa 18	8.5	m
Tala plana perfurada		
50mm	6	pç
Eletroduto PVC flexível		
Eletroduto leve		
3/4"	213.19	m
Eletroduto pesado		
1.1/2"	21.98	m
1.1/4"	18.23	m
Eletroduto PVC rosca		
Braçadeira PVC encaixe		
3/4"	205	pç
Eletroduto, vara 3,0m		
1"	1	m
3/4"	161.5	m
Eletroduto de Alumínio		
Luva para Eletroduto de Alumínio		
1"	4	pç
Material p/ entrada serviço		
Armação secundária aço laminado		
1 estribo com haste	3	pç
Cabo cobre nu		
Seção 10mm2	3	pç
Cabo de aço galvanizado		
N° 14 BWG (ø 500g)	1	kg
Caixa inspeção de aterramento 300x300x400mm	1	pç
Cinta de alumínio para poste		
L=18mm, C=1,0m	4	pç
Haste de aterramento aço/cobre		
D=15mm, comprimento 2,4m	1	pç
Haste para armação secundária		
16"x150"	2	pç
16"x350"	2	pç
Isolador roldana 600V		
Porcelana vidrada	3	pç
Poste de tubo galvanizado		
D=76mm, L=4,5mm	1	pç
Tampão poste de aço		
2. 1/2"	1	pç
Terminal de aterramento		
Haste-cabo	2	pç
Quadro de medição - CEMIG		
Unidade consumidora individual - embutir		
CM-14 - caixa para medidor polifásico e disjuntor bi/tripolar até 120A com lt pela via pública	1	pç
Quadro distrib. plástico - embutir		
Barr. bif., - DIN		
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1	pç
Barr. trif., - DIN		
Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç
Suporte vertical		
Suporte vertical para eletrocalha 50x25mm	7	pç

Legenda de condutos - TERREO

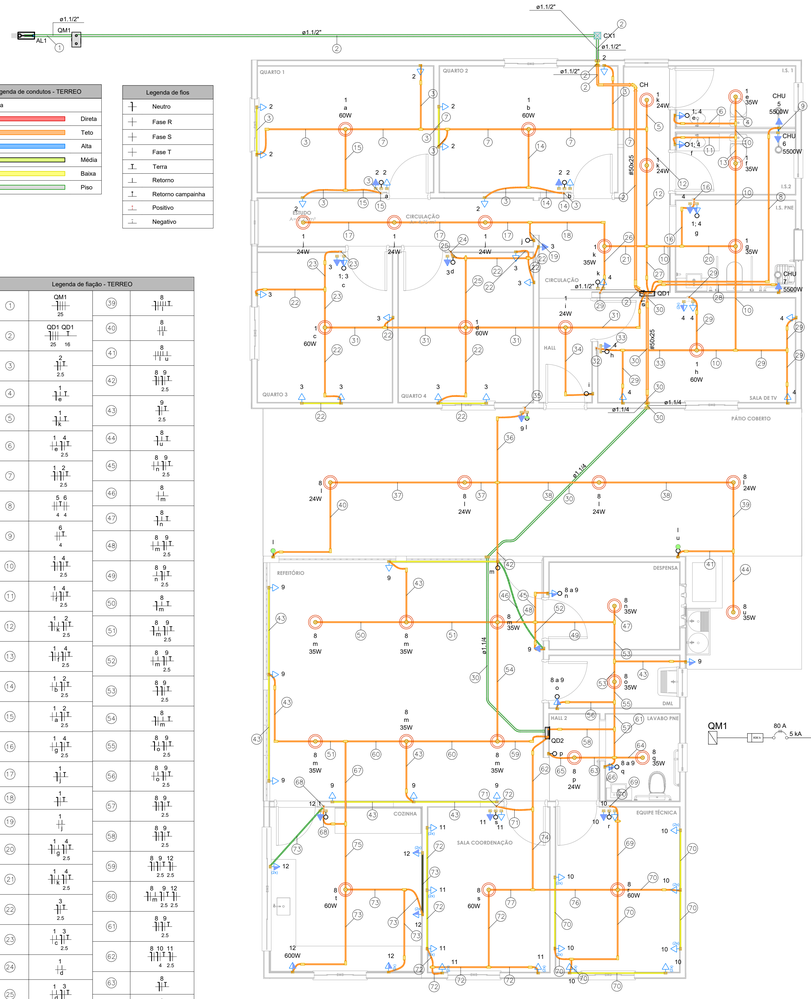
Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

Legenda de fios

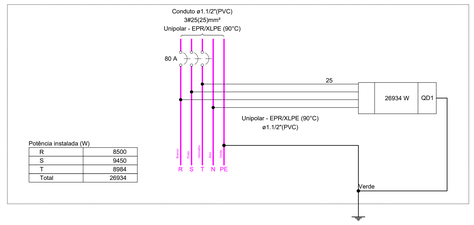
Neutro
Fase R
Fase S
Fase T
Terra
Retorno
Retorno campainha
Positivo
Negativo

Legenda de fiação - TERREO

1	QM1 25	39	8
2	QD1 QD1 25 16	40	8
3	2 2.5	41	8 g
4	1 a	42	8 9 2.5
5	1 k	43	9 2.5
6	1 4 2.5	44	8 l
7	1 2 2.5	45	8 9 2.5
8	5 6 4 4	46	8 m
9	6 4	47	8 n
10	1 4 2.5	48	8 9 2.5
11	1 4 2.5	49	8 9 2.5
12	1 2 2.5	50	8 m
13	1 4 2.5	51	8 9 2.5
14	1 2 2.5	52	8 9 2.5
15	1 2 2.5	53	8 9 2.5
16	1 4 2.5	54	8 2.5
17	1 2.5	55	8 9 2.5
18	1 2.5	56	8 9 2.5
19	1	57	8 9 2.5
20	1 4 2.5	58	8 9 2.5
21	1 4 2.5	59	8 9 12 2.5 2.5
22	3 2.5	60	8 9 12 2.5 2.5
23	1 3 2.5	61	8 9 2.5
24	1 d	62	8 10 11 4 2.5
25	1 3 2.5	63	8 2.5
26	1 4 2.5	64	8 g
27	1 2 4 2.5 2.5	65	8 lp
28	7 4	66	8 9 2.5
29	1 2.5	67	8 12 2.5
30	QD2 16	68	8 12 2.5
31	1 3 2.5	69	8 10 4
32	1 2.5	70	10 4
33	1 4 2.5	71	8 11 2.5
34	1	72	11 2.5
35	8	73	12 2.5
36	8 9 2.5	74	8 10 11 4 2.5
37	8 2.5	75	8 12 2.5
38	8 2.5	76	8 10 4
		77	8 11 2.5



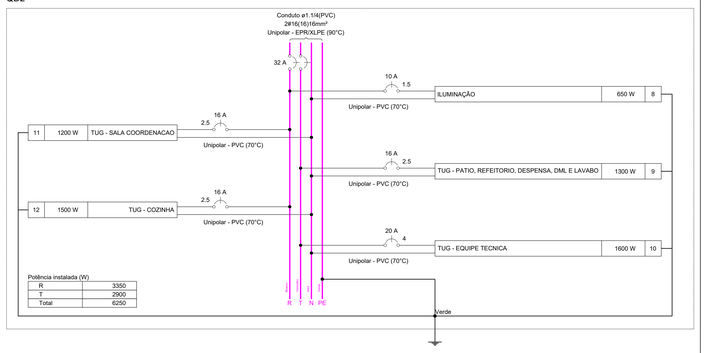
QM1



Potência instalada (W)

R	8500
S	9450
T	8984
Total	26934

QD2



Potência instalada (W)

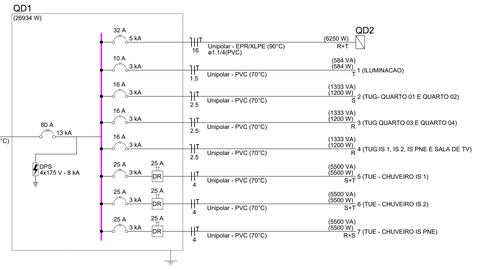
R	3350
T	2900
Total	6250

Quadro de Cargas (QM1) - TERREO

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		3F+N+T	B1	220/127 V	27956	26934	R+S+T	8500	9450	8984	1.00	1.00	73.5	73.5	25	117.0	5	80	1.91	2.09	OK
TOTAL					27956	26934	R+S+T	8500	9450	8984											

Quadro de Demanda (QM1) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	16.50	84.00	13.86
Iluminação Condomínio (Residencial)	1.33	100.00	1.33
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	10.12	100.00	10.12
TOTAL			25.32

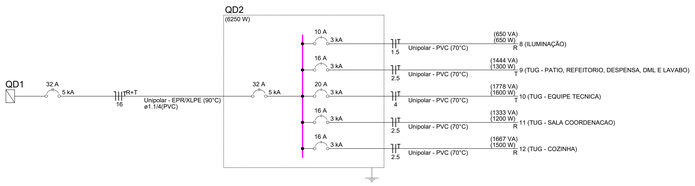


Quadro de Cargas (QD2) - TERREO

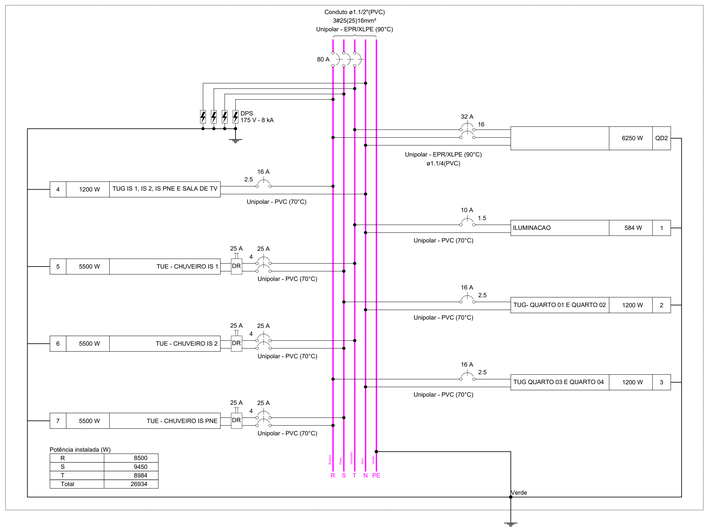
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 24	35	60	Tomadas (W) 100	600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
8	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	5	10	3			650	650	R	650							1.00	0.80	4.3	5.1	1.5	17.5	3
9	TUG - PATIO, REFEITORIO, DESPENSA, DML E LAVABO	F+N+T	B1	127 V				13		1444	1300	T								1.00	0.80	7.7	11.4	2.5	24.0	3
10	TUG - EQUIPE TECNICA	F+N+T	B1	127 V				16		1778	1600	T								1.00	0.80	17.5	14.0	4	32.0	3
11	TUG - SALA COORDENACAO	F+N+T	B1	127 V				12		1333	1200	R	1200							1.00	0.80	13.1	10.5	2.5	24.0	3
12	TUG - COZINHA	F+N+T	B1	127 V				9	1	1667	1500	R	1500							1.00	0.80	16.4	13.1	2.5	24.0	3
TOTAL					5	10	3	50	1	6872	6250	R+T	3350	0	2900											

Quadro de Demanda (QD2) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	6.87	100.00	6.87
TOTAL			6.87



QD1



Potência instalada (W)

R	8500
S	9450
T	8984
Total	26934

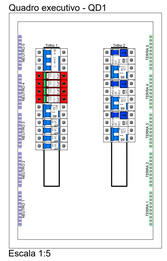
Quadro de Cargas (QD1) - TERREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 24	35	60	Tomadas (W) 100	5500	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
QD2		2F+N+T	B1	220/127 V						6872	6250	R+T	3350		2900	1.00	1.00	28.7	16	16	88.0	5	32	1.04	3.13	OK
1	ILUMINACAO	F+N+T	B1	127 V	6	4	5			584	584	T			584	1.00	0.80	4.3	4.6	1.5	17.5	3	10	0.41	2.50	OK
2	TUG- QUARTO 01 E QUARTO 02	F+N+T	B1	127 V				12		1333	1200	S		1200		1.00	0.80	13.1	10.5	2.5	24.0	3	16	1.41	3.50	OK
3	TUG QUARTO 03 E QUARTO 04	F+N+T	B1	127 V				12		1333	1200	R	1200			1.00	1.00	10.5	10.5	2.5	24.0	3	16	1.13	3.22	OK
4	TUG IS 1, IS 2, IS PNE E SALA DE TV	F+N+T	B1	127 V				12		1333	1200	R	1200			1.00	0.80	13.1	10.5	2.5	24.0	3	16	0.93	3.02	OK
5	TUE - CHUVEIRO IS 1	F+F+T	B1	220 V					1	5500	5500	S+T		2750	2750	1.00	0.80	31.2	25.0	4	32.0	3	25	0.98	3.07	OK
6	TUE - CHUVEIRO IS 2	F+F+T	B1	220 V					1	5500	5500	S+T		2750	2750	1.00	0.80	31.2	25.0	4	32.0	3	25	1.00	3.09	OK
7	TUE - CHUVEIRO IS PNE	F+F+T	B1	220 V					1	5500	5500	R+S	2750	2750		1.00	1.00	25.0	25.0	4	32.0	3	25	0.60	2.69	OK
TOTAL					6	4	5	36	3	27956	26934	R+S+T	8500	9450	8984											

Quadro de Demanda (QD1) - TERREO

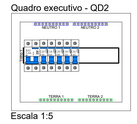
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	16.50	84.00	13.86
Iluminação Condomínio (Residencial)	1.33	100.00	1.33
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	10.12	100.00	10.12
TOTAL			25.32

Quadro executivo - QD1



Escala 1:5

Quadro executivo - QD2



Escala 1:5

PLANTA DE ILUMINAÇÃO

LEGENDA DE PROJETO

- L1 - Luminária Plafon led de embutir - 40 x 40cm
- L2 - Luminária Plafon led de embutir - 30 x 30cm
- L3 - Luminária comercial aletada de embutir para lâmpada de led 2x18w - 120cm
- L4 - Luminária comercial aletada de sobrepor para lâmpada de led 2x18w - 120cm

QUANTITATIVO

L1 - 9 un.
L2 - 13 un.
L3 - 6 un.
L4 - 4 un.

REFERÊNCIAS DAS LUMINÁRIAS

Referência visual - plafon de embutir (L1 / L2)

Referência visual - luminária aletada 120 cm (L3 / L4)

CONTRATADA: CONTINENTAL ASSESSORIA
CNPJ Nº: 28.103.470/0001-08
AVENIDA GOVERNADOR MAGALHÃES PINTO, Nº 2191 B - 1º ANDAR, ALCIDES RABELO, MONTES CLAROS/MG - CEP: 39401-427

CONTRATANTE: FRANCISCO DUMONT
CNPJ Nº: 16.885.485/0001-98
PRAÇA DA MATRIZ 285 - FRANCISCO DUMONT, MG, 39387-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GERALDO DIAS PEREIRA JUNIOR:12650456663
Assinado de forma digital por GERALDO DIAS PEREIRA JUNIOR:12650456663
GERALDO DIAS PEREIRA JUNIOR
CREA/CAU: 248.562/D - MG

RESPONSÁVEL LEGAL:
PREFEITO(A) MUNICIPAL DE FRANCISCO DUMONT

REMANESCENTES DE OBRA PARA A REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CEMEI PARA CENTRO DE ATIVIDADES SOCIAIS NO MUNICIPIO DE FRANCISCO DUMONT - MG

DESCRIÇÃO: PROJETO ELÉTRICO COMPLETO, DIAGRAMAS, LISTAS DE MATERIAIS E LEGENDAS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. SERESTA, BAIRRO ALTO ESPLANADA

MUNICÍPIO: FRANCISCO DUMONTMG		**DATA INICIAL:** 02 DE OUTUBRO DE 2026
FASE DO PROJETO: INICIAL	**ART/RRT:**	**DATA DA REV.:**
REFERÊNCIA DO PROJETO: FCD-0116	**ESCALA:** INDICADAS	**Nº REVISÃO:** 01/01

ELÉTRICO