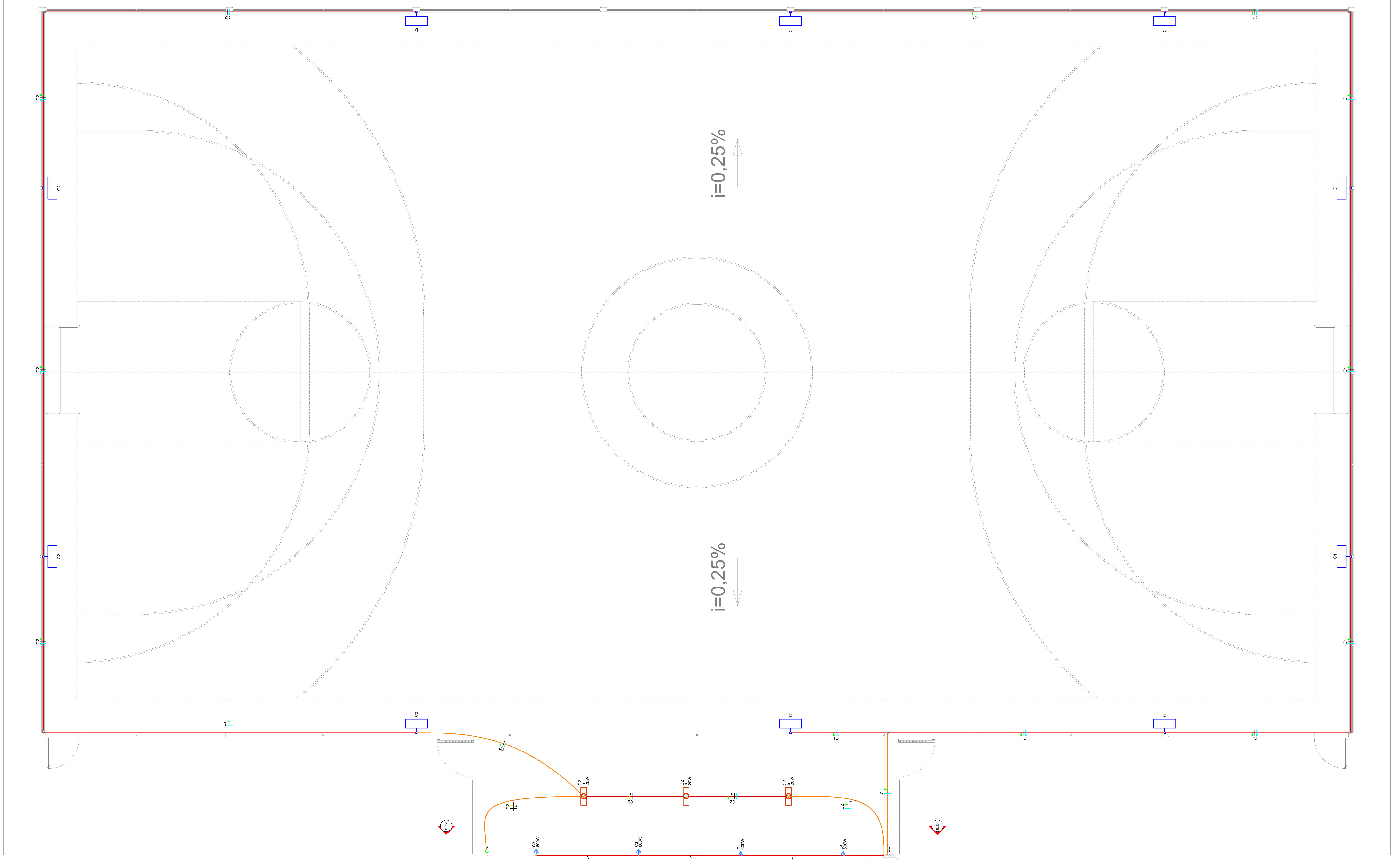
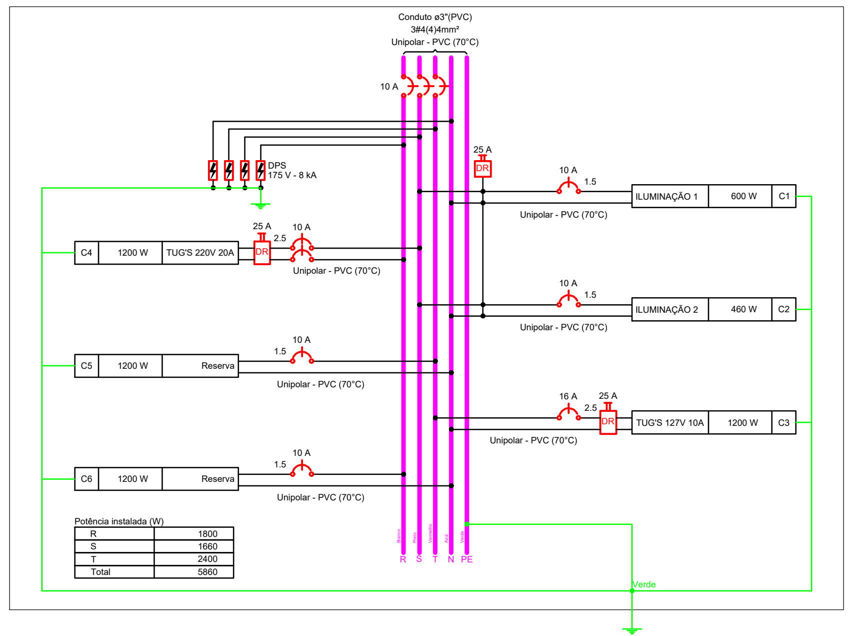


Elétrica
escala 1/100

QD1



Potência instalada (W)

R	1800
S	1660
T	2400
Total	5860

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

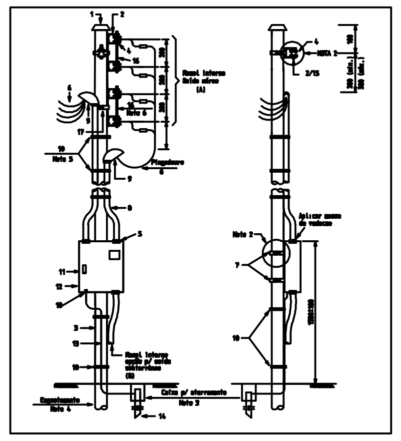
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	6.13	40.00	2.45
		TOTAL	2.45

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

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
					20	100	600																	
C1	ILUMINAÇÃO 1	F+N+T	B1	127 V		6		600	600	S		600		1.00	1.00	4.7	4.7	1.5	17.5	3	10	3.29	4.37	OK
C2	ILUMINAÇÃO 2	F+N+T	B1	127 V	3	4		460	460	S		460		1.00	1.00	3.6	3.6	1.5	17.5	3	10	2.77	3.85	OK
C3	TUG'S 127V 10A	F+N+T	B1	127 V			2	1333	1200	T			1200	1.00	0.80	13.1	10.5	2.5	24.0	3	16	1.19	2.28	OK
C4	TUG'S 220V 20A	F+F+T	B1	220 V			2	1333	1200	R+S	600	600		1.00	0.80	7.6	6.1	2.5	24.0	5	10	0.12	1.21	OK
C5	Reserva	F+N+T	B1	127 V				1200	1200	T			1200	1.00	1.00	9.4	9.4	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
C6	Reserva	F+N+T	B1	127 V				1200	1200	R	1200			1.00	1.00	9.4	9.4	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					3	10	4	6127	5860	R+S+T	1800	1660	2400											

Documento assinado digitalmente
VINICIUS ANDRADE SANTOS
Data: 18/08/2026 10:54:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ND-5.1
CEMIG 9-1



NOTAS:
1 - O padrão de entrada deve ser montado na divisa da propriedade com o passeio público e com a leitura voltada para a via pública.
2 - Para sistemas alternativos de ancoragem do ramal de ligaçao e de fixação da caixa, ver pág. 9-17.
3 - Detalhes construtivos do sistema de aterramento, ver pág. 14-22.
4 - Engastamento simples para ligação a 2 e 3 fios e base concretada para ligações a 4 fios, conforme página 9-18.
5 - Devem ser previstas, no mínimo, 3 amarrações de 8 voltas cada.
6 - Nas ligações a 3 fios, utilizar haste de 16 x 150 (item 15).
7 - Lista de materiais: V = quantidade variável em função da altura do padrão e do tipo de ligação.

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Tampão (poste de aço)	10	Arame de aço galvanizado n° 14 BWG
2	Armação secundária de um estribo	11	Disjuntor termomagnético (conf. tabelas 2,3,4 e 10)
3	Poste (Tabelas 2,3,4 e10)	12	Caixa para medidor e disjuntor
4	Isolador roldana	13	Codutor cobre Nu (conf. item 4.3b, pag. 4-5
5	Buchas, porcas e arruelas	14	Haste de aterramento
6	Condutor de cobre isolado (conf. tab. 2,3,4 e 10)	15	Haste 16x150 p/armação secundária
7	Parafuso M8 ou M10 - rosca parcial	16	Haste 16x350 p/ armação secundária
8	Eletroduto (Conf. Tabelas 2,3,4 e 10)	17	Cinta
9	Cabeçote ou curva 135 °	18	Terminal p/ aterramento caixa

LIGAÇÃO AÉREO - A 2, 3 E 4 FIOS - INST. EM POSTE - LEITURA PELA VIA PÚBLICA
CAIXA TIPO CM-1 OU CM-2 MEDIÇÃO DIRETA

Lista de materiais - Pavimento

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	2 pç
3/4"	1 pç
Bucha zamak	
1"	2 pç
3/4"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	5 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	3 pç
Condulete alum. encaixe tipo E	
1" sem tampa	1 pç
Condulete alum. encaixe tipo LL	
3/4" sem tampa	4 pç
Condulete alum. encaixe tipo T	
3/4" sem tampa	1 pç
Curva 135° PVC rosca	
1"	1 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
1"	2 pç
Luva PVC rosca	
1"	4 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	12 pç
Fita isolante autofusão	
20m	1 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	12 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	14.95 m
1.5 mm² - Azul claro	143.89 m
1.5 mm² - Preto	151.84 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	143.89 m
10 mm² - Azul claro	1.4 m
10 mm² - Branco	1.4 m
10 mm² - Preto	1.4 m
10 mm² - Vermelho	1.4 m
2.5 mm² - Azul claro	11.9 m
2.5 mm² - Branco	4.9 m
2.5 mm² - Preto	4.9 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	11.9 m
2.5 mm² - Vermelho	11.9 m
4 mm² - Azul claro	21.79 m
4 mm² - Branco	21.79 m
4 mm² - Preto	21.79 m
4 mm² - Verde-amarelo	21.79 m
4 mm² - Vermelho	21.79 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	1 pç
Placa p/ 1 função	4 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	4 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	6 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	2 pç
16 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
40 A - 5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 KA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
25 A	1 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	165.14 m
Eletroduto pesado	
3"	21.79 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	1 m
1.1/2"	1 m
2.1/2"	2 m
3/4"	1 m
Material p/ entrada serviço	
Cabo de aço galvanizado	
6,4mm (1/4")	1 kg
Caixa inspeção de aterramento	
300x300x400mm	1 pç
Cinta de alumínio para poste	
L=18mm, C=1,0m	3 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	1 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 180mm	1 pç
Poste concreto armado	
Comprimento 6,0m	1 pç
Quadro de medição - CEMIG	
Unidade consumidora individual - sobrepor	
CM-2 - Medidor polifásico e disjuntor - Medição direta de 13,1KW a 47KVA	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç

Gestor
MANOEL DA COSTA LIMA:78208831620
Assinado de forma digital por MANOEL DA COSTA LIMA:78208831620

Resp. tecnico

PROJETO ELÉTRICO QUADRA SOCIETY

Proprietario
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS

Local da Obra
RUA SEVERIANO MARRA, S/N, BAIRRO JARDIM
CINELÂNDIA – BONFINÓPOLIS DE MINAS–MG

Titulo
TRAÇADO TUBULAÇÃO ELÉTRICA

Escala
INDICADAS

Data
JULHO/2026

Resp. Técnico
Eng° Civil Vinicius Andrade Santos
CREA/MG N° 230.293/D

Cadista
Andressa Moura

Folha
01/01

PADRÃO A2: 594 x 420 mm