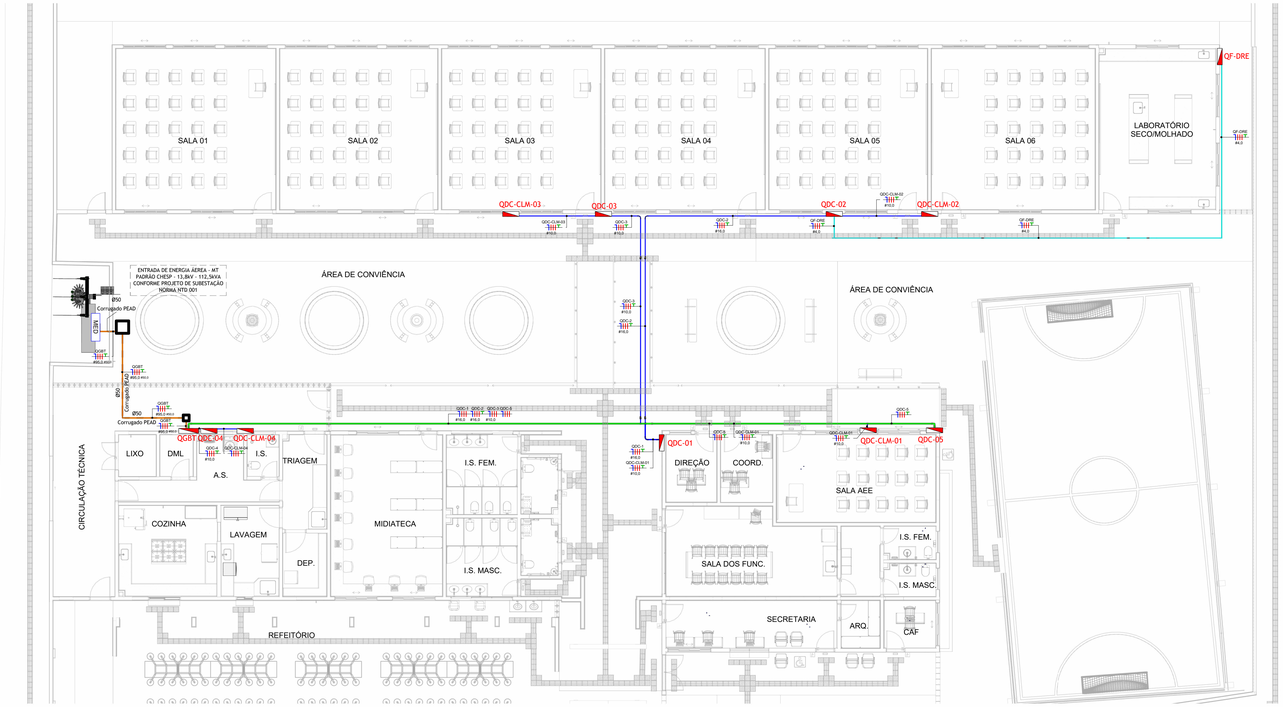


PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES

Escala 1 : 100

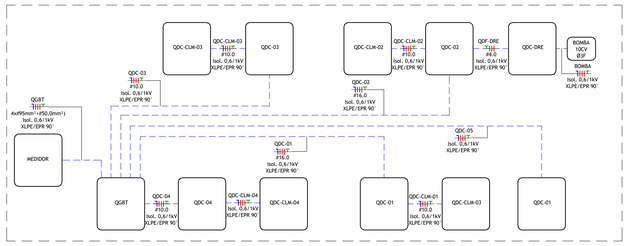


Diagrama de Blocos dos Alimentadores

Escala 1 : 5

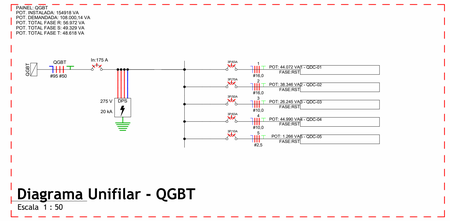


Diagrama Unifilar - QGBT

Escala 1 : 50

Quadro de Cargas

QGBT

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	R	S	T
1	QDC-01	380 V	3F+N+T	41673	0,95	44072,0...	1,53	66,96 A	F	63		16	EPR/XLPE	RST	15698	14424	13949
2	QDC-02	380 V	3F+N+T	34864	0,91	38345,8...	2,20	58,26 A	F	70		16	EPR/XLPE	RST	14194	12655	11497
3	QDC-03	380 V	3F+N+T	23900	0,91	26245,0...	2,02	39,88 A	F	50		10	EPR/XLPE	RST	10538	7339	8368
4	QDC-04	380 V	3F+N+T	41519	0,92	44989,5...	0,05	68,35 A	F	63		10	EPR/XLPE	RST	15564	14748	14678
5	QDC-05	380 V	3F+N+T	1159	0,92	1266,28	0,41	1,92 A	F	10		2,5	EPR/XLPE	RST	978	163	125
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	56972 VA	49329 VA	48618 VA
														Corrente por Fase:	259,47 A	224,73 A	220,99 A
DISJUNTOR GERAL DIMENCIONADO DE ACORDO COM A DEMANDA																	

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
BOMBA	10756 VA	1,00	10756 VA	**Potência Total:** 154919 VA
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	33088 VA	0,68	22544 VA	**Potência Total Demandada:** 108000 VA
Ar Condicionado	62625 VA	0,82	51353 VA	**Corrente Total:** 235,37 A
OFE_Chuveiro Elétrico	27500 VA	0,43	11825 VA	**Corrente Total Demandada:** 164,09 A
OFE_Fornos e Fogões	20950 VA	0,55	11523 VA	**Disjuntor Geral:** 175,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5kVA
				Seção do Condutor: 4#95+1x#50
				Isolação do cabo: EPR/XLPE
				Metodo de Instação: D

Quadro de Cargas

QF-DRE

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	R	S	T
1	BOMBA DE DRENAGEM	380 V	3F+T	9680	0,90	10755,5...	0,23	16,34 A	D	20	25	2,5	XLPE	RST	3585	3585	3585
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	3585 VA	3585 VA	3585 VA
														Corrente por Fase:	16,30 A	16,30 A	16,30 A

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
BOMBA	10756 VA	1,00	10756 VA	**Potência Total:** 10756 VA
				Potência Total Demandada: 10756 VA
				Corrente Total: 16,34 A
				Corrente Total Demandada: 16,34 A
				Disjuntor Geral: 20,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QDC-02
				Seção do Condutor: #4mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: D

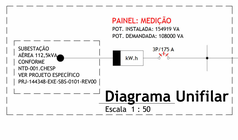


Diagrama Unifilar

Escala 1 : 50

LEGENDA

- Neutro, fase e terra
- Disjuntor Monopolar
- Disjuntor Bipolar
- Disjuntor Tripolar
- Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)
- Interruptor Diferencial Residual (DR)
- Aterramento da Instalação
- kW.h — Medidor

SIMBOLOGIA ELÉTRICA

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO, A 120CM DO PISO ACABADO.
MED	MEDIDOR DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA (TAMANHO CONFORME PLANTA).
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE. NÃO COTADOS SERÃO #2,5MM², NÃO ESPECIFICADOS SERÃO CABOS ATUMEX COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, GASES TÓXICOS E CORROSIVOS.
	ELETRODUTO PEAD CORRUGADO FLEXIVEL (ENTERRADO) - (QUANDO NAO INDICADO Ø30).
	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO (TETO OU PAREDE) - (QUANDO NAO INDICADO Ø25).
	Eletrocalha perfurada 100x100mm

Quadro de Cargas

QDC-04

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	A	B	C
4.1	ILUMINAÇÃO - COZINHA, REFEITORIO, MIDIATECA	220 V	F+N+T	1119	0,92	1215,83	0,42	5,53 A	B1	10		2,5	PVC	T			1216
4.2	ILUMINAÇÃO - REFLETORES EXTERNOS	220 V	F+N+T	300	0,92	326,08	0,24	1,48 A	B1	10		2,5	PVC	S		326	
4.3	TOMADAS - DML, A.S, I.S, TRIAGEM, DEP., REFEITORIO	220 V	F+N+T	1870	0,85	2200	0,51	10,00 A	B1	16	25	4	PVC	T			2200
4.4	TOMADAS - COZINHA, LAVAGEM	220 V	F+N+T	1870	0,85	2200	0,85	10,00 A	B1	16	25	4	PVC	R	2200		
4.5	TOMADAS - COZINHA, LAVAGEM	220 V	F+N+T	1700	0,85	2000	0,68	9,09 A	B1	16	25	4	PVC	T			2000
4.6	TOMADAS - MIDIATECA	220 V	F+N+T	1700	0,85	2000	1,08	9,09 A	B1	16		2,5	PVC	T			2000
4.7	TOMADAS - LUMINARIAS DE EMERGENCIA	220 V	F+N+T	386	0,92	420	0,19	1,91 A	B1	10		2,5	PVC	S		420	
4.8	PONTO DE FORÇA - CHUVEIRO	220 V	F+N+T	5500	1,00	5500	0,36	25,00 A	B1	32	40	4	PVC	S		5500	
4.9	QDC-CLM-04	380 V	3F+N+T	7275	0,92	7907,60...	0,09	12,01 A	B1	20		2,5	XLPE	RST	1277	5435	1196
4.10	PONTO DE FORÇA - BUFFET TERMICO	220 V	F+N+T	3000	1,00	3000	0,98	13,64 A	B1	20		2,5	PVC	T			3000
4.11	PONTO DE FORÇA - LAVA LOUÇAS	380 V	3F+T	7820	0,85	9200	0,45	13,98 A	B1	20	25	2,5	PVC	RST	3067	3067	3067
4.12	PONTO DE FORÇA - FORNO SEMI-INDUSTRIAL	220 V	F+N+T	8750	1,00	8750	0,71	39,77 A	B1	50		10	PVC	R	8750		
4.13	TOMADAS - CFTV	220 V	F+N+T	230	0,85	270	0,13	1,23 A	B1	10		2,5	PVC	R	270		
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	15564 VA	14748 VA	14678 VA
														Corrente por Fase:	70,79 A	67,08 A	66,72 A
DISJUNTOR GERAL DIMENCIONADO DE ACORDO COM A DEMANDA																	

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	10632 VA	1,00	10632 VA	**Potência Total:** 44990 VA
Ar Condicionado	7908 VA	1,00	7908 VA	**Potência Total Demandada:** 35562 VA
OFE_Chuveiro Elétrico	5500 VA	1,00	5500 VA	**Corrente Total:** 68,35 A
OFE_Fornos e Fogões	20950 VA	0,55	11523 VA	**Corrente Total Demandada:** 54,03 A
				Disjuntor Geral: 63,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QGBT
				Seção do Condutor: #10mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: B1

Quadro de Cargas

QDC-05

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	R	S	T
5.1	ILUMINAÇÃO - REFLETORES QUADRA	220 V	F+N+T	900	0,92	978,24	0,47	4,45 A	B1	10		2,5	PVC	R	978		
5.2	ILUMINAÇÃO - REFLETORES AREA DE CONVIVENCIA	220 V	F+N+T	150	0,92	163,04	0,05	0,74 A	B1	10		2,5	PVC	S		163	
5.3	TOMADAS - LUMINÁRIAS DE EMERGENCIA	220 V	F+N+T	32	0,92	35	0,03	0,16 A	B1	10		2,5	PVC	T			35
5.4	TOMADAS-CFTV	220 V	F+N+T	77	0,85	90	0,08	0,41 A	B1	10		2,5	PVC	T			90
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	978 VA	163 VA	125 VA
														Corrente por Fase:	4,47 A	0,77 A	0,57 A

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	1266 VA	1,00	1266 VA	**Potência Total:** 1266 VA
				Potência Total Demandada: 1266 VA
				Corrente Total: 1,92 A
				Corrente Total Demandada: 1,92 A
				Disjuntor Geral: 10,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QGBT
				Seção do Condutor: #2,5mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: F

Quadro de Cargas

QDC-01

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	A	B	C
1.1	ILUMINAÇÃO - SALAS ADM, I.S.'s	220 V	F+N+T	1332	0,92	1448,87	0,37	6,59 A	B1	10		2,5	PVC	R	1449		
1.2	TOMADAS - DIREÇÃO, COORDE.	220 V	F+N+T	1020	0,85	1200	0,17	5,45 A	B1	10		2,5	PVC	S		1200	
1.3	TOMADAS - SALA AEE, SALA DOS FUNC	220 V	F+N+T	2040	0,85	2400	0,88	10,91 A	B1	16		2,5	PVC	T			2400
1.4	TOMADAS - I.S.'s	220 V	F+N+T	340	0,85	400	0,13	1,82 A	B1	10	25	2,5	PVC	R	400		
1.5	TOMADAS - I.S.'s, ARQ., SECRETARIA	220 V	F+N+T	1870	0,85	2200	0,62	10,00 A	B1	16	25	4	PVC	S		2200	
1.6	TOMADAS - LUMINARIAS DE EMERGENCIA	220 V	F+N+T	483	0,92	525	0,15	2,39 A	B1	10		2,5	PVC	T			525
1.7	PONTO DE FORÇA - CHUVEIRO I.S. FEM	220 V	F+N+T	5500	1,00	5500	0,98	25,00 A	B1	32	40	6	PVC	R	5500		
1.8	PONTO DE FORÇA - CHUVEIRO I.S. MASC	220 V	F+N+T	5500	1,00	5500	1,00	25,00 A	B1	32	40	6	PVC	S		5500	
1.9	PONTO DE FORÇA - CHUVEIRO I.S. PCD	220 V	F+N+T	5500	1,00	5500	0,77	25,00 A	B1	32	40	6	PVC	T			5500
1.10	PONTO DE FORÇA - CHUVEIRO I.S. PCD	220 V	F+N+T	5500	1,00	5500	0,78	25,00 A	B1	32	40	6	PVC	R	5500		
1.11	QDC-CLM-01	380 V	3F+N+T	10180	0,92	11065,2...	0,37	16,81 A	F	25		10	EPR/XLPE	RST	2370	4348	4348
1.12	RACK 1	220 V	F+N+T	1000	0,85	1176,47	0,75	5,35 A	B1	10		2,5	PVC	S		1176	
1.13	RACK SEDUC	220 V	F+N+T	1000	0,85	1176,47	0,75	5,35 A	B1	10		2,5	PVC	T			1176
1.14	TOMADAS - CFTV	220 V	F+N+T	408	0,85	480	0,13	2,18 A	B1	10		2,5	PVC	R	480		
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	15698 VA	14424 VA	13949 VA
														Corrente por Fase:	71,70 A	65,91 A	63,41 A
DISJUNTOR GERAL DIMENCIONADO DE ACORDO COM A DEMANDA																	

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	11007 VA	1,00	11007 VA	**Potência Total:** 44072 VA
Ar Condicionado	11065 VA	1,00	11065 VA	**Potência Total Demandada:** 32632 VA
OFE_Chuveiro Elétrico	22000 VA	0,48	10560 VA	**Corrente Total:** 66,96 A
				Corrente Total Demandada: 49,58 A
				Disjuntor Geral: 63,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QGBT
				Seção do Condutor: #16mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: F

Quadro de Cargas

QDC-02

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	A	B	C
2.1	ILUMINAÇÃO - SALAS 05, 06 E LABORATORIO	220 V	F+N+T	1120	0,92	1217,44	0,38	5,53 A	B1	10		2,5	PVC	T			1217
2.2	TOMADAS - SALAS 05, 06 E LABORATORIO	220 V	F+N+T	2295	0,85	2700	1,11	12,27 A	B1	16		2,5	PVC	S		2700	
2.3	TOMADAS - LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA	220 V	F+N+T	161	0,92	175	0,06	0,80 A	B1	10		2,5	PVC	T			175
2.4	QDC-CLM-02	380 V	3F+N+T	21480	0,92	23347,8...	0,37	35,47 A	B1	50		10	XLPE	RST	10609	6370	6370
2.5	TOMADAS - CFTV	220 V	F+N+T	128	0,85	150	0,04	0,68 A	B1	10		2,5	PVC	T			150
2.6	QF-DRE	380 V	3F+T	9680	0,90	10755,5...	1,70	16,34 A	D	20		4	XLPE	RST	3585	3585	3585
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	14194 VA	12655 VA	11497 VA
														Corrente por Fase:	65,35 A	58,35 A	52,26 A

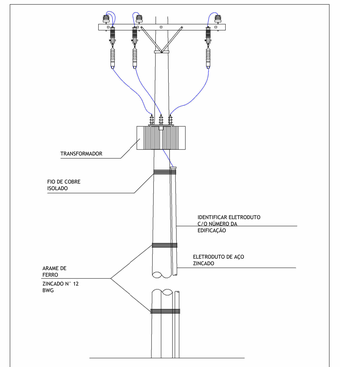
Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
BOMBA	10756 VA	1,00	10756 VA	**Potência Total:** 38346 VA
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	4242 VA	1,00	4242 VA	**Potência Total Demandada:** 38346 VA
Ar Condicionado	23348 VA	1,00	23348 VA	**Corrente Total:** 58,26 A
				Corrente Total Demandada: 58,26 A
				Disjuntor Geral: 70,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QGBT
				Seção do Condutor: #10mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: F

Quadro de Cargas

QDC-03

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência (W)	FP	Potência (VA)	ΔV%	Corrente Aparente (A)	Metodo de Instalação	Disj. (A)	DR	Condutor (mm²)	Isolação do cabo	Fases	A	B	C
3.1	ILUMINAÇÃO - SALAS DE AULA	220 V	F+N+T	1720	0,92	1869,64	0,60	8,50 A	B1	10		2,5	PVC	R	1870		
3.2	ILUMINAÇÃO - REFLETORES EXTERNOS	220 V	F+N+T	300	0,92	326,08	0,14	1,48 A	B1	10		2,5	PVC	S		326	
3.3	TOMADAS - SALAS 01 E 02	220 V	F+N+T	1360	0,85	1600	0,95	7,27 A	B1	10		2,5	PVC	T			1600
3.4	TOMADAS - SALAS 03 E 04	220 V	F+N+T	1360	0,85	1600	0,45	7,27 A	B1	10		2,5	PVC	R	1600		
3.5	TOMADAS - LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA	220 V	F+N+T	225	0,92	245	0,08	1,11 A	B1	10		2,5	PVC	S		245	
3.6	QDC-CLM-03	380 V	3F+T	18680	0,92	20304,3...	0,33	30,85 A	B1	40		10	XLPE	RST	6768	6768	6768
3.7	TOMADAS - CFTV	220 V	F+N+T	255	0,85	300	0,13	1,36 A	B1	10		2,5	PVC	R	300		
Dados da Entrada de Energia														Potência por Fase:	10538 VA	7339 VA	8368 VA
														Corrente por Fase:	48,64 A	33,36 A	38,78 A

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
OFE_Iluminação e Tomadas (1)	5941 VA	1,00	5941 VA	**Potência Total:** 26245 VA
Ar Condicionado	20304 VA	1,00	20304 VA	**Potência Total Demandada:** 26245 VA
				Corrente Total: 39,88 A
				Corrente Total Demandada: 39,88 A
				Disjuntor Geral: 50,00 A
				Sistema de Distribuição: 380/220V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por: QGBT
				Seção do Condutor: #10mm²
				Isolação do cabo: 0,6/1KV
				Metodo de Instação: F



DETALHE E-01: INTERLIGAÇÃO ELETRODUTO E TRANSFORMADOR

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI MARIA CARMELITA MACEDO CORRÊA

ENDEREÇO
Rua Rosalina Candida Acier, Jardim Bela Vista, S/N - Ceres -GO

ÁREA DO TERRENO	AREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	AREA A DEMOLIR	AREA A CONSTRUIR	AREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2155 m²	455 m²	1605 m²	0 m²	144 m²	1748 m²

ELABORAÇÃO:
Consórcio Diamante Engenharia
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
AV. BARÃO HOMEM D E MELO, Nº 3280 - ESTORIL
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30.494-080
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupodiamantengenharia.com.br

AUTOR: MOISÉS COELHO PERPÉTUO MOURA — CREA-MG 161742/D
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO — CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE — CPF: 041.530.091-64

PROJETO ELÉTRICO

TIPO DE PROJETO:

PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
REALAÇÃO DE CARGAS
DIAGRAMAS UNIFILARES
LEGENDAS
DETALHES
ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
AGOSTO/2025	INDICADA	00	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	08/2025	EMISSÃO INICIAL	MCPM

01/04
FOLHA:

A0
1189x841mm