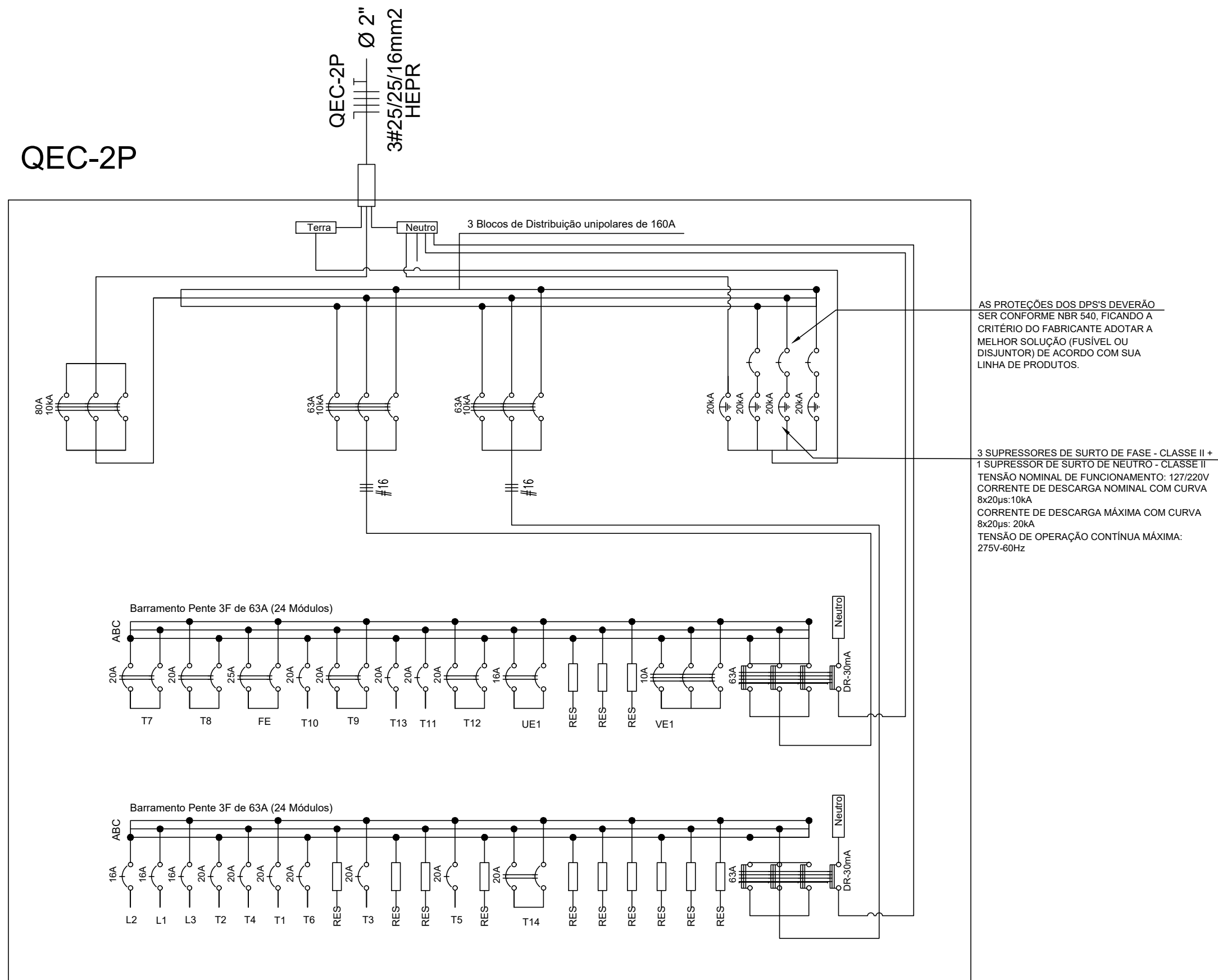


Quadro de Cargas																																	
QEC-2P (Quadro: QEC-2P)																																	
Circ.	Descrição	Iluminação				Tomadas			Força 3000W	Evaporadora			Comp.(m) Consid.	Demanda (%)	Pot. W	Pot. V.A	Tensão V	Fot. Pot.	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Neutro mm2	Terra mm2	Fases	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Tipo de Cabo	Q.T. (%)			
		12W	18W	24W	36W	100W	600W	1200W		30W	86W	125W																			180W		
FE	Forno Elétrico								1					16.39	100%	3000.0	3000.0	220	1.00	13.64	25A	6	---	6	2	BC	0.0	1500.0	1500.0	Cabo 750 V - AFUMEX	0.8		
L1	Ilum. Auditório				12									44.61	100%	432.0	440.8	127	0.98	3.47	16A	2.5	2.5	2.5	1	B	0.0	440.8	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	2.29		
L2	Ilum. Foyer, Hall, Hall, G. Access. Masc./ Fem. e Sala Visitas		2		16									21.78	100%	612.0	624.5	127	0.98	4.92	16A	2.5	2.5	2.5	1	A	624.5	0.0	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	1.58		
L3	Ilum. Circulação, Ar cond., Copo, U.S. Masc./ Fem. e Foyer	2	2	5	7									13.24	100%	432.0	440.8	127	0.98	3.47	16A	2.5	2.5	2.5	1	C	0.0	0.0	440.8	Cabo 750 V - AFUMEX	0.68		
T1	T.U.G. Circulação, U.S. Masc./ Fem.					6								8.17	100%	600.0	652.2	127	0.92	5.14	20A	4	4	4	1	C	0.0	0.0	652.2	Cabo 750 V - AFUMEX	0.36		
T2	T.U.G. Copo 127V					4	2							10.93	100%	1600.0	1739.1	127	0.92	13.69	20A	4	4	4	1	A	1739.1	0.0	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	1.3		
T3	T.U.G. Limpeza 127V					4	1							12.62	100%	1000.0	1087.0	127	0.92	8.56	20A	4	4	4	1	C	0.0	0.0	1087.0	Cabo 750 V - AFUMEX	0.93		
T4	T.U.G. Hall, Foyer e U.S. Access. Masc./ Fem.					11								19.35	100%	1100.0	1195.7	127	0.92	9.41	20A	4	4	4	1	B	0.0	1195.7	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	1.58		
T5	T.U.E. Projetor Auditório					1	1							9.13	100%	700.0	760.9	127	0.92	5.99	20A	4	4	4	1	C	0.0	0.0	760.9	Cabo 750 V - AFUMEX	0.47		
T6	T.U.G. Reuniões					13								22.72	100%	1300.0	1413.0	127	0.92	11.13	20A	4	4	4	1	A	1413.0	0.0	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	2.69		
T7	T.U.E. Cafeteira							1						19.39	100%	1200.0	1304.3	220	0.92	5.93	20A	4	---	4	2	AB	652.2	652.2	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	0.57		
T8	T.U.G. Auditorio 220V							1						13.09	100%	600.0	652.2	220	0.92	2.96	20A	4	---	4	2	CA	326.1	0.0	326.1	Cabo 750 V - AFUMEX	0.19		
T9	T.U.G. Copo 220V							3						11.78	100%	1800.0	1956.5	220	0.92	8.89	20A	4	---	4	2	BC	0.0	978.3	978.3	Cabo 750 V - AFUMEX	0.52		
T10	T.U.E. Microondas								1					19.39	100%	1200.0	1304.3	127	0.92	10.27	20A	4	4	4	1	A	1304.3	0.0	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	1.72		
T11	T.U.G. Auditorio 127V					19								10.64	100%	1900.0	2065.2	127	0.92	16.26	20A	4	4	4	1	B	0.0	2065.2	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	1.5		
T12	T.U.G. Limpeza 220V					4	1							12.62	100%	1000.0	1087.0	220	0.92	4.94	20A	4	---	4	2	CA	543.5	0.0	543.5	Cabo 750 V - AFUMEX	0.31		
T13	T.U.G. Reuniões					12								26.78	100%	1200.0	1304.3	127	0.92	10.27	20A	4	4	4	1	A	1304.3	0.0	0.0	Cabo 750 V - AFUMEX	2.38		
T14	T.U.G. Auditorio 220V							1						15.39	100%	600.0	652.2	220	0.92	2.96	20A	4	---	4	2	BC	0.0	326.1	326.1	Cabo 750 V - AFUMEX	0.23		
UE1	Un.Evaporadora									1	2	3		12.83	100%	577.0	721.3	220	0.80	3.28	16A	4	---	4	2	BC	0.0	360.6	360.6	Cabo 750 V - AFUMEX	0.18		
VE1	Central de Renovação de Ar											1		7.73	100%	180.0	225.0	220	0.80	0.59	10A	2.5	---	2.5	3	ABC	75.0	75.0	75.0	Cabo 750 V - AFUMEX	0.03		
RES.	Circuito Reserva													---																		---	
RES.	Circuito Reserva													---																		---	
RES.	Circuito Reserva													---																		---	
RES.	Circuito Reserva													---																		---	
Total		2	4	5	35	74	10	2	1	1	1	2	3	1			21033.0	22626.3									7982.0	7593.9	7050.5				
Aliment.														14.12	100%			220	0.93	59.39	80A	25	25	16	3	ABC	7982.0	7593.9	7050.5	Cabo 1 KV - HEPR	2		
Potência Demandada: 100% (21033.0 W) (22626.3 V.A)																																	
Corrente nas Fases: A=62.9A B=59.8A C=55.5A																																	
*NOTA: AFUMEX OU EQUIVALENTE																																	



NOTAS GERAIS DO QEC-2P

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA METÁLICA, COM NO MÍNIMO 24 MÓDULOS POR FILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO.
- GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-40
- DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM AS NECESSIDADES DO PROJETO. VERIFICAR AS CONDIÇÕES FÍSICAS DO LOCAL QUE O QUADRO SERÁ INSTALADO PARA COMPATIBILIZAÇÕES, SE NECESSÁRIO.
- A MONTAGEM DO QUADRO DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR, IEC-61439, NBR-5410 E NR-10.
- A CARGA E A TAMPA DO QUADRO DEVERÃO SER ATERRADAS.
- FICA A CARGO DA FISCALIZAÇÃO DO MP-MG A APROVAÇÃO DO LAYOUT A SER EXECUTADO.
- TODOS OS COMPONENTES DO QUADRO, INCLUINDO OS BARRAMENTOS, DEVERÃO SER SOLUÇÕES PRÓPRIAS DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA E LAUDADA PELO MESMO.
- AS SOLUÇÕES APRESENTADAS DEVERÃO POSSUIR LASTRO EM CATÁLOGO, SITE DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA PELO MESMO.
- FORMA DE SEPARAÇÃO INTERNA: NO MÍNIMO FORMA 1, COM ESPELHO DE PROTEÇÃO FRONTAL.
- AS INTERLIGAÇÕES ENTRE DISJUNTORES E DA BARRA PRIMÁRIA E OS DRS DAS BARRAS SECUNDÁRIAS / BARRAS SECUNDÁRIAS PODEM SER ATRAVÉS DE CABOS OU BARRAMENTOS. FICA A CRITÉRIO DO MONTADOR DO CONJUNTO ADOTAR A MELHOR SOLUÇÃO DE ACORDO COM A LINHA DE PRODUTOS OPERADA PELO FABRICANTE ORIGINAL.
BARRAMENTOS OU BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO
- OS BARRAMENTOS DE FASE (OU BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO) DEVERÃO TER A CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE DE, NO MÍNIMO, IGUAL A CORRENTE NOMINAL DE DISJUNTOR QUE O PROTEGE. O BARRAMENTO DE NEUTRO DEVERÁ TER A MESMA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DAS FASES. O BARRAMENTO DE TERRA, NO MÍNIMO, 50% DA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO UTILIZADA NA FASE.
DISJUNTORES
- DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME AS NORMAS NBR-60898 OU NBR-60947-2 (COM SISTEMA DE FIXAÇÃO DE TRILHOS DIM 35MM) PARA DISJUNTORES ATÉ 63A E NBR-60947-2 PARA DISJUNTORES ACIMA DE 63A.
- POSSUIR CAPACIDADE DE RUPTURA (ICC), MÍNIMA, CONFORME ESTÁ INDICADA NO QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA.
- SER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C", CONFORME INDICADO NO QUADRO DE CARGAS E/OU LEGENDA.
SUPRESSORES DE SURTOS (DPS)
- SUPRESSOR DE SURTOS - CLASSE II - 20kA - 275V.
- AS PROTEÇÕES DOS DPS'S DEVERÃO SER CONFORME NBR-5410, FICANDO A CRITÉRIO DO FABRICANTE ADOTAR A MELHOR SOLUÇÃO (FUSÍVEL OU DISJUNTOR) DE ACORDO COM SUA LINHA DE PRODUTOS.
ADVERTÊNCIAS
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER PLCA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410.

DETALHE - PLACA DE ADVERTÊNCIA

ADVERTÊNCIA
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO LGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

EXE-R00 Rev-001	23/09/2025 DATA	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO DA OBRA	DESCRIÇÃO
<div><div>MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais</div></div>			<div><div>fábrica civil engenharia e projetos www.fabricacivil.com.br</div></div>
OBJETO:			
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE IPATINGA-MG			
AV. DESPACHANTE RUI DUALMA BARBOSA, Nº 31 - CENTRO - IPATINGA/MG			
CONTRATANTE:			
MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS			
CONTEÚDO:			
QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA TRIFILAR QEC-2P			
AUTOR DO PROJETO: ROBERTO TEIXEIRA MOURA		ASSINATURA: 	DISCIPLINA: ELE
ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO TEIXEIRA MOURA	CREA: 060184256-8	ASSINATURA: 	ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO
ENGENHEIRO ELETRICISTA COORDENADOR DO PROJETO: ANDRÉ V. LAPREGA	CREA: 060184256-8	ASSINATURA: 	FOLHA: ELE 11 / 23
ARQUITETO E URBANISTA ESCALA: S/ ESC.	CAU - A83754-7 DESENHO: ROBERTO T.	CÓDIGO DO PROJETO: 1056/2023	