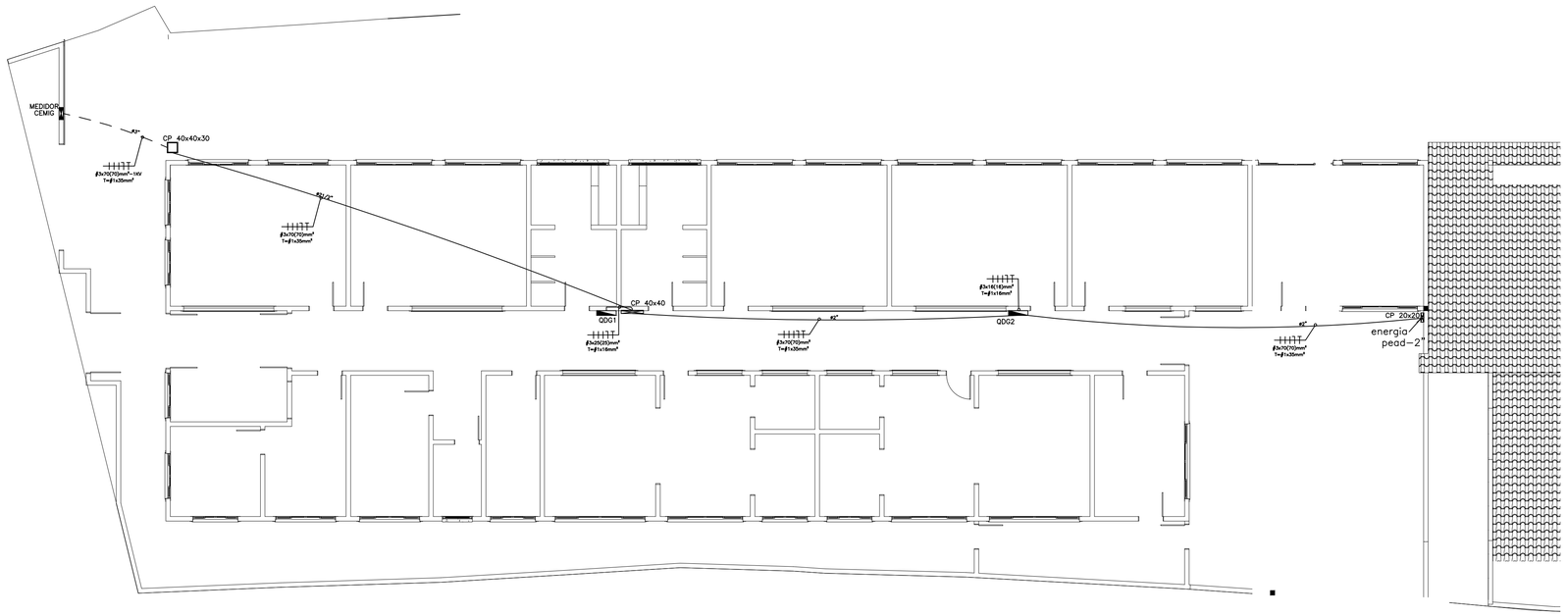
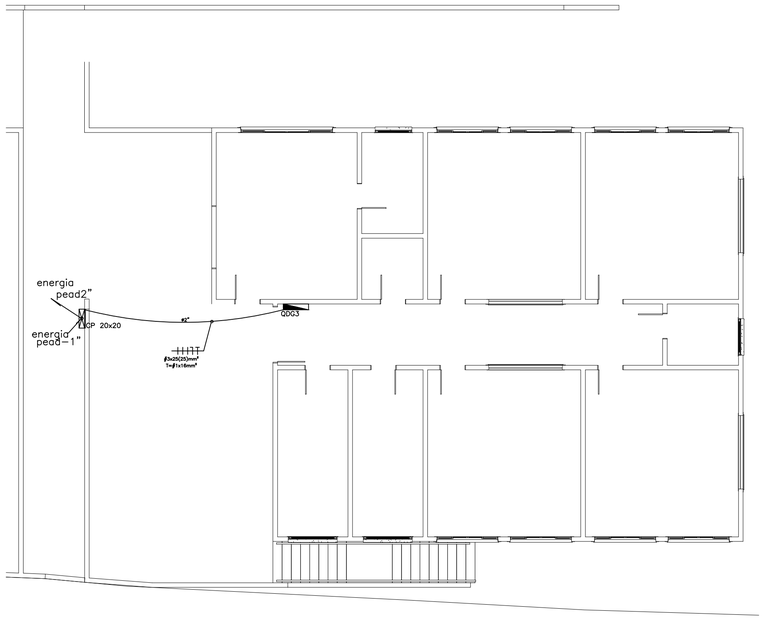
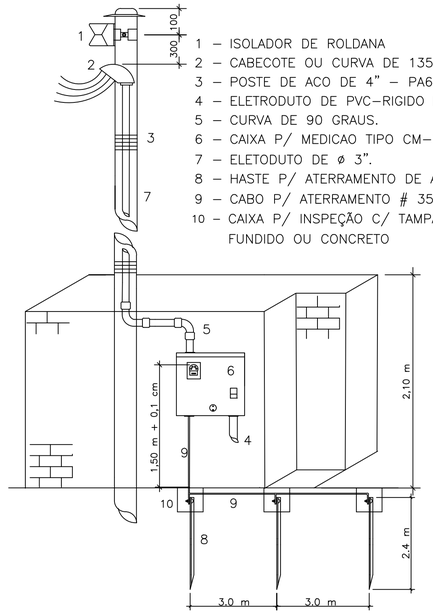


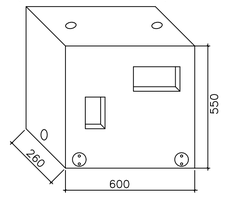


RAMAL AEREO EM MURETA

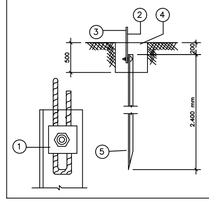


1 – ISOLADOR DE ROLDANA
2 – CABECOTE OU CURVA DE 135 GRAUS.
3 – POSTE DE ACO DE 4" – PA6
4 – ELETRODUTO DE PVC–RIGIDO DE ø 75mm
5 – CURVA DE 90 GRAUS.
6 – CAIXA P/ MEDICAO TIPO CM–3
7 – ELETODUTO DE ø 3".
8 – HASTE P/ ATERRAMENTO DE ACO ZINCADO
9 – CABO P/ ATERRAMENTO # 35mm².
10 – CAIXA P/ INSPEÇÃO C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO OU CONCRETO

CAIXA P/ MEDICAO
POLIFASICA CM- 3
(COM DISJUNTOR E TC'S)



HASTE DE ATERRAMENTO (TIPO CANTONEIRA)



1 PRENSA–FIOS DE ACO GALVANIZADO
2 LIGADO AO NEUTRO
3 CONDUTOR DE ATERRAMENTO
4 COVA P/ ATERRAMENTO 250x250x500 COM TAMPA DE CONCRETO OU FERRO FUNDIDO
5 CANTONEIRA DE ACO ZINCADO 25x25x5

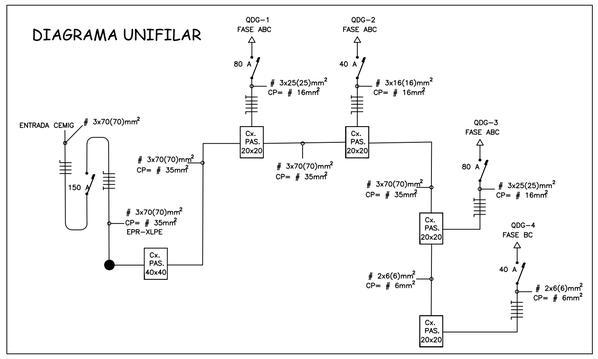
CONSIDERAÇÕES GERAIS

*	OS ELETRODUTOS NAO COTADOS DEVEM SER DE 25 mm (ø3/4).
*	BITOLA DOS FIOS ADEQUADOS PARA CADA CIRCUITO, VER QUADRO DE CARGAS
*	OS FIOS RETORNO PODEM SER DE # 1,5 mm.
*	CONDUTOR NEUTRO DEVEM SER DE COR AZUL.
*	CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVEM SER DE COR VERDE E SUAS BITOLAS IDEM FIOS FASE E NENTRO
*	QUADRO DE DISTRIBUICAO GERAL DEVE TER UMA SOBRA DE PELO MENOS 4 DISJUNTORES
*	NA TUBULAÇÃO ONDE EXISTIR 2 OU MAIS FIOS TERRA, PODERA PASSAR APENAS 1, SEGUINDO A SEÇÃO DE MAIOR BITOLA
*	O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER CABO DE COBRE NÚ.
*	AS TUBULACOES DO RAMAL ENTRADA DA CEMIG DEVEM SER FEITAS COM ELETRODUTOS DE PVC–RIGIDO DE COR PRETA
*	O CONDUTOR DO RAMAL DE ENTRADA SUBTERRANEO DEVE TER DUPLO ISOLAMENTO (SINTENAX) – EPR–XLPE.
*	AS CX. DE MEDICAO DEVEM TER SUA IDENTIFICACAO PINTADAS POR DENTRO E POR FORA DAS MESMAS.
*	EQUIPAMENTOS DE USO ESPECIFICO SEGUIR O MANUAL DO FABRICANTE NA INSTALAÇÃO DE FIOS, CABOS E DISJUNTORES
✖	NBR 5410 PERMITE QUE CIRCUITOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO SEJAM AGRUPADOS, MAS APENAS EM LOCAIS DE HABITAÇÃO E COM RESTRIÇÕES ESPECIFICAS. A REGRA GERAL DA NORMA É SEPARÁ–LOS, MAS A EXCEÇÃO PARA LOCAIS RESIDENCIAIS EXIGE QUE O CIRCUITO NÃO ULTRAPASSE 16 A.

DEMANDA E DIMENSIONAMENTO

LOCAL	FORNECIMENTO TIPO/ITEM	FORNECIMENTO FAIXA	CARGA INSTALADA DE / KW	NUMERO DE CABOS	NUMERO DE FASES	PROTECAO GERAL DISJUNTOR TERMO–MAGNETICO AMPERES (A)	RAMAL DE ENTRADA CONDUTOR DE COBRE mm²	RAMAL DE ENTRADA ELETRODUTO PVC RIGIDO ø NOMINAL mm	RAMAL DE ENTRADA ELETRODUTO AÇO ø NOMINAL mm	ATERRAMENTO CONDUTOR DE PROTECAO DA (S) CAIXA (S) mm²	ATERRAMENTO HASTE P/ ATERRAMENTO DE AÇO ZINCADO (CANTONEIRA) QUANTIDADE
QDG – 1			34,07	4	3	80 – TRIPOLAR	# 3x25(35)	50		# 1x16	
QDG – 2			9,33	4	3	40 – TRIPOLAR	# 3x16(16)	50		# 1x16	
QDG – 3			35,05	4	3	80 – TRIPOLAR	# 3x25(35)	50		# 1x16	
QDG – 3			2,23	3	2	34 – BIPOLAR	# 3x6(6)	40		# 1x6	
PROTEÇÃO GERAL	C	C7	80,68	4	3	150 – TRIPOLAR	# 3x70(70)	75		# 1x35	3

DIAGRAMA UNIFILAR



CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 10.713.406/0001-75
CREA 103389DDMG
RUA ANTÔNIO MAURÍCIO FERREIRA, Nº 57 - CAXAMBU/MG
csaengenhariacax@gmail.com

CONTRATANTE:
CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA AMAG - CIMAG
CNPJ: 21.406.451/0001-01
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 115/2026

PROPRIETÁRIO/OBRA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS
CNPJ: 18.008.920/0000-11
PROJETO PARA CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEMEI
RUA HELENA JEFERSON DE SOUZA, S/Nº, CENTRO - SÃO THOMÉ DAS LETRAS

DESENHO:
EDSON DA SILVA ARANTES
CREA/MG: 60.220/D

ASSINATURA:
gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON DA SILVA ARANTES
Data: 27/05/2026 11:25:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RT.PROJETO:
EDSON DA SILVA ARANTES
CREA/MG: 60.220/D

DATA:
03/2026

DESCRIÇÃO:
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E DETALHES

ESCALA:
Como indicado

DES. Nº:
1200.460-ELE-404

REVISÃO
A

DATA	DESCRICAO
03.26	EMISSÃO INICIAL
A	
B	
C	
D	

REVISAO

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA. QUALQUER REPRODUÇÃO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO OU REPRODUZIDO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

A1