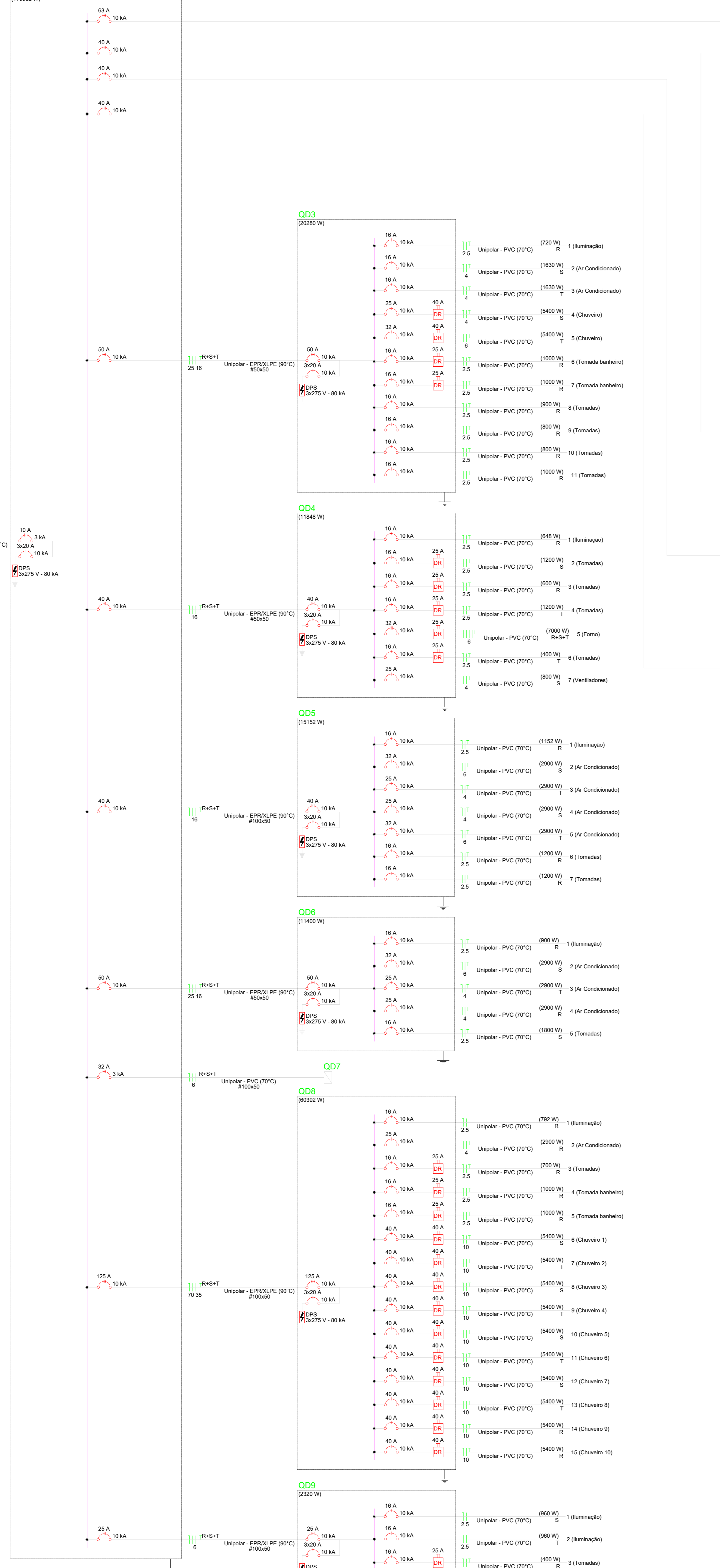


ODG (17382 W)



OD1 (30900 W)

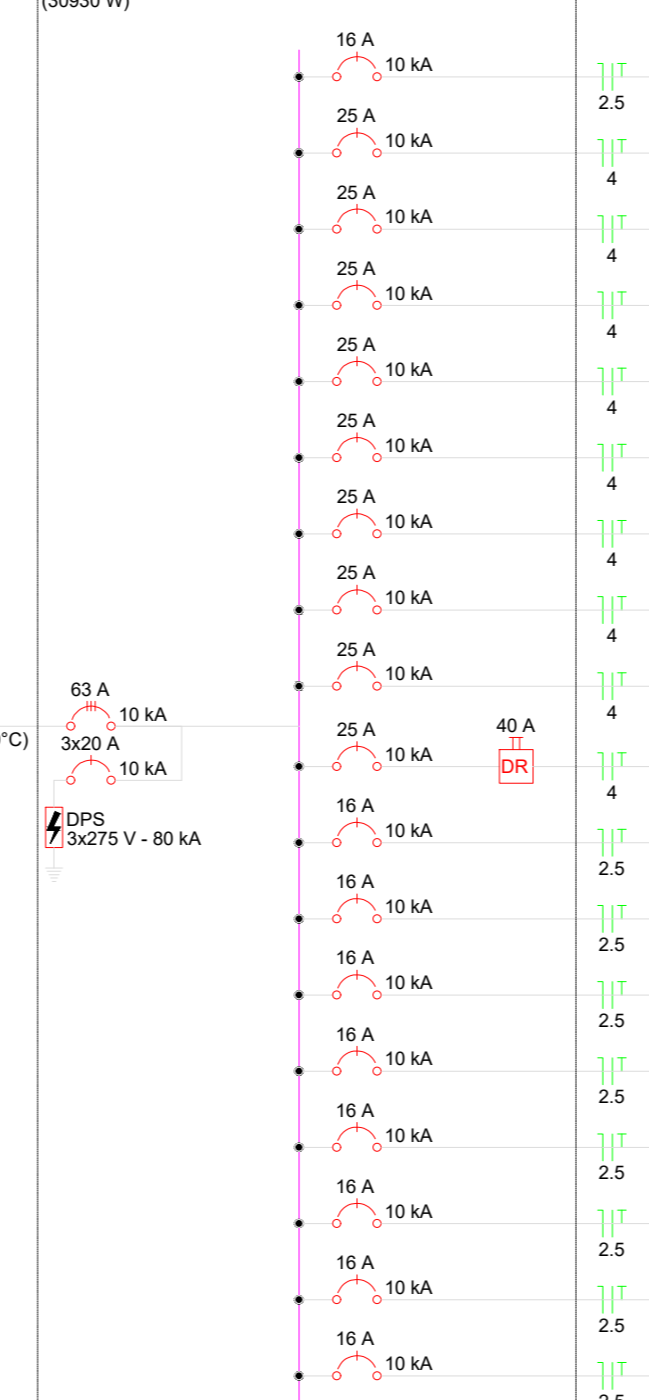


Table of electrical components for OD1, including Unipolar - PVC (70°C) and Unipolar - PVC (90°C) with their respective ratings and quantities.

OD10 (1980 W)

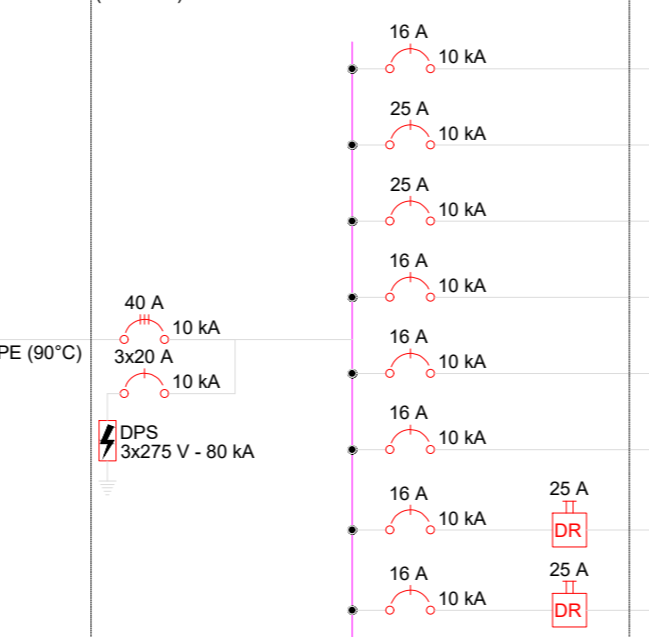


Table of electrical components for OD10, including Unipolar - PVC (70°C) and Unipolar - PVC (90°C) with their respective ratings and quantities.

OD11 (1512 W)

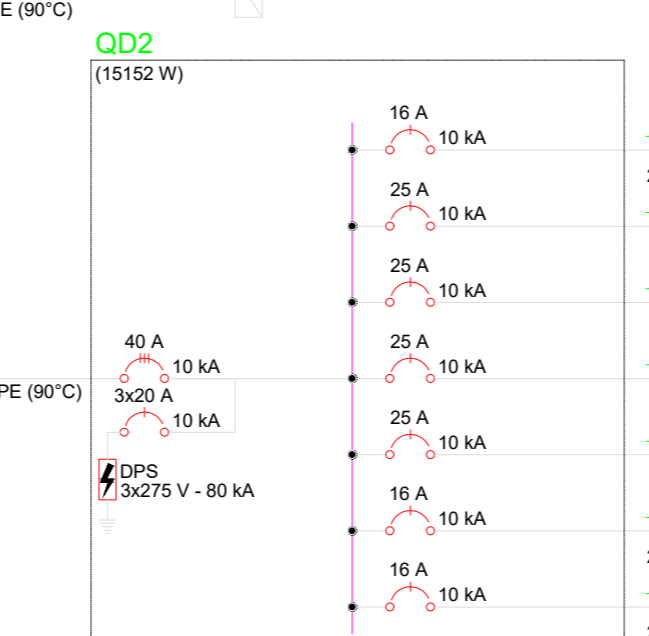


Table of electrical components for OD11, including Unipolar - PVC (70°C) and Unipolar - PVC (90°C) with their respective ratings and quantities.

Quadro de Cargas (ODG) - Pavimento: Summary table of loads for the entire floor, including circuit descriptions, power, and demand factors.

Quadro de Demanda (ODG) - Pavimento: Demand table showing peak demand, diversity factor, and total demand.

Quadro de Cargas (OD1) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD1, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD2) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD2, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD3) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD3, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD4) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD4, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD5) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD5, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD6) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD6, listing lighting, air conditioning, and other loads.

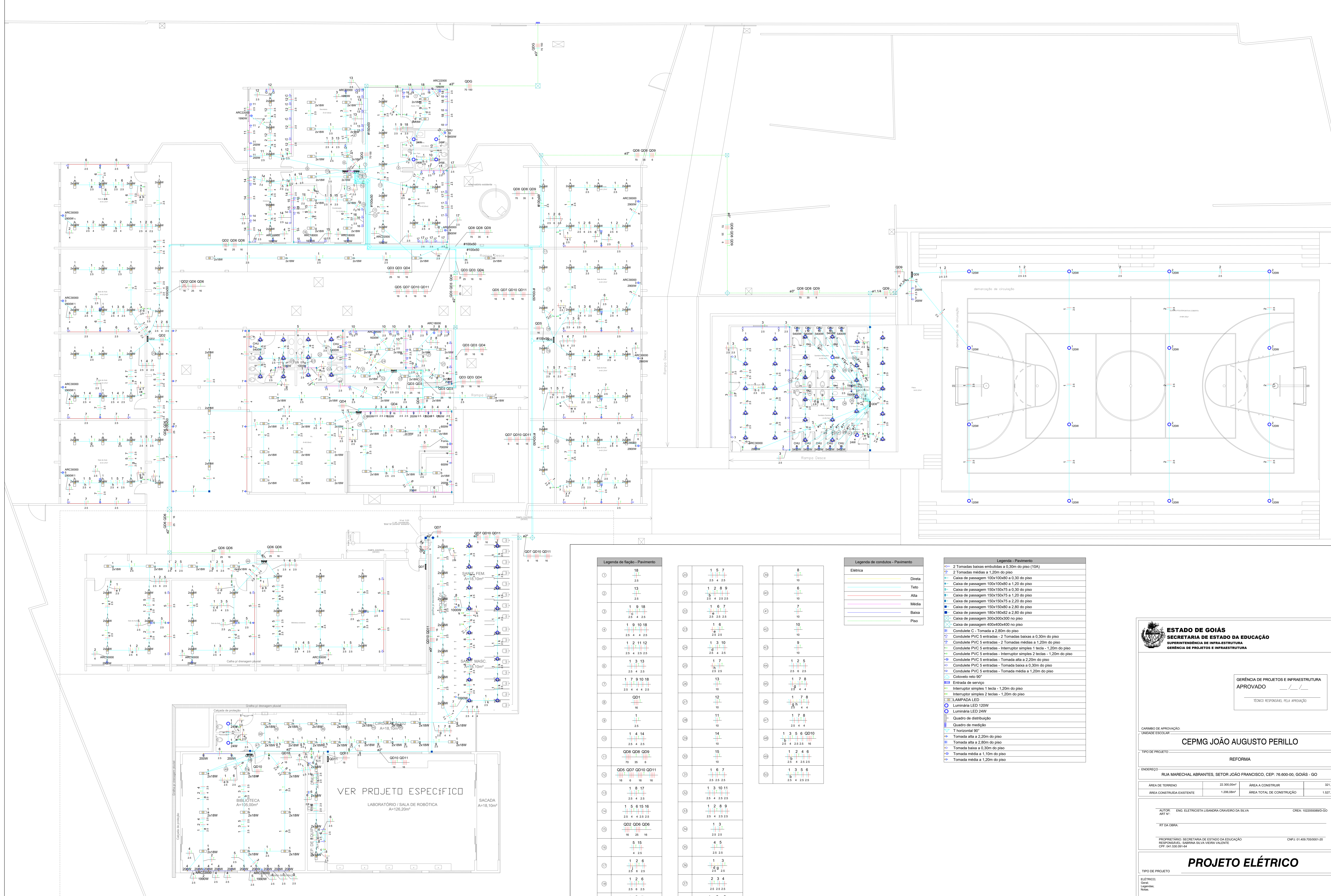
Quadro de Cargas (OD6) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD6, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD6) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD6, listing lighting, air conditioning, and other loads.

Quadro de Cargas (OD10) - Pavimento: Detailed load table for circuit OD10, listing lighting, air conditioning, and other loads.

ESTADO DE GOIÁS SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA. PROJETO ELÉTRICO. Includes project details, approval signature, and contact information.

PROJETO ELÉTRICO. Includes project type, scale, design, and revision information.



ESC. 1:100

Legenda de fação - Pavimento		Legenda de condutos - Pavimento		Legenda - Pavimento	
1	18	21	1 5 7	33	6
2	25	22	2 4 2 5	34	6
3	13	23	1 2 8 9	35	10
4	25	24	2 5 4 2 5 2 5	36	7
5	1 9 18	25	1 6 7	37	10
6	2 5 4 2 5	26	2 8 2 5 2 5	38	10
7	1 9 10 18	27	1 6	39	10
8	2 5 4 2 5	28	1 3 10	40	9
9	1 2 11 12	29	1 3 10	41	10
10	2 5 4 2 5 2 5	30	1 7	42	1 2 5
11	1 3 13	31	1 6	43	2 5 4 2 5
12	2 5 4 2 5	32	1 7	44	1 7 8
13	1 7 9 10 18	33	13	45	1 7 8
14	2 5 4 4 4 2 5	34	10	46	1 7 8
15	QD1	35	12	47	1 7 8
16	25	36	10	48	1 7 8
17	1 4 14	37	11	49	1 7 8
18	2 5 4 2 5	38	10	50	1 7 8
19	QD8 QD9 QD9	39	14	51	1 3 5 6 QD10
20	2 5 4 2 5	40	15	52	1 2 4 6
21	QD5 QD7 QD10 QD11	41	10	53	2 5 4 2 5 2 5
22	16 6 6 16 16	42	1 6 7	54	1 3 5 6
23	1 8 17	43	2 5 2 5 2 5	55	1 3 5 6
24	2 5 4 2 5	44	1 3 10 11	56	1 3 5 6
25	2 5 4 2 5	45	2 5 4 2 5 2 5	57	1 3 5 6
26	1 5 6 15 16	46	1 2 8 9	58	1 3 5 6
27	2 5 4 4 2 5 2 5	47	1 3	59	1 3 5 6
28	QD2 QD6 QD8	48	2 5 2 5	60	1 3 5 6
29	16 25 16	49	4 5	61	1 3 5 6
30	5 15	50	2 5 2 5	62	1 3 5 6
31	4 2 5	51	2 5 2 5 2 5	63	1 3 5 6
32	1 2 6	52	1 3	64	1 3 5 6
33	2 5 2 5	53	1 3	65	1 3 5 6
34	1 2 6	54	2 3 4	66	1 3 5 6
35	2 5 2 5	55	2 5 2 5 2 5	67	1 3 5 6
36	1 5 7	56	1 5 6	68	1 3 5 6
37	2 5 2 5	57	2 5 2 5	69	1 3 5 6

Legenda de fação - Pavimento		Legenda de condutos - Pavimento		Legenda - Pavimento	
1	18	21	1 5 7	33	6
2	25	22	2 4 2 5	34	6
3	13	23	1 2 8 9	35	10
4	25	24	2 5 4 2 5 2 5	36	7
5	1 9 18	25	1 6 7	37	10
6	2 5 4 2 5	26	2 8 2 5 2 5	38	10
7	1 9 10 18	27	1 6	39	10
8	2 5 4 2 5	28	1 3 10	40	9
9	1 2 11 12	29	1 3 10	41	10
10	2 5 4 2 5 2 5	30	1 7	42	1 2 5
11	1 3 13	31	1 6	43	2 5 4 2 5
12	2 5 4 2 5	32	1 7	44	1 7 8
13	1 7 9 10 18	33	13	45	1 7 8
14	2 5 4 4 4 2 5	34	10	46	1 7 8
15	QD1	35	12	47	1 7 8
16	25	36	10	48	1 7 8
17	1 4 14	37	11	49	1 7 8
18	2 5 4 2 5	38	10	50	1 7 8
19	QD8 QD9 QD9	39	14	51	1 3 5 6 QD10
20	2 5 4 2 5	40	15	52	1 2 4 6
21	QD5 QD7 QD10 QD11	41	10	53	2 5 4 2 5 2 5
22	16 6 6 16 16	42	1 6 7	54	1 3 5 6
23	1 8 17	43	2 5 2 5 2 5	55	1 3 5 6
24	2 5 4 2 5	44	1 3 10 11	56	1 3 5 6
25	2 5 4 2 5	45	2 5 4 2 5 2 5	57	1 3 5 6
26	1 5 6 15 16	46	1 2 8 9	58	1 3 5 6
27	2 5 4 4 2 5 2 5	47	1 3	59	1 3 5 6
28	QD2 QD6 QD8	48	2 5 2 5	60	1 3 5 6
29	16 25 16	49	4 5	61	1 3 5 6
30	5 15	50	2 5 2 5	62	1 3 5 6
31	4 2 5	51	2 5 2 5 2 5	63	1 3 5 6
32	1 2 6	52	1 3	64	1 3 5 6
33	2 5 2 5	53	1 3	65	1 3 5 6
34	1 2 6	54	2 3 4	66	1 3 5 6
35	2 5 2 5	55	2 5 2 5 2 5	67	1 3 5 6
36	1 5 7	56	1 5 6	68	1 3 5 6
37	2 5 2 5	57	2 5 2 5	69	1 3 5 6

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA
APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CARIMBO DE APROVAÇÃO:
UNIDADE ESCOLAR: _____

CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO

TIPO DE PROJETO: **REFORMA**

ENDEREÇO: **RUA MARECHAL ABRANTES, SETOR JOÃO FRANCISCO, CEP: 76.600-00, GOIÁS - GO**

ÁREA DE TERRENO	22.300,00m²	ÁREA A CONSTRUIR	321,70m²
ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	1.206,00m²	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	1.527,70m²

AUTOR: ENG. ELETRICISTA LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA CREA: 102250089-D-GO
R/D DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20
RESPONSÁVEL: SÁBIRRA SILVA VIEIRA VALENTE

PROJETO ELÉTRICO

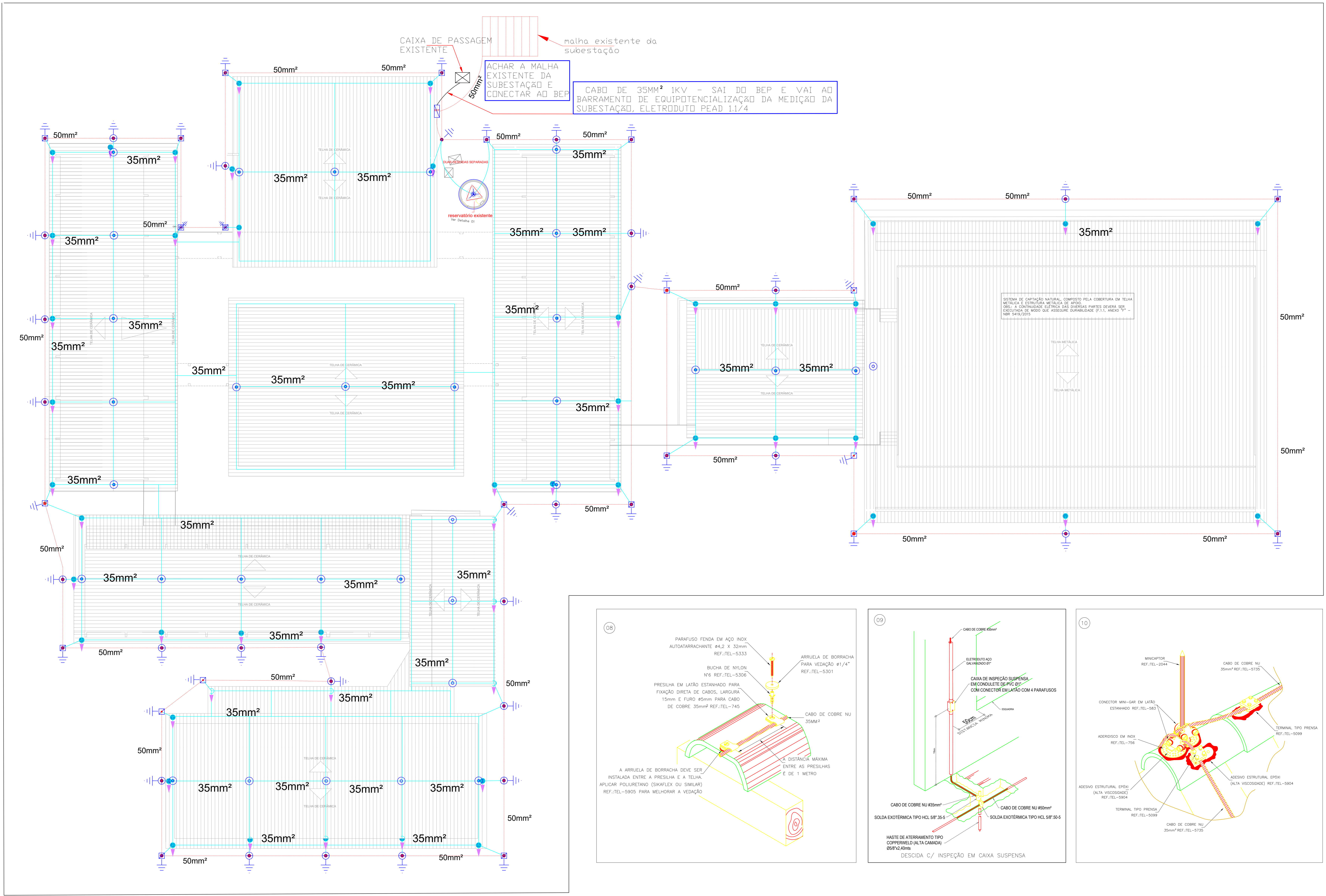
TIPO DE PROJETO: **ELÉTRICO**

ELÉTRICO: _____
Coord.: _____
Legenda: _____
Nota: _____

ASSINATO	ESCALA	DESENHO	REVISÃO	NOME DO ARQUIVO
NOV/24	INDICADA	LISANDRA C. SILVA	00	ELE_52002808_NOV24
DATA	DESCRIÇÃO	FEITO	VERIFICADO	
01/10/2024	Entrega final	LISANDRA S.		

2/2

FOLHA



NOTAS:

- SPDA**
- NÃO SERÁ PERMITIDO O PARALELISMO DE ATERRAMENTOS. O ATERRAMENTO DO SPDA DEVERÁ SER EM CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL.
 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
 - TODA E QUALQUER REFORMA QUE ALTERE AS MALHAS, APLICADA NA EDIFICAÇÃO OU INSTALAÇÃO DE MALHAS METÁLICAS DEVE SER PREVIAMENTE APROVADA E REGISTRADA NO SISTEMA DE PROTEÇÃO DEVE SER CONSTATADA AD PRÉVIA PARA REAVALIAR A CONFIDABILIDADE DO SISTEMA.
 - NÃO É PERMITIDO O ATERRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PARA TAL, DEVERÁ SER ADEQUADO DEPOSITADO E PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) INDEPENDENTES E PROFITORES DE LINHA E NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
 - AS INSTALAÇÕES DO SPDA DEVERÃO SER EXECUTADAS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA, COM CAPACIDADE TÉCNICA PARA A REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES, EMISSÃO DE LAUDOS TÉCNICOS E ART.
 - TODAS AS CORTADURAS INDICADAS NESTE PROJETO SERÃO EM COBRE NU, NÃO PODENDO SER SUSTITUIDA POR ALUMÍNIO OU FERRO GALVANIZADO.

- ATERRAMENTO**
- A MALHA DE ATERRAMENTO A SER EXECUTADA NO SOLO, DEVERÁ CONFORMAR CONTINUAMENTE TODA A EXTENSÃO DO PÉDIO A UMA PROFUNDIDADE DE 50cm COM CABOS DE 40mm². ESTA MALHA DEVERÁ RECEBER TODOS OS PONTOS DE DESCIDA DA CAPTAÇÃO.
 - ANTES DE INSTALAR O ATERRAMENTO, SERÁ NECESSÁRIO REALIZAR UM ESTUDO DAS CONDIÇÕES GERAIS DO SOLO, ATRAVÉS DA TÉCNICA DA ESTRATIFICADO EM CAMADAS, AFIM DE OBTER O MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE INFORMAÇÕES ACERCA DO TERRENO E, ENTÃO, IMPLANTAR O SISTEMA DE ATERRAMENTO.
 - O VALOR MÁXIMO DA RESISTÊNCIA DE TERRA, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, DEVERÁ SER DE 10Ω.
 - CASO DEBORA UMA MEDIÇÃO SUPERIOR A ESSE VALOR, O ATERRAMENTO PODERÁ SER REVALIADO ATRAVÉS DOS SEQUENTES PROCEDIMENTOS: HASTES MAIS PROFUNDAS; TRATAMENTO QUÍMICO COM GEL (LABRCEL, EXCEL, ETC); TRATAMENTO COM BENTONITA; PORÉM, NÃO É NECESSÁRIO O AUMENTO INDEPENDENTE DO NÚMERO DE ATERRAMENTOS. PÓS ESSE PROCESSO PODERÁ COMPROVETER OUTRAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS NO CÁLCULO DE UM SISTEMA DE ATERRAMENTO.
 - TODA E QUALQUER MALHA METÁLICA (ESTRUTURAS, GRADIS, TUBAÇÕES, ETC) QUE ESTIJAM NAS PROXIMIDADES DA CRUZ COM O ANEL DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER A ESTE CONECTADA.
 - NO LINGU DO PERÍMETRO DO ANEL DE ATERRAMENTO E PRINCIPALMENTE JUNTO AS DESCIDAS DE PÉDIO, DEVERÃO SER INSTALADAS HASTES DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERVELD".
 - AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INSTALADAS DE PREFEITO, EM SOLA EXOTÉRMICA, DE PREFERÊNCIA, PRÓXIMAS A UM ENCLÓ, EVITANDO SUA COLOCAÇÃO SOB REVESTIMENTO DE CONCRETO, ARGAMASSA OU CIMENTO.
 - AS HASTES SITUADAS EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE SOLO DEVERÃO ESTAR LIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS AS SEMAS SEMELHANTES À MALHA ATRAVÉS DE SOLA EXOTÉRMICA.
 - TODAS AS JUNCÇÕES EM CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO NO SOLO, FORA DE CAIXAS DE INSPEÇÃO, DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLA EXOTÉRMICA.
 - DE ACORDO COM A NBR-5419-3, AS MALHAS DE ATERRAMENTO NO SOLO, DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DO QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, ASSIM COMO O GDS.

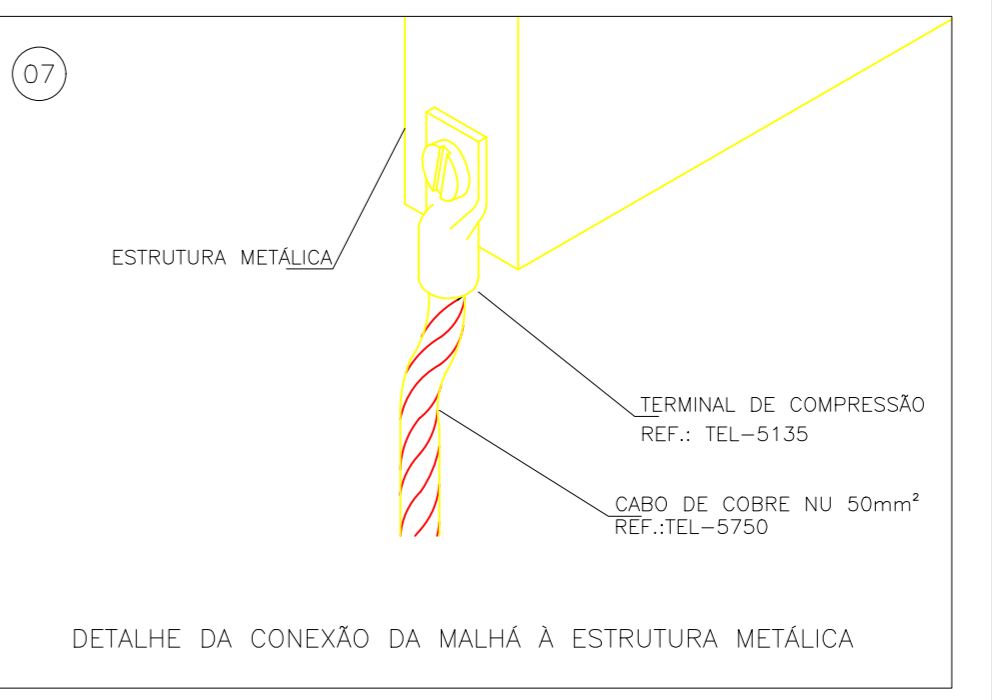
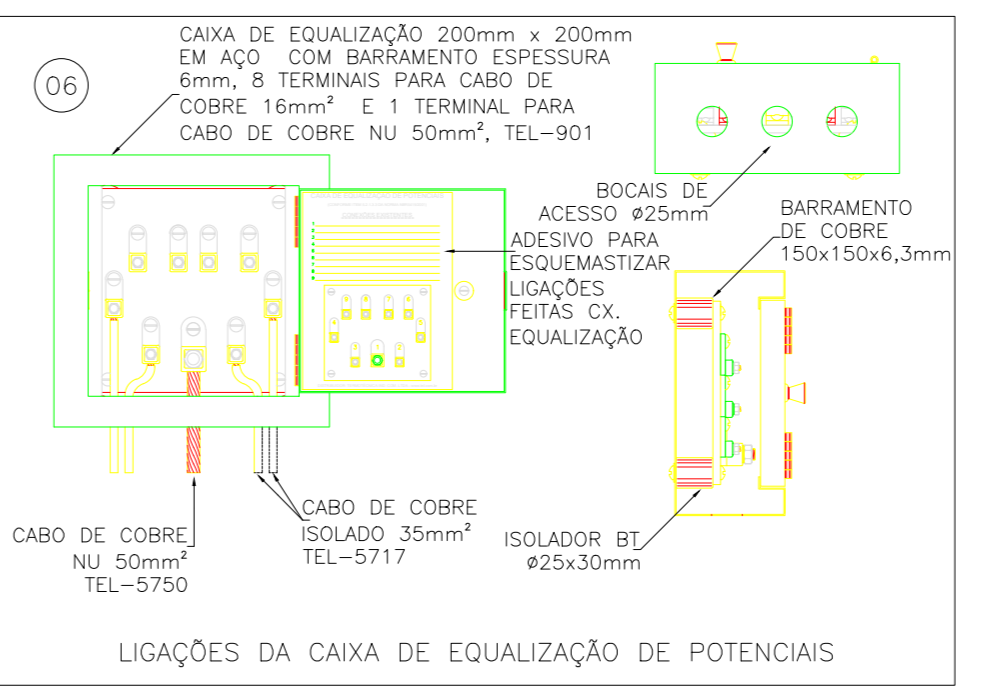
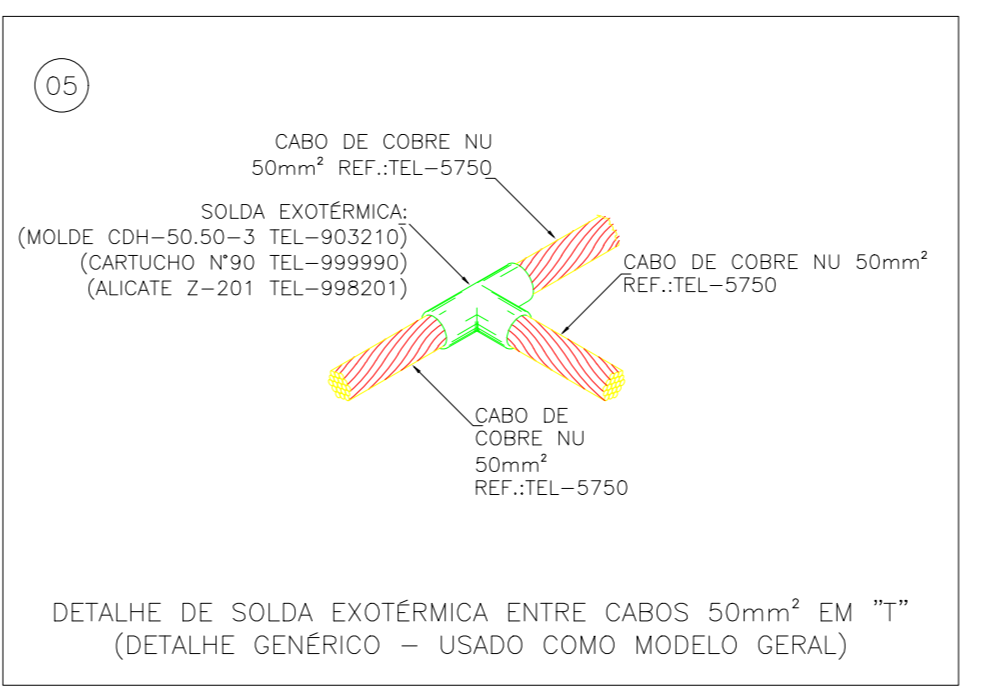
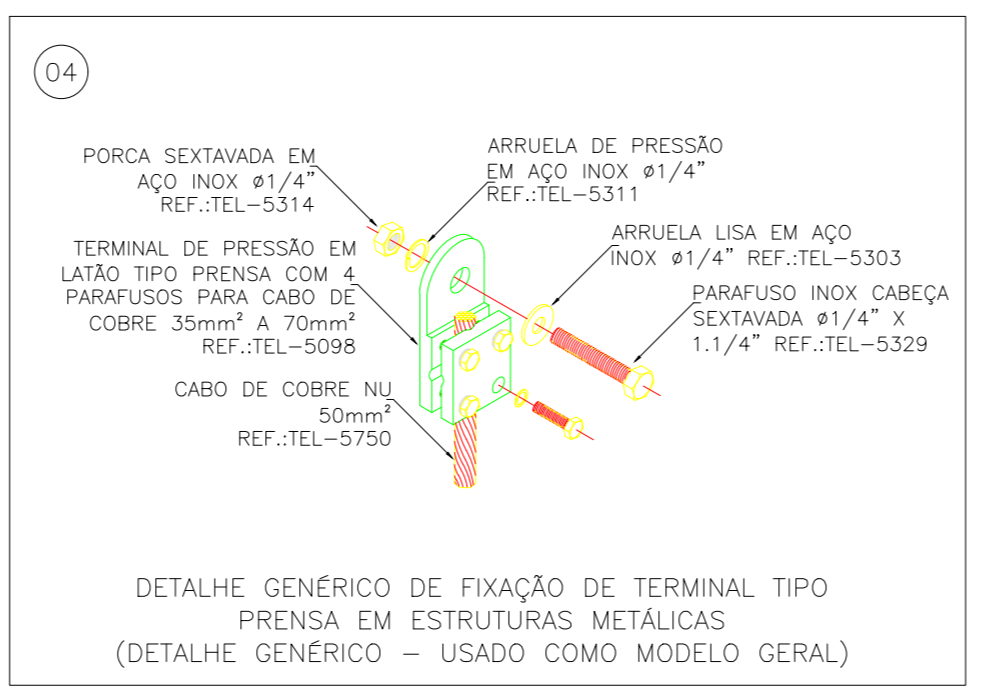
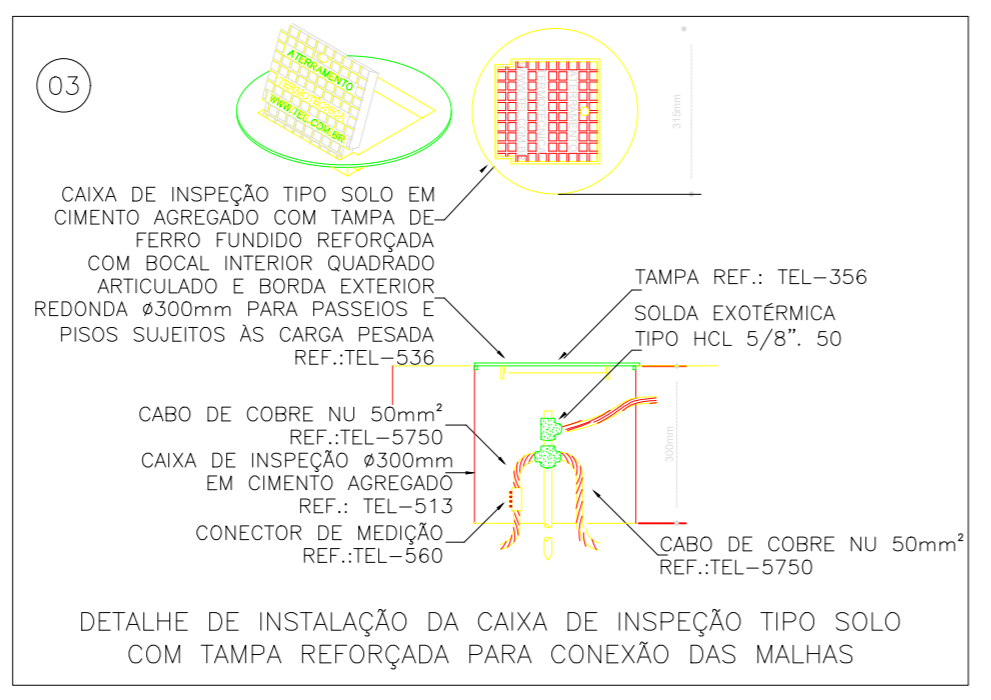
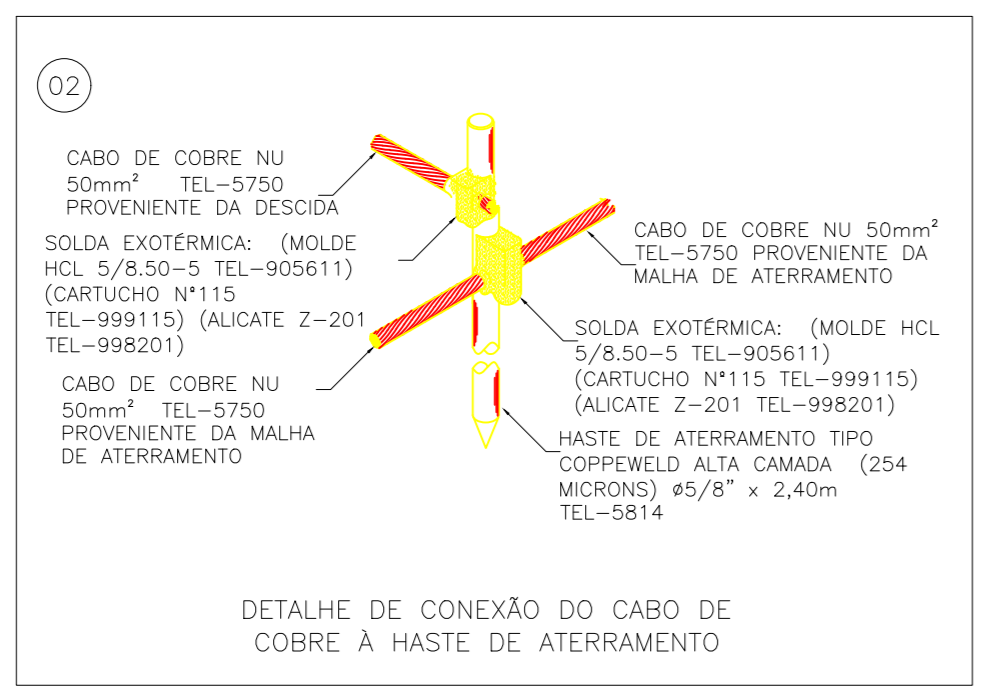
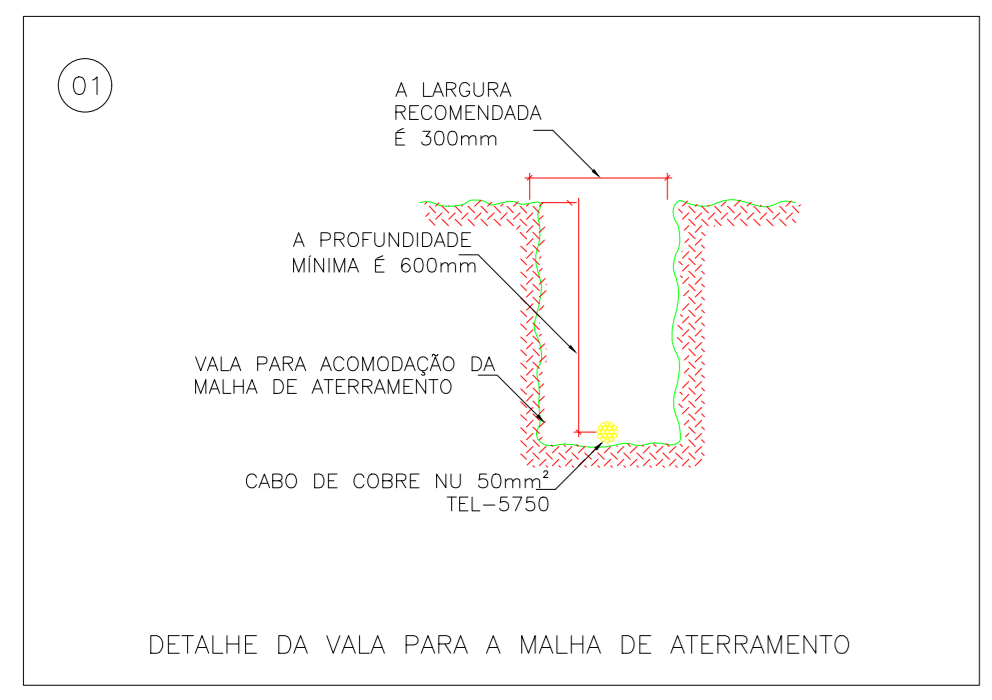
- DESCIDA**
- EM NENHUMA HIPÓTESE OS CABOS DE DESCIDA PODERÃO SER ENFIADOS.
 - OS CABOS DE DESCIDAS NO LADO DE INTERIO, E A 30cm DO SOLO, DEVERÃO ABRIGADOS EM ESCADARIA METÁLICA (CONFORME DETALHE 01), OU MALHA DE SOLO, OU QUALQUER ESCADARIA METÁLICA (CONFORME DETALHE 02), NÃO DESEJADA INTERFERIR NA EFICÁCIA DO ATERRAMENTO. NÃO HAVENDO MALHAS METÁLICAS, DEVERÃO SER INSTALADAS HASTES DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERVELD".
 - SEVERA SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPÊNSA REF. TEL-541 DA TERMOQUÍMICA OU EQUIVALENTE, QUE DEVE SER INSTALADA SOB A MALHA DE ATERRAMENTO DO EQUIVALENTE TÉCNICO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A GENEKXAD ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

- CAPTAÇÃO**
- O PROJETO PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), DEVE SER DESENVOLVIDO EM ACÓRDIO COM A NBR-5419/2015 E CLASSIFICADO CONFORME O ANEXO "B" DA NBR-5419-1, EM NÍVEL DE PROTEÇÃO "1" OU "2", DE ACORDO COM O NÍVEL DE RISCO DO LOCAL.
 - O ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE DESCIDAS FIXADAS E DE 10m.
 - A CAPTAÇÃO CONSITE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HOMODINÂMICOS EM TORRES DE PARABOLAS CONFORME A PLANTA E DETALHE, COM CABOS DE COBRE NU 35mm², FIXADO POR CONECTORES "PRESILHA" A CADA 10m DE PERÍMETRO E ENCAMARADA ATE OS PONTOS DE DESCIDA.
 - OS CAPTORES DEVERÃO TER A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTURA SER IDENTIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
 - PARA A PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS NO TIPO DO PÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA, ESCADAS, CHAMINÉS, COLÔNADAS, TORRES DE ENERGIA, TORRES DE COMANDADO, ETC), DEVERÁ SER INSTALADO UM MASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 2 A 3 METROS. TODAS ESTAS PEÇAS METÁLICAS ENCAMARADAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
 - NÃO SERÃO PERMITIDAS ENEMAS NOS CABOS DA MALHA DE CAPTAÇÃO QUE NÃO SEJAM EXECUTADAS POR CONECTORES APROPRIADOS.
 - DE ACORDO COM A NBR-5419-3, ESTRUTURAS E TELHAS METÁLICAS DEVERÃO PROVIDER A FUNÇÃO DE CAPTOR NATURAL, INTEGRADO AO SPDA, SESTA FORMA, A QUADRA NÃO POSSUI CAPTORES.

LEGENDA

- HASTE DE TERRA COBRADA TIPO COPPERVELD 5/8"x2,40m, CONFORME DETALHE ILUSTRATIVO, SEM CAIXA DE INSPEÇÃO.
- HASTE DE TERRA COBRADA TIPO COPPERVELD 5/8"x2,40m EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO.
- CABO DE COBRE NU TEMPERA DURA, INSTALADO E FIXADO NA COBERTA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 35mm² COM 7 FIOS 2,5 MM DE DIÂMETRO CADA FIO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA.
- CABO DE COBRE NU TEMPERA DURA, INSTALADO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 35mm² COM 7 FIOS 2,5 MM DE DIÂMETRO CADA FIO, PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA COM O ATERRAMENTO.
- CABO DE COBRE NU TEMPERA DURA, INSTALADO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 35mm² COM 7 FIOS 2,5 MM DE DIÂMETRO CADA FIO, PARA INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE SPDA; SOLA EXOTÉRMICA.
- CAPTOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (PARA-RÁIOS), TIPO FRANKLIN, A 04 PONTAS, PARA CABO DE COBRE ATE 70mm², ALTURA 3M.
- PRESILHA EM LATÃO ESTANHADO PARA FIXAÇÃO DIRETA DE CABOS DE COBRE REF. TEL-745.
- FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO REF. TEL-5024.
- CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO TEL-1902.
- INDICAÇÃO DE DESIDA CABO 35mm².
- TERMINAL AÉREO - 300 MM - FIXAÇÃO HORIZONTAL.

Escala 1:125



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA
 APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO

CARRIMBO DE APROVAÇÃO:
 UNIDADE ESCOLAR

TIPO DE PROJETO: REFORMA

ENDEREÇO: RUA MARECHAL ABRANTES, SETOR JOÃO FRANCISCO, CEP: 76.600-00, GOIÁS - GO

ÁREA DE TERRENO	22.300,00m²	ÁREA A CONSTRUIR	321,70m²
ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	1.200,00m²	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	1.527,70m²

AUTOR: ENG. ELETRODSTA LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA CREA: 1022505089-GO
 RFA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 RESPONSÁVEL: SARRINA SILVA VIEIRA VALENTE CNPJ: 01.409.705/001-20
 CPF: 04.581.091-04

ATERRAMENTO E SPDA

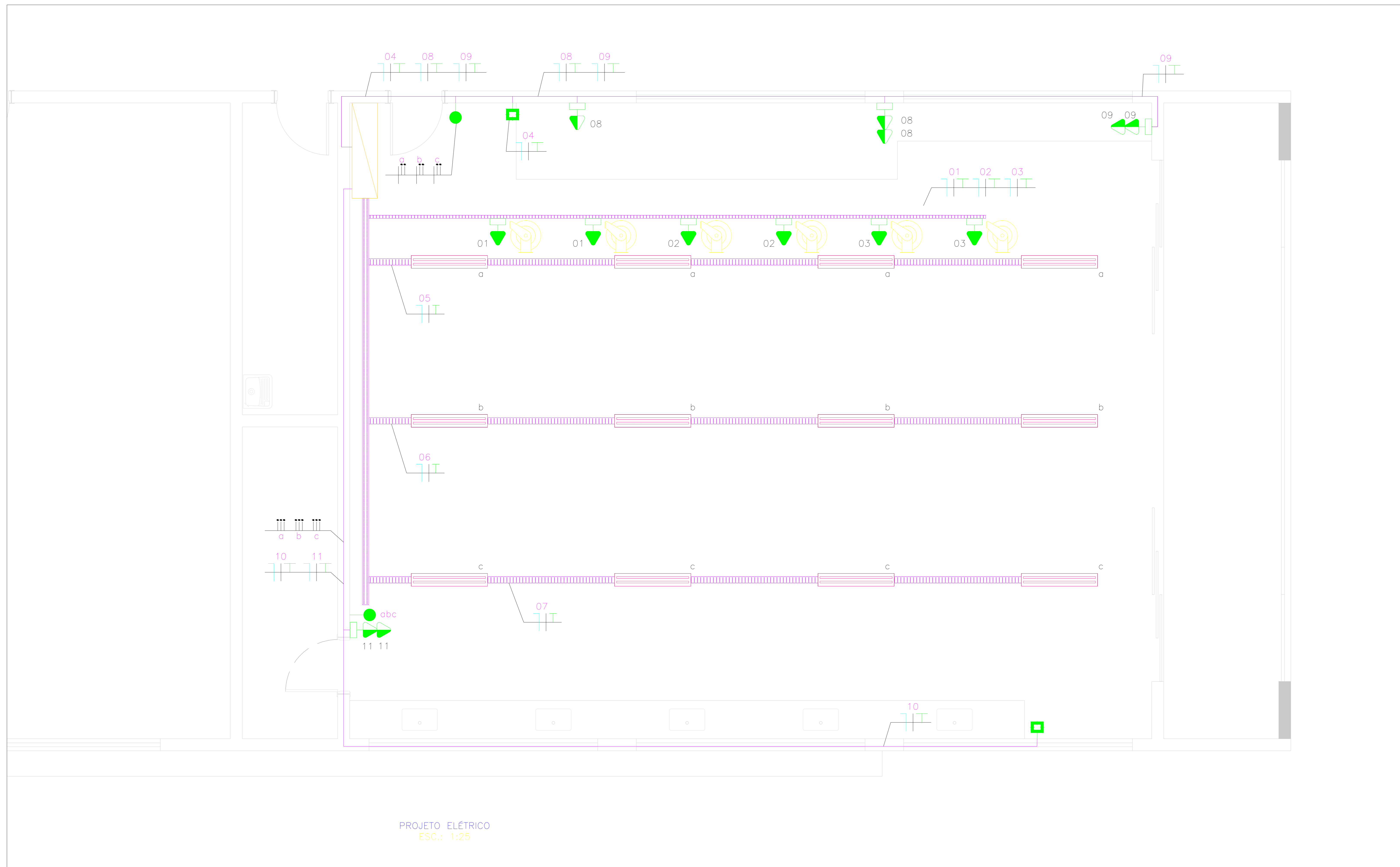
TIPO DE PROJETO: SPDA-ATERRAMENTO

LEGENDA:

ASSINADO: ESCALA: DESENHO: REVISÃO: NOME DO ARQUIVO:

NOV/24	INDICADA	LISANDRA C. SILVA	00	ELE_52002808_NOV24
REV	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO	
01	11/2024	Finalizado	LISANDRA C.	

1/1
 FOLHA



PROJETO ELÉTRICO
ESC.: 1:25

LEGENDAS DE CIRCUITOS

CIRCUITO 01 – EXTENSAO RETRÁTIL 01 E 02
 CIRCUITO 02 – EXTENSAO RETRÁTIL 03 E 04
 CIRCUITO 03 – EXTENSAO RETRÁTIL 05 E 06
 CIRCUITO 04 – AR. CONDICIONADO 01
 CIRCUITO 05 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 01
 CIRCUITO 06 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 02
 CIRCUITO 07 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 03
 CIRCUITO 08 – TOMADAS BANCADA 01
 CIRCUITO 09 – TOMADAS BANCADA 02
 CIRCUITO 10 – AR. CONDICIONADO 02
 CIRCUITO 11 – TOMADAS USO COMUM

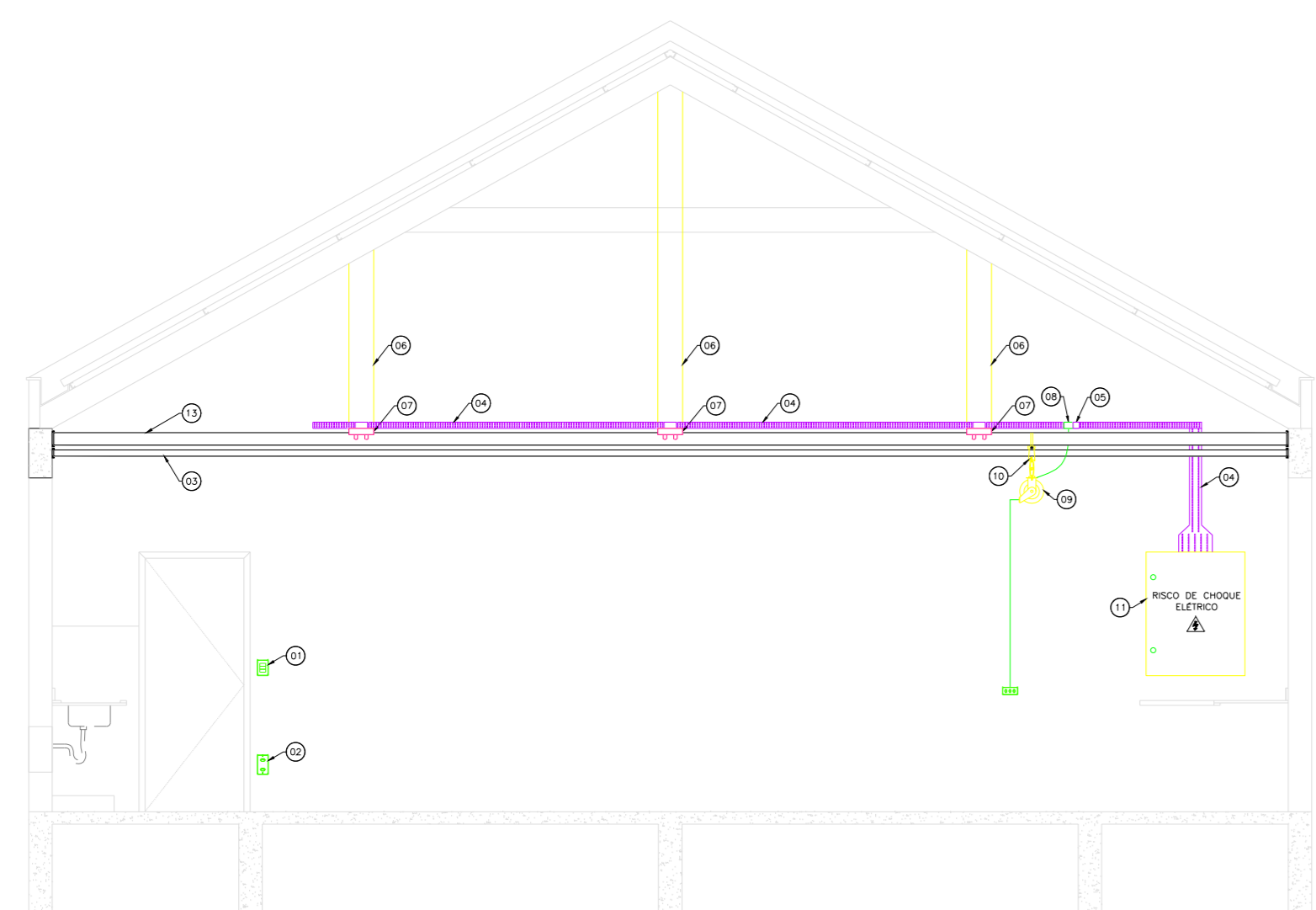
LEGENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	INTERRUPTOR 3 TECLAS, LINHA MODULAR 250V/10A, INSTALADO NA PAREDE A 110CM DO PISO, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.
	PONTO DE FORÇA EMBUTIDO C/ TAMPA CEGA – 210CM DO PISO – PADRÃO NBR5410
	TOMADA 2P+T, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", A 110CM DO PISO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE
	TOMADA 2P+T, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", NO TETO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE
	TOMADA 2P+T, DUPLA, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", A 110CM DO PISO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE

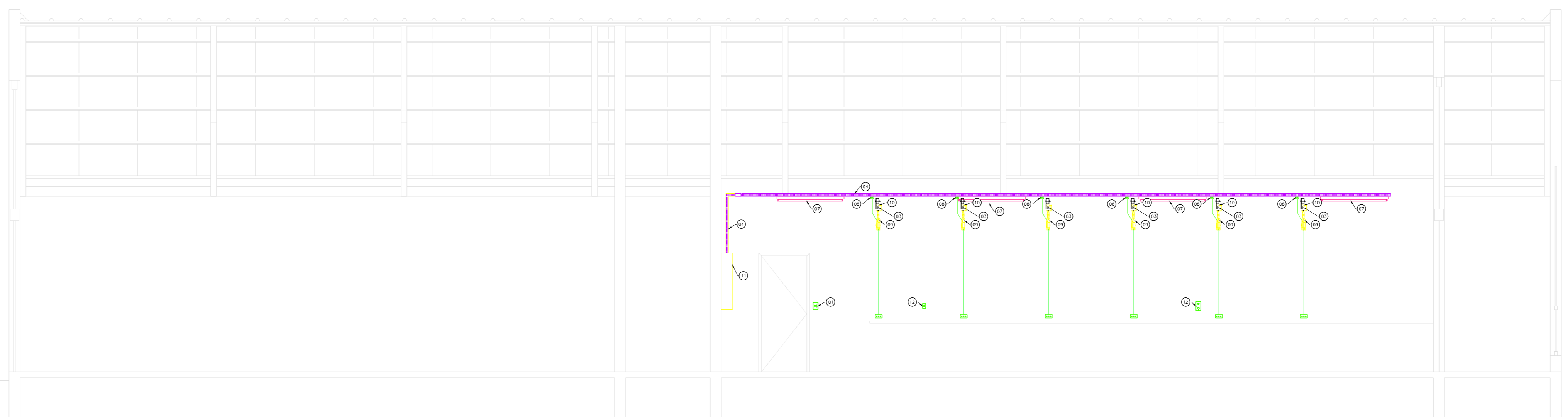
CONDUTORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO PARALELO, RETORNO SIMPLES E TERÇA, RESPECTIVAMENTE

CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC, TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 0,6 A 1KV, SEÇÃO NOMINAL INDICADA EM PRATICA, RESPECTIVAS CORES ESPECIFICADAS EM NOTAS, REF. PRYSMIAN SINTENAX OU EQUIVALENTES.

1/1 DO CIRCUITO
 ? INDICAÇÃO DE RETORNO
 #? INDICAÇÃO DE BITOLA DE FIAÇÃO



CORTE A-A
ESCALA: 1:20



CORTE B-B
ESCALA: 1:20

ESTADO DE GOIÁS
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
 GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA
 APROVADO _____
 TÍTULO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CARIMBO DE APROVAÇÃO:
 UNIDADE ESCOLAR: _____
CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO
 TIPO DE PROJETO: REFORMA
 ENGENHEIRO: _____
 RUA MARECHAL ABRANTES, SETOR JOÃO FRANCISCO, CEP: 76.600-00, GOIÁS - GO
 ÁREA DE TERRENO: 22.300,00m² ÁREA A CONSTRUIR: 321,70m²
 ÁREA CONSTRUIDA EXISTENTE: 1.206,09m² ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO: 1.527,70m²

AUTOR: ENG. ELETRICISTA LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA CREA: 102055088/GO
 RT DA OBRA: _____
 PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 RESPONSÁVEL: BARBARA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.920.091-64 CNPJ: 01.409.756/0001-20

PROJ. ELÉTRICO LAB. DE ROBÓTICA

TIPO DE PROJETO

ELÉTRICO:
 Genl.
 Detalhe
 Nota

ASSUNTO:	ESCALA:	DESENHO:	REVISÃO:	NOME DO ARQUIVO:
NOV/24	INDICADA	LISANDRA C. SILVA	00	ELE_52002608_NOV24
REV. 01	DATA: 11/2024	DESCRIÇÃO: ESTAB. 100A	FEITO: LISANDRA S.	

1/2
FOLHA

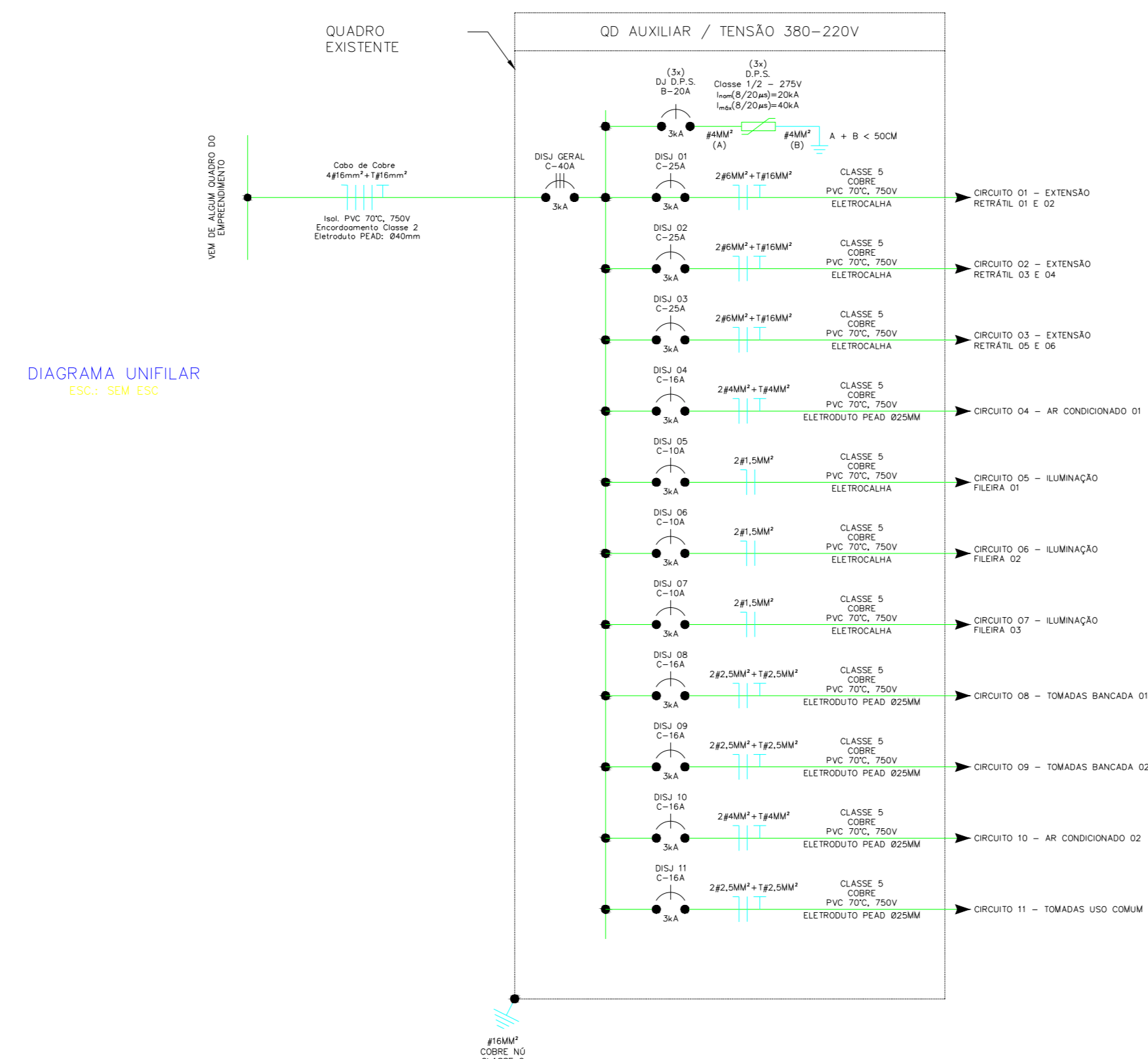


DIAGRAMA UNIFILAR

LEGENDAS DE CIRCUITOS

- CIRCUITO 01 – EXTENSÃO RETRÁTIL 01 E 02
- CIRCUITO 02 – EXTENSÃO RETRÁTIL 03 E 04
- CIRCUITO 03 – EXTENSÃO RETRÁTIL 05 E 06
- CIRCUITO 04 – AR CONDICIONADO 01
- CIRCUITO 05 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 01
- CIRCUITO 06 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 02
- CIRCUITO 07 – ILUMINAÇÃO FILEIRA 03
- CIRCUITO 08 – TOMADAS BANCADA 01
- CIRCUITO 09 – TOMADAS BANCADA 02
- CIRCUITO 10 – AR CONDICIONADO 02
- CIRCUITO 11 – TOMADAS USO COMUM

LEGENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	INTERRUPTOR 3 TECLAS, LINHA MODULAR 250V/10A, INSTALADO NA PAREDE A 110CM DO PISO, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.
	PONTO DE FORÇA EMBUTIDO C/ TAMPA CEGA – 210CM DO PISO – PADRÃO NBR9410
	TOMADA 2P+T, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", A 110CM DO PISO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE
	TOMADA 2P+T, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", NO TETO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE
	TOMADA 2P+T, DUPLA, INSTALADA EM CAIXA 4X2X2", A 110CM DO PISO, LINHA MODULAR, CONFORME A NBR 14136, 250V/10A, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE

CONDUTORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO PARALELO, RETORNO SIMPLES E TERRA, RESPECTIVAMENTE

CABO UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO DE PVC, TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 0,6 A 1KV, SEÇÃO NOMINAL INDICADA EM FIRCHA, RESPECTIVAS CORES ESPECIFICADAS EM NOTAS, REF. PRYSMIAN SINTENAX OU EQUIVALENTES.

INDICAÇÃO DE RETORNO
#? INDICAÇÃO DE BÍBLIA DE FAÇÃO

QD - LABORATÓRIO

Circuito	Descrição do circuito	Características da carga					Fator de correção		Dimensionamento do condutor							Prot. de sobrecorrente e curto					Balanceamento de fases (VA)								
		Potência (VA)	Potência (W)	Fator de potência (cos φ)	Fase	Tensão (V)	Corrente nominal (A) - Ib	Fator de agrupamento (FA)	Fator de temperatura (FT)	Mét. De Instalação	Material do condutor	Isolação	Classe	Condutor por fase	Fase (mm²)	Neutro (mm²)	Proteção (mm²)	Capacidade de condução (A)	Capacidade de condução corrigida (A) - Iz	Corrente nominal (A) - In	Curva	Icc (kA)	Modelo	Carga	Proteção Supletiva (m)	Ligação	Fase A	Fase B	Fase C
1	EXTENSÃO RETRÁTIL 01 E 02	3000	2760	0,92	1Φ	220	13,64	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	6	6	6	41	29,52	25	C	3	DIN	54,55%	93,87	A	3000,00	-	-
2	EXTENSÃO RETRÁTIL 03 E 04	3000	2760	0,92	1Φ	220	13,64	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	6	6	41	29,52	25	C	3	DIN	54,55%	93,87	B	-	3000,00	-	
3	EXTENSÃO RETRÁTIL 05 E 06	3000	2760	0,92	1Φ	220	13,64	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	6	6	41	29,52	25	C	3	DIN	54,55%	93,87	C	-	-	3000,00	
4	AR CONDICIONADO 01	2100	1932	0,92	1Φ	220	9,55	1,00	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	4	4	4	38	38	16	C	3	DIN	59,66%	97,78	A	2100,00	-	-
5	ILUMINAÇÃO FILEIRA 01	320	294,4	0,92	1Φ	220	1,45	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	1,5	1,5	1,5	17,5	12,6	10	C	3	DIN	14,55%	58,67	A	320,00	-	-
6	ILUMINAÇÃO FILEIRA 02	320	294,4	0,92	1Φ	220	1,45	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	1,5	1,5	1,5	17,5	12,6	10	C	3	DIN	14,55%	58,67	B	-	320,00	-
7	ILUMINAÇÃO FILEIRA 03	320	294,4	0,92	1Φ	220	1,45	0,72	1,00	B1	Cobre	PVC 70°C	5	1	1,5	1,5	1,5	17,5	12,6	10	C	3	DIN	14,55%	58,67	B	-	320,00	-
8	TOMADAS BANCADA 01	1800	1656	0,92	1Φ	220	8,18	0,70	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	2,5	2,5	2,5	29	20,3	16	C	3	DIN	51,14%	61,11	C	-	-	1800,00
9	TOMADAS BANCADA 02	1200	1104	0,92	1Φ	220	5,45	0,70	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	2,5	2,5	2,5	29	20,3	16	C	3	DIN	34,09%	61,11	C	-	-	1200,00
10	AR CONDICIONADO 02	2100	1932	0,92	1Φ	220	9,55	0,80	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	4	4	4	38	30,4	16	C	3	DIN	59,66%	97,78	B	-	2100,00	-
11	TOMADAS USO COMUM	200	184	0,92	1Φ	220	0,91	0,80	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	2,5	2,5	2,5	29	23,2	16	C	3	DIN	5,68%	61,11	A	200,00	-	-
TOTAL		17360	15971,2	0,92	3Φ	380	26,07	1,00	1,00	D	Cobre	PVC 70°C	5	1	16	16	16	67	67	40	C	10	DIN	65,18%	156,01	ABC	5620,00	5740,00	6000,00

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO

CAMBIO DE APROVAÇÃO:
UNIDADE ESCOLAR: **CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO**

TIPO DE PROJETO: **REFORMA**

ENDEREÇO: **RUA MARECHAL ABRANTES, SETOR JOÃO FRANCISCO, CEP: 76.600-00, GOIÁS - GO**

ÁREA DE TERRENO	22.300,00m²	ÁREA A CONSTRUIR	321,70m²
ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	1.206,00m²	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	1.527,70m²

AUTOR: **ENR. ELETRICISTA LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA** CREA: 102250589/GO

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
RESPONSÁVEL: SÁBIRIA SILVA VIEIRA VALENTE CNPJ: 01.409.705/0001-20

PROJ. ELÉTRICO LAB. DE ROBÓTICA

TIPO DE PROJETO: **ELÉTRICO**

ASSINATO: **LISANDRA C. SILVA** DATA: **NOV/24** ESCALA: **INDICADA** DESENHO: **LISANDRA C. SILVA** REVISÃO: **00** NOME DO ARQUIVO: **ELE_52002808_NOV24**

REVISÃO: **00** DATA: **11/2024** DESCRIÇÃO: **Trabalho final** NOME DO PROJETO: **LISANDRA S.**

1/2
FOLHA

RASCUNHO DA ART N° 1020240354131

Rascunho

LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA - Engenheira Eletricista,

Empresa contratada: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P**

2. Dados do Contrato

Contratante: Secretaria de Estado da Educação de Goiás		CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20
Avenida Anhanguera, N° 3228		CEP: 74643-010
Quadra: 71 Lote: 0	Complemento:	Bairro: Setor Leste Vila Nova
E-Mail:		Cidade: Goiânia-GO
Contrato: 01	Celebrado em: 01/09/2023	Fone: (62)32013148
		Valor Obra/Serviço R\$: 1.000,00
		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público		

3. Dados da Obra/Serviço

Rua Santos Dumont, N° s/n		Bairro: João Francisco	CEP: 76600-000
Quadra: 0 Lote: 0	Complemento:	Cidade: GOIÁS-GO	
Data de Início: 25/02/2025	Previsão término: 28/10/2025	Coordenadas Geográficas: -15.8272432,-50.265662	
Finalidade: Escolar			
Proprietário(a): CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO		CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20	
E-Mail:		Fone: (62) 34941531	Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO	Quantidade	Unidade
PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS	224,00	QUILOVOLTS-AMPERE
PROJETO SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA	225,00	QUILOVOLTS-AMPERE
PROJETO ATERRAMENTO	1,00	UNIDADES

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART registrada conforme Termo de Cooperação n° 019/2024 celebrado entre CREA-GO e a SEDUC/GO;

6. Declarações

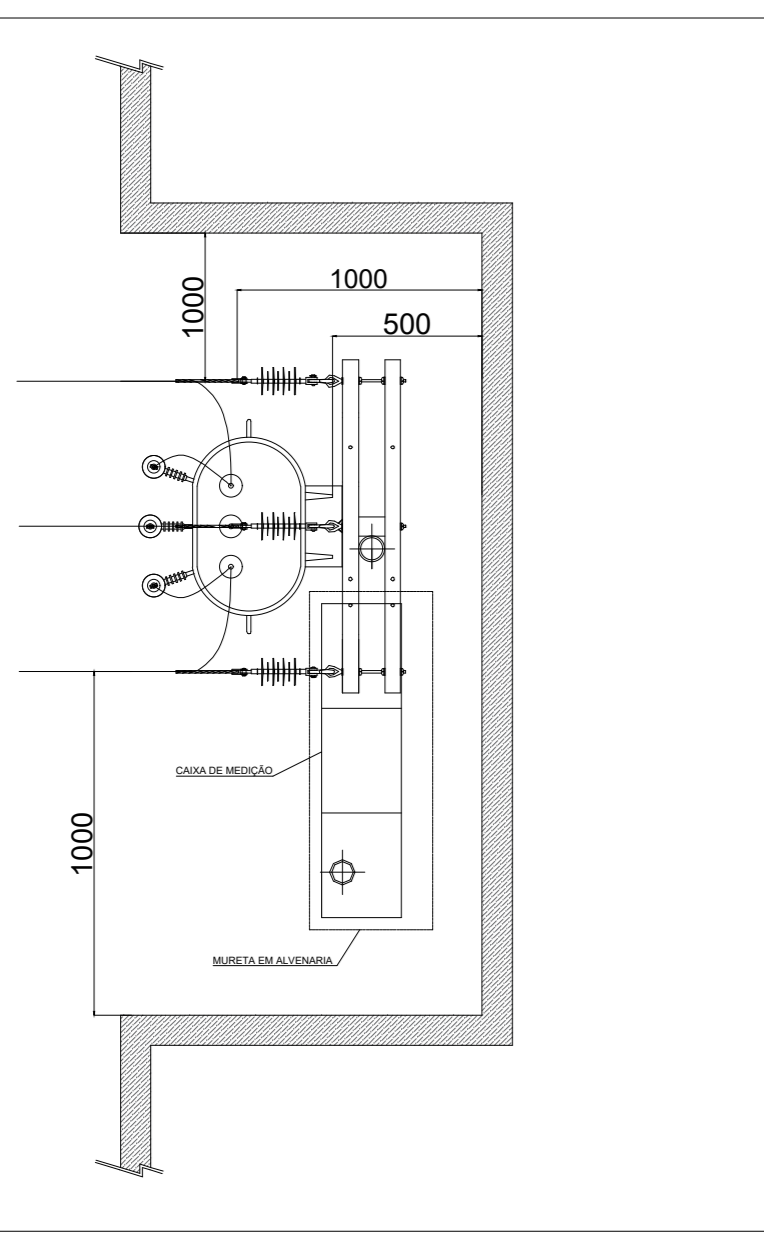
Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5,296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

SUBESTAÇÃO E CONJUNTO DE MEDIÇÃO EM POSTE

PLANTAS EM CORTES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS DA SEE/MURETA DE MEDIÇÃO:

DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO

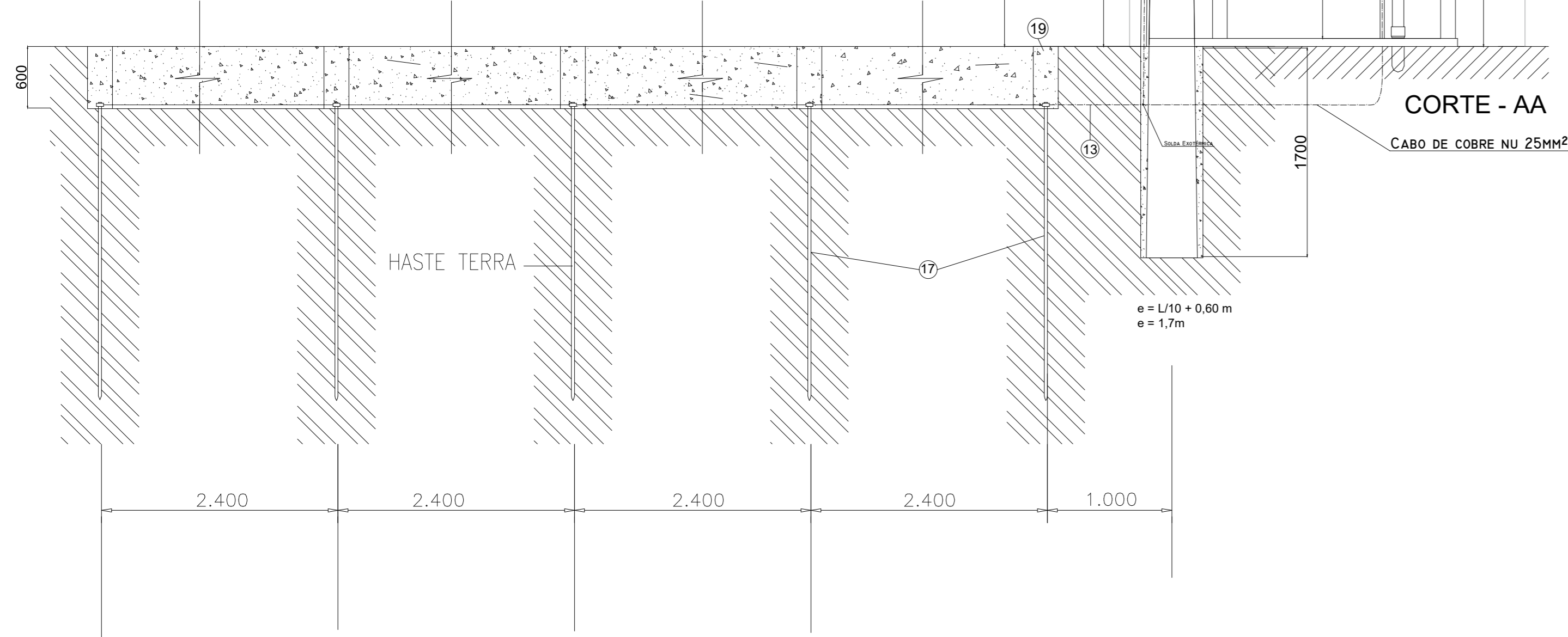
DISTÂNCIAS MÍNIMAS (EM MM)



LEGENDA

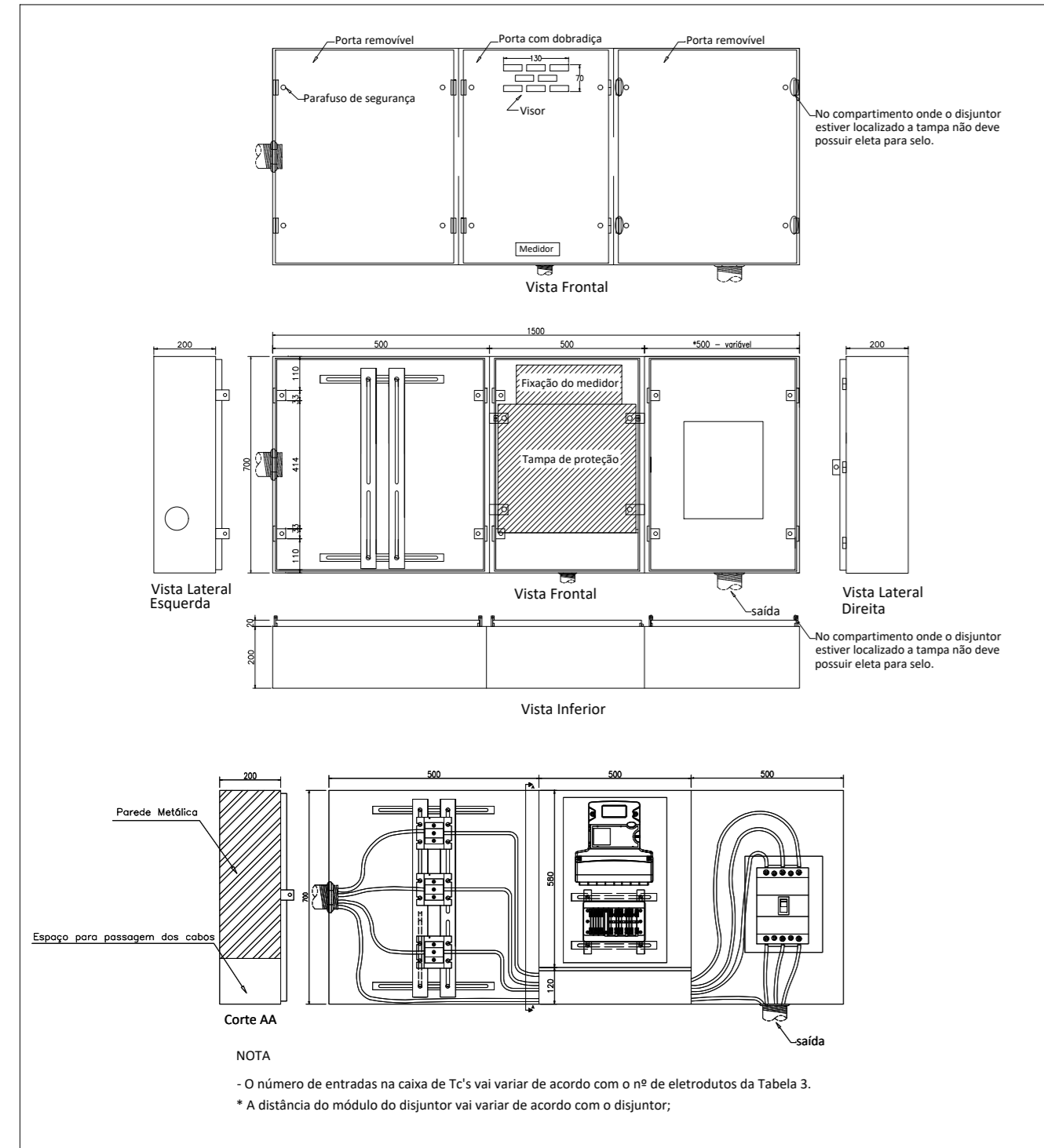
ITEM	DESCRIÇÃO
1	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio (*)
2	Isolador de ancoragem tipo bastião polimérico - 15kV (*)
3	Gancho Oihal; Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Oihal Ø16x400mm
4	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.900mm (*)
5	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10kA (*)
6	Transformador de Distribuição 15 kV (380/220V) - Isolação à Óleo - Buchas de 25kV, para rede de 13,8kV (conforme ET.001) - 225kVA (*)
7	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90° ou HEPR 90° - 3F150 (70) mm² - Encordamento Classe 2 - Isolamento 0,6/1kV
8	Supporte de Transformador Tipo Cantoneira
9	Capacete de Aço Galvanizado à Fogo - Ø80mm (3")
10	Eletroduto de Aço Galvanizado à Fogo - Ø80mm (3") Barra de 6 metros
11	Eletroduto PVC rígido tipo pesado - Ø80mm (3")
12	Curva 90° para eletroduto, PVC rígido tipo pesado - Ø80mm (3")
13	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm² - Aterramento
14	Arane de Aço Galvanizado 12BWG
15	Poste Concreto Armado DT 11m/80daN (*)
16	Caixa de Medição (1500x700x200mm) - Padrão EQTL (*)
17	Haste de Aço cobreado Ø50" x 2,40m - Padrão EQTL
18	Conector cunha haste-cabo
19	Caixa de inspeção Ø300x400mm - Padrão EQTL
20	Eletroduto de PVC Rígido com proteção Anti-LUV Ø40mm
21	Cabeçote de PVC Rígido com proteção Anti-LUV Ø40mm
22	Eletroduto de PVC Rígido Ø32mm

Os materiais marcados com (*) devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela EQUATORIAL.



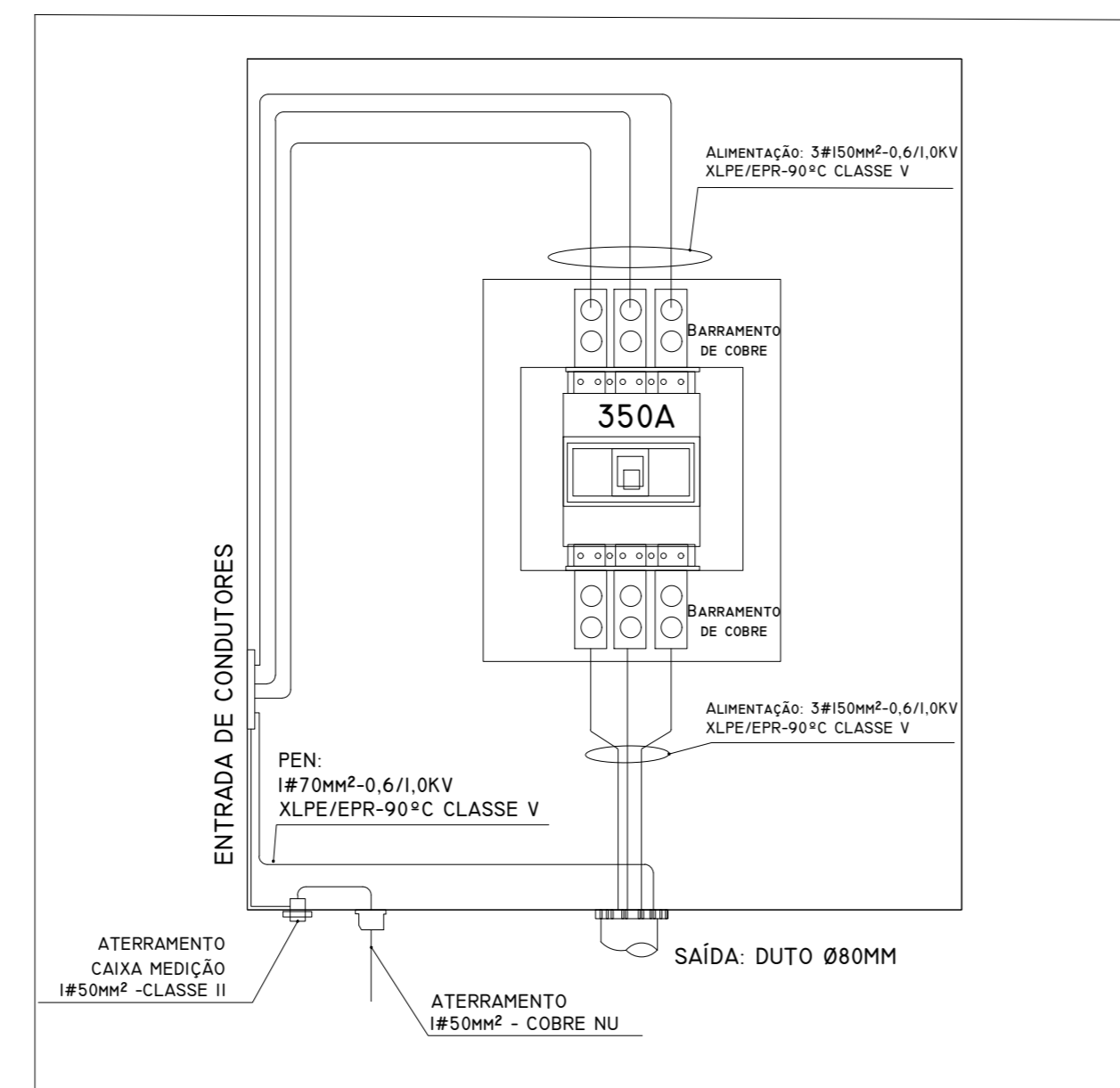
CAIXA DE MEDIÇÃO

COTAS EM MM S/ESCALA



DETALHE CAIXA DE DISJUNTOR GERAL

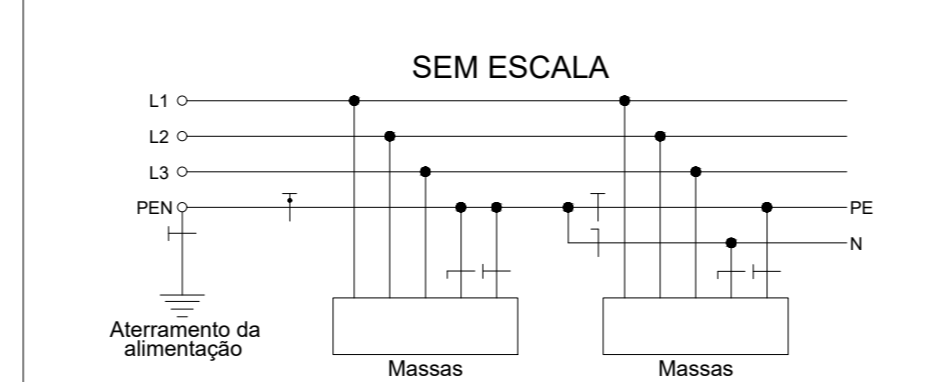
S/ESCALA



NOTAS IMPORTANTES

- Os projetos elétricos devem ser elaborados por profissionais legalmente habilitados pelos respectivos conselhos legalmente estabelecidos para a categoria.
- A execução das instalações deve seguir fielmente ao projeto liberado pela Distribuidora e ser acompanhada pelo respectivo profissional legalmente habilitado e registrado no conselho de categoria profissional na região onde ocorrerá a obra.
- Toda e qualquer alteração que ocorrer durante a execução das instalações que vierem a divergir do projeto liberado deve ser objeto de nova liberação da Distribuidora, que pode exigir novo projeto para liberação se as alterações implicarem em questões de ordem técnica ou de segurança das instalações ou de seus colaboradores.
- O prazo de validade para execução do projeto, após a liberação por parte da distribuidora, é de 12 meses, sendo que a solicitação de ligação deve ser realizada dentro deste prazo. Caso seja ultrapassado este prazo, o projeto deve ser submetido a nova análise da distribuidora.

ESQUEMA DE ATERRAMENTO TNCS

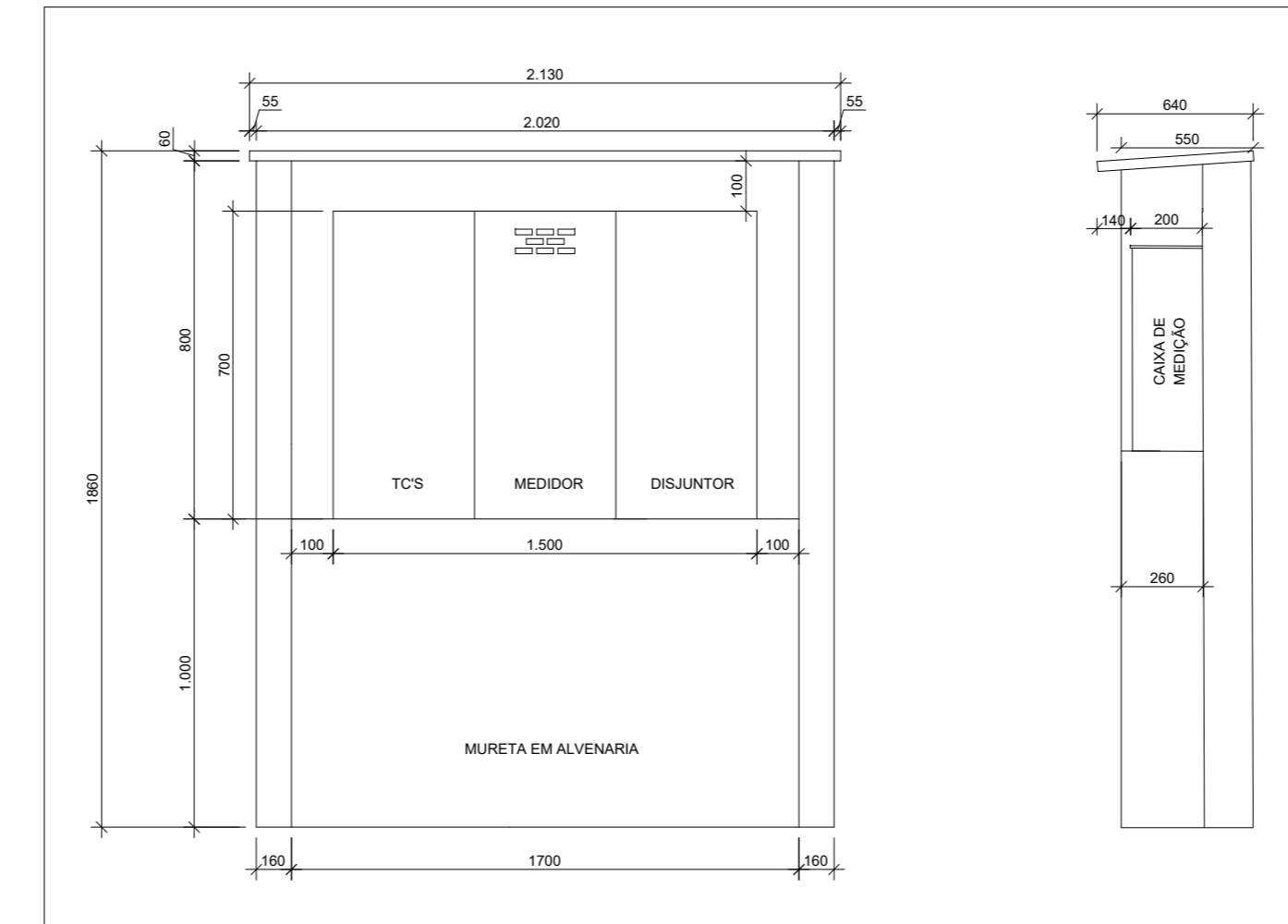


NOTAS IMPORTANTES

- As partes energizadas da subestação (SEE) deverão manter no mínimo o afastamento horizontal em relação à divisa da propriedade com os terrenos adjacentes e edificações existentes ou a serem instaladas.
- Os detalhes presentes na planta de situação são meramente orientativos.
- O projeto de extensão de RDR/RDU, que atenderá a SE, deverá ser aprovado e elaborado em projeto específico ou solicitado à Companhia.

DETALHE MURETA DE MEDIÇÃO.

COTAS EM MM. S/ESCALA.



DETALHE ATERRAMENTO

COTAS EM MM S/ESCALA

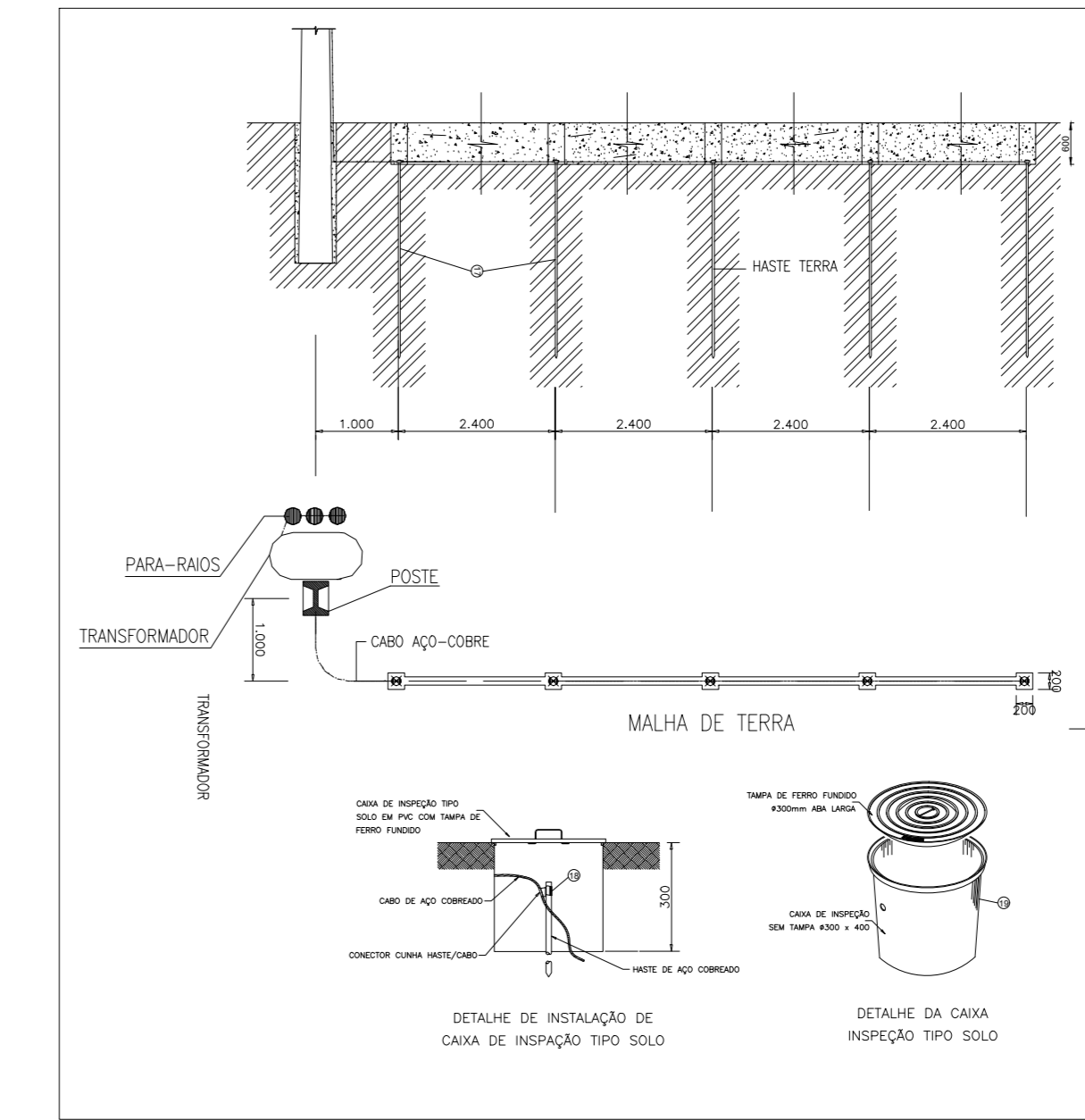
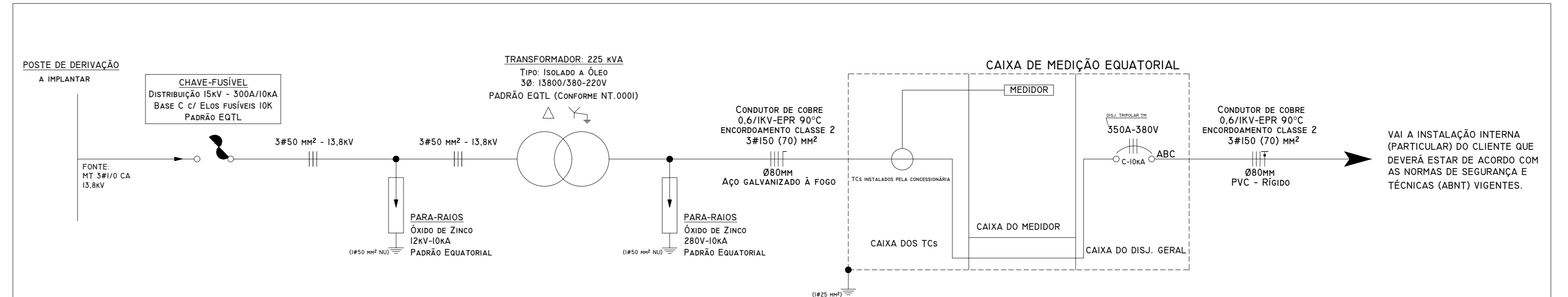


DIAGRAMA UNIFILAR



CÁLCULOS DE QUEDA DE TENSÃO

Item	Descrição	Ctd	Potência (kW)	Carga Instalada (kW)	FP	Carga Instalada (kVA)	FD	Demanda (kVA)	Demanda (kVA)
1	ILUMINAÇÃO	1	13	13	0,92	14,13	1	13,00	14,13
2	ILUMINAÇÃO	1	1,72	1,72	0,92	1,87	0,5	0,86	0,93
3	TOMADAS	1	20	20	1	20,00	1	20,00	20,00
4	TOMADAS	1	25	25	1	25,00	0,9	22,50	22,50
5	FORNO ELÉTRICO	1	5,4	7,7	1	7,00	1	7,00	7,00
6	CHUVEIRO	13	5,4	70,2	1	70,20	1	70,20	70,20
7	MICROONDAS	1	1,5	1,5	1	1,50	1	1,50	1,50
8	VENTILADORES	1	8	8	0,9	8,89	0,5	4,00	4,44
9	COMPUTADORES	1	28	28	0,92	30,43	0,9	25,20	27,39
10	AR CONDICIONADO	1	65,5	65,5	0,9	72,78	0,7	45,85	50,94
11	MOTORES	1	5,5	5,5	1	5,50	1	5,50	5,50
TOTAL				245,42		257,3014		215,61	224,55
FATOR DE POTÊNCIA DE REFERÊNCIA						0,92			
FATOR DE POTÊNCIA MÉDIO DA INSTALAÇÃO						0,95			

NOTAS IMPORTANTES:
 1- Projeto ser adaptado outros fatores de demanda compatíveis com o tipo de atividade do cliente, determinado conforme o ciclo de funcionamento dos equipamentos/motores.
 Sendo ainda passível de verificação/aprovação por parte da EQUATORIAL e de inteira responsabilidade do responsável técnico pelo projeto.
 2- Será adotada uma subestação de entrada de energia interligada à rede EQUATORIAL com um TRAFÓ de 150kVA de tempo - imerso em óleo isolante, tensão superior de 13,80/12,00kV, tipo de 600 em 600V, tensão inferior de 380/220V ou 220/127V, bifásica/trifásica, com neutro aterrado e acessível.
 3- O Responsável Técnico garante que o fator de potência médio medido da instalação será o mais próximo possível da unidade (1) e não inferior a 0,92. Realizando, caso necessário, sua correção.

NOTAS IMPORTANTES

- O ponto de maior queda de tensão nas instalações do interessado, desde as buchas de baixa tensão do transformador até os circuitos terminais, estará obedecendo aos limites estabelecidos conforme a NBR 5410 vigente.
- É de responsabilidade do projetista o cálculo de demanda, o dimensionamento da proteção e o cabedamento do conjunto de medição.
- Os motores trifásicos com potência de até 7,5 CV terão partida direta e os motores trifásicos acima de 7,5 CV terão partida indireta em conformidade com a tabela 07 da NT.00001.EQTL, Revisão 7.
- Todos os motores deverão possuir no mínimo os seguintes dispositivos de proteção: relés de falta de fase, sobre e sub tensão, conforme prevê a NBR 5410/2.004.
- A coloração dos condutores fase de baixa tensão deve ser conforme ABNT NBR 5410 ou na cor preta com fitas coloridas nas extremidades e devidamente identificados em suas extremidades pelos números 1, 2 e 3 ou pelas letras A, B e C.
- A resistência de aterramento não deve ser superior a 10 Ω, em qualquer época do ano, para o sistema de tensão nominal, classe 15 kV e 36,2 kV. No ato da vistoria, a malha de aterramento da subestação poderá ser medida, em casos em que a resistência de aterramento for superior a 10 Ω a EQUATORIAL poderá não efetuar a ligação, principalmente se o valor for superior a 50 Ω. Entre 10 e 50 Ω a unidade consumidora poderá ser ligada para os devidos ajustes posteriores. O valor da resistência de aterramento deve garantir a segurança das pessoas e as condições de proteção e de funcionamento da instalação elétrica, de acordo com o esquema de aterramento utilizado, conforme item 6.4.1.2 da ABNT NBR 14039.
- Os eletrodutos em aço galvanizado, que comportam os cabos do secundário do transformador até a caixa de medição devem ser todos instalados de forma aparente.
- A massa total do transformador para poste não deve ultrapassar 1500kg e deve estar dentro dos limites de segurança para o momento fletor do poste.
- O transformador deve ser instalado no poste sempre na face de maior esforço.
- O conjunto do posto de transformação deve ser instalado de maneira que a projeção do transformador com seus componentes fique no limite da vida pública com a propriedade, totalmente dentro da propriedade do consumidor.
- O poste dentro da mureta, no caso de o terreno fazer fronteira com a propriedade de terceiros, deve ficar localizado de tal maneira que a parte energizada respeite os limites de afastamentos mínimos de segurança.
- Quando o poste do consumidor ficar a mais de 30m do ponto de derivação deverá ser utilizada o conjunto de chaves fusíveis unipolares base C, conforme DESENHO 11B.
- O poste a ser utilizado deve ter altura suficiente para que o ponto de entrega mantenha o mesmo nível do ponto de derivação da rede de distribuição da EQUATORIAL, desta forma o ramal de conexão deve ficar nivelado em seus extremos. Esta nota aplica-se a todas as subestações ao tempo em poste (aérea).

CÁLCULOS DE QUEDA DE TENSÃO

TRECHO TRANSFORMADOR/MEDIÇÃO	TRECHO MEDIÇÃO/ODG	TRECHO ODG/TERMINAL PIOR SITUAÇÃO
PARA CABO 0,61 kV DE 150 mm² (Cabo Trifásico) V ₁ = 220V (V ₁ x I ₁) x L ₁ x 10 ⁻³ = 382,29 V V ₂ = 220V (V ₂ x I ₂) x L ₂ x 10 ⁻³ = 382,29 V V ₃ = 0,31 V (V ₃ x I ₃) x L ₃ x 10 ⁻³ = 0,31 V V ₄ = 0,21 V (V ₄ x I ₄) x L ₄ x 10 ⁻³ = 0,21 V V ₅ = 0,21 V (V ₅ x I ₅) x L ₅ x 10 ⁻³ = 0,21 V	PARA CABO 0,61 kV DE 150 mm² (Cabo Trifásico) V ₁ = 220V (V ₁ x I ₁) x L ₁ x 10 ⁻³ = 382,29 V V ₂ = 220V (V ₂ x I ₂) x L ₂ x 10 ⁻³ = 382,29 V V ₃ = 0,31 V (V ₃ x I ₃) x L ₃ x 10 ⁻³ = 0,31 V V ₄ = 0,21 V (V ₄ x I ₄) x L ₄ x 10 ⁻³ = 0,21 V V ₅ = 0,21 V (V ₅ x I ₅) x L ₅ x 10 ⁻³ = 0,21 V	PARA CABO 0,61 kV DE 50 mm² (Cabo Trifásico) V ₁ = 480V (V ₁ x I ₁) x L ₁ x 10 ⁻³ = 2,304 V V ₂ = 480V (V ₂ x I ₂) x L ₂ x 10 ⁻³ = 2,304 V V ₃ = 0,31 V (V ₃ x I ₃) x L ₃ x 10 ⁻³ = 0,31 V V ₄ = 0,21 V (V ₄ x I ₄) x L ₄ x 10 ⁻³ = 0,21 V V ₅ = 0,21 V (V ₅ x I ₅) x L ₅ x 10 ⁻³ = 0,21 V

Nota: O dimensionamento e a proteção do banco de capacitor é de inteira responsabilidade do projetista.



CAMBIO DE APROVAÇÃO
 UNIDADE ESCOLAR: _____
CEPMG JOÃO AUGUSTO PERILLO

TIPO DE PROJETO: **AMPLIAÇÃO**

ENDEREÇO: **RUA SANTOS DUMONT, 22-110 - JGÃO FRANCISCO - CEP. 76.600-000 - GOIÁS - GO**

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUTIVA
22.300,00m²		1.208,08m²	321,70m²	1.527,78m²

AUTOR: **ENR. ELETRICISTA LISANDRA CRAVEIRO DA SILVA** CREA: 1022050898-GO

RT DA OBRA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO: _____ CPF: 041.938.091-04

SUBESTAÇÃO 225 KVA

TIPO DE PROJETO: **SUBESTAÇÃO 225kVA: VISTA FRONTAL, LATERAL E SUPERIOR; DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO E LEGENDA DO ATERRAMENTO; DIAGRAMA UNIFILAR; CÁLCULO DE DEMANDA; NOTAS, LEGENDA, OBSERVAÇÕES;**

ABRILHADO	ESCALA	DESENHO	REVISÃO	NOME DO ABRILHADO
DATA: 12/2024	INDICADA	Lisandra C Silva	00	

REV	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	12/2024	Emissão Técnica	Lisandra Silva

01/01

FOLHA: _____

Goiânia, 25 de abril de 2025.

Interessado: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Endereço: RUA SANTOS DUMONT 22-110 João Francisco, Goiás-GO

Assunto: Laudo de Conformidade Técnica – PROJETO GRUPO A
SS Análise de Projeto: 177179679
Data da solicitação: 01/04/2025

Prezado(a) cliente,

Em atenção à solicitação encaminhada à Equatorial Energia Goiás através da SS supracitada, referente à obra caracterizada no referido projeto, temos a informar que o mesmo teve sua análise concluída no dia **25/04/2025** e verificou-se que este está em conformidade com as especificações/normas técnicas da distribuidora.

Ressaltamos que a conexão deste projeto à rede da distribuidora está condicionada ao atendimento das diretrizes previstas no Orçamento de Conexão e demais documentos necessários para a solicitação de vistoria.

É de inteira responsabilidade do interessado/responsável técnico verificar a compatibilidade do processo avaliado antes de sua execução, conforme descrito acima, com os documentos e premissas/condicionantes informadas no Orçamento de Conexão, nível de tensão de atendimento, Estudo de Seletividade aprovado, nível de CC operativo, obras estruturantes, etc. Caso necessário, o cliente deverá submeter novo projeto para avaliação de conformidade. Todas as partes do projeto sujeitas ou não à análise da distribuidora são de inteira responsabilidade do responsável técnico, devendo atender às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras.

NOTA: Tratativas relacionadas à execução da obra dar-se-ão através do e-mail grandescientes.goias@equatorialenergia.com.br

Atenciosamente,



Hudson Faria de Matos Batista
Matrícula 81605332-7
ND- Central de Análise de Projetos

Este projeto possui validade de 12 meses a partir da data de conclusão da análise de conformidade técnica.