



À

Nome do cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Solicitação nº: 293616

Data de geração desse documento: 18/06/21

Identificação do projeto

Nome da obra: CENTRO DE FORMAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Endereço

RUA 3 DE MAIO, 151

CENTRO - JVE

JOINVILLE

CEP: 89201030

Identificação do responsável técnico

Nome: Rafael Nagi Cruz Gerges

Nº CREA: 123734-3

Prezado cliente,

Em resposta à sua solicitação, informamos a V. Sa. que o projeto de entrada de energia apresentado está LIBERADO e em conformidade com as normas técnicas desta concessionária.

A solicitação de ligação definitiva deverá ser realizada com pelo menos 120 dias de antecedência da data pretendida para energização, com a finalidade de se elaborar projeto de melhoria ou expansão no sistema de distribuição.

Para ligação da unidade consumidora do Grupo A, a solicitação deverá ser protocolada na secretaria da sede da agência regional, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- A) Cópia do contrato Social da empresa e última alteração contratual se houver
- B) Cópia da procuração e documentos do procurador, se não constarem no contrato Social
- C) Cópia do cartão CNPJ e I.E.
- D) Carta de apresentação de solicitação de ligação nova do Grupo A e troca de padrão

Caso o pedido seja para troca de padrão da unidade consumidora do grupo A, a solicitação

deverá ser protocolada na secretaria da sede agência regional, mediante somente a carta de apretnação de solicitação de ligação nova do Grupo A e troca de padrão.

Para ligação definitiva de obras novas, nos municípios que exigem Alvará de Construção ou Habite-se, será necessário apresentar estes documentos no momentos do pedido na loja de atendimento. Todavia, para desmembramentos e reformas de unidades consumidoras já ligadas, fica dispensada a apresentação dos documentos acima, nos municípios que não os exigem.

reforçamos que as ligações de unidades condumidoras em áreas legalmente protegidas, devem ser seguidas a risca as instruções normativas I-321.0025 e I-321.0030.

Para verificar a autenticidade desse documento, favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso PN0hCDQf

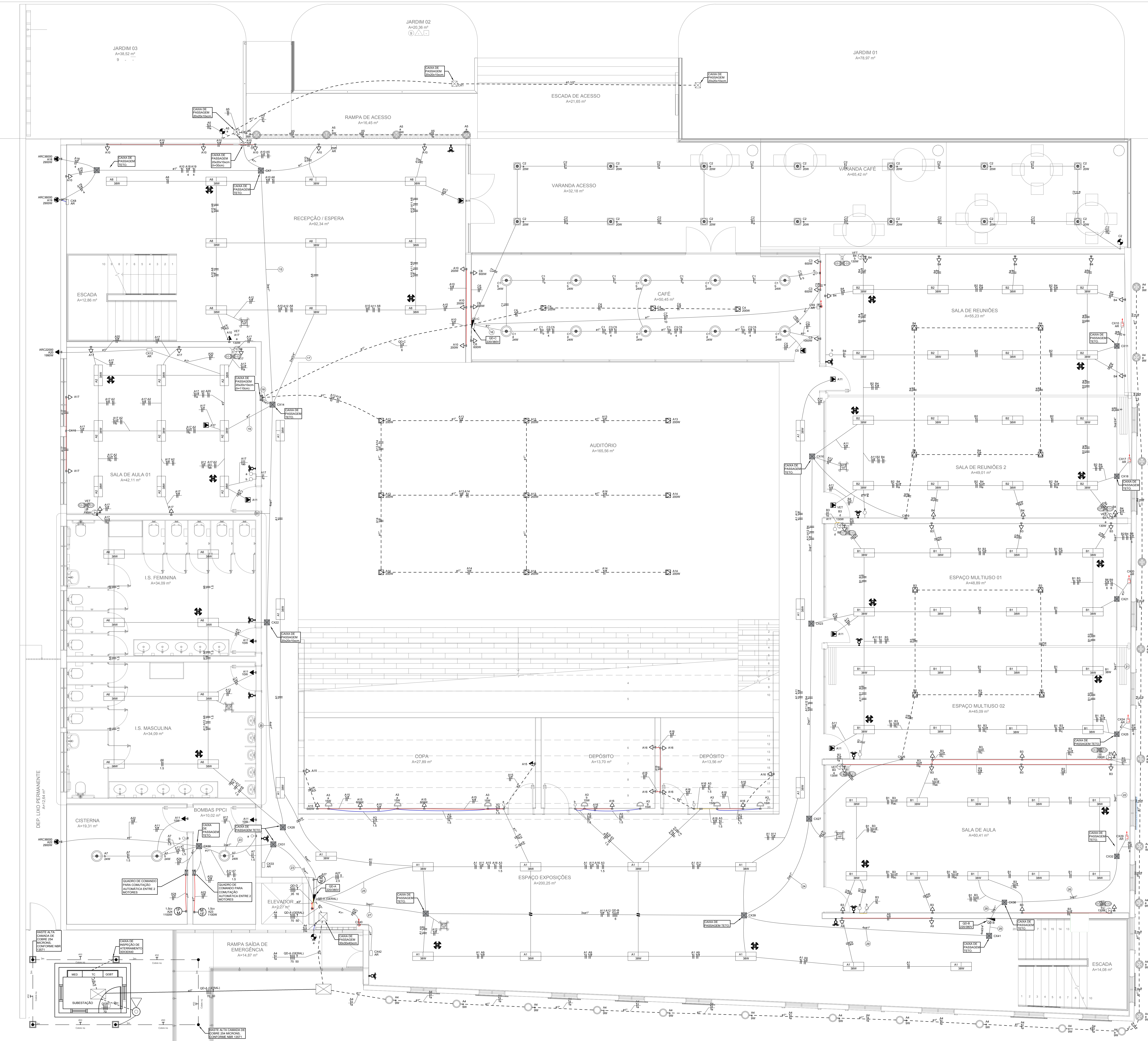
Colocoma-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.

www.celesc.com.br

LEGENDA FIAÇÃO	
15	A10 A18A19 A5 4 4
16	C1 C3 C5 4
17	A10 A11A12 A8 4 4 4
18	A13 A14 QD-C 4 4
19	A11A17 A2 A20 4 4
20	A10 A11 A12 A13 A14 A17 A18 A19 A2 A20 A5 A8 QD-C 4 4 4 4 4 4 4 4
21	B2 B4 B6 B8 B9 6 6 6 6 6
22	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 6 6 6 6 6 6 6 6
23	A11 A22A23A24 A7 QD-C 1 5
24	A11A12 B3 B4 1 5
25	A1 A11A15A16 A3 QD-C 1 5
26	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 6 6 6 6 6 6 6 6
27	A1 A11A12 A9 QD-B 6
28	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 6 6 6 6 6 6 6 6
29	B3 B4 QD-B 6

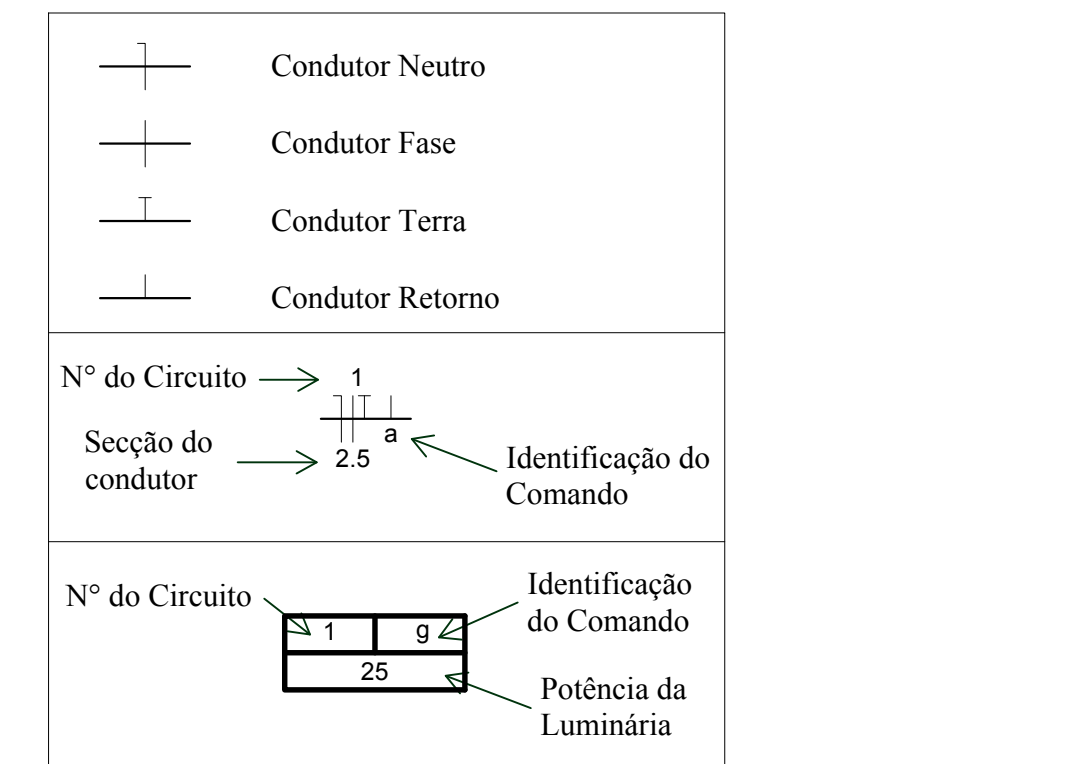


LEGENDA	
	2 x Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem embutir no piso, dimensões indicadas no projeto
	Rele Fotolúcente 220v/ 100w
	Interruptor simples 1 fecho - 1,10m do piso
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Motor monofásico a 0,30m do piso
	Caixa de passagem 2x4" alimentação de evaporadora (climatização)
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada baixa a 0,60m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada de embutir no piso com 2 módulos 10A, 220v
	Ponto para ventilador de parede a 2,30m do piso
	Sensor de presença (TETO) a luminária operante no protocolo ZIGBEE/BLEETOOTH MESH. Ângulo de abertura 87° iluminação elétrica por bateria, IP20, garantia de 5 anos
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepiso, 1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLEETOOTH MES, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobrepiso e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Desista de embutido.
	Substa de embutido.

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
	- LUMINÁRIA EMBUTIR, LED DIMENSÃO 30x, 4000m EFICÁCIA 100mW, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMENSÃO 30x, VIDA ÚTIL MÍNIMA 30.000h, 220V.
	- LUMINÁRIA EMBUTIR, LED 20w, 2000m EFICÁCIA 100mW, TEMPERATURA DE COR 3000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 30.000h, 220V.
	- PROJETOR LED INSTALAÇÃO EXTERNA IP67, 30w EMBUTIR NO PISO, LED 8W/120 A 3000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 20.000h, 220V.
	- LUMINÁRIA SOBREPISO, LED 24w 2400m EFICÁCIA 100mW, TEMPERATURA DE COR 3000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 20.000h, 220V.
	- ARANDELA LED, 24w 2400m EFICÁCIA 100mW, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL 15.000h, 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL 0H-TETOS, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03x4"
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL 0H-23cm DO PISO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03x4"
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL 0H-30cm DO PISO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03x4"
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL 0H-30cm DO PISO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03x4"

- NOTAS**
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS ANEXOS DAS NORMAS:
 - NR 10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS;
 - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 2mm²;
 - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE TITULANTE COLORIDA, SEGUIR O SEQUENTE PADRÃO FASE R, FASE S, BRANCA, FASE T, VERMELHA, FAZER A IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS MAIORES DO QUE 4mm²;
 - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PREPARADAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS, TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTRO;
 - OS CABOS SENDO EPM COM CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1KV PARA INSTALAÇÕES EXTERNAS E CUBO SUBTERRÂNEAS;
 - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEQUENTE PADRÃO DE CORES:
 - FASE: PRETO;
 - NEUTRO: AZUL CLARO;
 - RETORNO: AMARELO OU BRANCO;
 - TERRA: VERDE-AMARELO;
 - COMANDO: CINZA;
 - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS, TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTRO;
 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - NAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, OS ELÉTRICISTAS DEVERÃO SER SECCIONADOS, RECOMENDANDO-SE O USO DE LUVAS CONDUTORAS, ESTREITAS A GARANTIR A CONTINUIDADE DOS CONDUTORES;
 - ELÉTRICISTAS PARA COMUNICAÇÃO ENTRE EVAPORADORA E CONDIÇÃO, DEVEM PASSAR JUNTO A TUBULAÇÃO PROGRAMADA;
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.



PLANTA BAIXA - TÉRREO
 ESCALA: 1/50

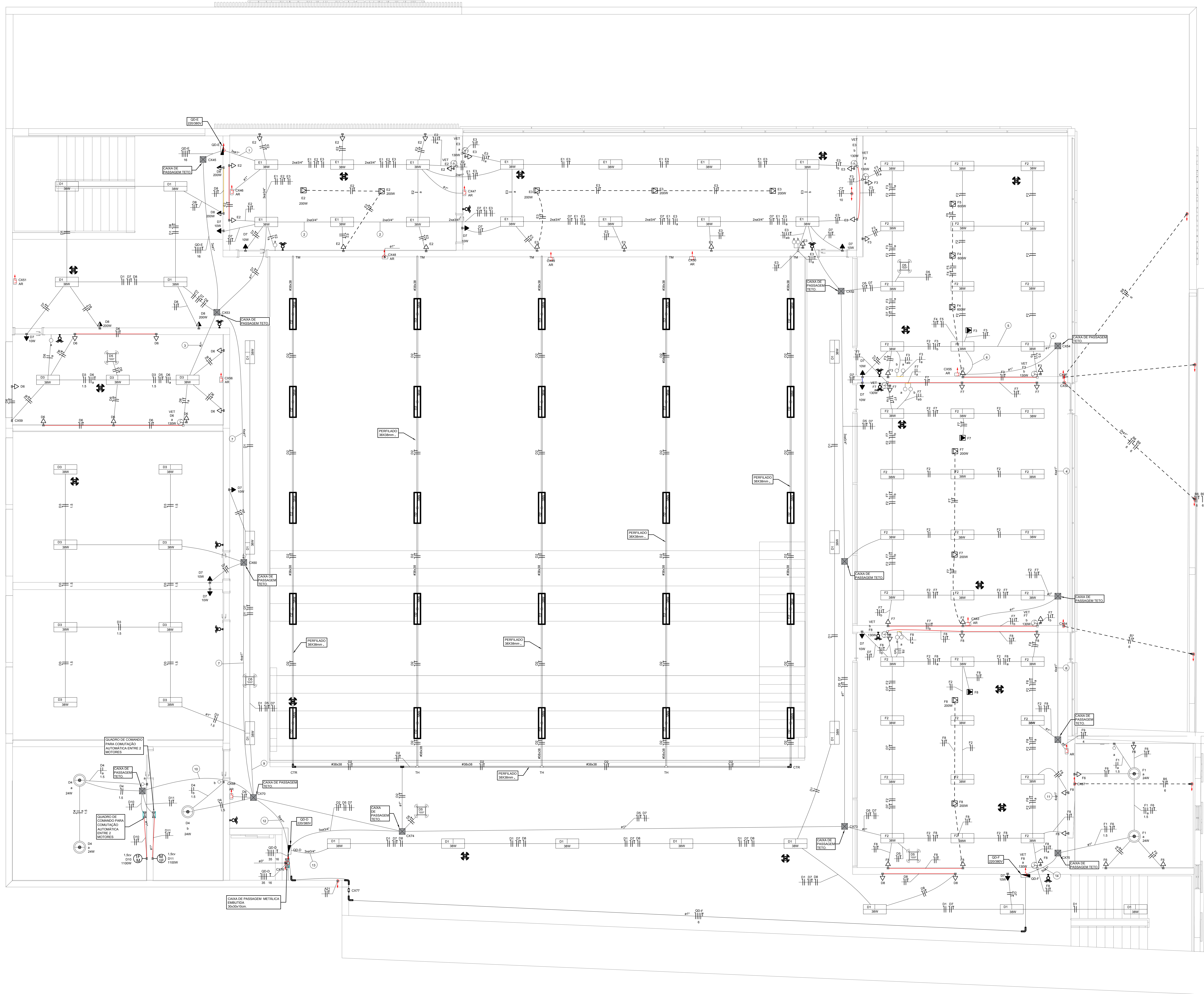
QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	ELABORAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO E MONTAGEM DESENVOLVIDO	14/12/2021	RAFAEL NAGI CRUZ

APROVAÇÕES	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RAFAEL NAGI CRUZ ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA Nº: 122174/0 EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
RESPONSÁVEL FISCAL	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº: 124956-9
RESPONSÁVEL FISCAL	QUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº: 124956-9

MUNICÍPIO DE JOINVILLE	
DEPARTAMENTO	CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO
PROJETO	RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC
PROJETO	ELÉTRICO
DATA	14/12/2021
ESTADO	EXECUTADO
INDICAÇÃO	ELE 01/08

Engenheiro Consultoria Ltda. - CREA Nº 103388-0 - CNPJ Nº 08.895.891/0001-29
 Rua Cosme Velho, Nº 758 | CEP 88010-102 - Joinville, SC - Fone: (48) 9969-3344 | E-mail: guilherme@engeplanti.com.br

LEGENDA FIAÇÃO	
1	E1 E2 E3
2	D7 E1 E2 E3 a
3	D3 D5 D6 1.5
4	F2 F3 F4 F5 b
5	F2 F3 F4 F5 d
6	F3 F4 F5
7	D1 D3 D5 D6 D7 D8 1.5 OD-E 16
8	F2 F3 F4 F5 F7
9	D1 D3 D5 D7 1.5
10	D10 D11 D4 1.5
11	F2 F3 F4 F5 F7 F8 F9 4
12	D1 D10 D11 D3 D4 D5 1.5 1.5 D6 D7 D8 D9 OD-E 16
13	D1 D7 D8
14	F1 F2 F3 F4 F5 F6 1.5 F7 F8 F9 4



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
	2 x Tomadas baixas a 0.30m do piso
	Caixa 2x4' de embutir
	Caixa 4x4' de embutir
	Caixa de passagem embutir no piso, dimensões indicadas no projeto
	Rele Fotocelístico 220v 1000w
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Motor monofásico a 0.30m do piso
	Caixa de passagem 2x4' alimentação da evaporadora (climatização)
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2.20m do piso
	Tomada alta a 2.80m do piso
	Tomada baixa a 0.30m do piso
	Tomada média a 1.10m do piso
	Tomada de embutir no piso com 2 módulos 10A, 220v
	Ponto para ventilador de parede a 2.30m do piso
	Sensor de presença (IFTO) e luminotidade operante no protocolo ZIGBEE/BLEETOOTH MESH. Ângulo de abertura 80° alimentação elétrica por bateria, IP55, garantia de 3 anos.
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepor, 1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLEETOOTH MES, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobrepor e garantia de 3 anos para funcionamento.
	Descoberta de eletroduto.
	Subida de eletroduto.

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
	LUMINÁRIA EMBUTIR, LED DIMENSIVEL 30W, 4000h EFICÁCIA 105lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMENSIVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	LUMINÁRIA DO TIPO SOBREPOR PARA FE DIRECTO ELEVADO, LED DIMENSIVEL 30W, 4000h EFICÁCIA 105lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMENSIVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	LUMINÁRIA SOBREPOR, LED 24W 2400h EFICÁCIA 100lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs. 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
	ELETRODUTO HORIZONTAL (H-TET) QUANDO NÃO INDICADO, RETORNA 40°.
	ELETRODUTO VERTICAL (V-TET) QUANDO NÃO INDICADO, RETORNA 40°.
	ELETRODUTO PLANO 50x40 PISO - QUANDO NÃO INDICADO, RETORNA 45°.

- NOTAS**
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DAS NORMAS:
 - NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS ABAIXA CITADAS;
 - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS;
 - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 2.5mm²;
 - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE FITA SOLANTE COLORIDA, SEGUNDO O SEGUINTE PADRÃO: FASE E BRANCA, FASE F, VERDE-AMARELO, FASE G, VERDE, FASE N, AZUL, FASE T, AMARELO. FAZER A IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS MAIORES DO IGUAIS A 10mm²;
 - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS. TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTROS;
 - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
 - FASE: AZUL, CLARO
 - NEUTRO: AMARELO OU BRANCO
 - TERRA: VERDE-AMARELO
 - COMANDO: CINZA
 - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE DE BAIXA TENSÃO, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA Nº 338 DE 07/12/2004, EM ESPECIAL O ITEM 10.3 A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR-10;
 - TODAS AS PARTES DETALHADAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - NAS JUNTAS DE DISTRIBUIÇÃO, OS ELEMENTOS RIGIDOS DEVEM SER SECIONADOS, RECOMENDANDO-SE O USO DE LUVAS CONDUTORAS DESTINADAS A GARANTIR A CONTINUIDADE DOS CONDUTORES;
 - ELETRÓDUTOS PARA COMUNICAÇÃO ENTRE EVAPORADORA E CONDENSADORA, DEVEM PASSAR JUNTO A TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA;
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

	Condutor Neutro
	Condutor Fase
	Condutor Terra
	Condutor Retorno
	Nº do Circuito → 1 Seção do condutor → 2.5 → Identificação do Comando
	Nº do Circuito → 1 1 1 2 → Identificação do Comando 25 → Potência da Luminária

QUADRO DE REVISÕES	
REVISÃO	DESCRIÇÃO
01	ENTRADA DO PROJETO EXECUTIVO E MINORAL, DESCONTINUA
02	REVISÃO

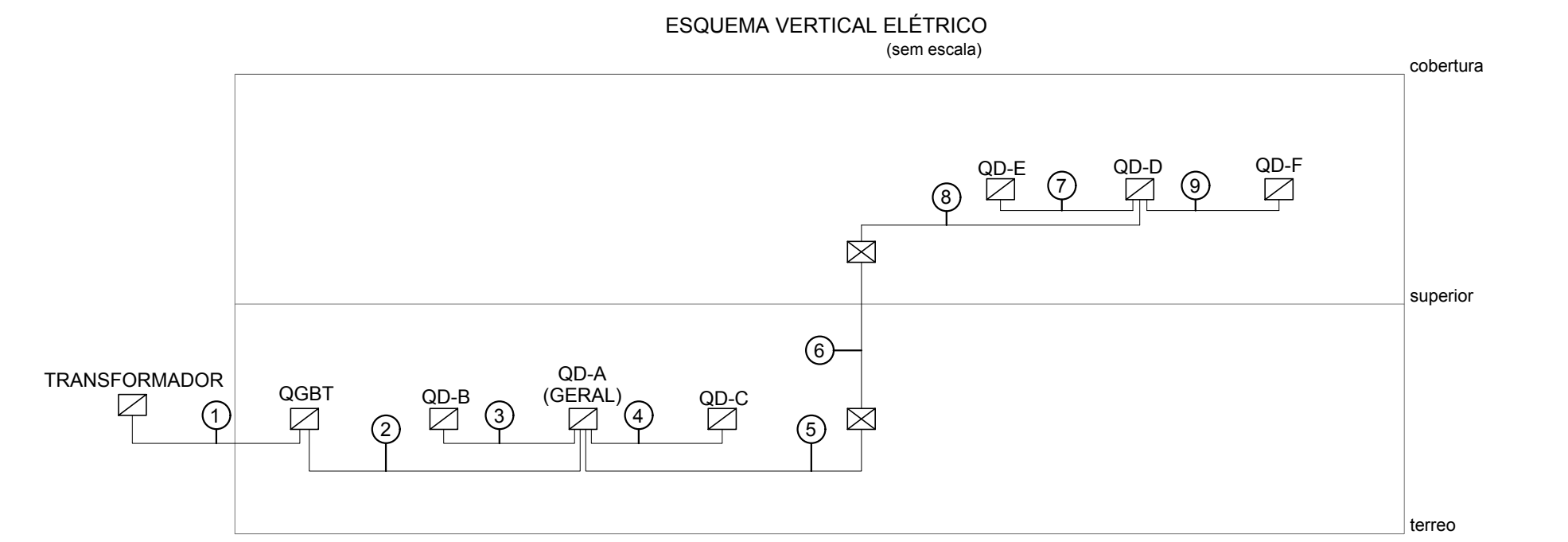
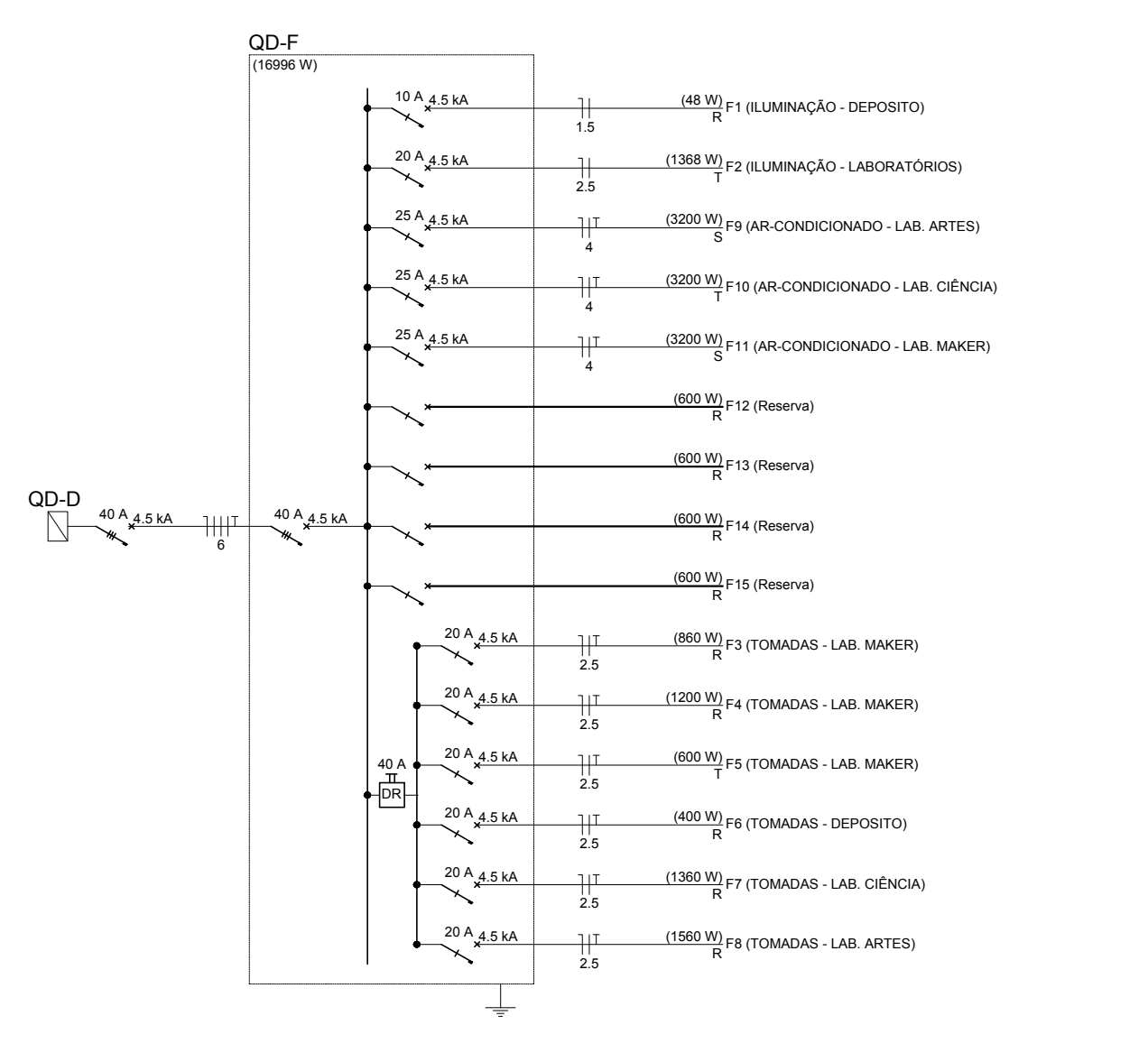
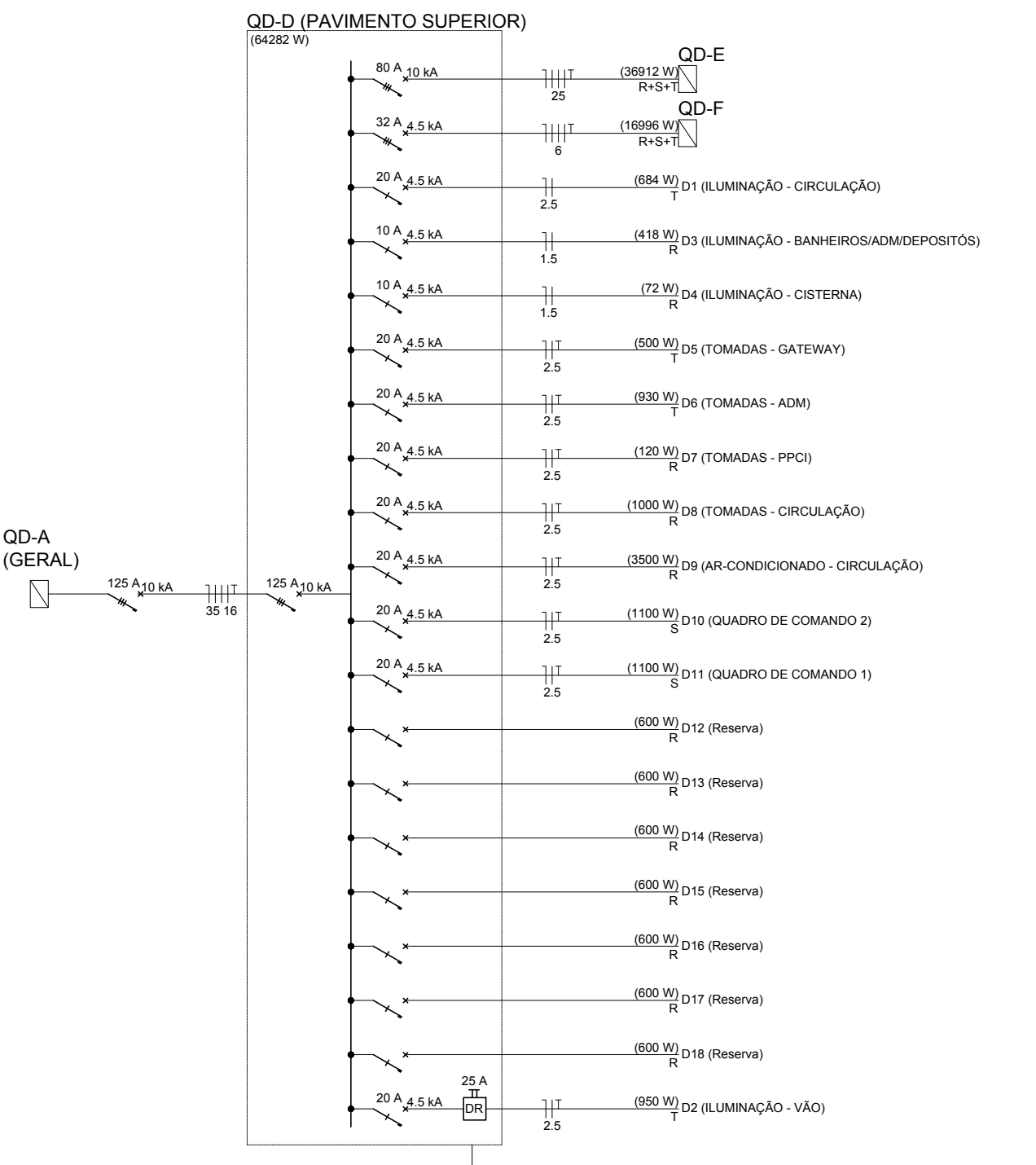
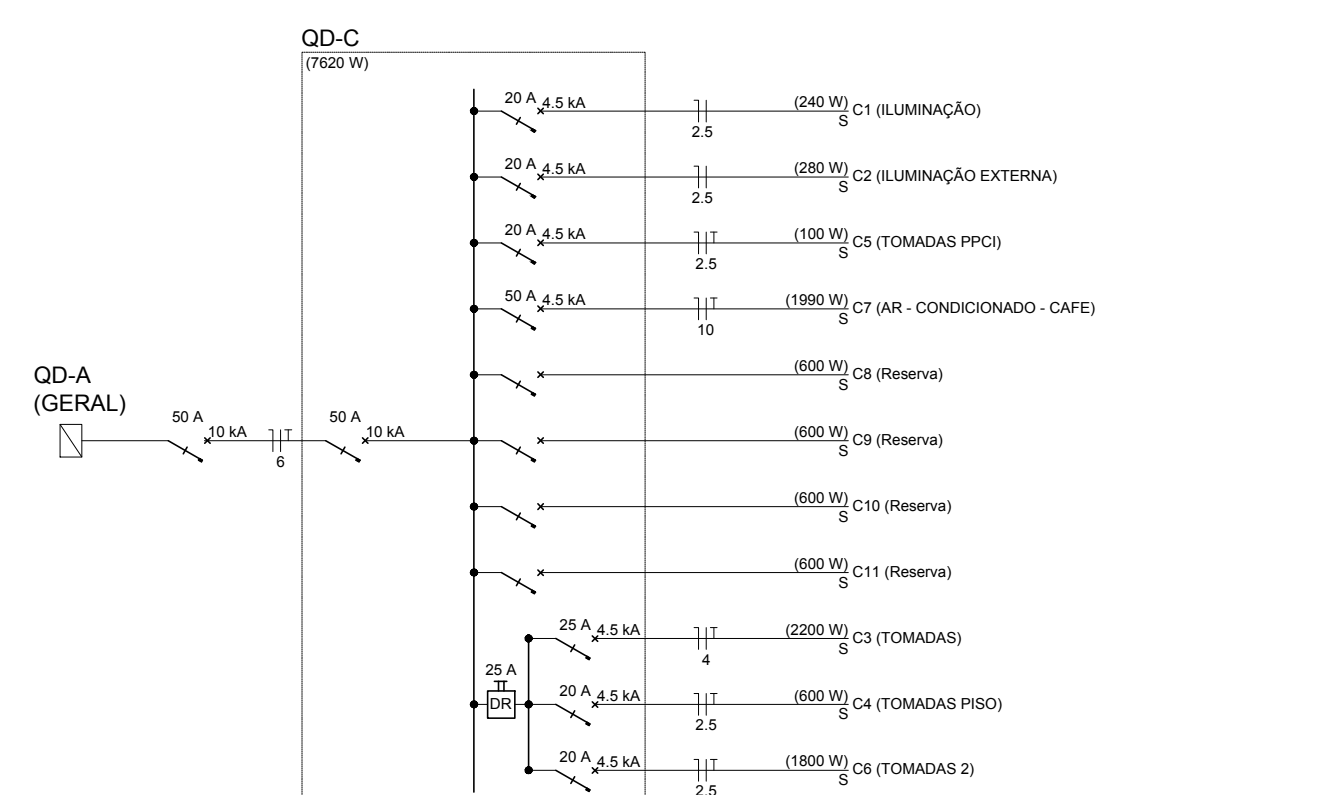
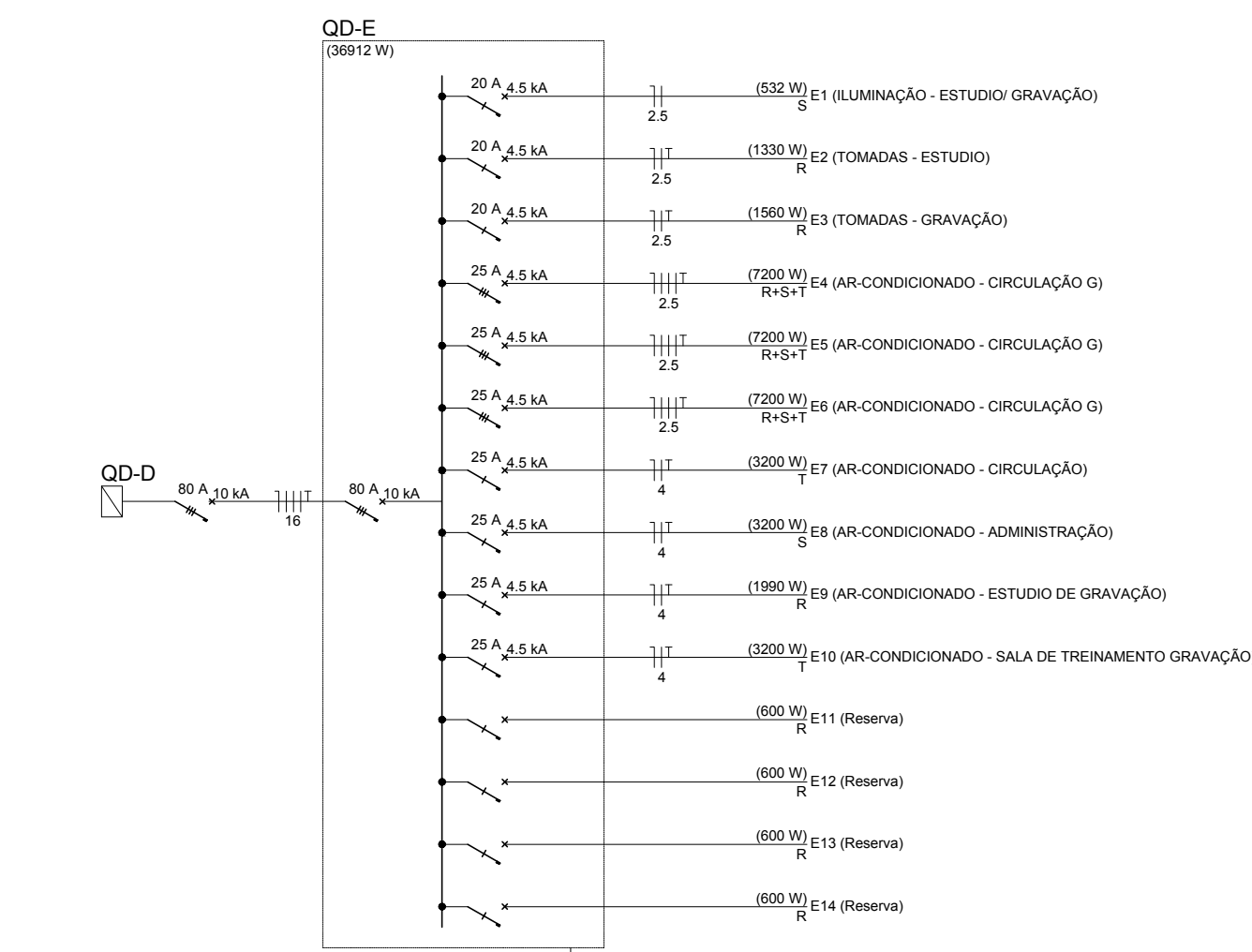
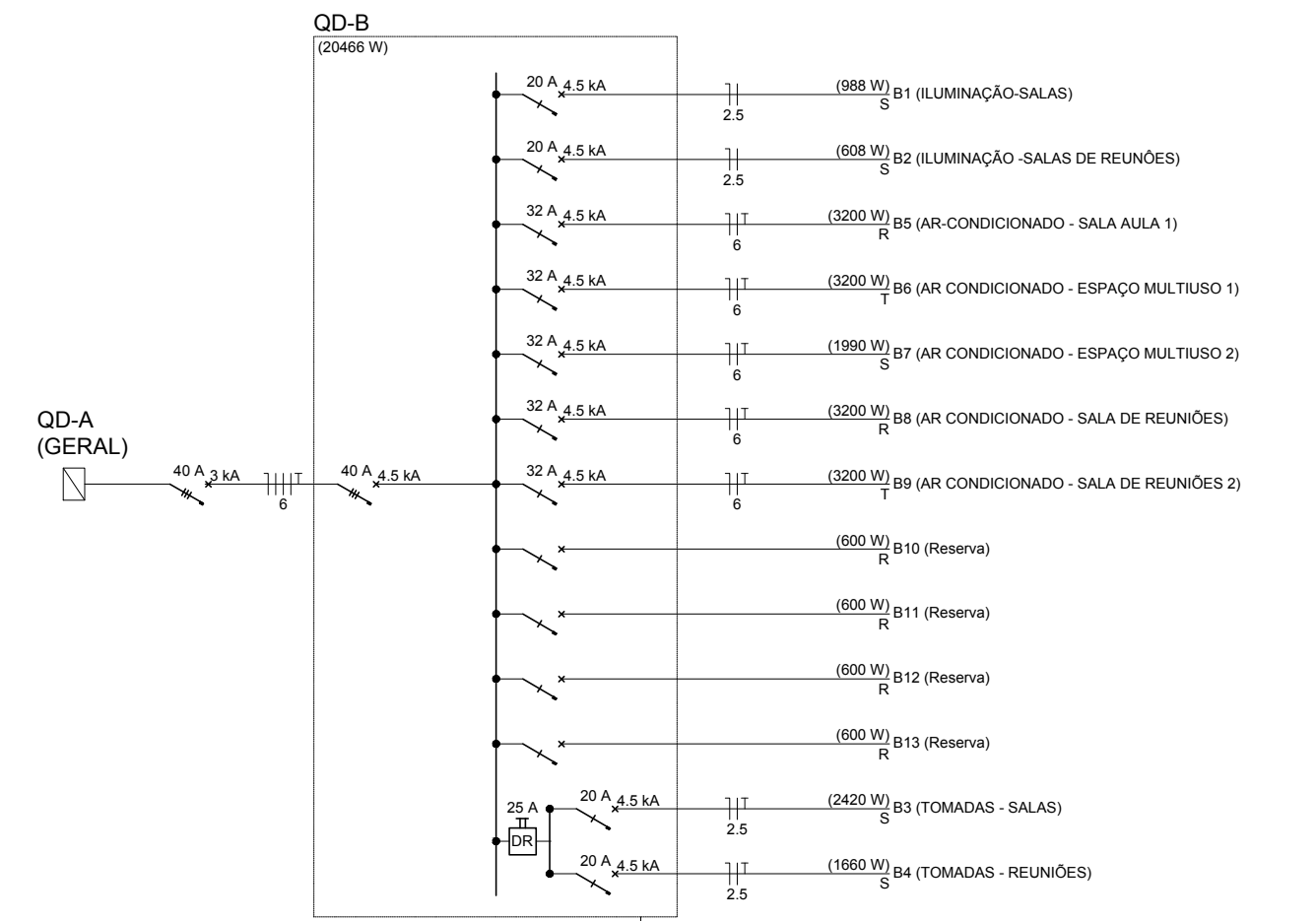
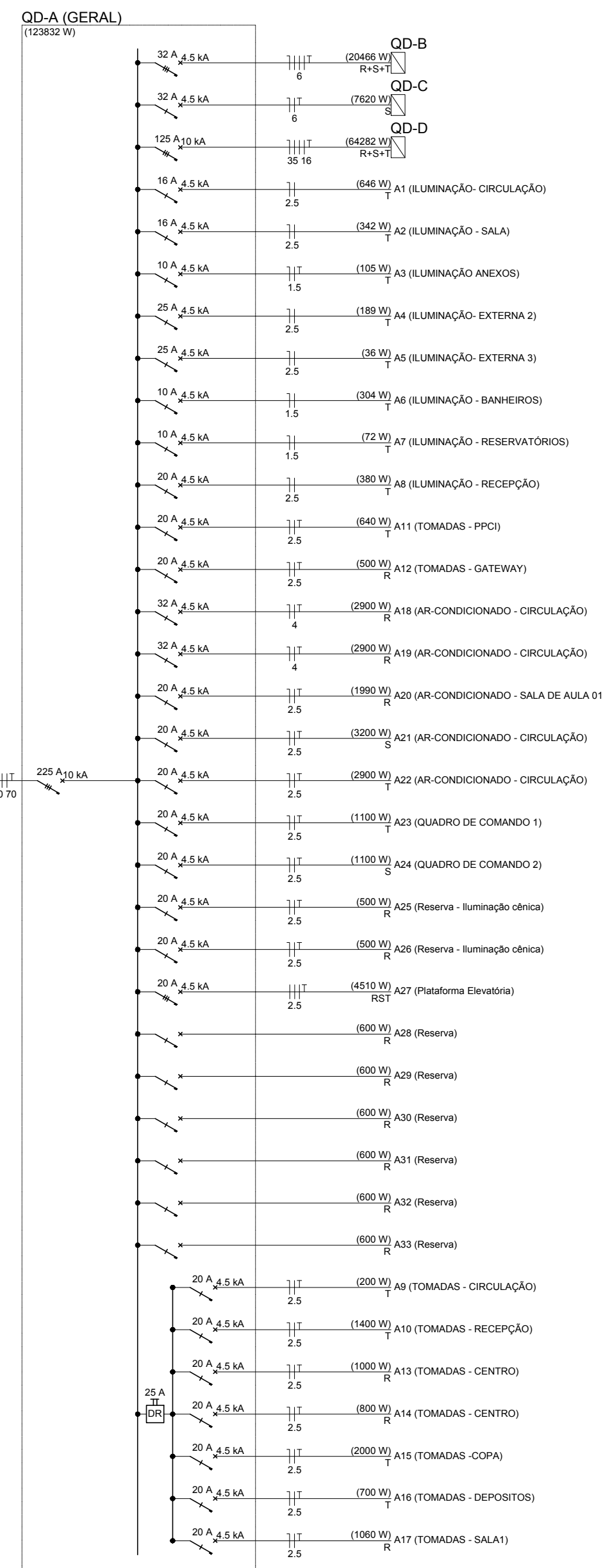
APROVAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3
PROFESSOR	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3
PROFESSOR	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3
PROFESSOR	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3
PROFESSOR	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3	RAFAEL NAGI CRUZ GEMES	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA CREA SC: 122734-3

ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO
RUA TRÊS DE MAIO, Nº 151, CENTRO - JOINVILLE/SC
FONE: (47) 3333-1111 | FAX: (47) 3333-1112 | E-MAIL: engeplanti@engeplanti.com.br

QUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 124956-9

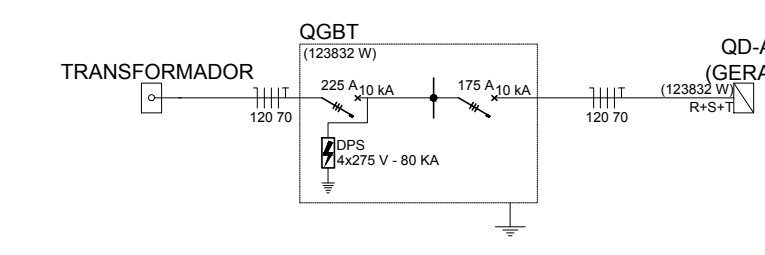
PROJETO: PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR
LOCAL: CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO
RUA TRÊS DE MAIO, Nº 151, CENTRO - JOINVILLE/SC
DATA: 14/12/2021
SITUAÇÃO: EXECUTIVO
FOLHA: 01 DE 02
INDICAÇÃO: ELE02/08



Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD-D	PAVIMENTO SUPERIOR	3F+N+T	380/220 V	64282	22618	19832	21832	67601	22370	22498	22733	35	125	ø3"
QD-A (GERAL)	TERREO	3F+N+T	380/220 V	119832	41168	39418	39246	105410	35067	35442	34901	70	175	ø3"
QD-C	TERREO	F+N+T	220 V	7620	0	7620	0	7307	0	7307	0	6	50	ø1"
QD-E	PAVIMENTO SUPERIOR	3F+N+T	380/220 V	36912	12080	11232	13600	40296	12823	12362	15111	16	80	ø1"
QD-F	PAVIMENTO SUPERIOR	3F+N+T	380/220 V	16996	6428	6400	5168	17328	4912	7111	5305	6	40	ø1"
QD-B	TERREO	3F+N+T	380/220 V	20466	8400	7666	8400	21565	7111	7343	7111	6	40	ø1"
QGBT	SUBESTAÇÃO	3F+N+T	380/220 V	119832	41168	39418	39246	105410	35067	35442	34901	50	175	ø3"

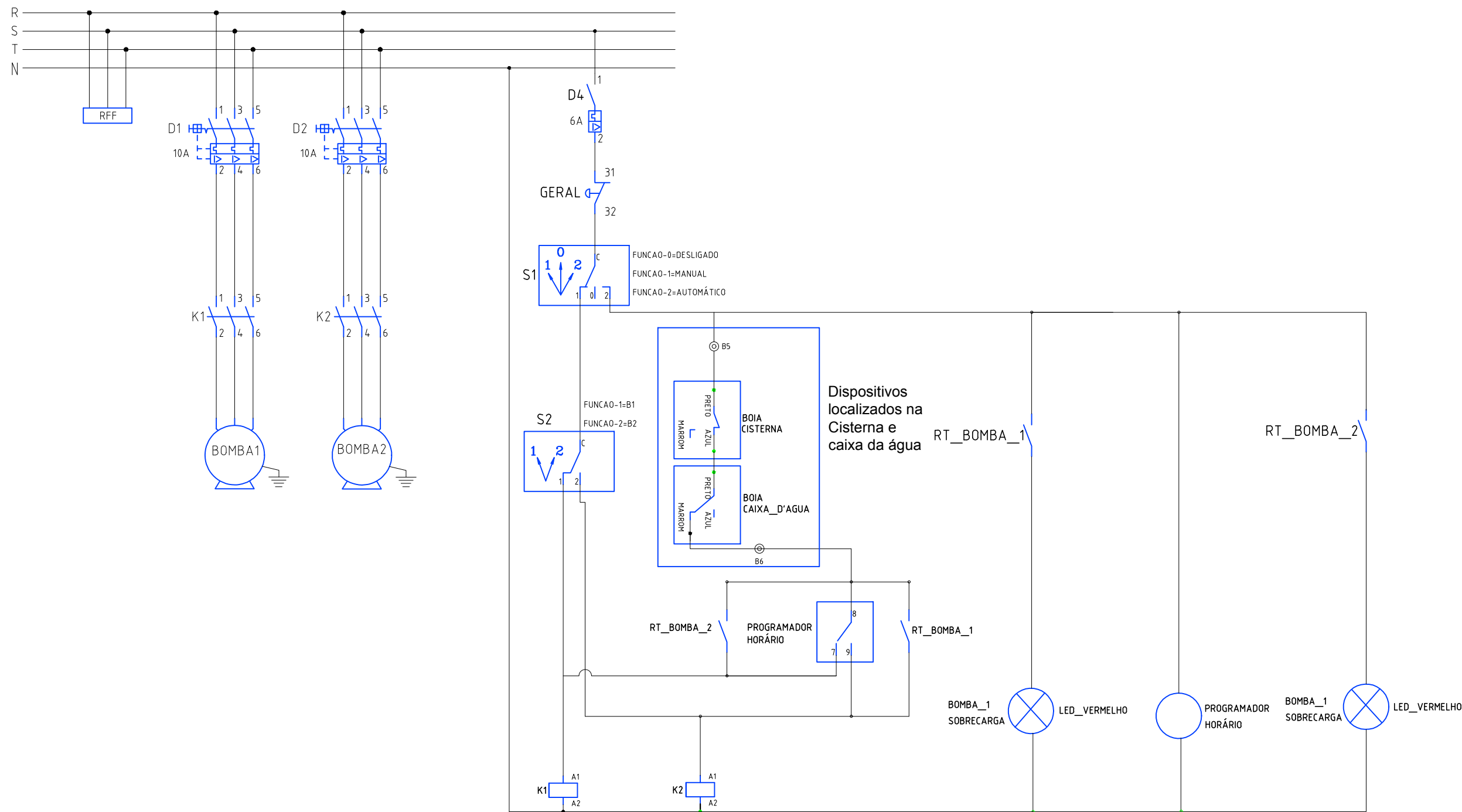
1	QGBT	50 25	ø3"
2	QD-A (GERAL)	70 50	ø3"
3	QD-B	6	3xø1"
4	QD-C	6	4xø1"
5	QD-D	35 16	ø3"
6	QD-D	35 16	ø3"
7	QD-D	35 16	ø3"
8	QD-E	16	5xø1"
9	QD-F	6	ø1"

	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO RESIDUAL
	DISJUNTOR
	FAIÇÃO: NEUTRO, FASE, TERRA, RESPECTIVAMENTE.

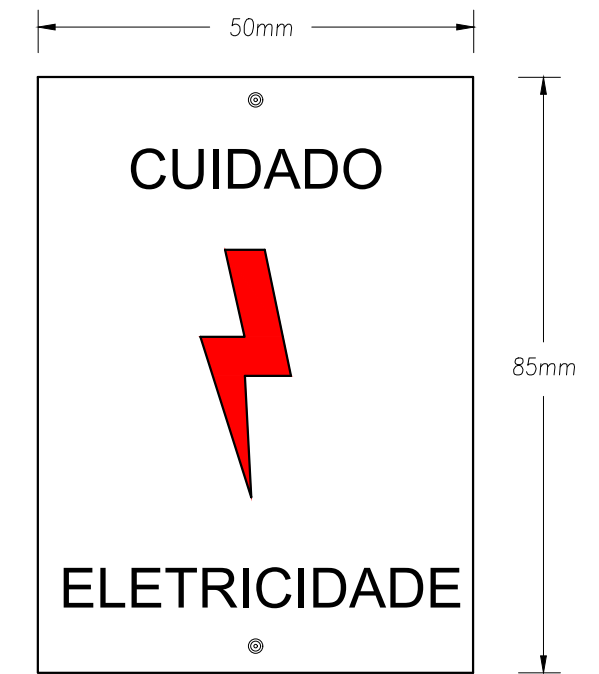


REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO E MEMORIAL DESCRITIVO	14/12/2021	JOÃO VITOR

APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RAFAEL NAGI CRUZ GERGES/00622342932	Assinado de forma digital por RAFAEL NAGI CRUZ GERGES/00622342932 Dados: 2021.12.14 13:03:54 -03'00'
	<p>ENGEPLANTI PROJETOS E SUPERVISÃO Rua Conselheiro Mafra, 758 - Centro - Florianópolis - SC Fone: (48) 302-0507 - Email: engeplanti@engeplanti.com.br</p>		<p>GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC: 126956-9</p>		
PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE JOINVILLE	INSCRIÇÃO MOBILIÁRIA: 13-20-24-21-274		
EDIFICAÇÃO		CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO	ENDEREÇO: RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC		
PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO: 497-19_ELE_PE-R00	DATA: 14/12/2021		
CONTEÚDO: DIAGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL		ETAPA: EXECUTIVO INDICADA	FOLHA: ELE 03/08		



PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

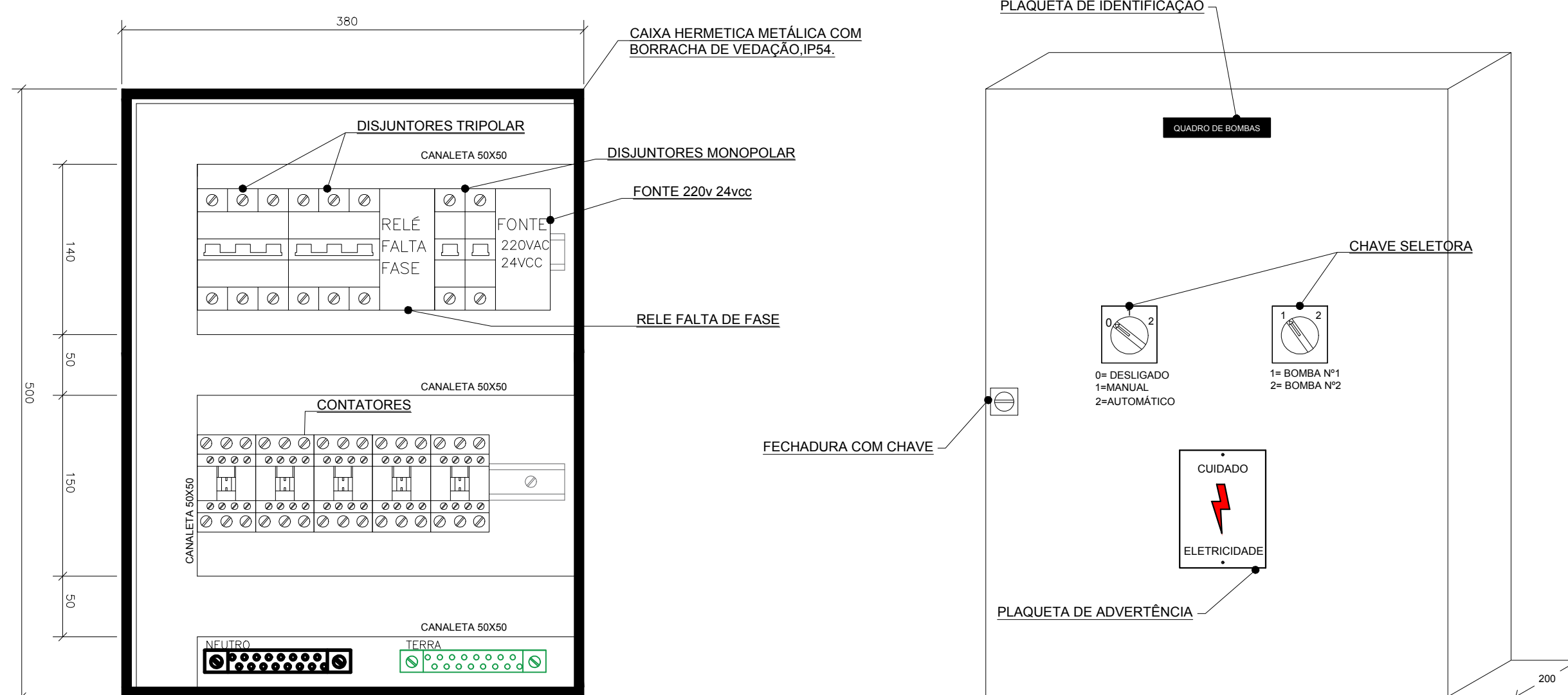


OBSERVAÇÕES:

1. AS LETRAS DEVERÃO SER PRETAS COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: 4,0 x 4,0mm, E A SETA NA COR VERMELHA.
2. O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DA PLAQUETA DEVERÁ SER REBITE PARA AS CAIXAS METÁLICAS OU DE ALUMÍNIO, E PRESO NAS CAIXAS DE MADEIRA.

OBSERVAÇÕES:


- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER MONTADOS CONFORME A NECESSIDADE PARA A CONSTRUÇÃO. O LAYOUT AQUI APRESENTADO É ORIENTATIVO E NÃO DEFINITIVO
- TODOS OS QUADROS DEVEM CONTER ESPAÇO RESERVA 30%.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVEM SER IDENTIFICADOS NOS QUADROS ELÉTRICOS.




QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO E MEMORIAL DESCRITIVO	14/12/2021	JOÃO VITOR

APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO		
	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		

RESPONSÁVEL TÉCNICO	Assinado de forma digital por RAFAEL NAGI CRUZ GERGES:00622342932 Dados: 2021.12.14 13:03:29 -03'00'
RAFAEL NAGI CRUZ GERGES	ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-SC: 123734-3



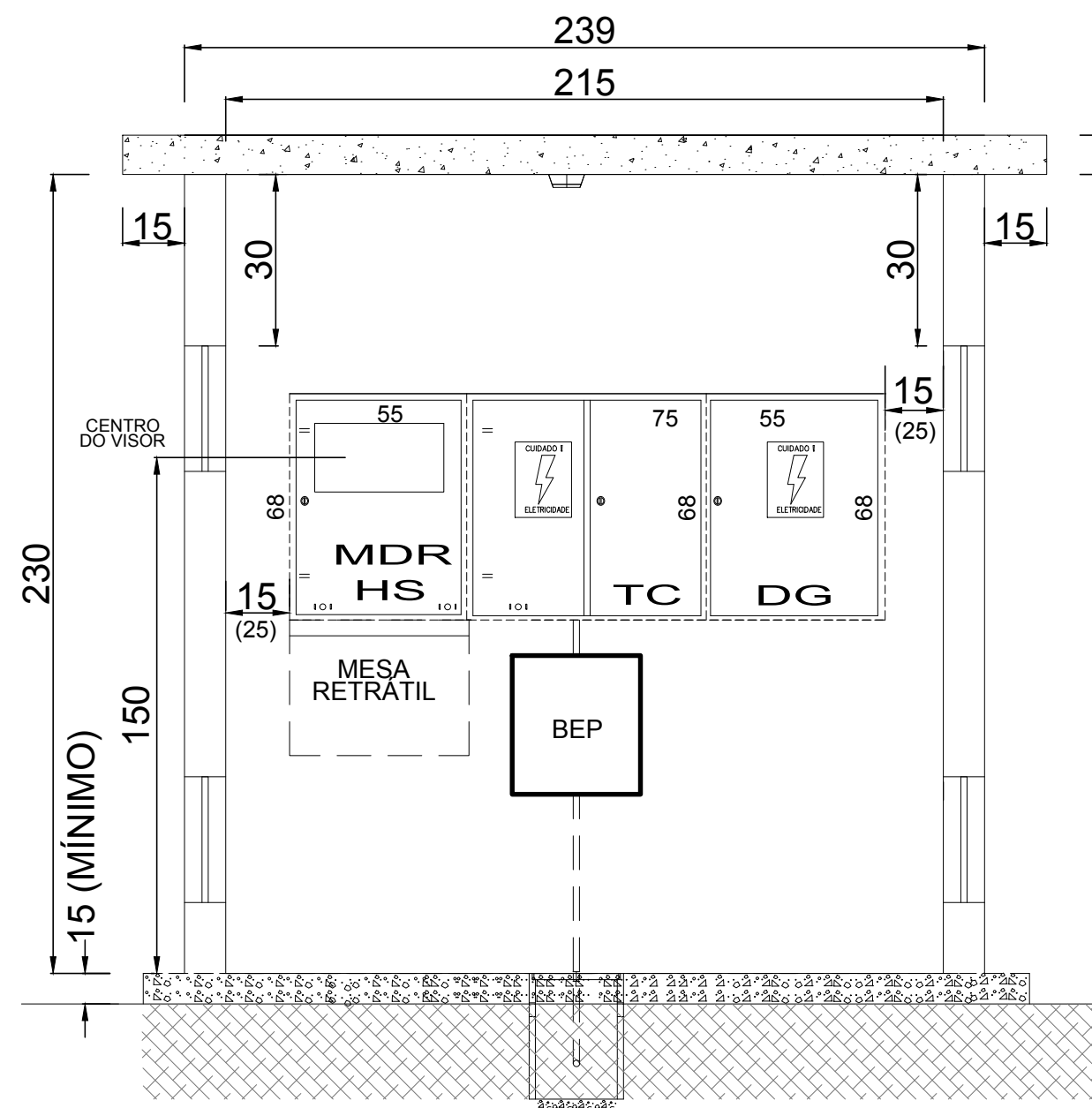
ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO
Rua Conselheiro Mafra, 758 - Centro - Florianópolis - SC
Edifício Kozmos, 1º andar, sala 102
Fone: (48) 991250807 - Email: marco@engeplanti.com.br



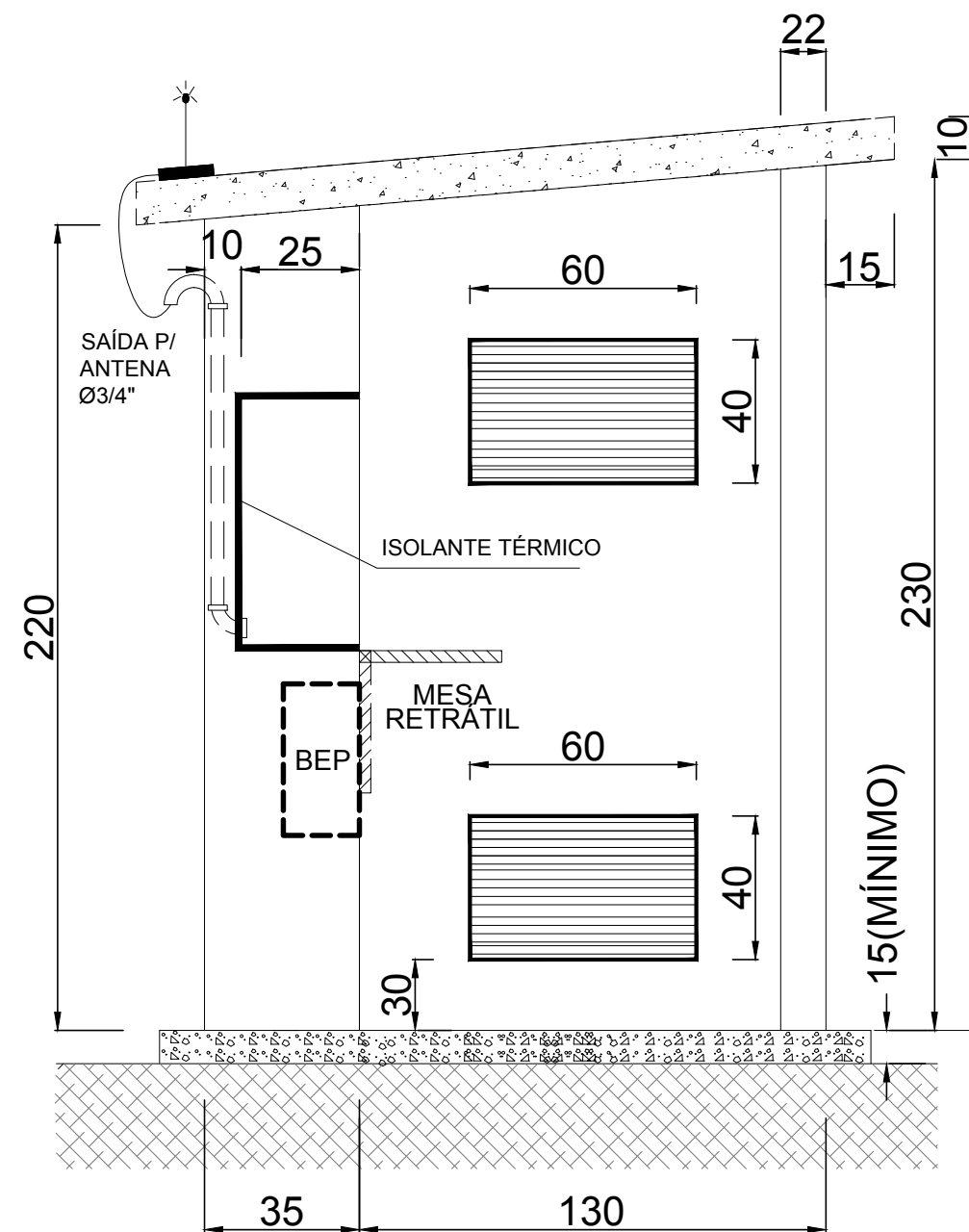
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 126956-9

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO
ENDEREÇO	RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC

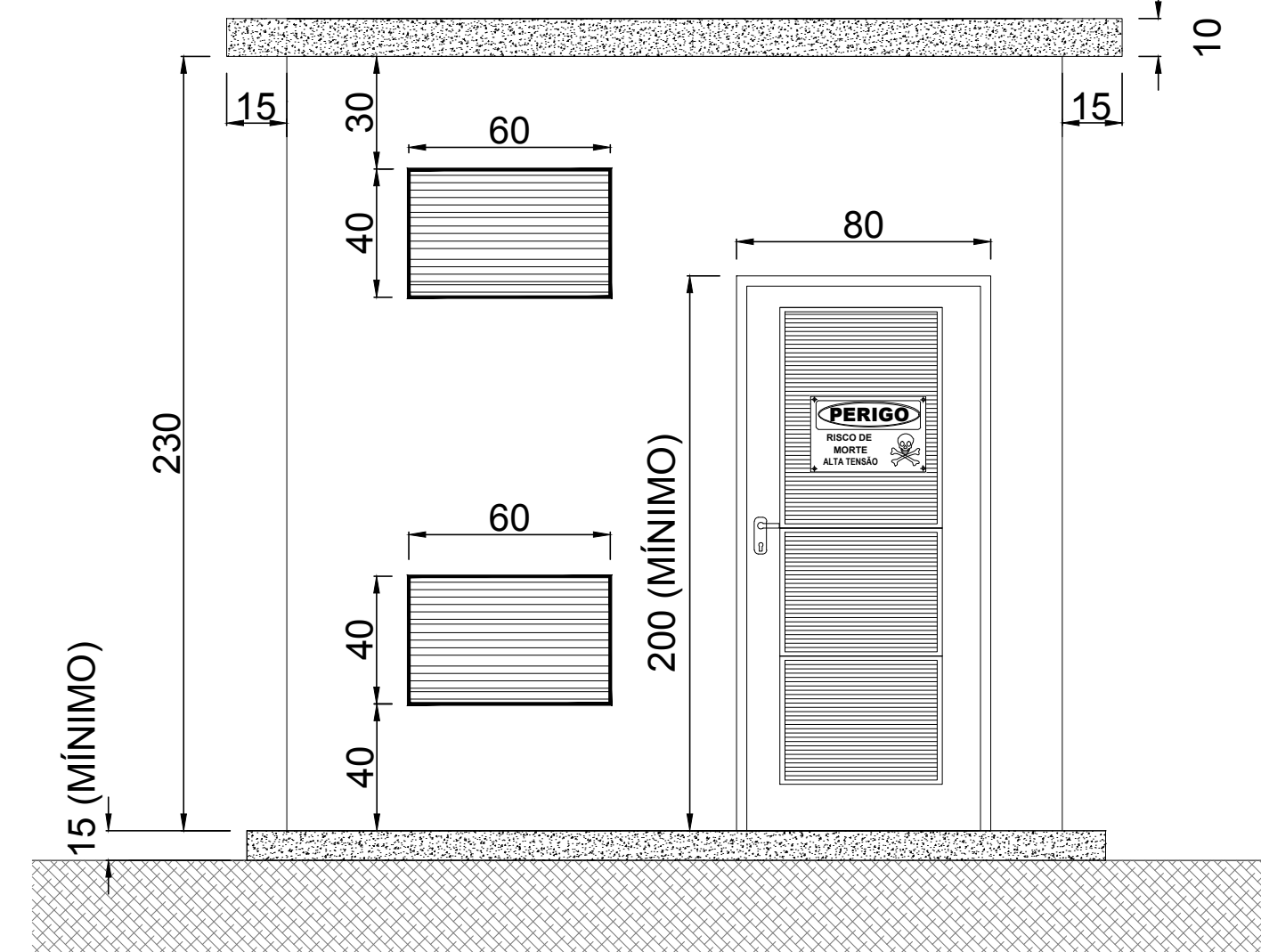
PROJETO	ELÉTRICO	ARQUIVO	497-19_ELE_PE-R00	DATA	14/12/2021
CONTEÚDO	QUADRO DE BOMBAS E DIAGRAMA DE COMANDO	ETAPA	EXECUTIVO	FOLHA	ELE05/08
		ESCALA	INDICADA		



CORTE A-A'

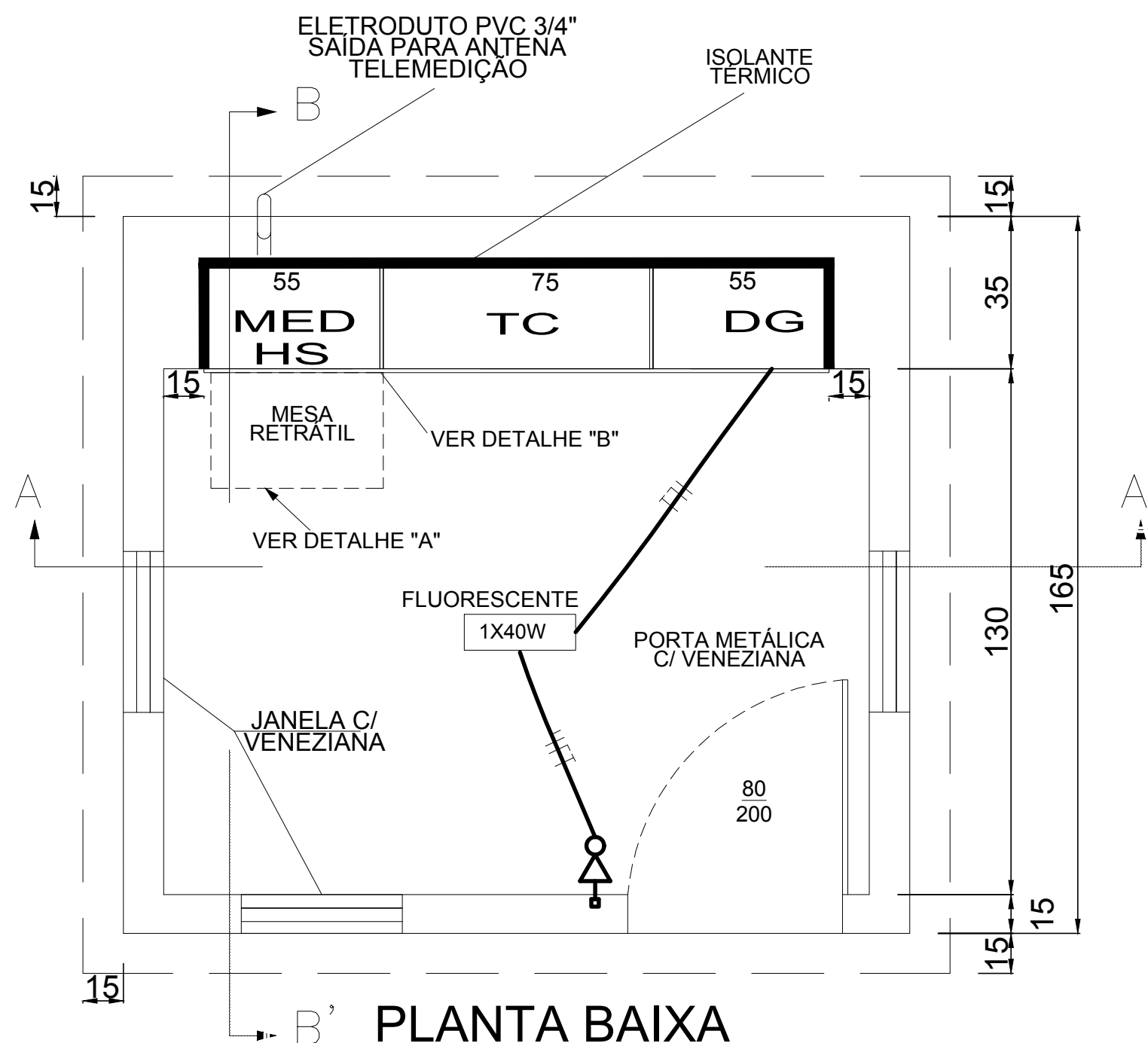


CORTE B-B'

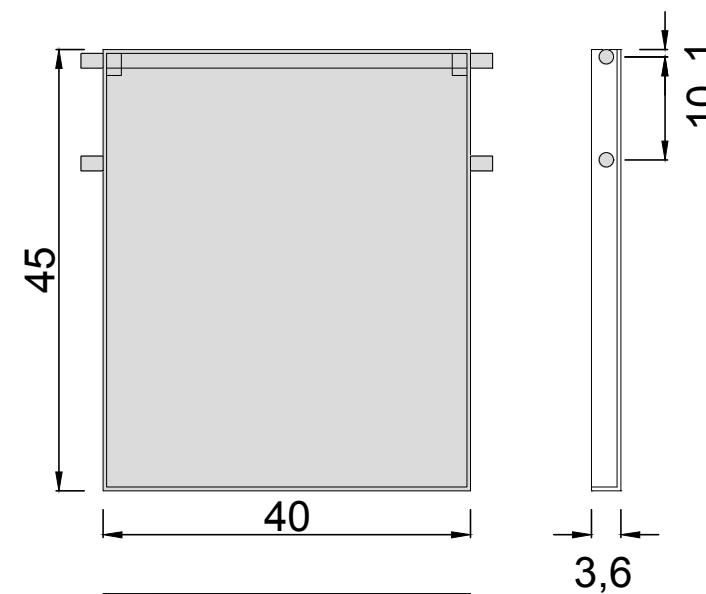


NOTAS:

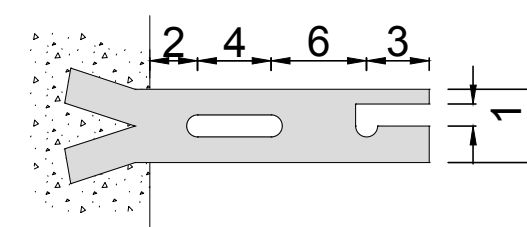
- 1 - PORTA COM FECHADURA (CHAVE PARA CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), GALVANIZADA A FOGO, COM VENEZIANA TOTAL E TELA INTERNA DE PROTEÇÃO (MALHA 5mm).
- 2 - MEDIDAS EM CENTIMETROS (cm)



PLANTA BAIXA



DETALHE "A"



DETALHE "B"

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO E MEMORIAL DESCRITIVO	14/12/2021	JOÃO VITOR

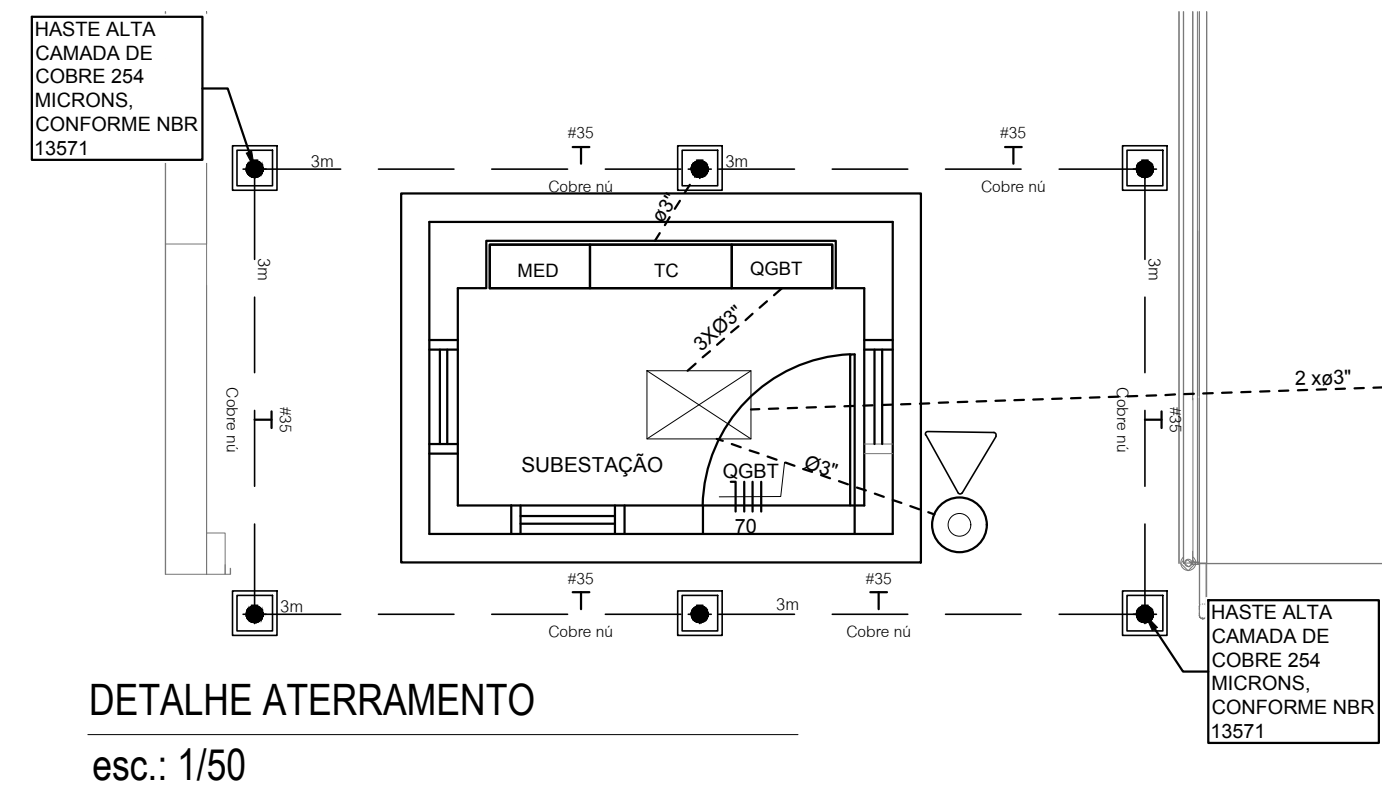
APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RAFAEL NAGI CRUZ GERGES:00622342932	Assinado de forma digital por RAFAEL NAGI CRUZ GERGES:00622342932 Dados: 2021.12.14 13:54:34 -03'00'
			RAFAEL NAGI CRUZ GERGES ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-SC: 123734-3	EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC: 126956-9	

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13-20-24-21-274
EDIFICAÇÃO	CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETÁRIA EDUCAÇÃO	ENDEREÇO	RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC
PROJETO	ELÉTRICO	ARQUIVO	497-19_ELE_PE_007_SUBS-R00
CONTEÚDO	SUBESTAÇÃO - CABINE DE MEDIÇÃO	ETAPA	EXECUTIVO
		ESCALA	INDICADA
		DATA	14/12/2021
		FOLHA	ELE06/08

Engeplanti Consultoria Ltda. | CREA nº 163388-0 | CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Conselheiro Mafra, Nº 758 | CEP 88010-102 - Florianópolis Fone: (48) 99969-3345 | E-mail: guilherme@engeplanti.com.br

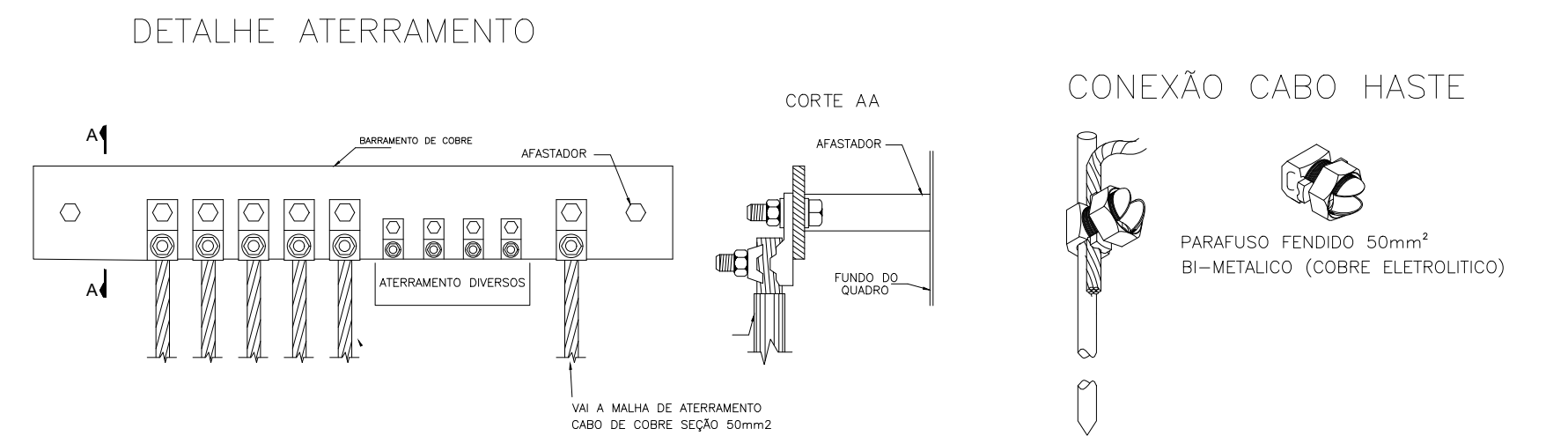


PLANTA SITUAÇÃO SEM ESCALA



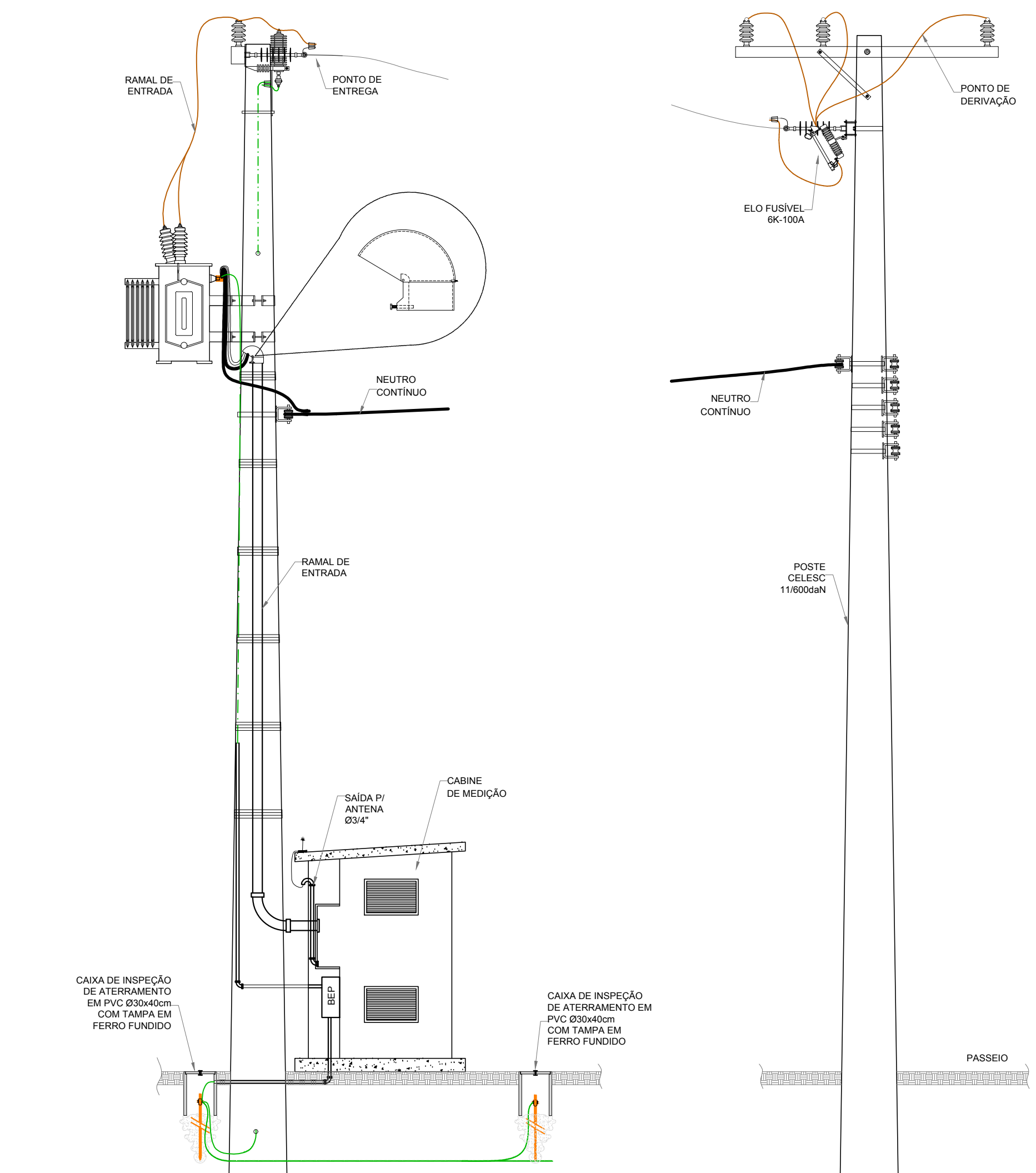
DETALHE ATERRAMENTO
esc.: 1/50

LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, E TERRA, RESPECTIVAMENTE
	TRANSFORMADOR
	POSTE
	INDICAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC Ø30x40cm COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E ALÇA RETRÁTIL



Quadro de Demanda (QGBT)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	79.94	86.00	68.74
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	80.00	9.60
Motores	35.62	60.00	21.37
	14.16	57.50	8.14
Uso Específico	1.00	100.00	1.00
TOTAL			108.85



SUBESTAÇÃO TIPO TRAFÓ EM POSTE

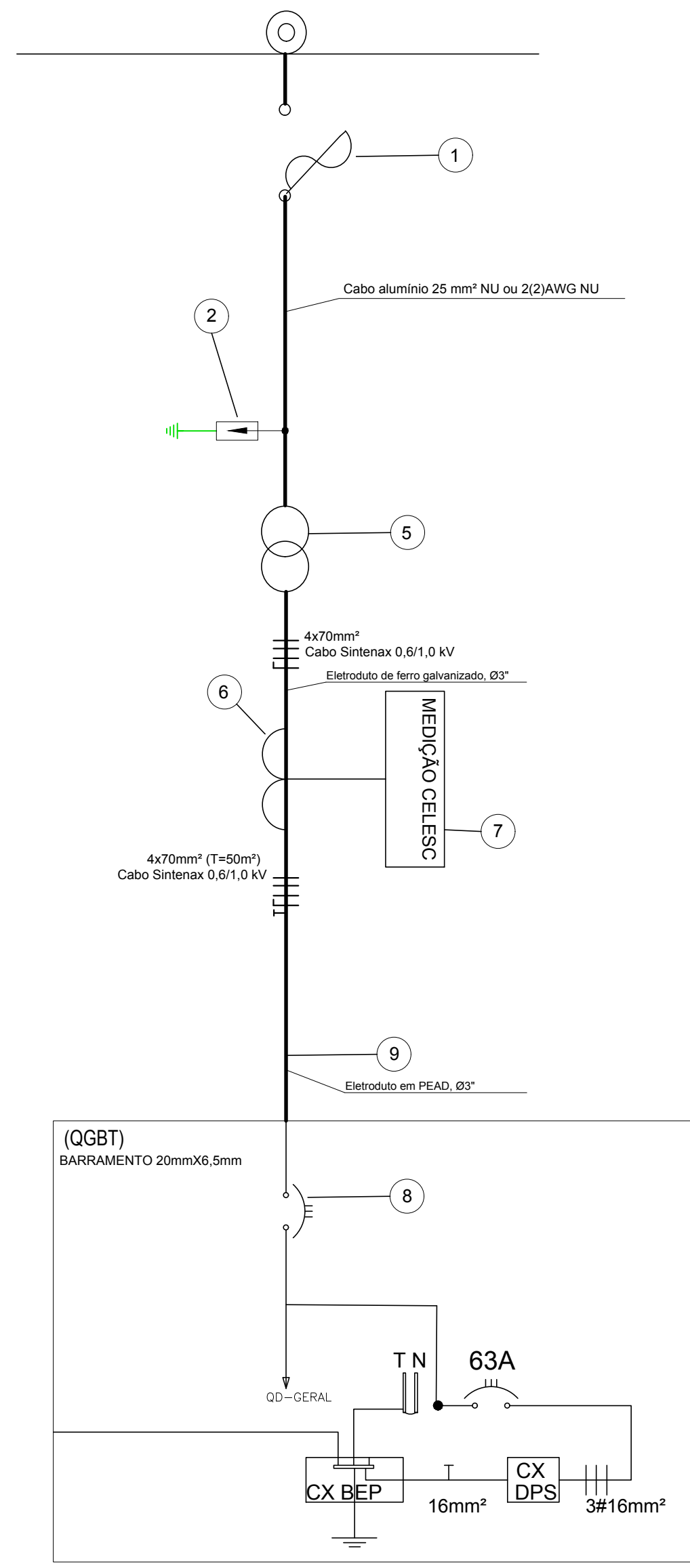
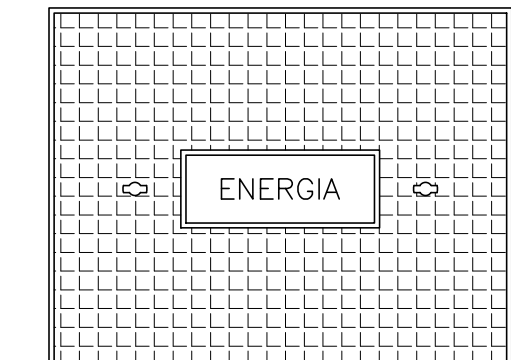
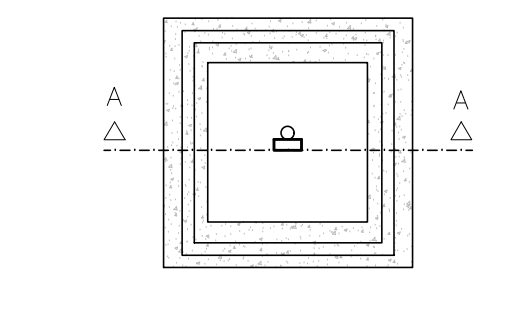


DIAGRAMA UNIFILAR

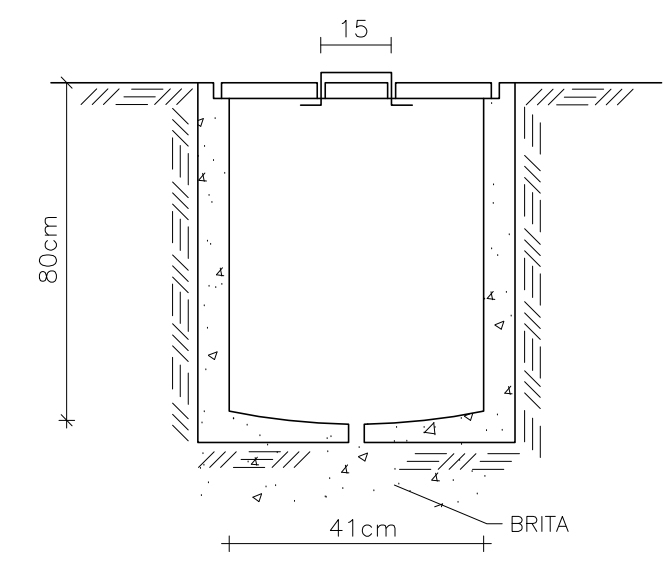
LEGENDA	
1	CHAVE FUSÍVEL 15kV - 100 "A", ELO 6 K
2	PARA-RAIOS 10 kA, NEUTRO ATERRADO
3	BUCHA DE PASSAGEM XXX kV
4	CHAVE SECCIONADORA
5	TRANSF. TRIFÁSICO - 13,8 kV / 380 - 220V - 112,5 kVA
6	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TC (150/5)
7	MEDIÇÃO CELESC
8	DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO 175 A
9	CONDUTORES



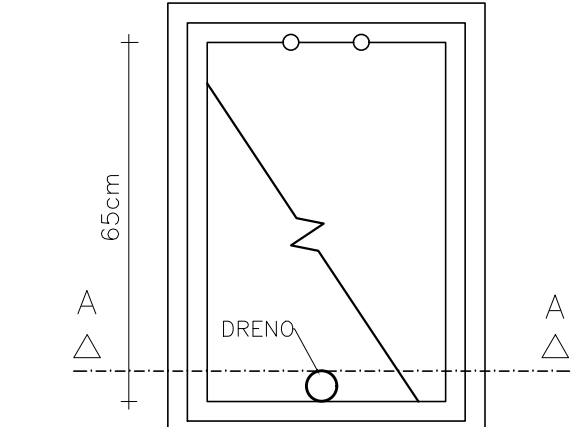
TAMPA DA CX. PASSAGEM



CORTE A-A
CX. DE INSP. DE ATERRAMENTO

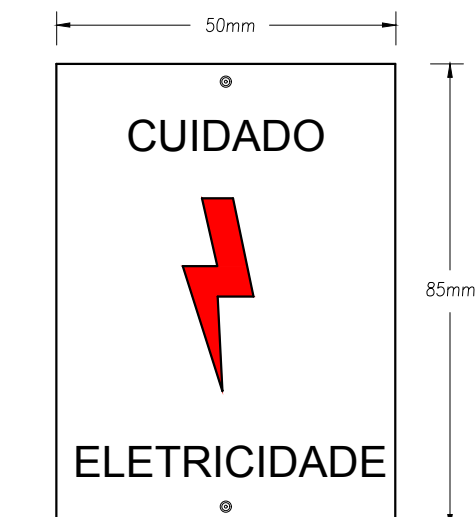


CORTE A-A



PLANTA

CX. PASSAGEM 65x41x80cm



PLACA DE ADVERTÊNCIA

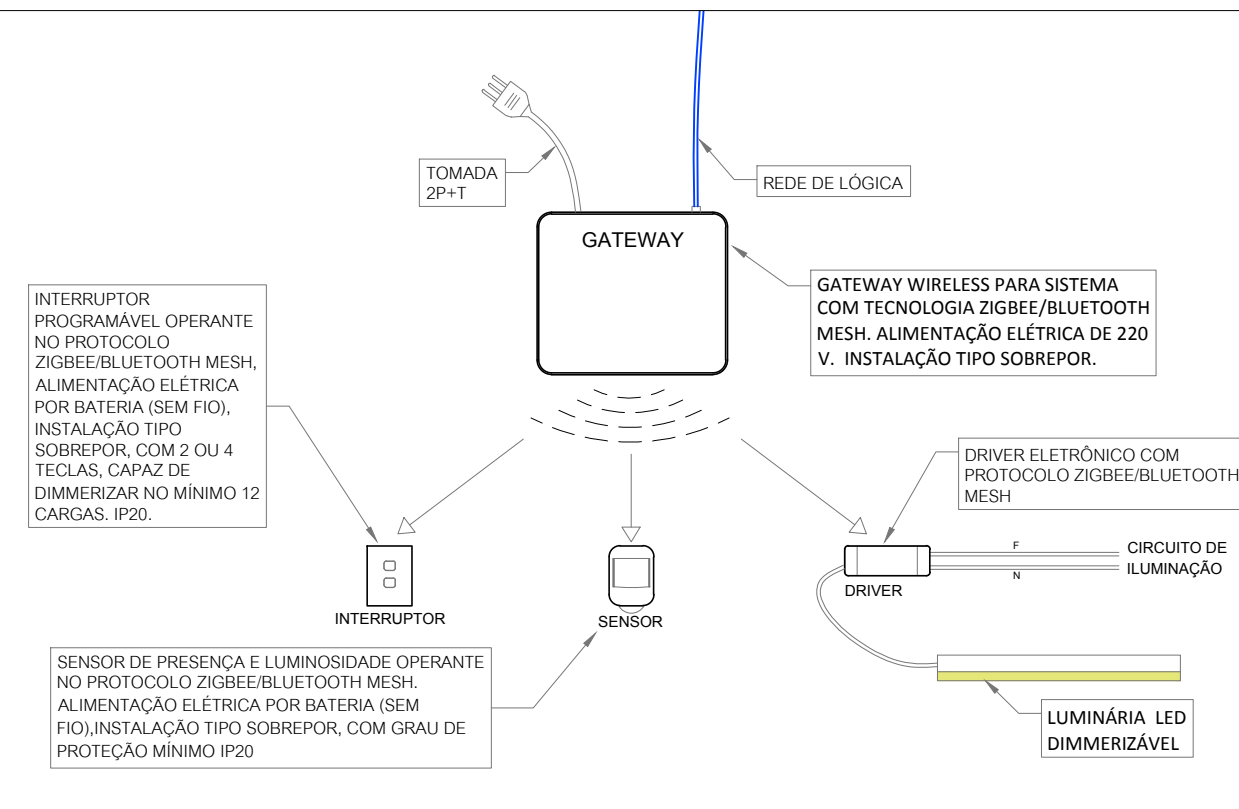
OBSERVAÇÕES:

- AS LETRAS DEVERÃO SER PRETAS COM AS SEGUINTE DIMENSÕES: 4,0 x 4,0mm, E A SETA NA COR VERMELHA.
- O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DA PLAQUETA DEVERÁ SER REBITE PARA AS CAIXAS METÁLICAS OU DE ALUMÍNIO, E PRESO NAS CAIXAS DE MADEIRA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO E MEMORIAL DESCRITIVO	14/12/2021	JARD VITOR

APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO	RAFAEL NAGI CRUZ GERGES-00622342932 Assinado de forma digital por RAFAEL NAGI CRUZ GERGES-00622342932 Dados: 2021.12.14 13:55:02 -03'00'
	ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-SC: 122734-3	RAFAEL NAGI CRUZ GERGES ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-SC: 122734-3 EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.189.623/0001-10	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC: 126956-9
EDIFICAÇÃO	CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO	INSCRIÇÃO RABELARUA 13-20-24-21-274
ENDERECO	RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC	
PROJETO	ELÉTRICO	ARQUIVO 497-19_ELE_PFE_R00
CONTIUDO	EXECUTIVO	DATA 14/12/2021
ENTRADA DE ENERGIA	INDICADA	FOLHA ELE 07/08

Engoplanti Consultoria Ltda. | CREA nº 163388-0 | CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Conselheiro Mafra, Nº 758 | CEP 88010-102 - Florianópolis | Fone: (48) 99969-3345 | E-mail: guilherme@engoplanti.com.br

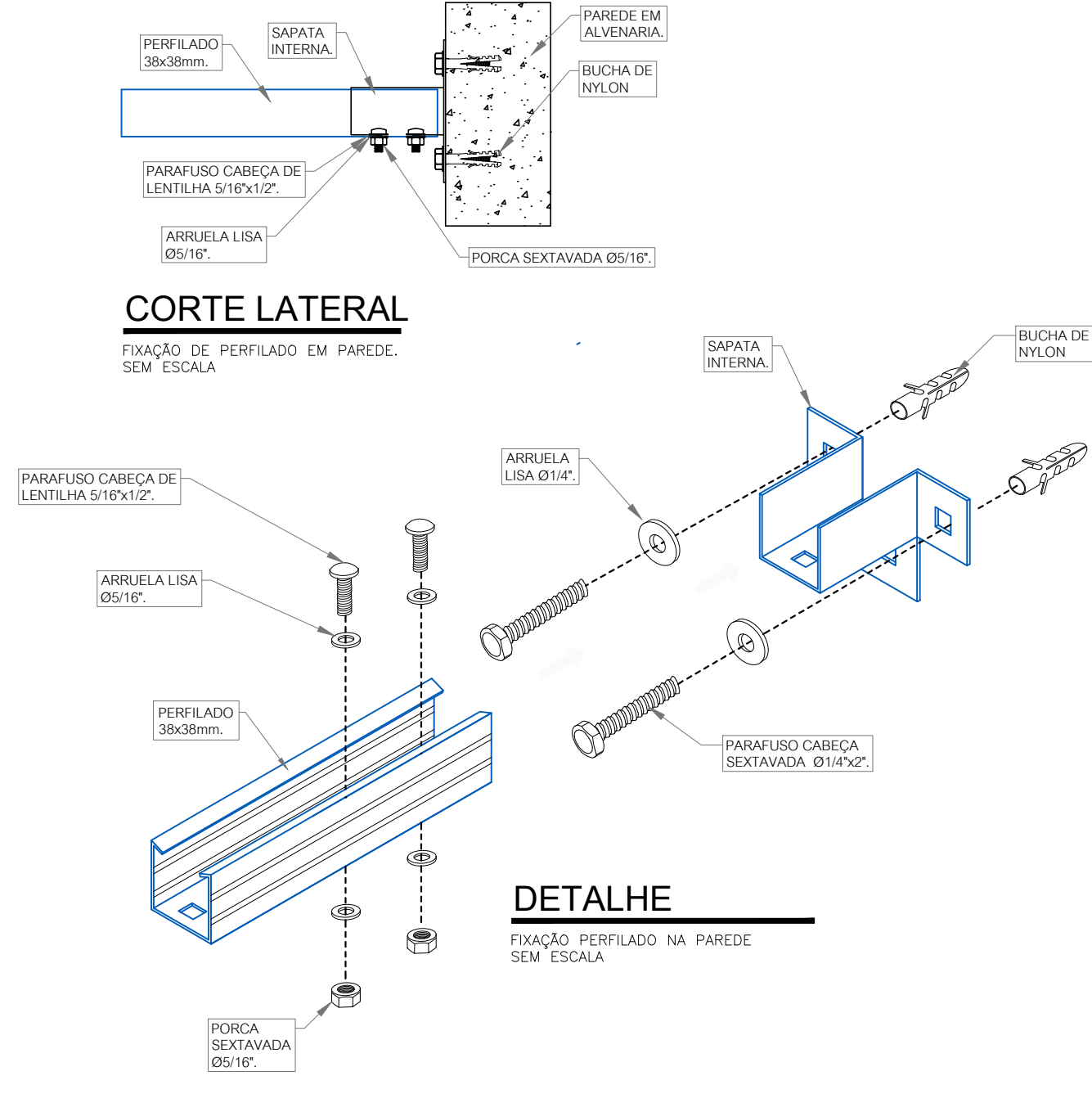


DETALHE

DETALHE GÊNÉRICO - DIAGRAMA ILUMINAÇÃO ZEG BEE. SEM ESCALA

CORTE LATERAL

FIXAÇÃO DE PERFILADO EM PAREDE. SEM ESCALA



DETALHE

FIXAÇÃO PERFILADO NA PAREDE SEM ESCALA

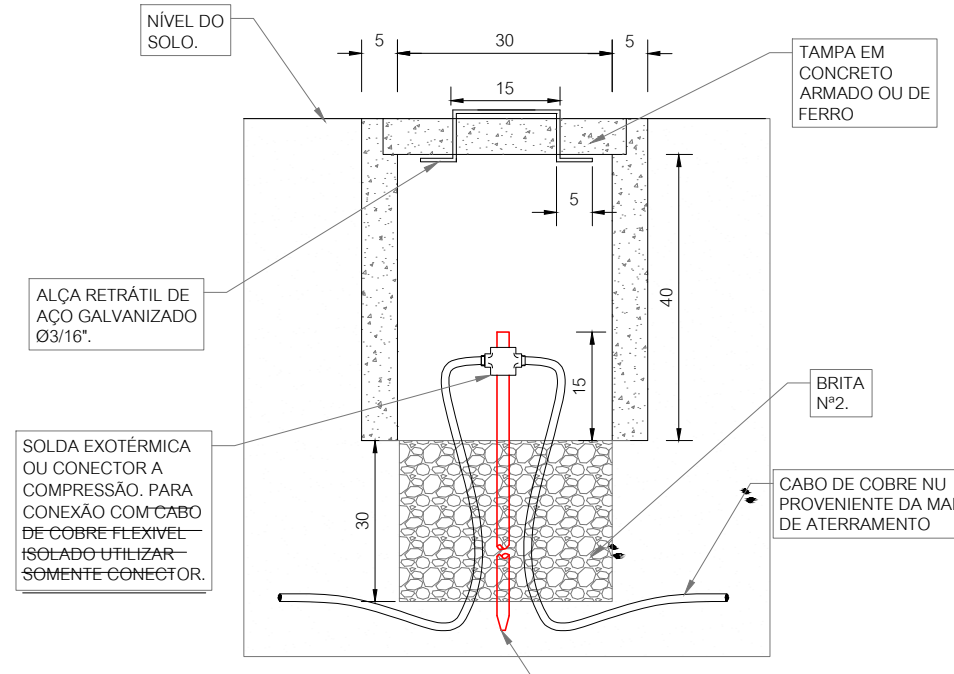
NOTAS CAIXA ATERRAMENTO

01 - A CAIXA APRESENTADA NO DETALHE É DO TIPO QUADRADA E TEM AS ESPESURAS DE PAREDE PARA CONSTRUÇÃO EM CONCRETO.

02 - A CAIXA PODERÁ SER EM CONCRETO PRE MOLDADO DO TIPO QUADRADA OU CILÍNDRICA.

VISTA SUPERIOR

SEM ESCALA



CORTE AA

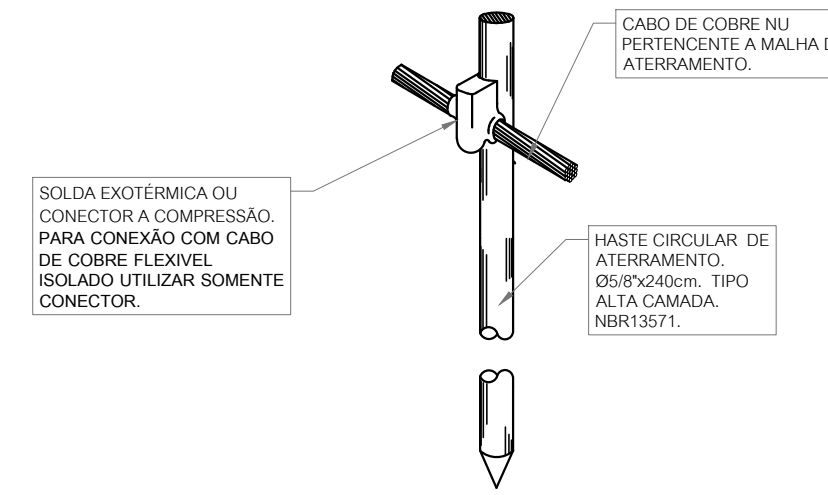
SEM ESCALA

DETALHE

CAIXA DE PASSAGEM 65x41x80cm. PADRÃO CELESC. SEM ESCALA

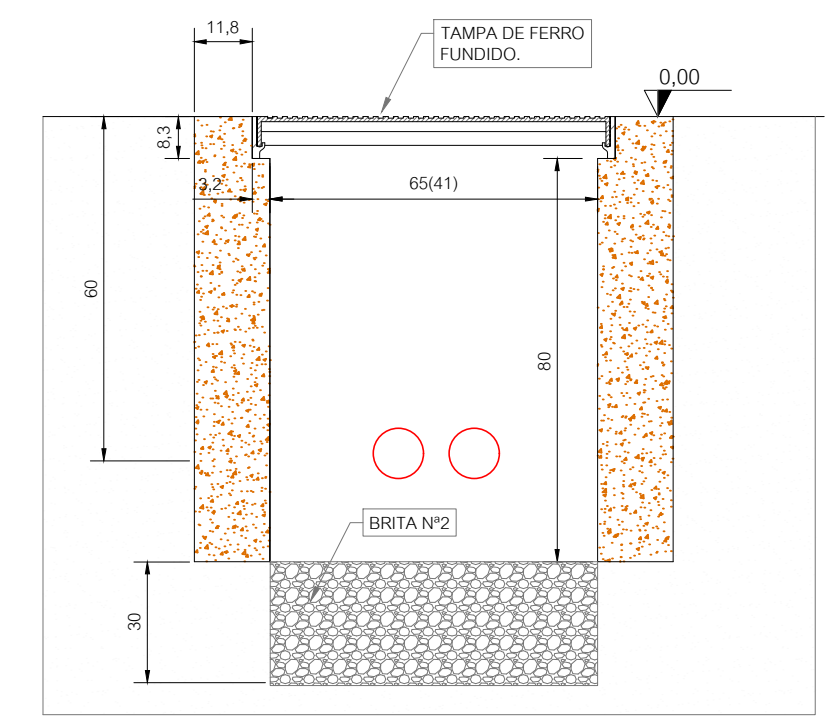
DETALHE

CONEXÃO DOS CABOS NA HASTE DE ATERRAMENTO. SEM ESCALA



CORTE AA

SEM ESCALA

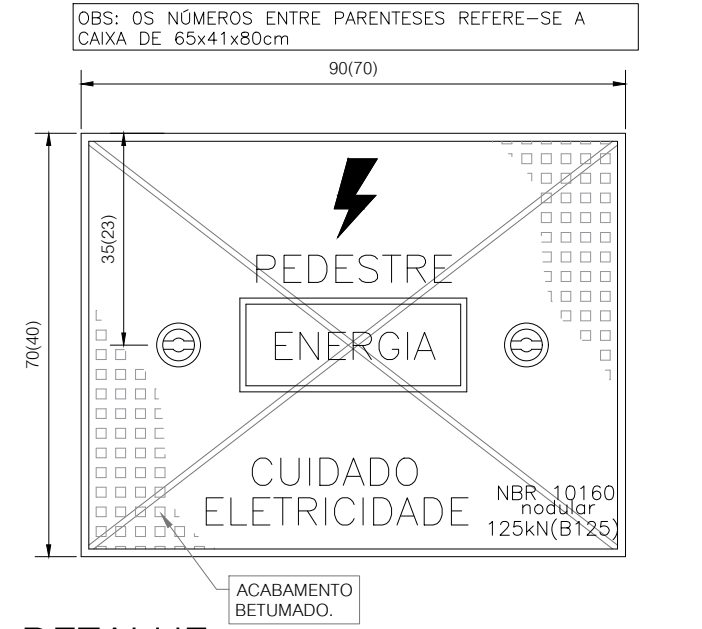
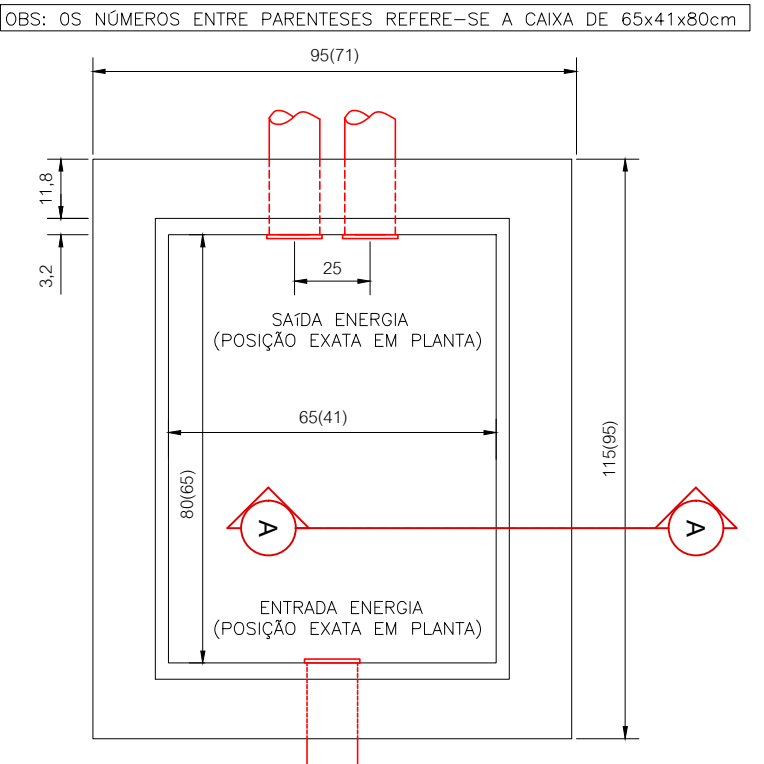


VISTA SUPERIOR

SEM ESCALA

DETALHE

CAIXA DE PASSAGEM 65x41x80cm. PADRÃO CELESC. SEM ESCALA



DETALHE

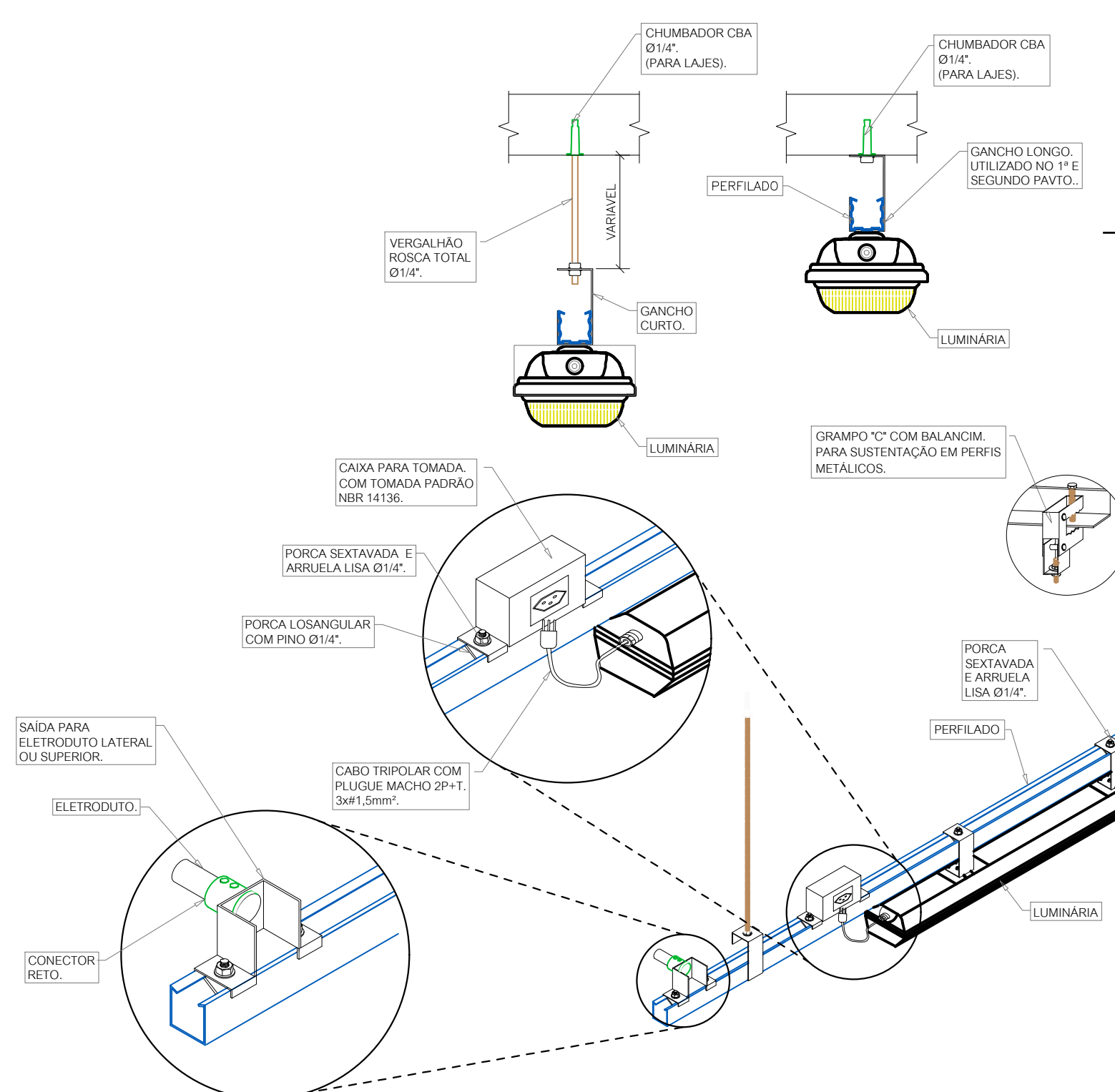
TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE PASSAGEM 65x41x80cm e 65x41x100cm SEM ESCALA

NOTAS CAIXA

- 01 - A CAIXA APRESENTADA NO DETALHE TEM AS ESPESURAS DE PAREDE PARA CONSTRUÇÃO EM TUILOS MACIÇOS. PARA CONSTRUÇÃO EM CONCRETO A ESPESURA PODERÁ SER DE 10cm, DESDE QUE SEJA UTILIZADO FERRAGEM ARMADA (15x15cm) NO INTERIOR DO CONCRETO.
- 02 - A TAMPA DEVERÁ SER DE FERRO FUNDIDO (ANTES DA MEDIÇÃO).
- 03 - A CAIXA DEVE SER REBOCADA INTERNAMENTE.
- 04 - JUNTO AO POSTE DA CELESC, SOMENTE SERÁ ACEITA CAIXA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO.

NOTAS TAMPÃO

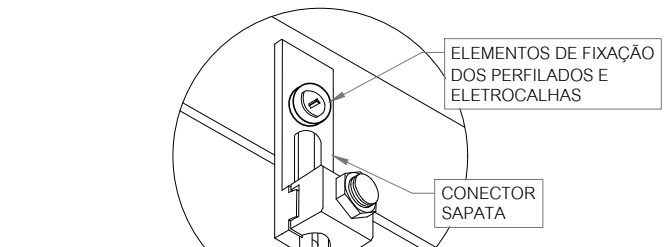
- 01 - O TAMPÃO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 10160.
- 02 - ONDE OCORRER O FLUXO DE VEÍCULOS A RESISTÊNCIA DEVERÁ SER DE 400KN (400) CONFORME NORMA NBR 10160.
- 03 - DEVE SER GRAVADO DE FORMA LEGÍVEL E INDELEVEL EM ALTO RELEVO AS SEGUINTE IDENTIFICAÇÕES:
 - FACE INTERIOR: LOGOMARCA E/OU NOME DO FABRICANTE;
 - "RAIO TIPO" DE ELÉTRICIDADE;
 - A INSCRIÇÃO "CUIDADO ELÉTRICIDADE";
 - A INSCRIÇÃO "ENERGIA";
 - A INSCRIÇÃO "NBR 10160";
 - A INSCRIÇÃO "PEDESTRE";
 - AS INSCRIÇÕES "MÃO DE FABRICAÇÃO E LOTE" NA PARTE INFERIOR DA TAMPA;
 - MATERIAL (INDULGAR) E CARGA DE CONTROLE MÍNIMA (125KN).
- 04 - A TAMPA E O ARO DEVERÃO RECEBER UMA PROTEÇÃO SUPERFICIAL COM TINTA BETUMINOSA.
- 05 - AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR ENSAIOS EM LABORATÓRIOS CREDENCIADOS DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS NORMAS DA ABNT.
- 06 - OS FABRICANTES DEVERÃO SER CADASTRADOS E TER SEUS PRODUTOS CERTIFICADOS PELA CELESC.
- 07 - AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DEVERÃO SER DAS SEGUINTE CLASSES:
 - A) CLASSE MÍNIMA B 125 - (125KN) - PARA APLICAÇÃO EM PASSEIOS (CALÇADA S);
 - LOCAIS DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES E ÁREAS DE ESTACIONAMENTOS DE CARROS DE PASSAGEIRO.
 - B) CLASSE MÍNIMA D 400 - (400 KN) - PARA APLICAÇÃO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS, RUAS, ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODOS OS TIPOS DE VEÍCULOS.
 - 08 - NÃO É PERMITIDA A INSCRIÇÃO DE NOME OU LOGOMARCA DE DISTRIBUIDORES.



DETALHE

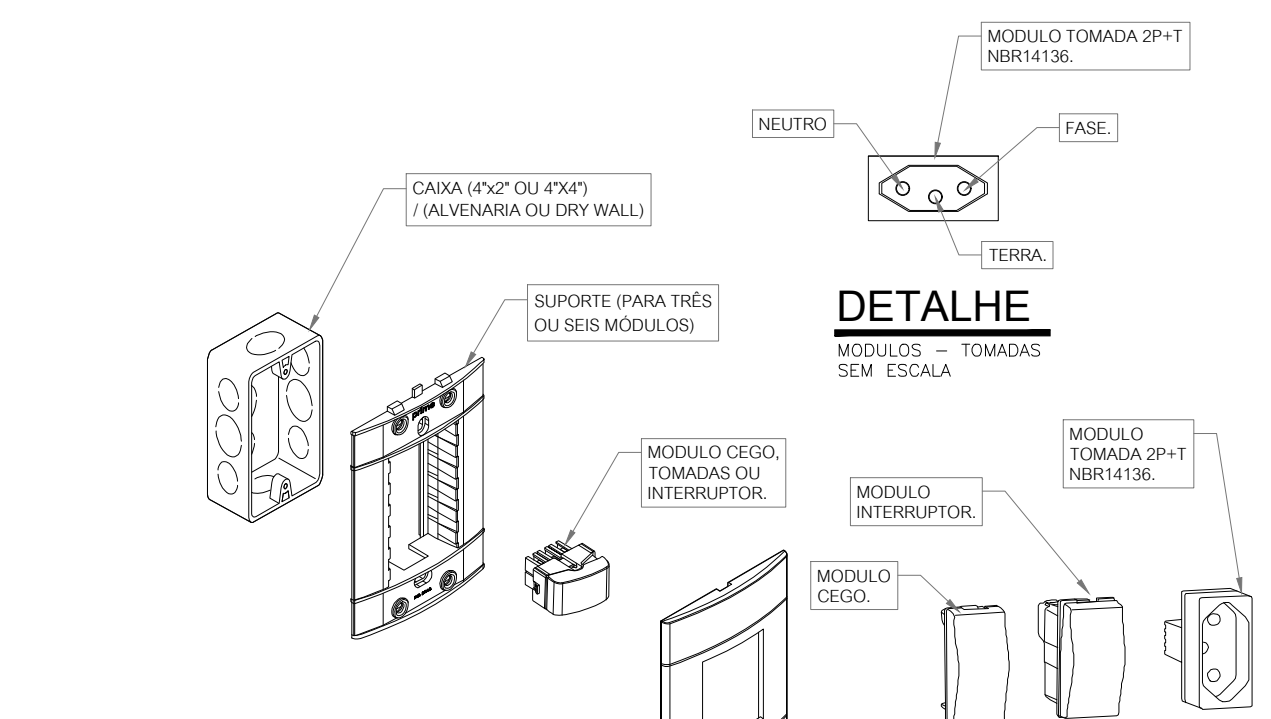
DETALHE GÊNÉRICO - FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA EM PERFILADO SEM ESCALA

OBS: AS ELETRICALHAS / PERFILADOS DOS SISTEMAS ELÉTRICO E CABEAMENTO DEVERÃO SER ATERRADAS A CADA LANÇE DE 10 METROS ATRAVÉS DO CONDUTOR TERRA DE MAIOR SEÇÃO DO CIRCUITO PASSANTE



DETALHE

ATERRAMENTO ELETRICALHAS E PERFILADOS. SEM ESCALA

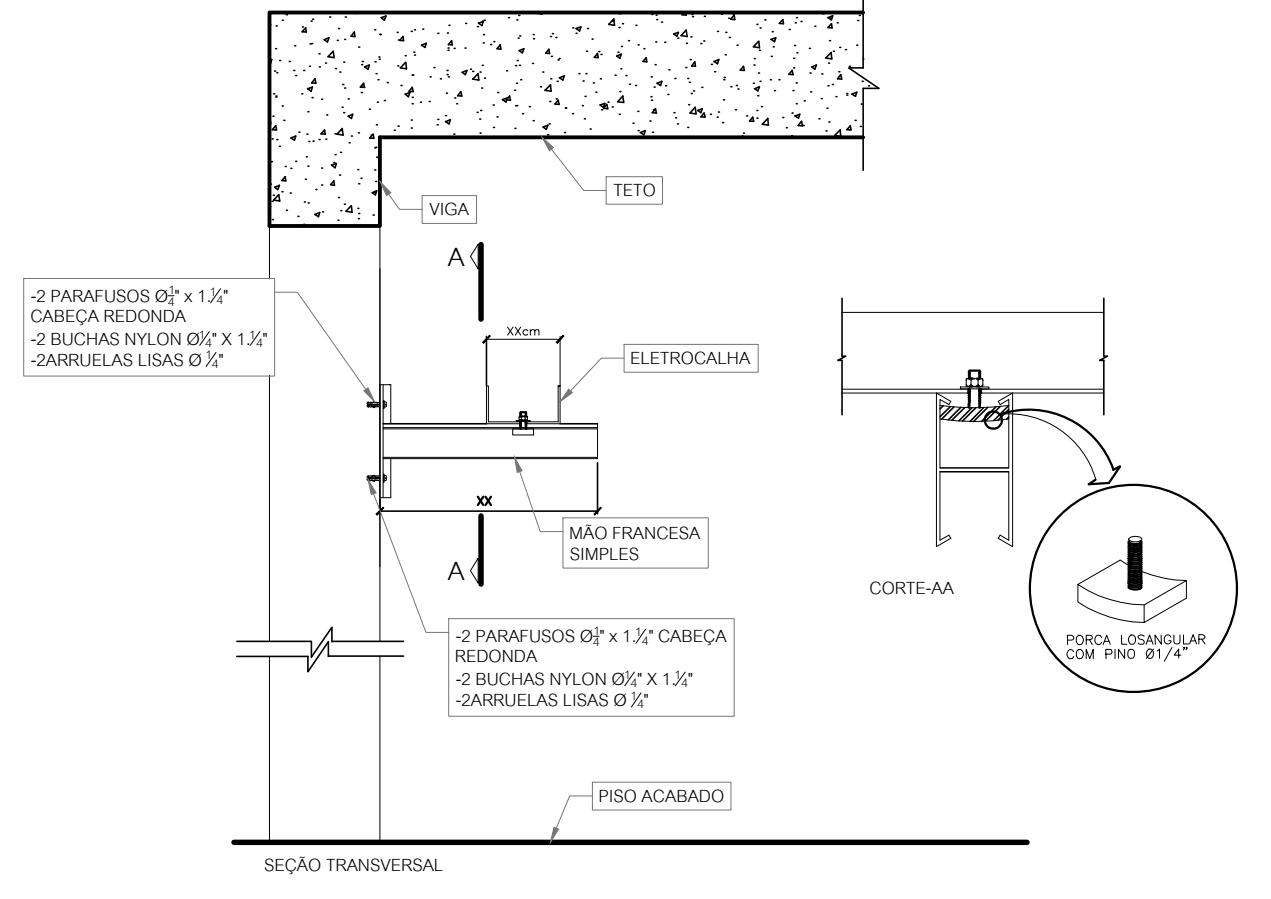


DETALHE

MODULOS - TOMADAS SEM ESCALA

DETALHE

MODULOS - TOMADAS SEM ESCALA

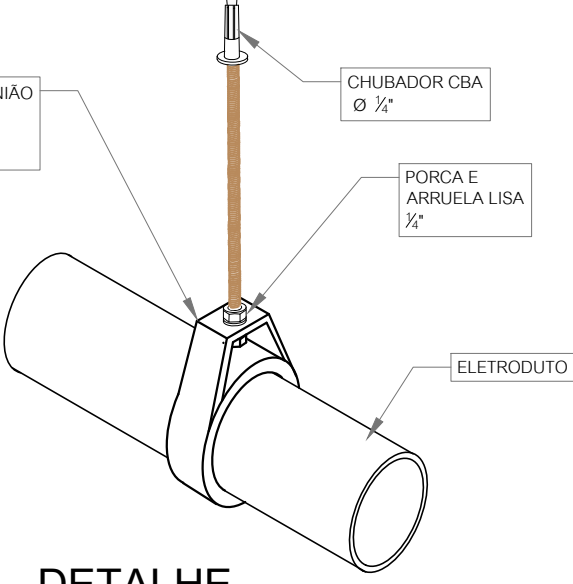


DETALHE

FIXAÇÃO DA ELETRICALHA EM PAREDE A CADA 1,5m APROXIMADAMENTE. SEM ESCALA

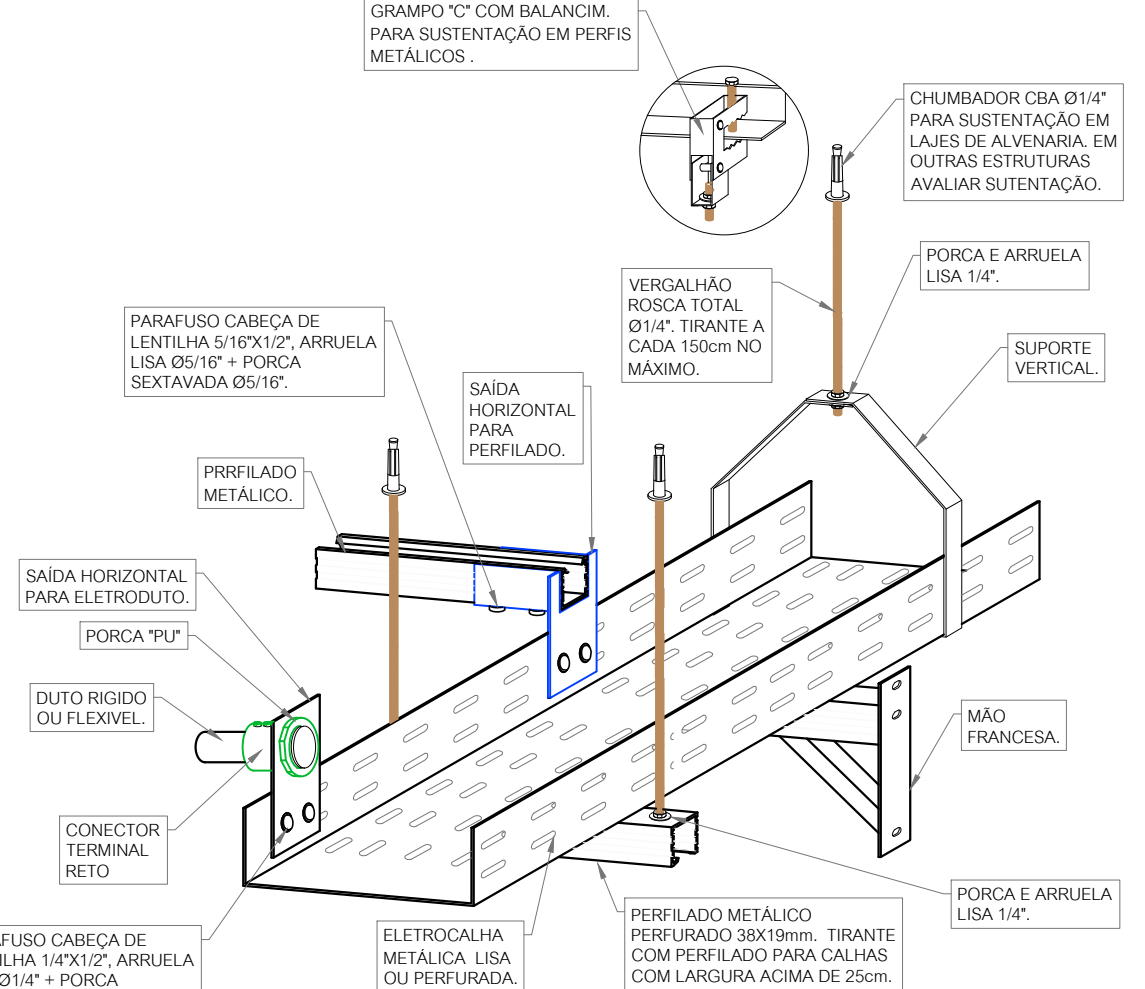
DETALHE

FIXAÇÃO DOS ELETRÓDUTOS. SEM ESCALA



DETALHE

DETALHE GÊNÉRICO DA DERRAÇÃO DE DUTOS E PERFILADOS DA ELETRICALHA E SUSTENTAÇÃO SEM ESCALA



- ABRACADEIRA EM PVC PARAFUSO E BUCHA S8, CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA Dim: (4,2 x 32)mm

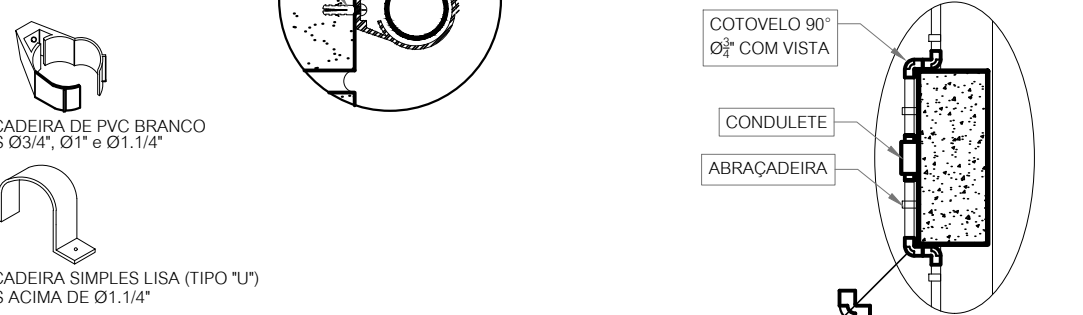
ABRACADEIRA METÁLICA 1" PARAFUSO E BUCHA S8, CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA Dim: (4,2 x 32)mm ARRUELA LISA Ø 1/2"

DETALHE

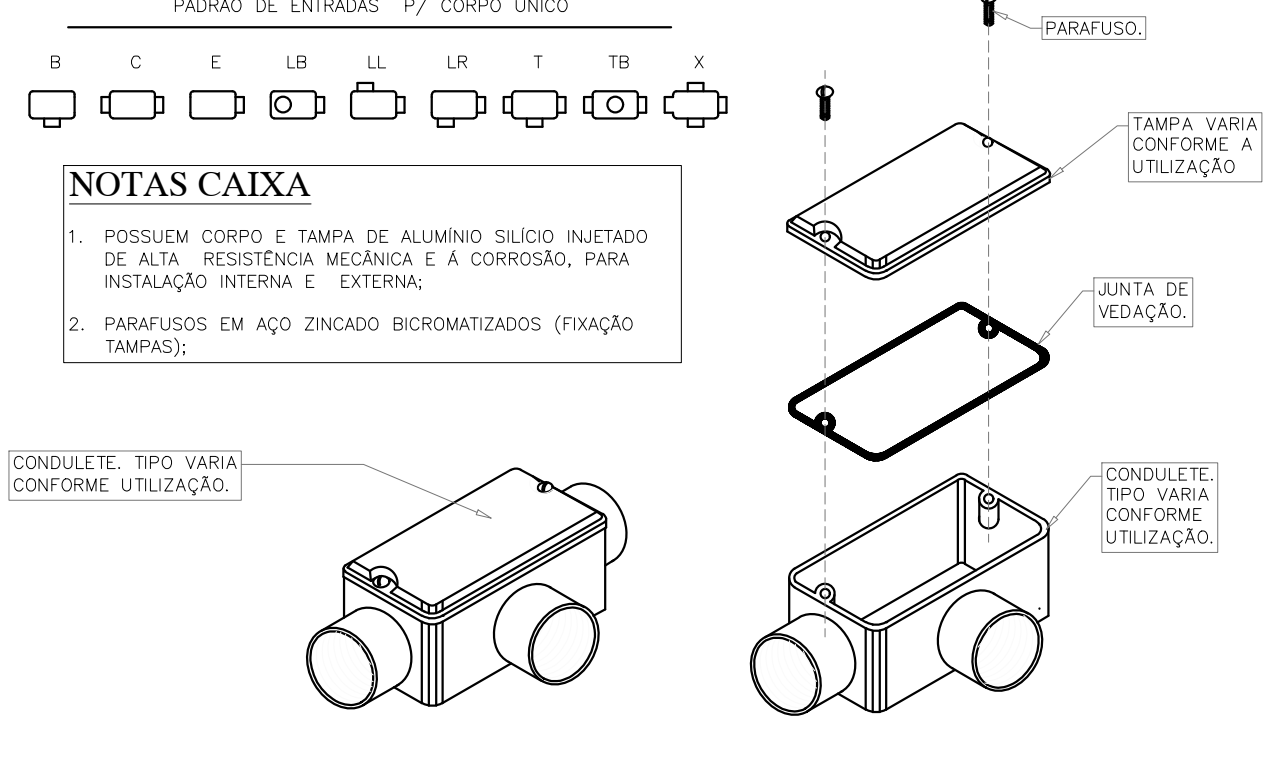
MODELO DAS ABRACADEIRAS SEM ESCALA

DETALHE

TRANSIÇÃO DE ELETRÓDUTOS EM PILARES SEM ESCALA



NOTA: OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E PEÇAS DE SUPORTE REPRESENTADOS NESTE DETALHE, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR PEÇAS EQUIVALENTES QUE SE ENCONTREM NO COMÉRCIO



DETALHE

DETALHE GÊNÉRICO, CONDULETE METÁLICO PARA INSTALAÇÃO EXTERNA AO TEMPO. SEM ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO E MEMORIAL DESCRITIVO	14/12/2021	JÓÃO VITOR

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAFAEL NAGI CRUZ GERGES 00622342932

Assinado de forma digital por RAFAEL NAGI CRUZ GERGES 00622342932
Data: 2021.12.14 13:05:43 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RAFAEL NAGI CRUZ GERGES

ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-SC: 22739-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/SC: 126956-9

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO: CENTRO DE FORMAÇÃO DA SECRETARIA EDUCAÇÃO

ENDEREÇO: RUA TRÊS DE MAIO, Nº151, CENTRO - JOINVILLE/SC

INSCRIÇÃO REGISTRO: 13-20-24-21-274

PROJETO: ELÉTRICO

CONTEÚDO: DETALHES GERAIS

ARQUIVO: 497-19_ELETR_008_DETALH.DWG

DATA: 14/12/2021

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: INDICADA

FOLHA: ELE 08/08

Engeplanti Consultoria Ltda. | CREA nº 163388-0 | CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Conselheiro Mafra, Nº 758 | CEP 88010-102 - Florianópolis | Fone: (48) 99969-3345 | E-mail: guilherme@engeplanti.com.br