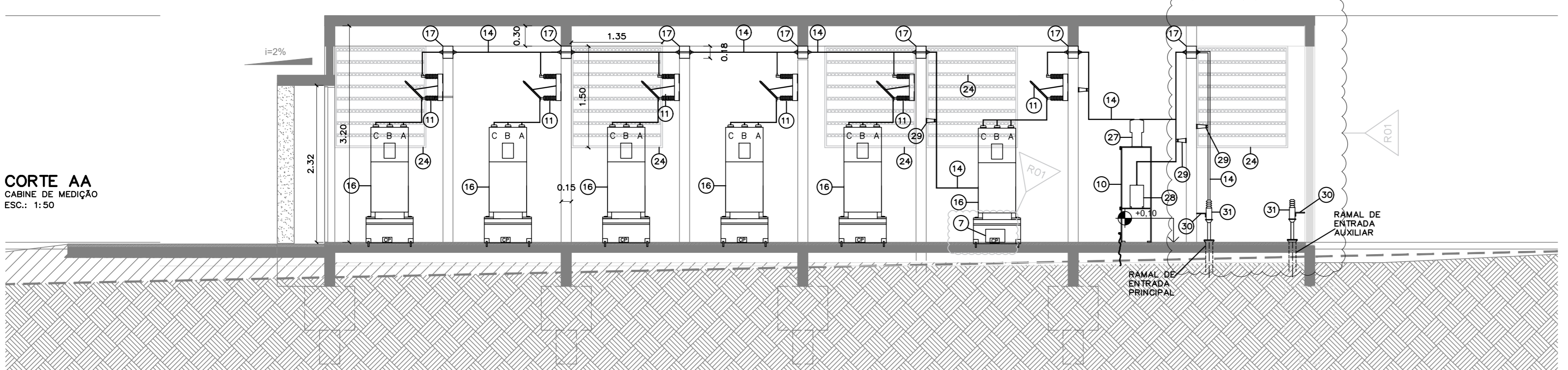
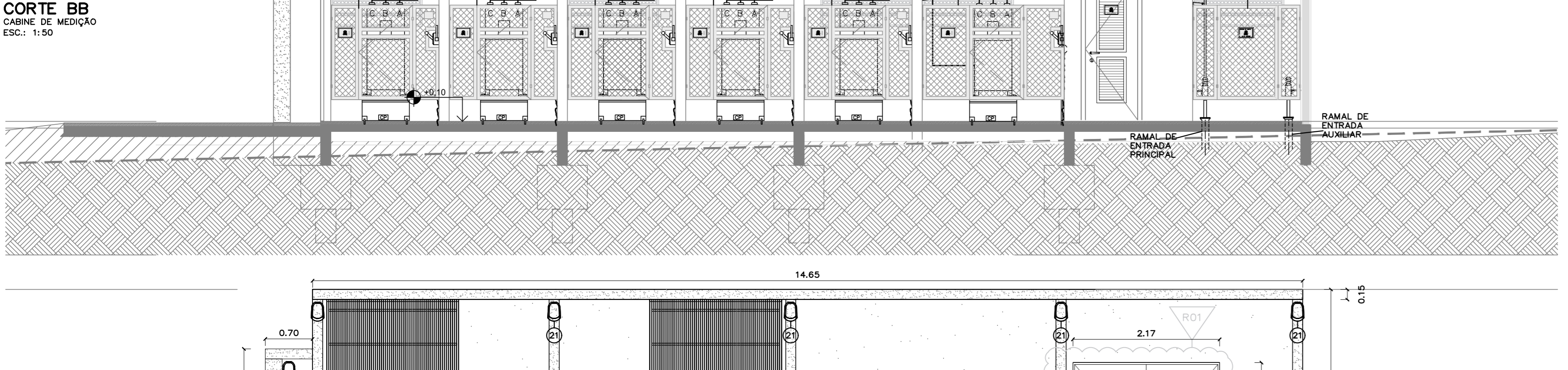


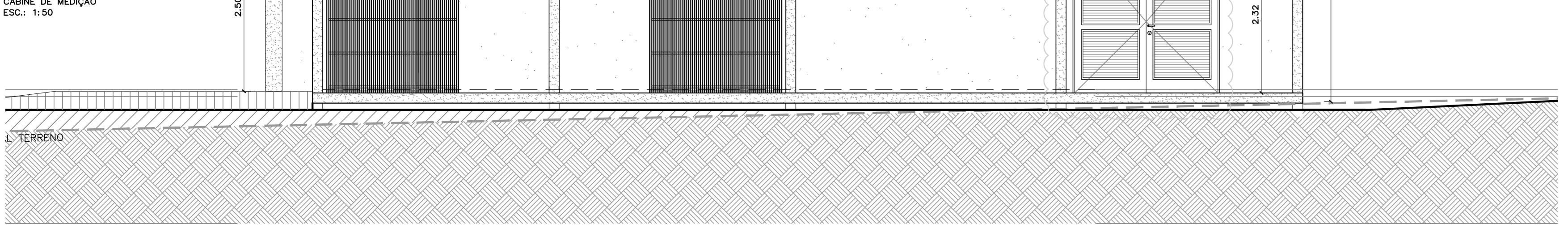
PLANTA BAIXA
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



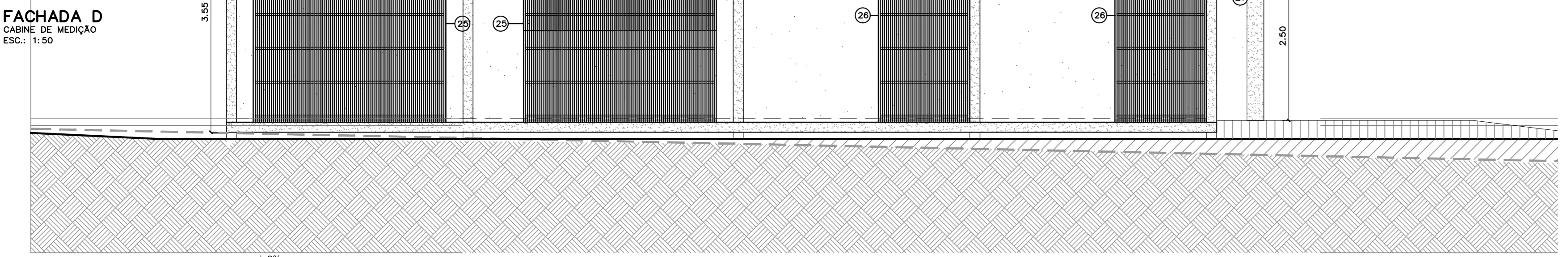
CORTE AA
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



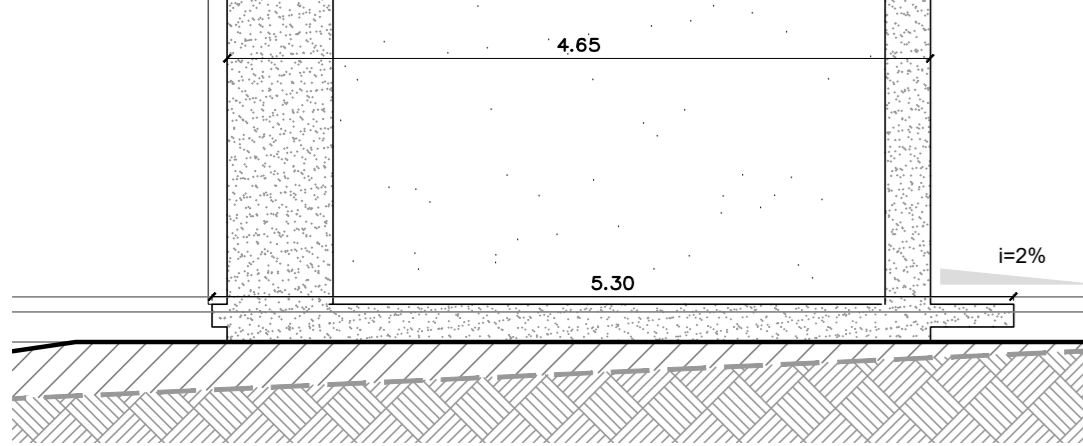
CORTE BB
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



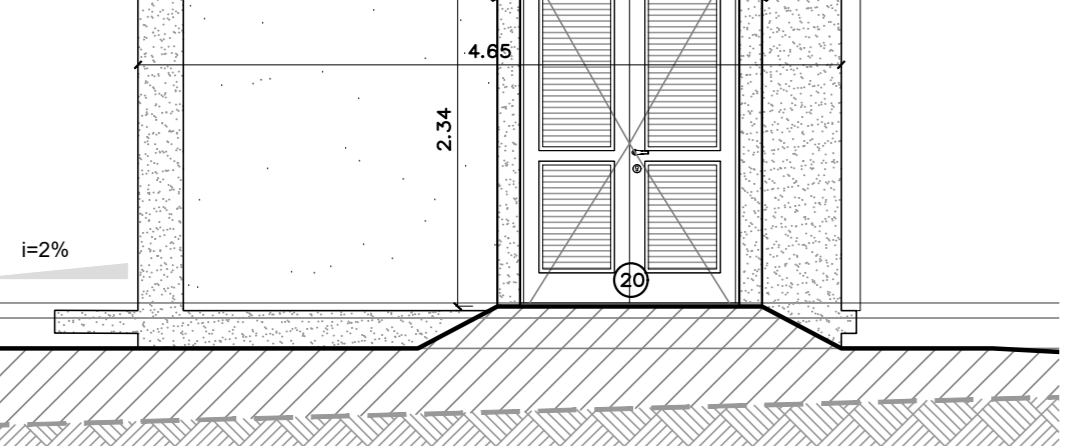
FACHADA B
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



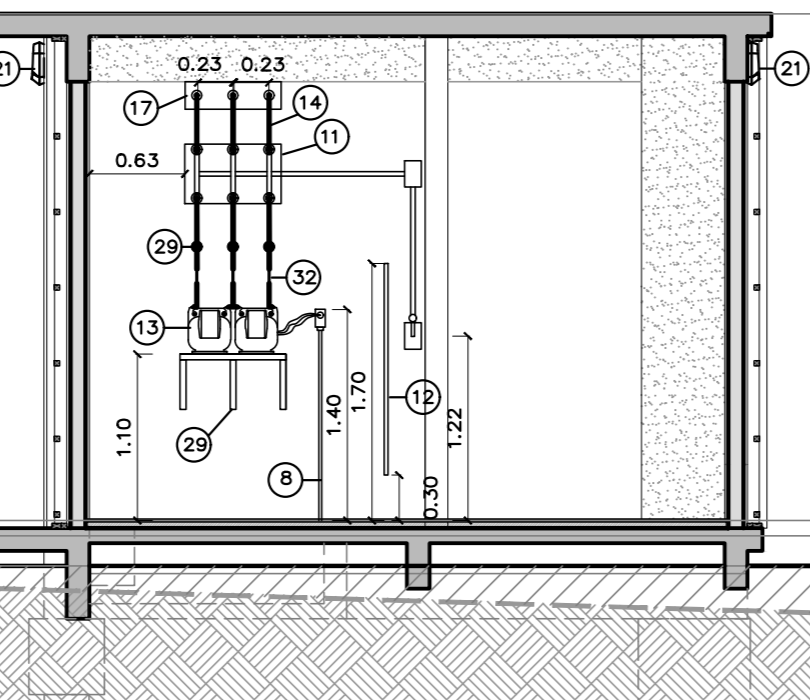
FACHADA D
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



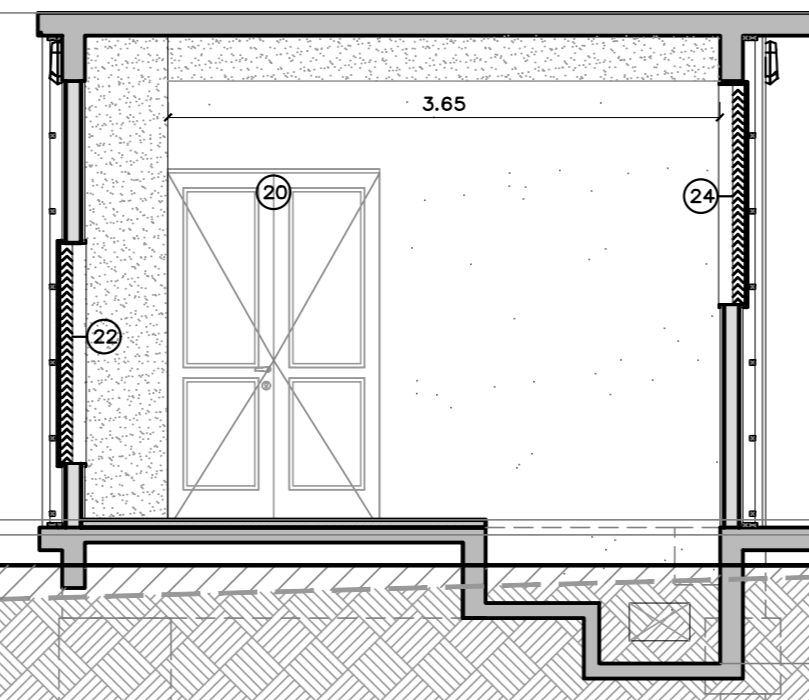
FACHADA C
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



FACHADA A
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



CORTE DD
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50

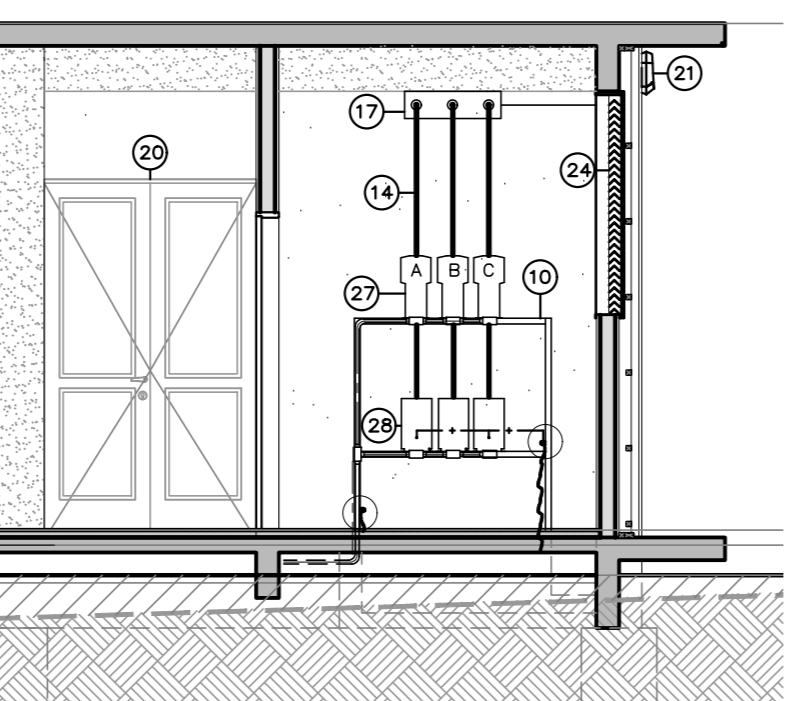


CORTE EE
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50

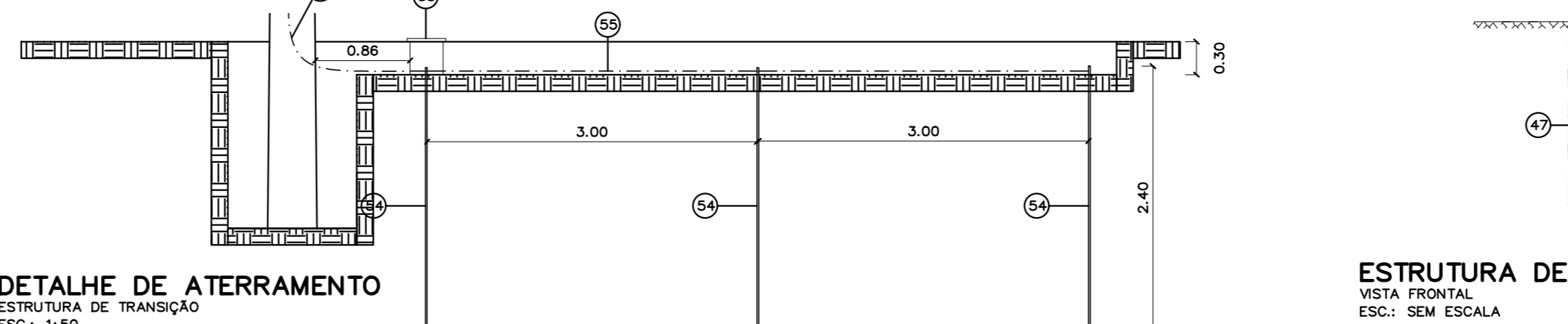
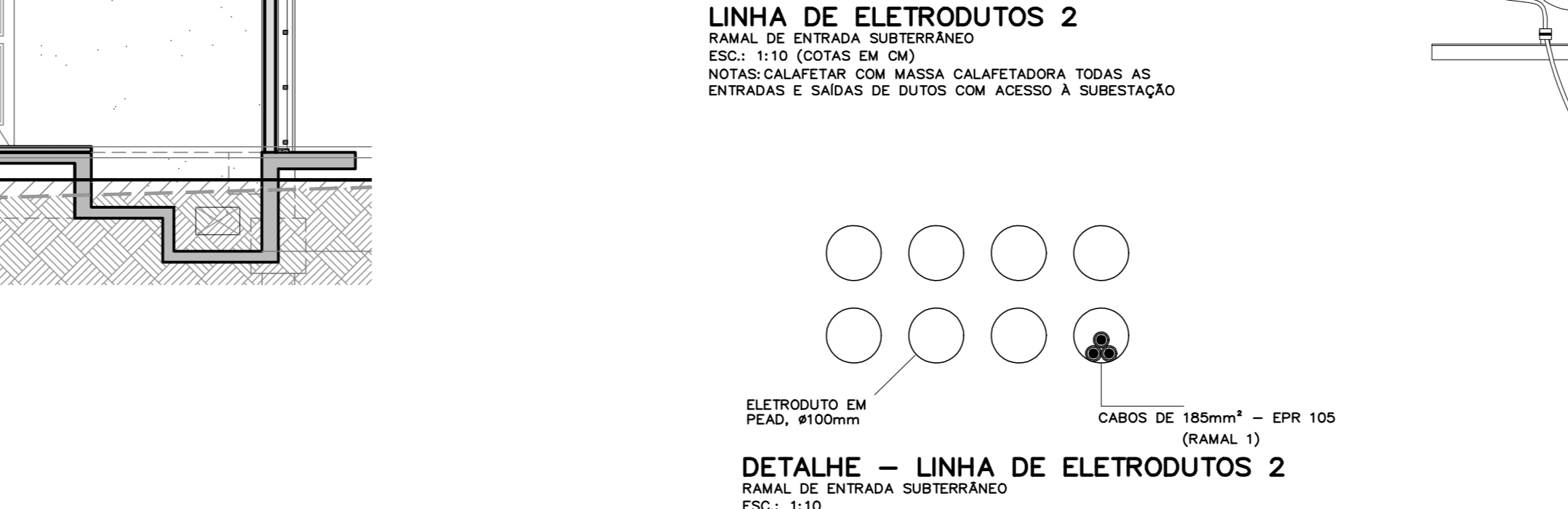
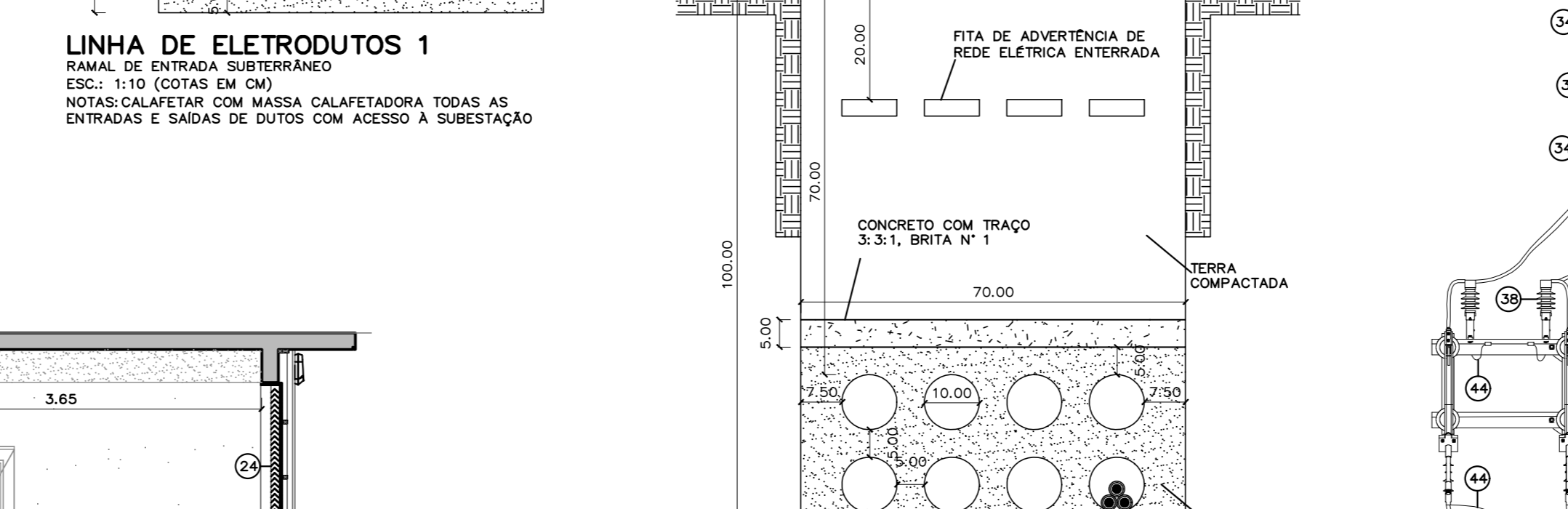
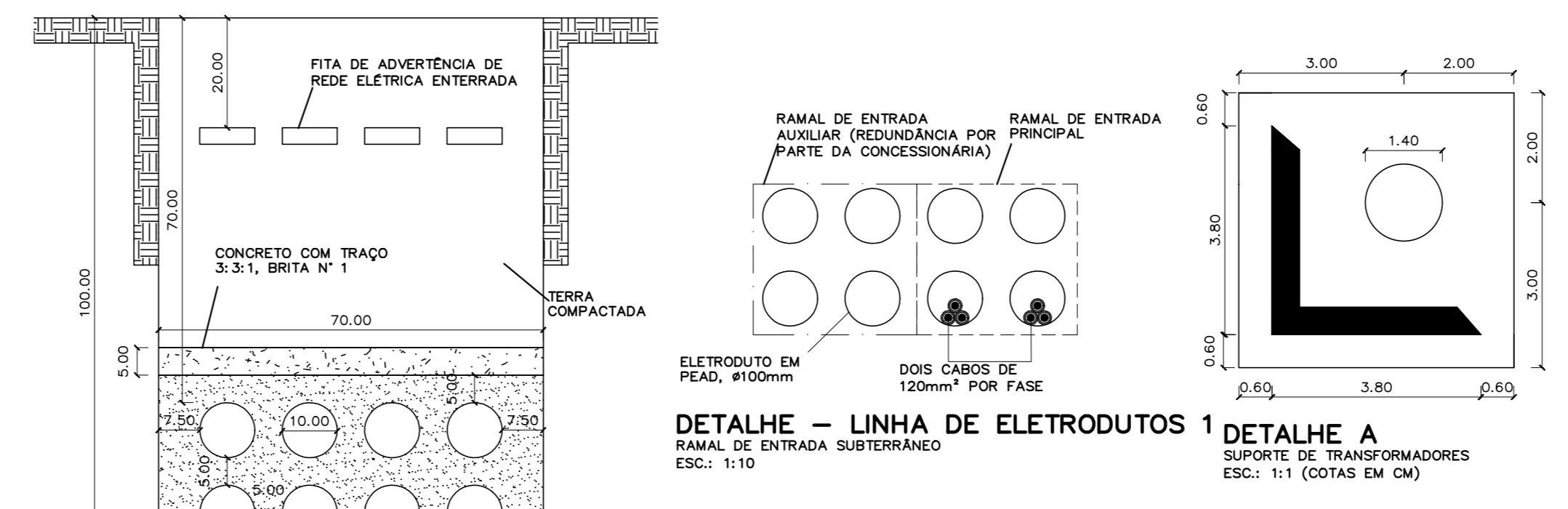
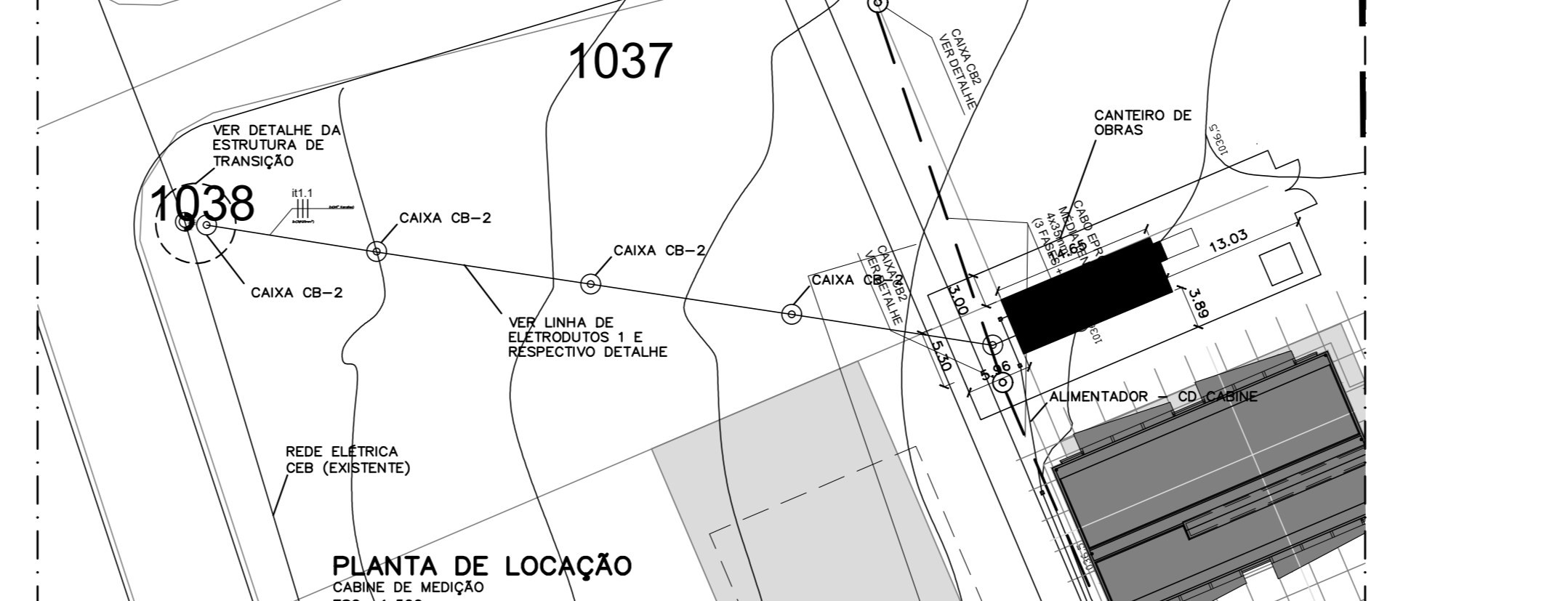
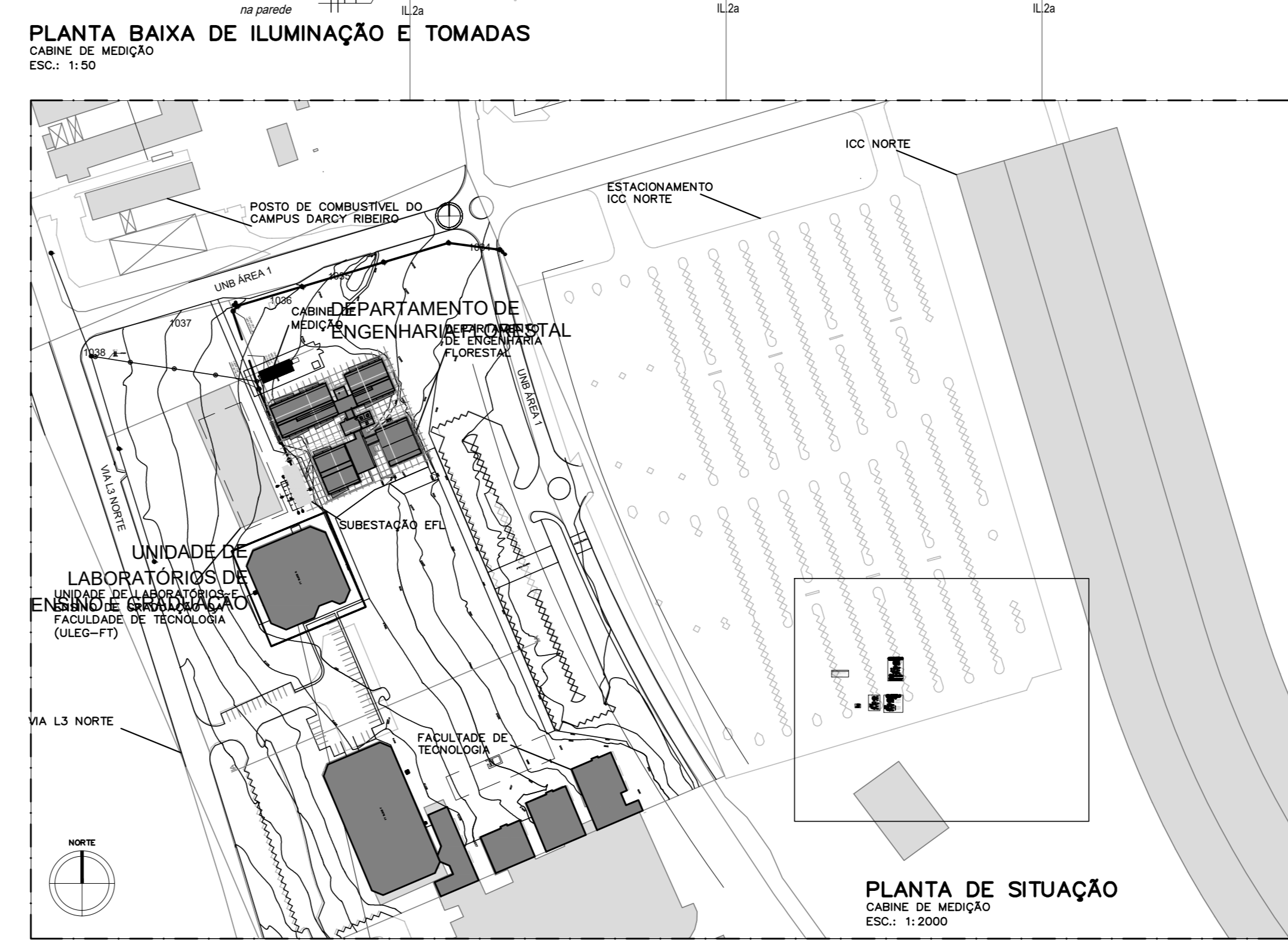


PLACA DE ADVERTÊNCIA
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: SEM ESCALA

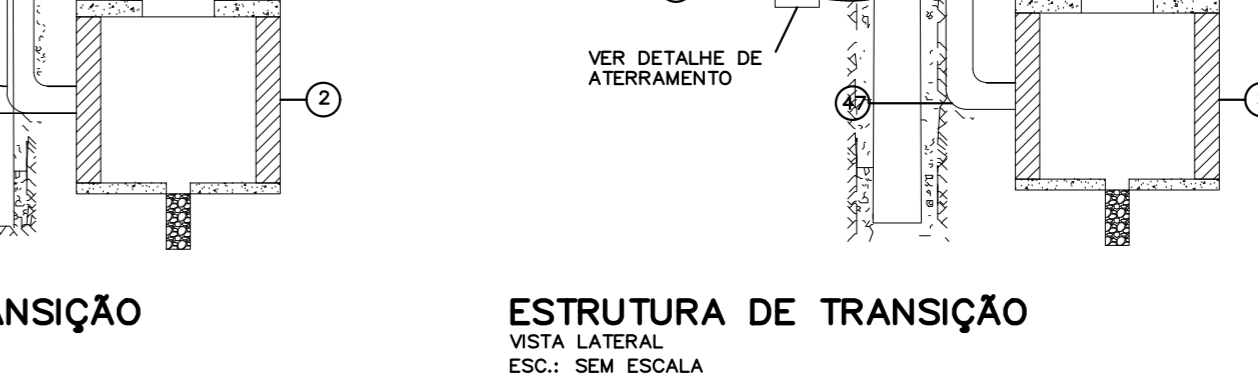
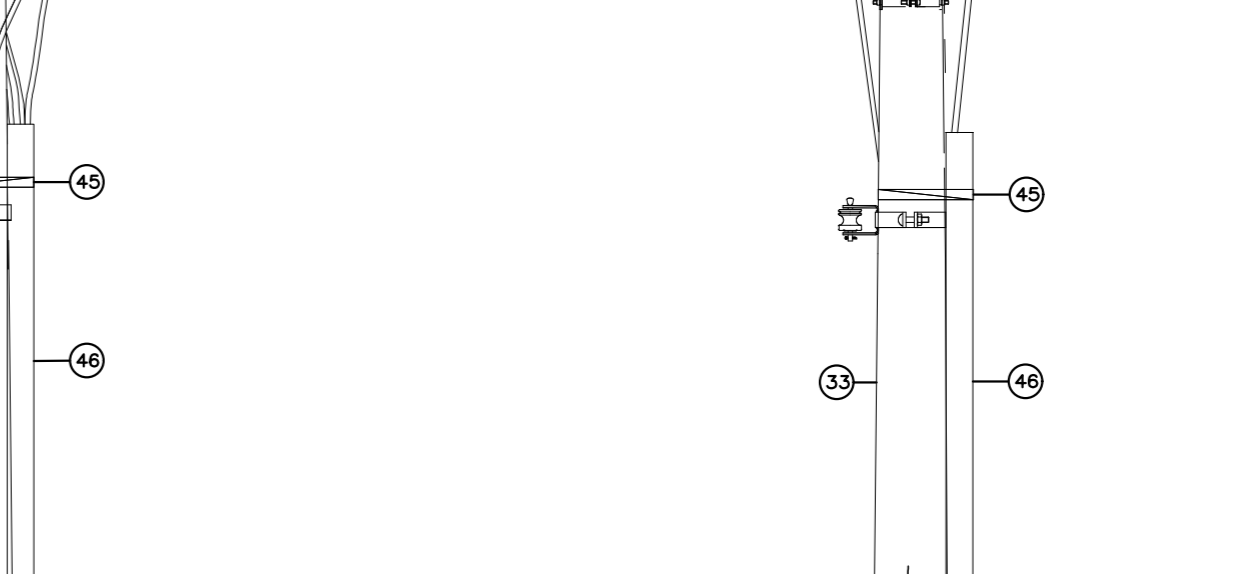
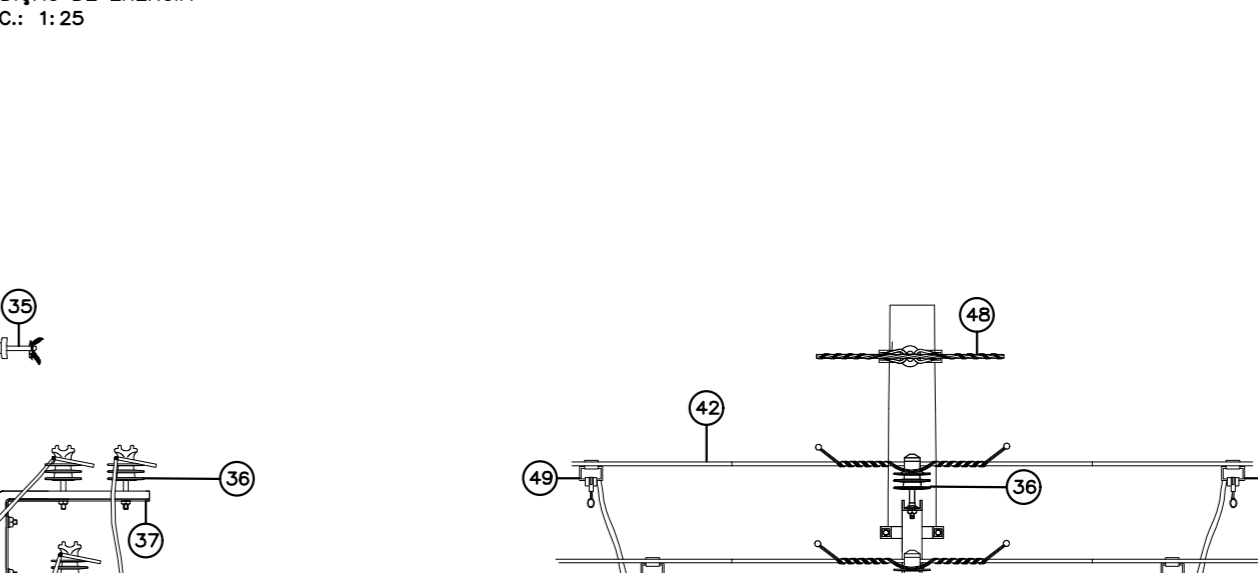
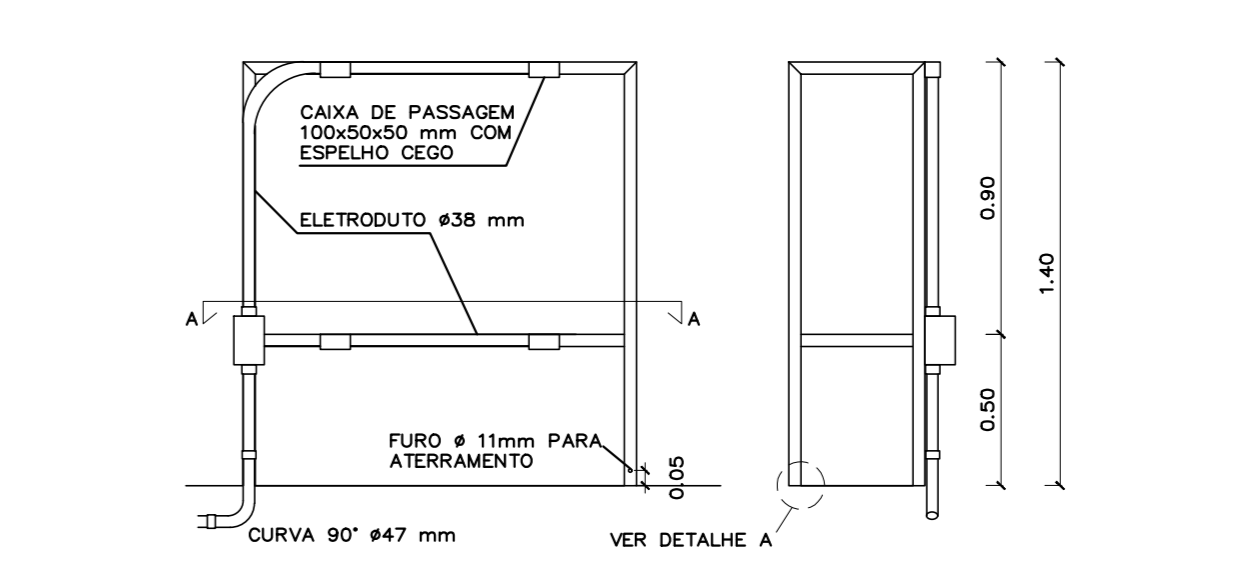
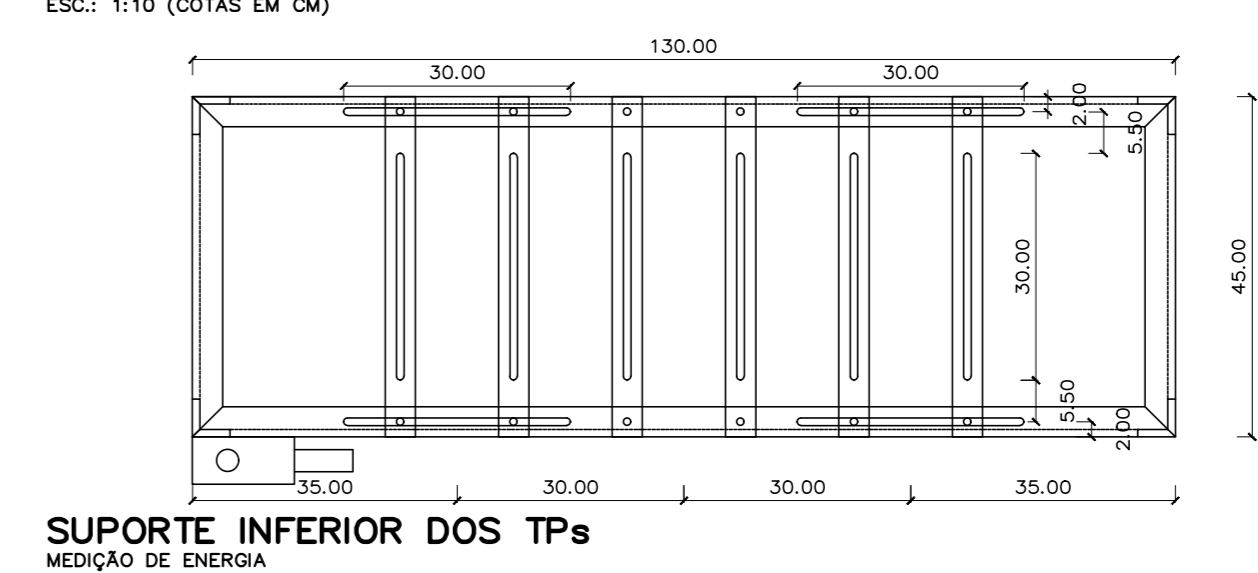
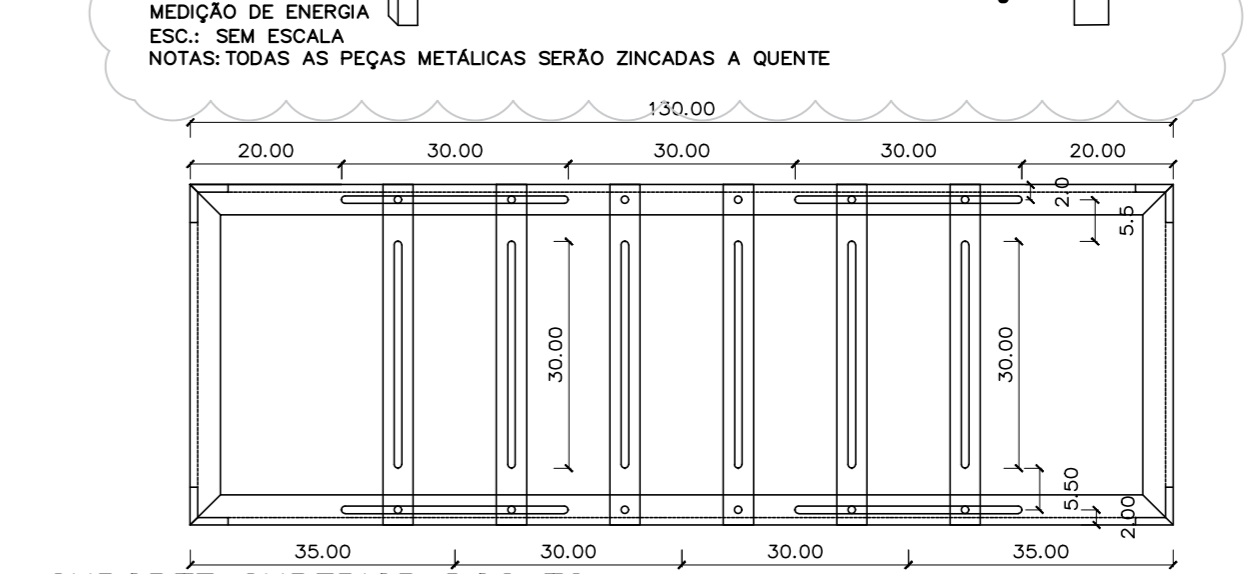
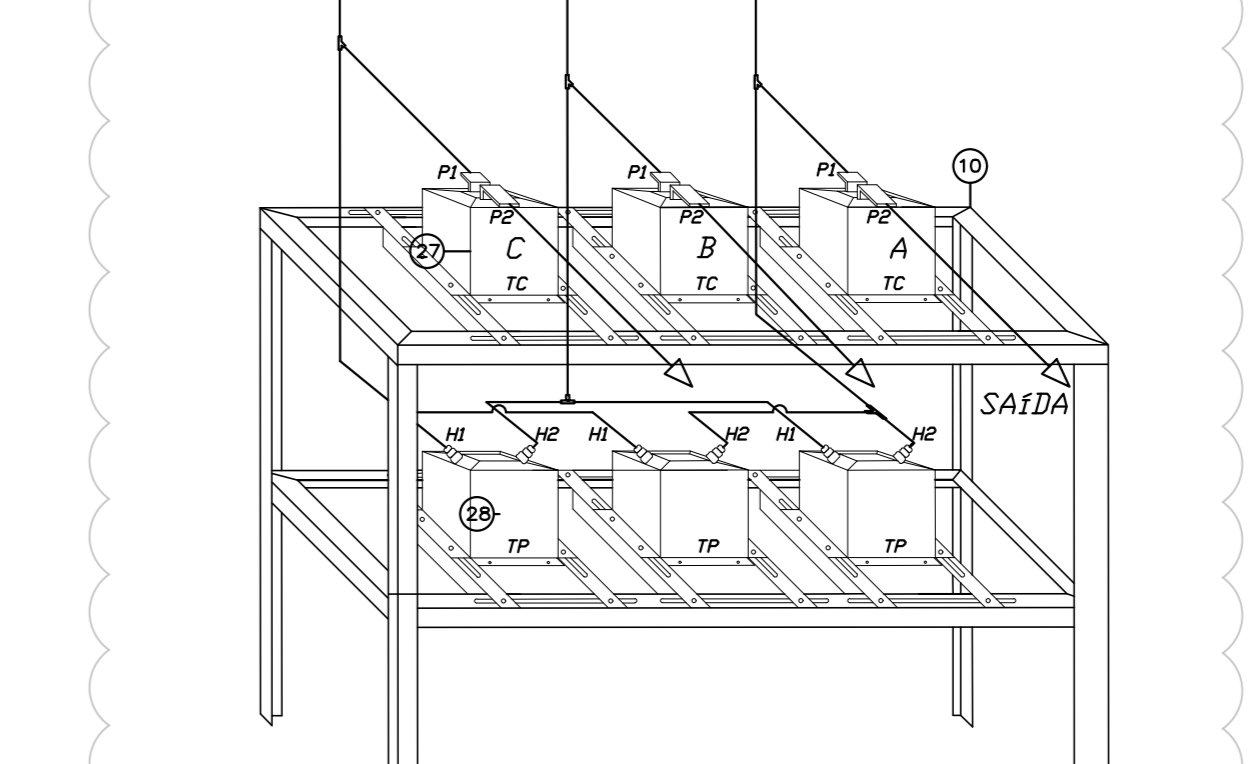
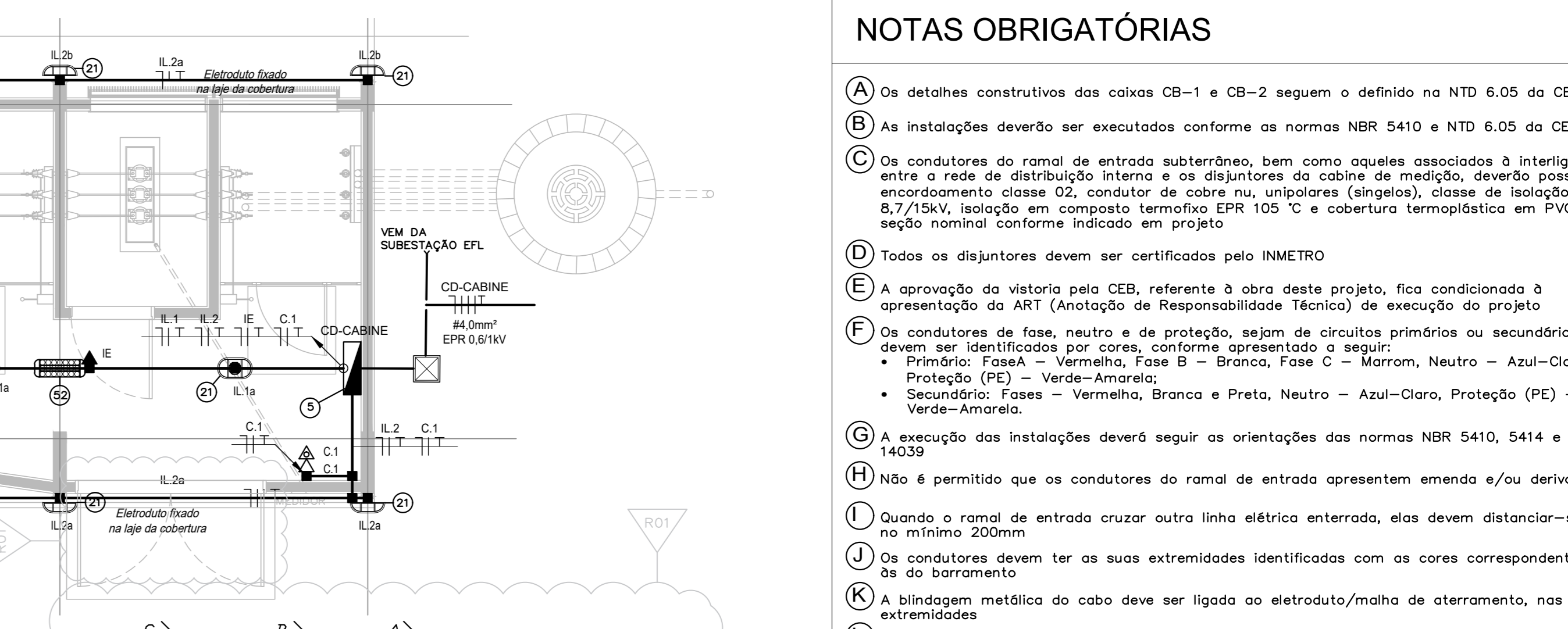
NOTAS:
1. MATERIAL: ALUMÍNIO LEVE E ALTAMENTE RESISTENTE AS INTEMPÉRIAS E A CORROSÃO.
2. "PERIGO DE MORTE" GRAVADA NA COR VERMELHA, "CAVERIA E ALTA TENSÃO" NA COR PRETA E O FUNDO NA COR AMARELA.
3. ENTORCIDA NA PLACA 1,00mm (OU 19 MAG).
4. DIMENSÕES DAS LETRAS (LARGURA X ALTURA): 35x35 - PERÍODO DE MORTE / 20x40 - ALTA TENSÃO.
5. COTAS EM mm.



CORTE CC
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: 1:50



DETALHE DE ATERRAMENTO
ESTRUTURA DE TRANSIÇÃO
ESC.: 1:50



ESTRUTURA DE TRANSIÇÃO
VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA

ESTRUTURA DE TRANSIÇÃO
VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA

- NOTAS OBRIGATORIAS**
- As dimensões construtivas das caixas CB-1 e CB-2 seguem o definido no NTD 6.05 da CEB-DF.
 - As instalações deverão ser executadas conforme as normas NBR 5410 e NTD 6.05 da CEB-DF.
 - Os condutores do ramal de entrada subterrâneo, bem como aqueles associados à interligação entre a rede de distribuição interna e os disjuntores do gabinete de medição, deverão possuir isolamento classe 02, condutos de entrada subterrâneo, proteção do eletroduto e fita de advertência em composto termofixo EPR 105 °C e cobertura termoplástica em PVC e seção nominal conforme indicado no projeto.
 - Todos os disjuntores devem ser certificados pelo INMETRO.
 - A aprovação do projeto pelo CEB, referente à obra desta ficha, fica condicionada à apresentação do ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução do projeto.
 - Os condutores de fase, neutro e de proteção, sejam de circuitos primários ou secundários, devem ser identificados por cores, conforme apresentado a seguir:
• Primário: Fase = Vermelho, Fase B = Branco, Fase C = Marrom, Neutro = Azul-Claro, Proteção (PE) = Verde-Amarelo;
• Secundário: Fase = Vermelho, Branco e Preto, Neutro = Azul-Claro, Proteção (PE) = Verde-Amarelo.
 - A execução das instalações deverá seguir as orientações das normas NBR 5410, 5414 e 4039.
 - Não é permitido que os condutores do ramal de entrada apresentem emenda e/ou derivações.
 - Quando o ramal de entrada cruzar outra linha elétrica enterrada, elas devem distanciar-se de 100mm.
 - Os condutores devem ter as suas extremidades identificadas com as cores correspondentes às do barramento.
 - A blindagem metálica do cabo deve ser ligada ao eletroduto/malha de aterramento, nas duas extremidades.
 - No interior das caixas CB-2 deve ser deixada folga de no mínimo 2 metros de cabos.
 - Por ocasião do vistoria, deve ser deixada uma escavação de aproximadamente 1000x1000x1000 mm, a 100mm do porta da CB-2, a qual, nas mesmas condições, próximo à subestação de entrada de energia, que possibilite a verificação dos materiais e acessórios instalados no ramal de entrada subterrâneo, protegido do eletroduto e fita de advertência. A escavação deve ser deixada com o superficial temporário provisoriamente até a realização do vistoria.
 - Deve ser previsto o intertravamento elétrico e mecânico dos disjuntores de MT e as respectivas chaves seccionadoras tripolares.
 - As chaves seccionadoras para operação sem carga devem ser instaladas com a indicação seguinte (cotas de montagem bem visíveis): "Esta chave não deve ser operada em carga".
 - O deslocamento vertical da alavanca ou punho de manobra para baixo deve corresponder ao estado desligado da chave seccionadora.
 - Todos as instalações e objetos metálicos deverão ser interligados ao BEP.
 - Terminais aéreos colocados a cada 5 metros deverão ser adicionados ao sistema de captação do SPDA.

BREVE DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO

O PRESENTE EMPREENDIMENTO, DENOMINADO CABINE DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, É RESPONSÁVEL PELA MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA ELÉTRICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, PELA PROTEÇÃO GERAL DO ALIMENTADOR DO CAMPUS E PELA DISTRIBUIÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA AO LONGO DOS RAMAIS INTERNOS DA REDE ELÉTRICA INTERNA DA UNIVERSIDADE. RESSALTA-SE QUE O PRESENTE CABINE DE MEDIÇÃO POSSUI CAPACIDADE DE CONDUÇÃO CONTÍNUA DE 10000 kVA.

- LEGENDAS**
- ELETRODUTO EM PEAD, Ø100mm
 - CAIXA CB-2, PADRÃO CEB
 - SUPPORTO METÁLICO P/ FIXAÇÃO DE MUFLAS INTERNAS (n=1,25m)
 - GRADE METÁLICA DE PROTEÇÃO #1,6x1,4m, PORTAS COM FECHADURA E DISPOSITIVO PARA LAREIRA
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS
 - ELETRODUTO EM PEAD, Ø100mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA, MODELO P4
 - SUPPORTO P/ TRANSFORMADORES DE MEDIÇÃO
 - CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15kV, 630A, OPERAÇÃO SEM CARGA
 - GRADE METÁLICA DE PROTEÇÃO #2,1x1,4m
 - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INDUTIVO 15kV, FIVEM DE 1000VA
 - BARRA DE COBRE RETANGULAR #1 1/2"x1/4"
 - PORTA DE ALUMÍNIO C/ VENEZIANA #0,9x2,1m
 - DISJUNTOR A VÁCUO ON-BOARD, 15kV, 630A, 350 MVA, C/ RELE DE PROTEÇÃO
 - CAIXA DE PASSAGEM 15kV
 - INTERNA-INTERNA - SUPPORTO DE FIXAÇÃO
 - CANALETA DE PISO #30x45cm
 - CANALETA DE PISO #30x45cm
 - PORTA DE ALUMÍNIO C/ VENEZIANA #1,4x2,5m
 - LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA LED
 - JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA COM TELA METÁLICA #1,8x1,5m
 - BRISAS VERTICAIS EM AÇO COM MONTANTES #1,8x3,25m
 - JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA COM TELA METÁLICA #1,35x1,5m
 - BRISAS VERTICAIS EM AÇO COM MONTANTES #2,8x3,25m
 - BRISAS VERTICAIS EM AÇO COM MONTANTES #1,35x3,25m
 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE P/ MEDIÇÃO
 - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL P/ MEDIÇÃO
 - ISOLADOR TIPO PEDESTAL 15kV
 - SUPPORTO METÁLICO P/ FIXAÇÃO DE MUFLAS INTERNAS (n=1,25m)
 - MUFLA TERMINAL PRIMÁRIA 15kV, USO INTERNO
 - FUSÍVEL E BASE FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA - 15kV - DE TP
 - POSTE DE CIRCULAR DE CONCRETO, 11/600AN (EXISTENTE)
 - CINTA DE FIXAÇÃO C/ PARAFUSOS
 - SAPATILHA
 - ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO - 15kV
 - BRAÇO SUPPORTO TIPO "C"
 - PARA-RAIOS 15kV, 10kA, SEM CENTELHADOR, CORPO POLIMÉRICO, ZnO
 - CRUZETA DE AÇO TIPO CANTONEIRA
 - MÃO FRANCESA EM CHAPA DE AÇO ZINCOADO, 5x32x78mm
 - CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR TIPO FACA 15kV, 630A
 - CABO DE DISTRIBUIÇÃO EM ALUMÍNIO, PROTEGIDO, 15kV, 185mm²
 - CABO 15kV DE COBRE, ISOLADO EM EPR 105 °C COM COBERTURA EM PVC, 120mm²
 - CABO DE COBRE NU, 35mm²
 - ARAME DE FERRO GALVANIZADO #12 BWG 8 VOLTAZ
 - ELETRODUTO AÇO GALV., TIPO PESADO, #4"
 - RELE FOTOELÉTRICO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA LED - 30W
 - CURVA FERRO GALV. 90°, #4"
 - CABO MENSAGEIRO, CORDOALHA DE AÇO #9,5mm
 - CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO E CAPA DE PROTEÇÃO - 15kV
 - CONECTOR TIPO PREENSA CABO
 - RELE FOTOELÉTRICO P/ ILUMINAÇÃO METÁLICA #1,8x1,5m
 - BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA LED - 30W
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERFLEX, #5/8", 2400mm
 - CABO DE COBRE NU, 50mm²

RO1	REVISÃO PARA ATENDIMENTO DE EXIGÊNCIAS	ENG. J.P.	04.22
RO0	EMISSÃO INICIAL	ENG. J.P.	01.21
REVISÃO N°	ALTERAÇÃO	EMISSÃO INICIAL	RESPONSÁVEL DATA
ENDEREÇO:	Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte		
CIDADE/SETOR:	Brasília - DF		
PROPRIETÁRIO:	Fundação Universidade de Brasília CNPJ: 00.038.174/0001-43		
AUTOR DO PROJETO:	João Paulo Gomes Ribeiro CREA: 25292 D/DF		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	João Paulo Gomes Ribeiro CREA: 25292 D/DF		
LATITUDE:	-15,761187°	LONGITUDE:	-47,673748°

PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

AUTOR DO PROJETO: JOÃO PAULO GOMES RIBEIRO CREA: 25292 D/DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO PAULO GOMES RIBEIRO CREA: 25292 D/DF

VISTORIADO E APROVADO POR:

CEB Distribuição S/A
Gêncina de Projetos e Vistoria - GRPV

Nº DE MEDIÇÕES

Monofásicas:		ANALISADO POR:	
Bifásicas:		DATA:	
Trifásicas:		APROVADO POR:	
Indiretas BT:		TE 1 a 4:	
Indiretas AT:			

PARA LIGAÇÃO DEFINITIVA SOLICITAR ORÇAMENTO COM ANTECIPAÇÃO DE 10 DIAS DE DEPENDÊNCIA DE EXECUÇÃO FIEL DO PROJETO DO PADRÃO DE ENTRADA E ENERGIA, SEGUINDO AS NORMAS DA CEB-DF. PRAZO DE VALIDADE DESTA PLANILHA 12 MESES A PARTIR DESTA DATA.

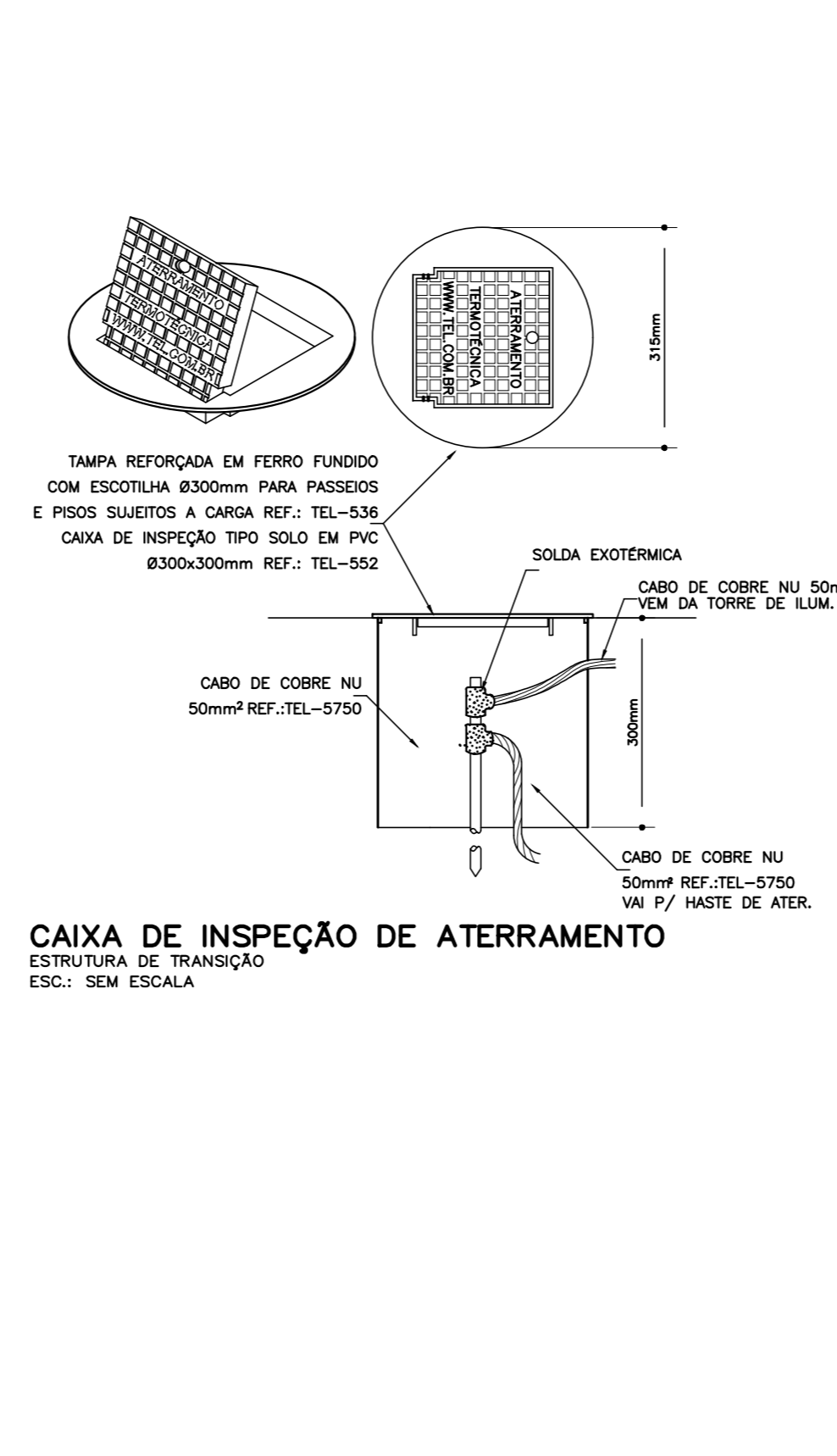
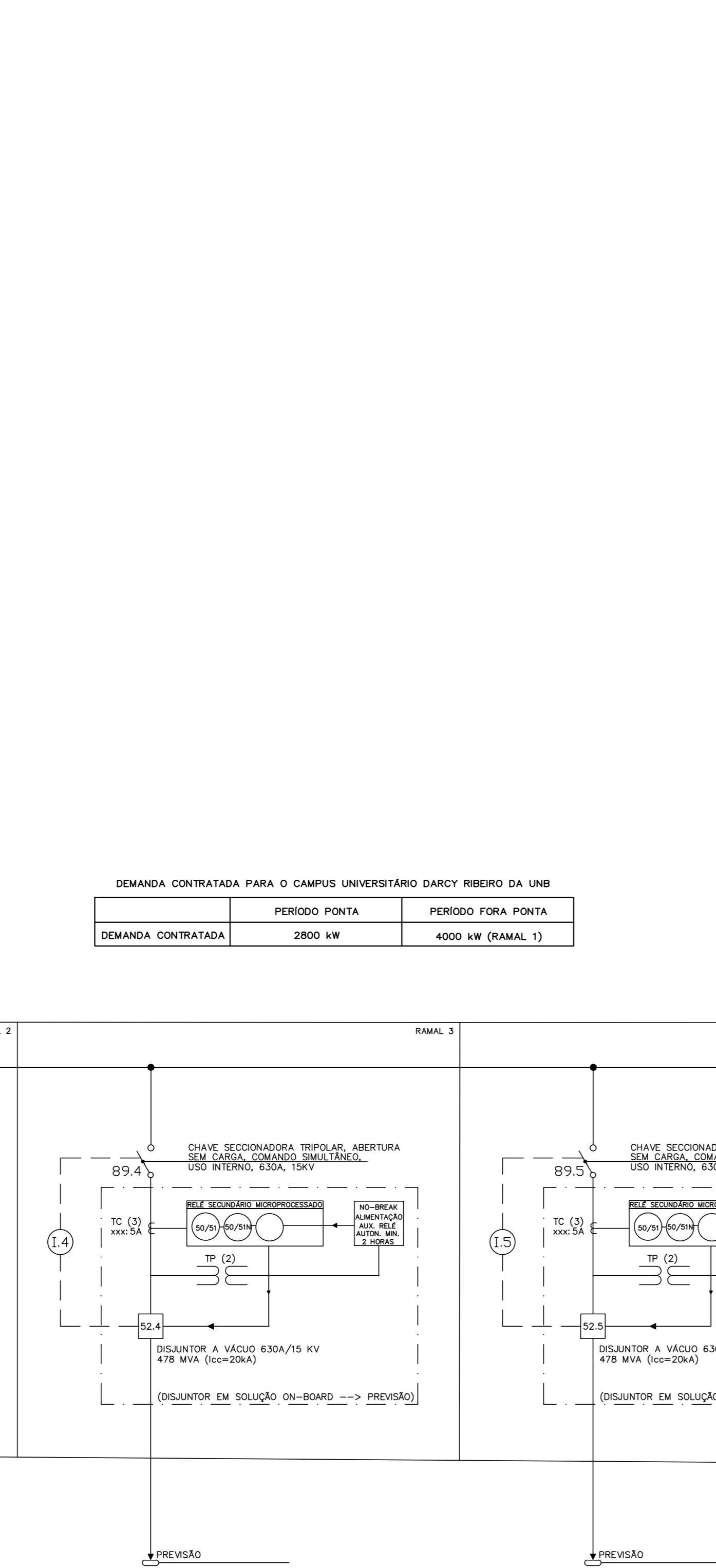
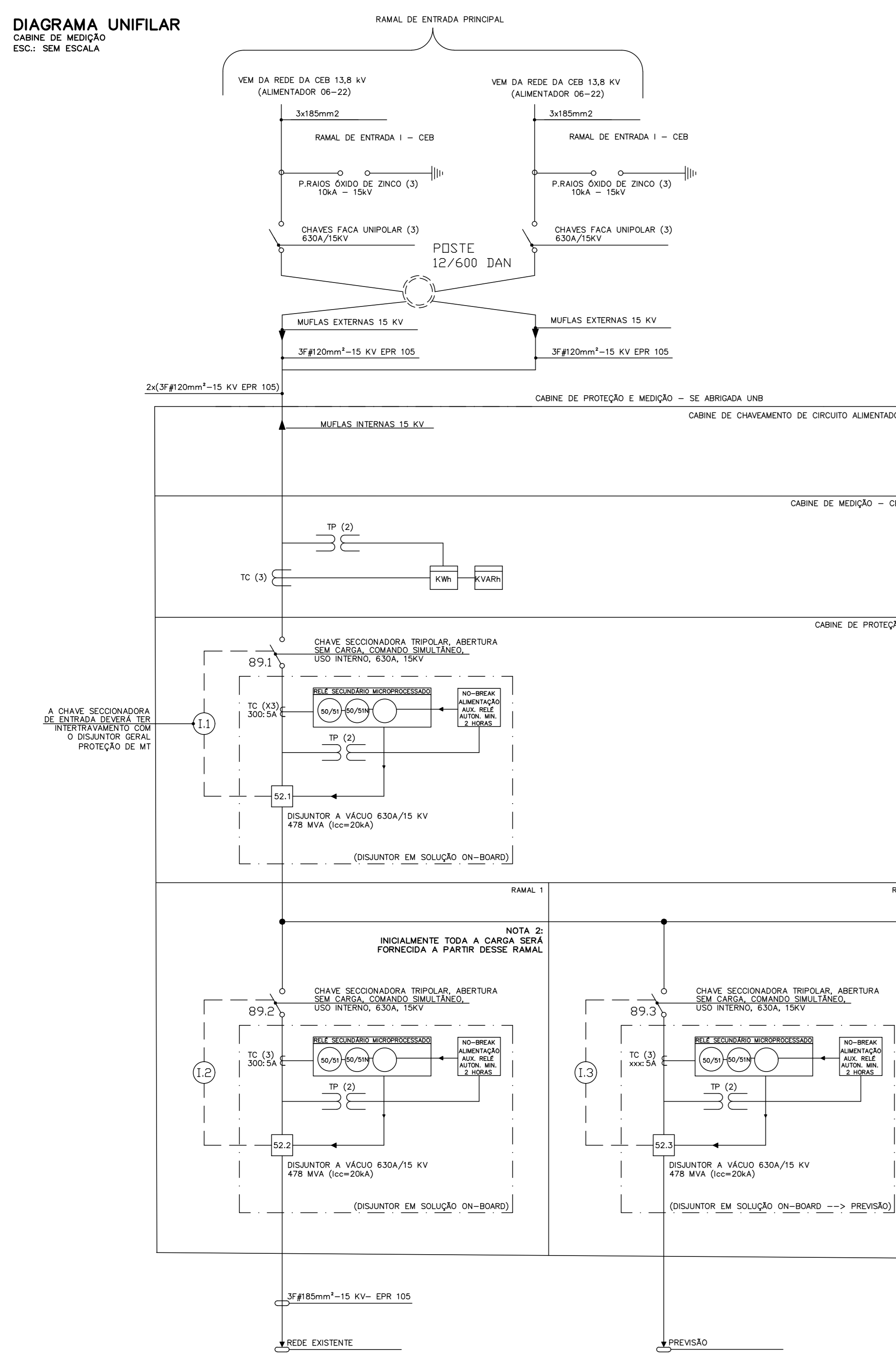
CABINE DE PROTEÇÃO E MEDIÇÃO DE ENERGIA DO CAMPUS DARCY RIBEIRO

PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LOCAÇÃO E DETALHAMENTO

01/02

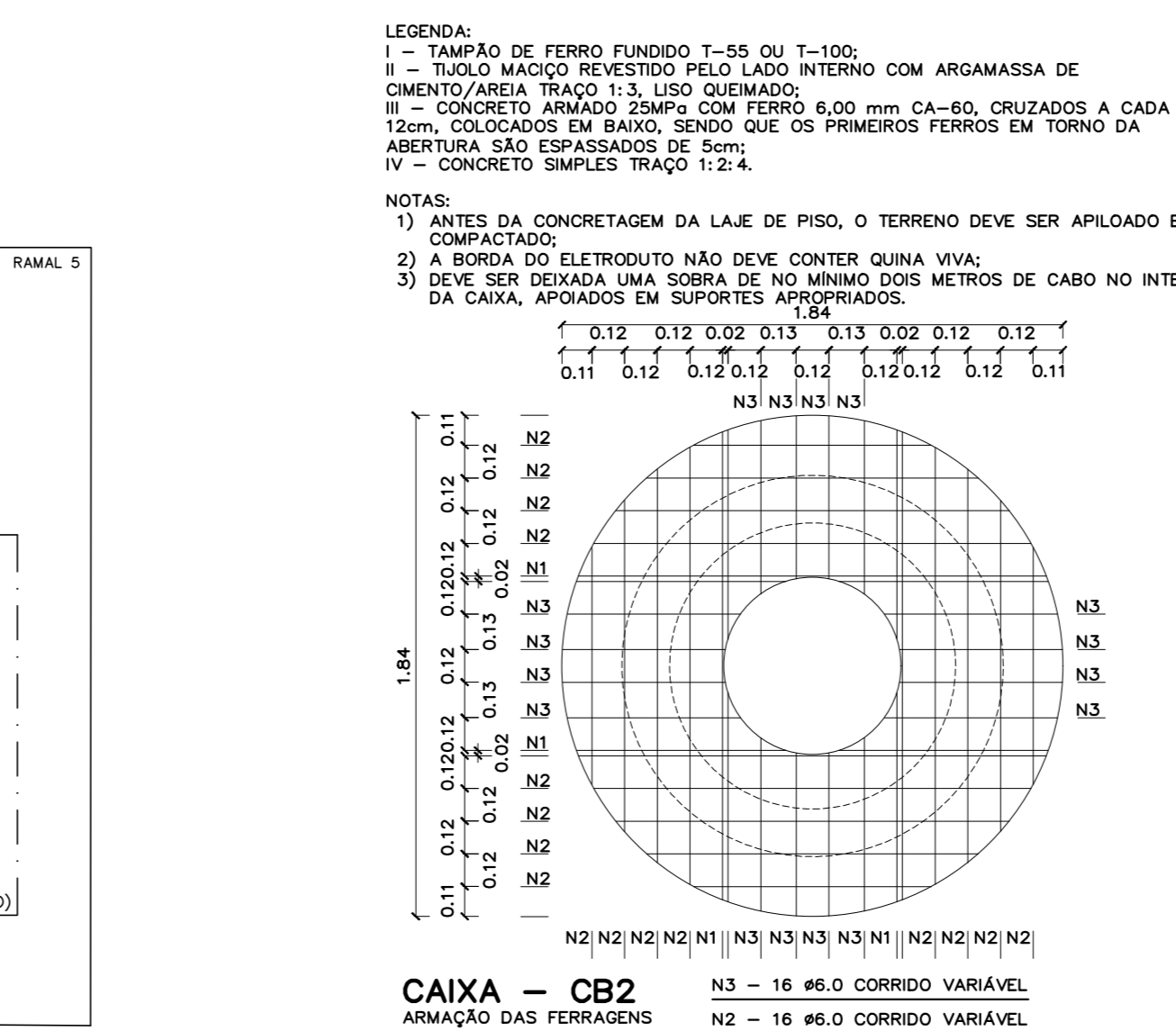
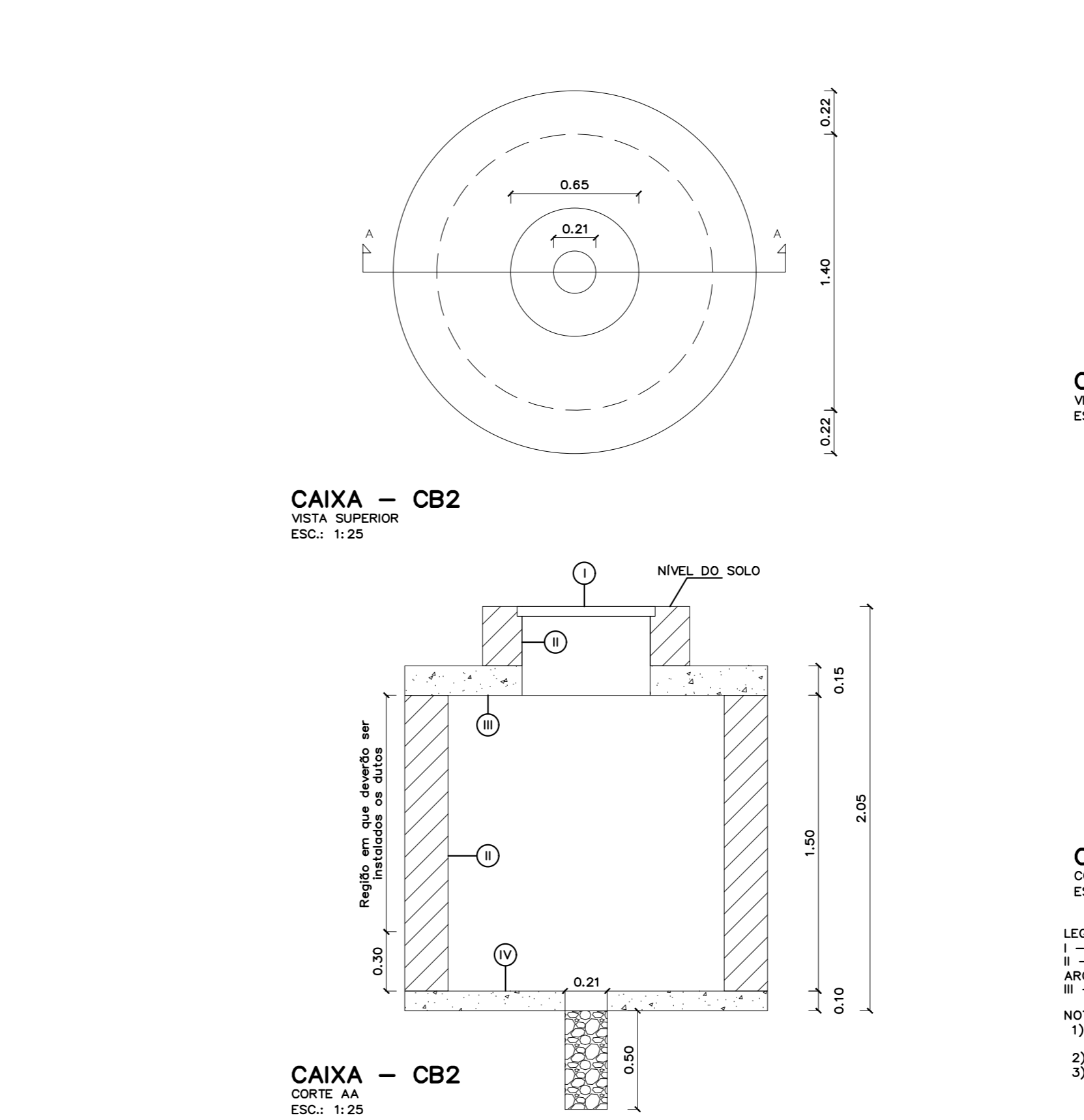
Demanda: CEP_LAN Data: JUN/2021 Escala: INDICADA Número de: 23106.106426/2017-40 42/0 - 11894841mm

DIAGRAMA UNIFILAR
CABINE DE MEDIÇÃO
ESC.: SEM ESCALA



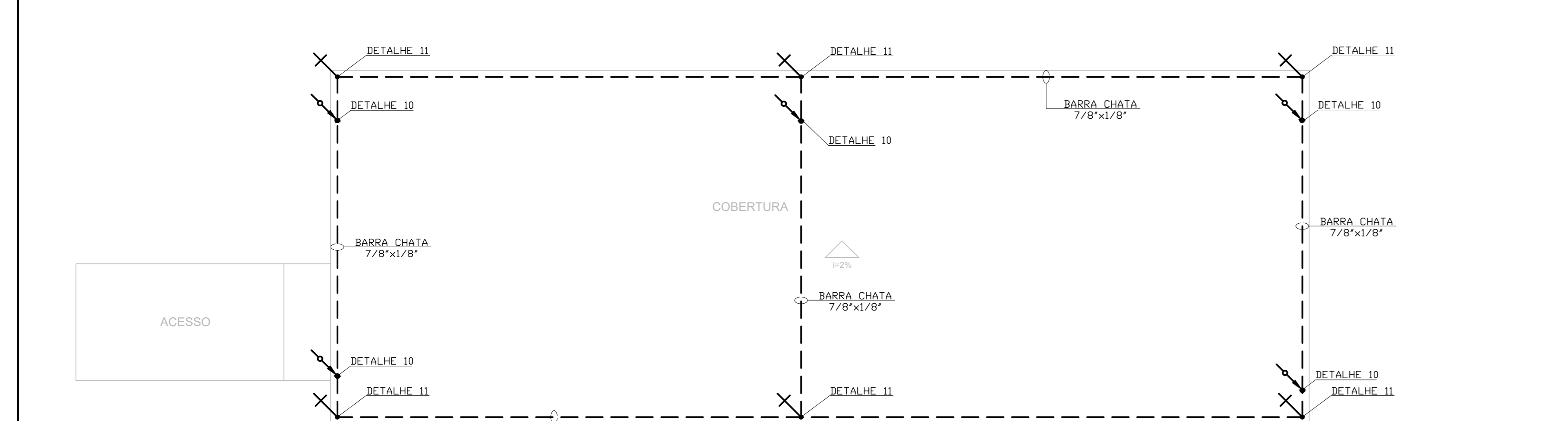
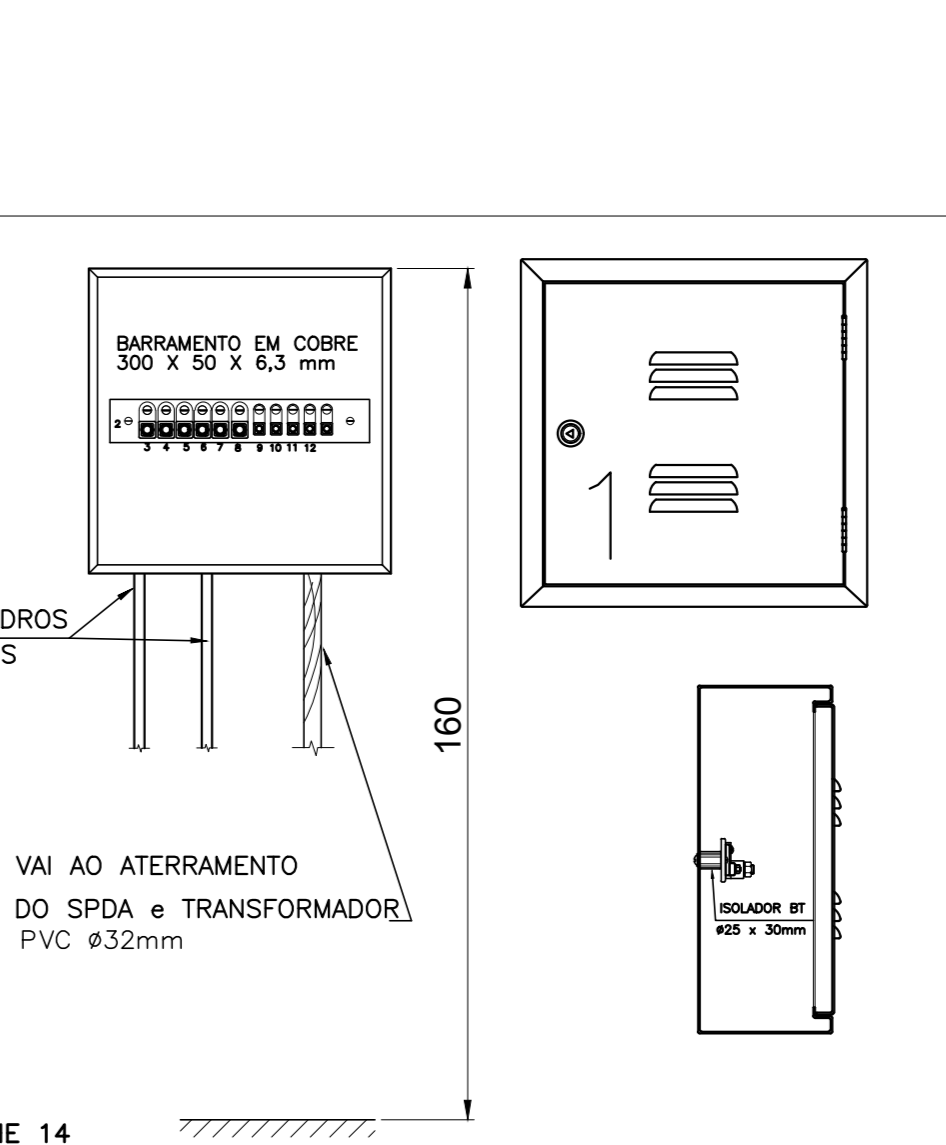
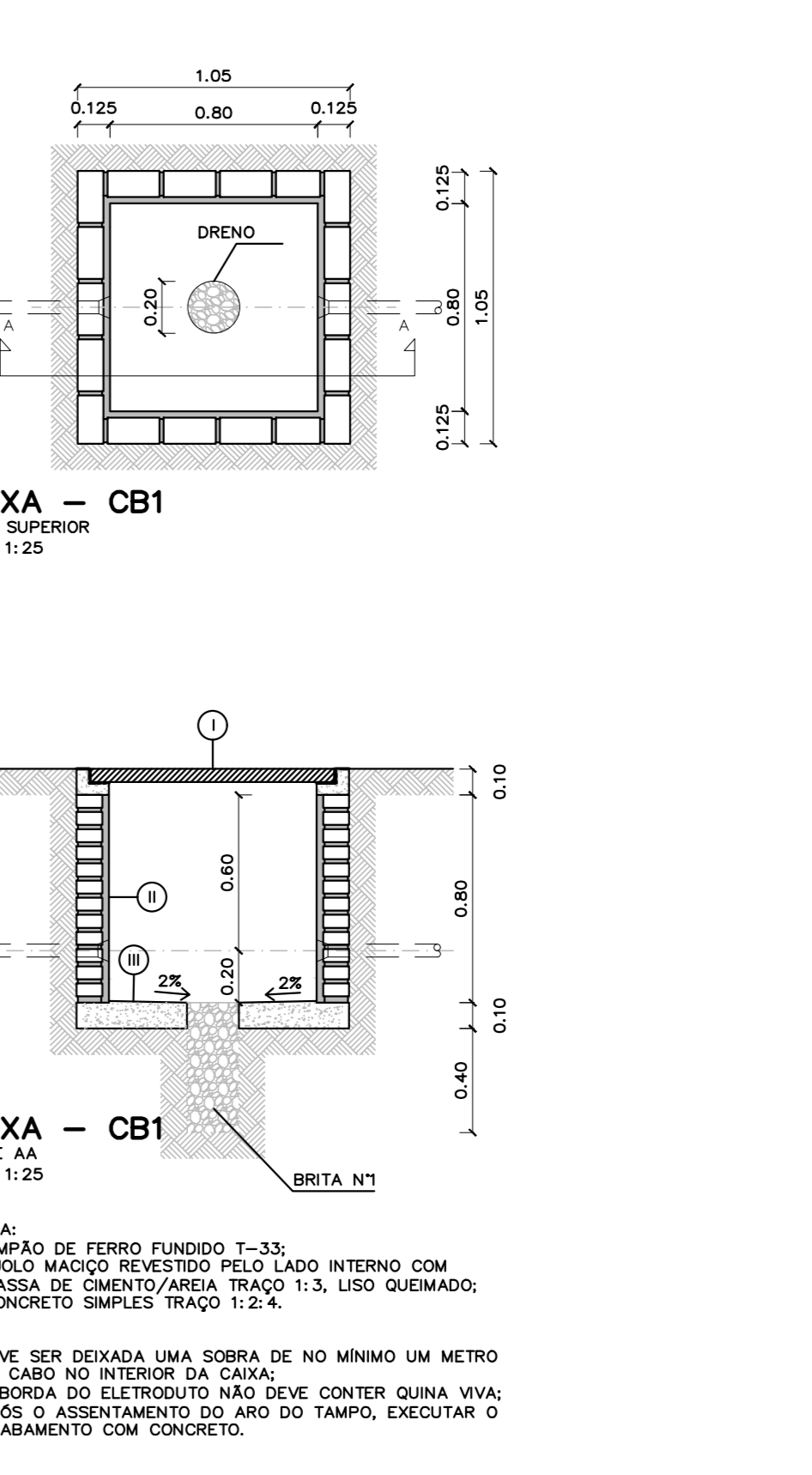
DEMANDA CONTRATADA PARA O CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO DA UNB

DEMANDA CONTRATADA	PERÍODO PONTA	PERÍODO FORA PONTA
	2800 kW	4000 kW (RAMAL 1)

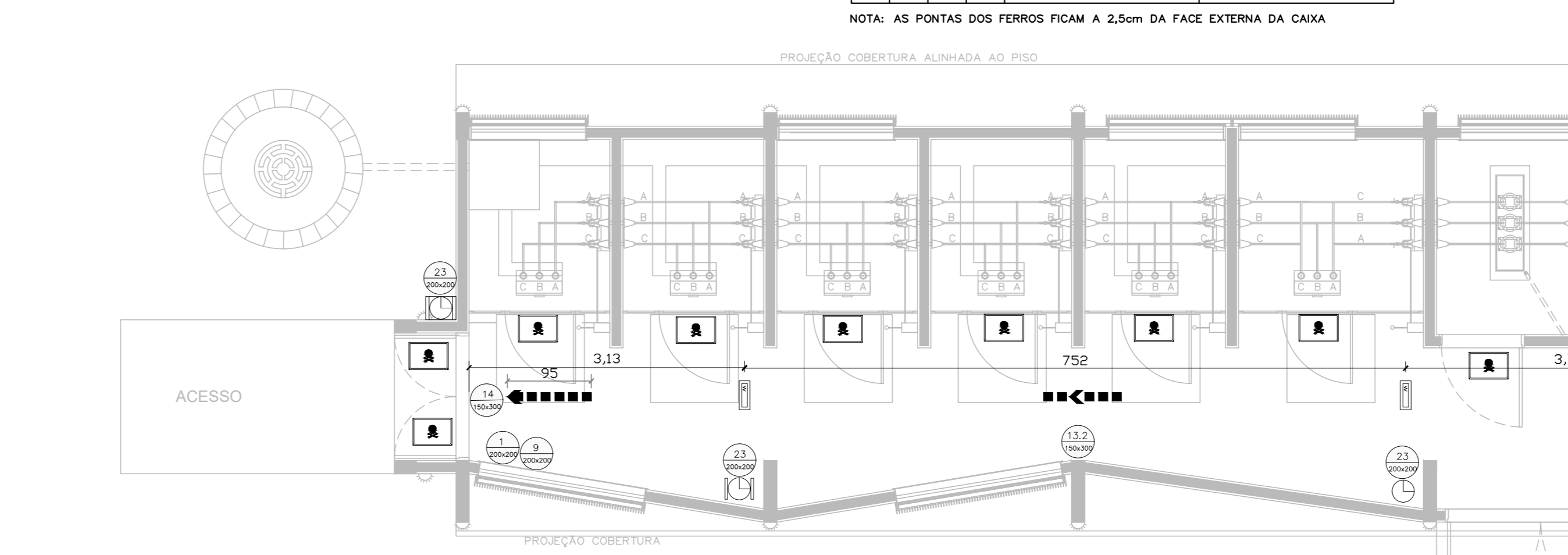


N	#	CA	Q	COMPIMENTO PARCIAL - cm	COMPIMENTO TOTAL - m
1	6.0	60	10	185	13.20
2	6.0	60	16	VARIÁVEL	VARIÁVEL
3	6.0	60	16	VARIÁVEL	VARIÁVEL

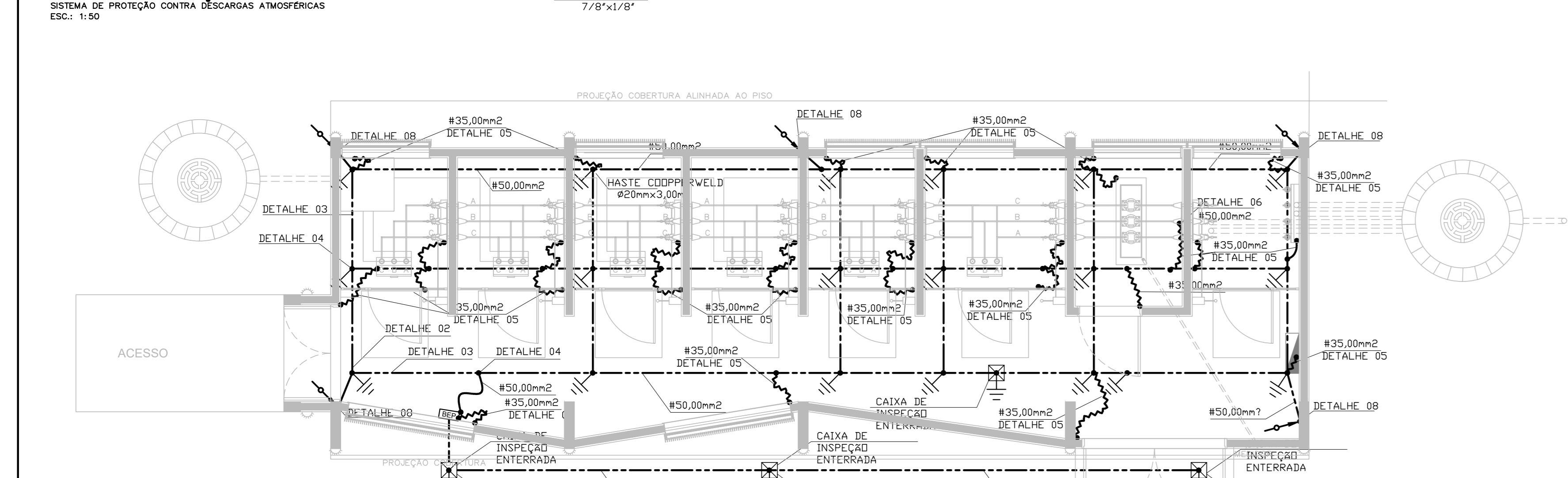
NOTA: AS PONTAS DOS FERROS FICAM A 2,5cm DA FACE EXTERNA DA CAIXA.



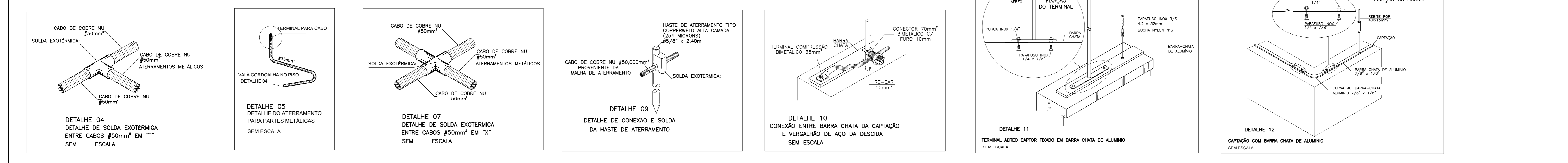
MALHA DE CAPTAÇÃO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
ESC.: 1:50



PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS
PLANTA SOMBRA
ESC.: 1:50



MALHA DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
ESC.: 1:50



NOTAS OBRIGATÓRIAS

- A) Os detalhes construtivos das caixas CB-1 e CB-2 seguem o definido no NTD 6.05 da CEB-10.
- B) As instalações deverão ser executadas conforme as normas NBR 5410 e NTD 6.05 da CEB-10.
- C) Os condutores do ramal de entrada subterrâneo, bem como aqueles associados à interligação entre a rede de distribuição interna e os disjuntores do gabinete de medição, deverão possuir encastamento classe 02, condutor de cobre nu, unilíneo (cabo), classe de isolamento 8,7/10kV, isolamento em composto termofixo EPR 105 °C e cobertura termoplástica em PVC e seção nominal conforme indicado no projeto.
- D) Todos os disjuntores devem ser certificados pelo INMETRO.
- E) A aprovação da Vistoria pela CEB, referente à obra deste projeto, fica condicionada à conformidade do ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução do projeto.
- F) Os condutores de fase, neutro e de proteção, sejam de circuitos primários ou secundários, devem ser identificados por cores, conforme apresentado a seguir:
 - Primário: Fase A - Vermelha; Fase B - Branca; Fase C - Marrom; Neutro - Azul-Claro; Proteção (PE) - Verde-Amarelo;
 - Secundário: Fase A - Vermelha; Fase B - Branca; Fase C - Marrom; Neutro - Azul-Claro; Proteção (PE) - Verde-Amarelo.
- G) A execução das instalações deverá seguir as orientações das normas NBR 5410, 5414 e 4039.
- H) Não é permitida que os condutores do ramal de entrada apresentem emenda e/ou derivação.
- I) Quando o ramal de entrada cruzar outra linha elétrica enterrada, elas devem distanciar-se do mínimo 200mm.
- J) Os condutores devem ter as suas extremidades identificadas com as cores correspondentes às do barramento.
- K) A blindagem metálica do cabo deve ser ligada ao eletroduto/malha de aterramento, nas duas extremidades.
- L) No interior das caixas CB-2 deve ser deixada folga de no mínimo 2 metros de cabos.
- M) Por ocasião da vistoria, deve ser deixada uma escavação de aproximadamente 1000x1000x1000 mm, a 1000mm do ponto da CEB-10 e, a outro, nas mesmas condições, próximo à subestação de entrada de energia, que possibilite a verificação dos materiais e acessórios instalados no ramal de entrada subterrâneo, profundidade do eletroduto e fita de advertência. A escavação deve ser deixada com a superfície tampada provisoriamente até a realização da vistoria.
- N) Deve ser prevista o aterramento elétrico e mecânico dos disjuntores de MT e as respectivos chaves seccionadoras tripolares.
- O) As chaves seccionadoras para operação sem carga devem ser instaladas com a indicação seguinte (colado de maneira bem visível): "Esta chave não deve ser manobrada em carga".
- P) O deslocamento vertical da alavanca ou punho de manobra para baixo deve corresponder ao estado desligado da chave seccionadora.
- Q) Todos as instalações e objetos metálicos deverão ser interligados ao BEP.
- R) Terminais aéreos colocados a cada 5 metros deverão ser adicionados ao sistema de captação do SPDA.

BREVE DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO

O PRESENTE EMPREENDIMENTO, DENOMINADO CABINE DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, É RESPONSÁVEL PELA MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA ELÉTRICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, PELA PROTEÇÃO GERAL DO CAMPUS E PELA DISTRIBUIÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA AO LONGO DOS RAMAIS INTERNOS DA REDE ELÉTRICA INTERNA DA UNIVERSIDADE, RESULTANTE DE QUE O PRESENTE CABINE DE MEDIÇÃO POSSUI CAPACIDADE DE CONDUÇÃO CONTÍNUA DE 10000 kVA.

LEGENDAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL - EXISTENTE
	SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m
	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: CABO DE COBRE NU #50mm², ENTERRADO NO SOLO COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 600mm
	SUBSISTEMA DE INTERLIGAÇÃO: CABO DE COBRE NU #35mm²
	SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA: INDICAÇÃO DE DESCIDA NATURAL, UTILIZANDO O PILAR METÁLICO
	SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: TERMINAL ACRÉD EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" h=600mm INSTALADOS A CADA 6M APROXIMADAMENTE
	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: HASTE DE COBRE #5/8" x 2,400mm
	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA QUADRADA, ENTERRADA, DIMENSÕES DE 30x30cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

EXTINTORES

	EXTINTOR DE INCÊNDIO MANUAL DE ÓXIDO DE CARBONO CO2-CARGA 8kg-CAP. EXTINTORA 20 B.C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO CARBETA DE ÓXIDO DE CARBONO CO2-CARGA 2kg-CAP. EXTINTORA 80 B.C
	ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

	LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM LEDS INSTALADO NO TETO
--	--

SINALIZAÇÃO

	PROIBIDO FUMAR (SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO, PICTOGRAMA PRETO) PARA CIRCULAR E BARRA DIAGONAL VERMELHA
	RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO (SÍMBOLO TRIANGULAR, FUNDO AMARELO PICTOGRAMA PRETO)
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA: PLACA TRIADA ACIMA DAS PORTAS - PLACA FOTOLUMINESCENTE
	EXTINTOR DE INCÊNDIO (SÍMBOLO QUADRADO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	RISCO DE MORTE
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA

REVISÃO	REVISÃO PARA ATENDIMENTO DE EXIGÊNCIAS	ENG. JP	01.21
RO	MISSÃO INICIAL	ENG. AP	04.22

REVISÃO N° ALTERAÇÃO EMISSÃO INICIAL RESPONSÁVEL DATA

ENDEREÇO: Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte
CIDADE/SETOR: Brasília - DF
PROPRIETÁRIO: Fundação Universidade de Brasília CNPJ: 00.038.174/0001-43
AUTOR DO PROJETO: João Paulo Gomes Ribeiro CREA: 25292 D/DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO: João Paulo Gomes Ribeiro CREA: 25292 D/DF
LATITUDE: -15,761187° LONGITUDE: -47,673748°

PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PAULO GOMES RIBEIRO CREA: 25292 D/DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO PAULO GOMES RIBEIRO CREA: 25292 D/DF

CEB Distribuição S/A		VISTORIADO E APROVADO POR:	
Cof. n°		Cof. n°	SUA
Monofásicas:		Bifásicas:	
Trifásicas:		Indiretas AT:	
Indiretas BT:		TE 1 a 4:	

PARA LIGAÇÃO DEFINITIVA SOLICITAR ORÇAMENTO COM ANTECIPAÇÃO DE 30 DIAS E DEPENDER DA EXECUÇÃO FIEL DO PROJETO DO PADRÃO DE ENTRADA E ENERGIA, SEGUINDO AS NORMAS DA CEB-D. PRAZO DE VALIDADE DESTA PROPOSTA 12 MESES A PARTIR DESTA DATA.

EMPRESA	PROJETO	QUANTIDADE
CEPLAN	92/02	