

Prezado(a) Sr(a),

Informamos que o projeto da CP 70367C do empreendimento localizado na VILA ESTRUTURAL, QUADRA 04, AE1 - RA XXV - SCIA / ESTRUTURAL pedido de SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DO DISTRITO FEDERAL, encontra-se APROVADO.

O protocolo de aprovação é 735907500101 com data de 21/11/2022.

Segue abaixo informações das medições:

CP	70367C	Cliente	2590814	DDC	_____
Fom	MT			1 SE de 225kVA	
Medição	BT			Ose Aprovação da CP	735907500101
Carga Atual	311,29kW			Carga Anterior	kW
Demanda Atual	181,59kVA	In	276,0168A	Demanda Anterior	kVA
Proteção Geral	FNH 315 A BNH 400 A P/ FASE			Valor da Vistoria Reprovada	R\$ 37,52
Ramal de Entrada	2X (3 # 70 mm ²) (70mm ²) 0,6/1KV 90°				
Trafo da CEB Atual	_____			Medidor da Obra	_____
Geração_Propria:	SIM	Tipo_de_Geracao			
Potencia_da_Geracao	0	kVA	Medicao_Distribuida	NÃO	
QTD	TIPO	CARGA	DEMANDA	PROTEÇÃO	
1	CONJ TR	301,36	326,60	DISJ TRIF 350A	
1	INCENDIO	9,93	15,28	DISJ TRIF 32A	

Total da Carga = 311,29kW

A aprovação do projeto possui validade de 12 meses.

Após a execução da obra o cliente deverá solicitar a vistoria através dos canais de atendimento da Neoenergia ou pelo número 116.

Atenciosamente,

Marília

Assinado de forma digital por Marília

Guerreiro

Guerreiro Lasneaux
Dados:-2022.05.13

Lasneaux 12:07:20 -03'00'

Marília Guerreiro Lasneaux
Eng. Eletricista
Departamento de Processos de Redes

Internal Use

Internal Use

Sr. Consumidor,

Para análise de projeto, estudos de viabilidade técnica e forma de atendimento, é necessário o preenchimento correto das informações abaixo.

Caso haja alteração do projeto e/ou correção das informações abaixo, poderão ser necessários novos estudos e forma de atendimento, junto à CEB-D.

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO PELO AUTOR DO PROJETO

NOME DO PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

E-MAIL DO PROPRIETÁRIO: *diarq.sedf@gmail.com*

TEL: 3901-2362

AUTOR DO PROJETO: JOVSON ANDRADE SEVERINO

E-MAIL DO AUTOR DO PROJETO: *cinnanti@gmail.com*

TEL: 3877-0097

ENDEREÇO DA OBRA: VILA ESTRUTURAL, QUADRA 04, AE1 - RA XXV - SCIA V ESTRUTURAL

NÚMERO MEDIDOR DA OBRA:

CÓDIGO DO CONSUMIDOR: CP: 2590814-6

FINALIDADE DO EMPREENDIMENTO:

Residencial, Comercial, Condomínio Residencial, Condomínio Comercial, etc.

EDUCACIONAL

FORNECIMENTO: BT MT

SUBESTAÇÃO (EM KVA): 225

MEDIÇÃO: BT MT

TENSÃO DE FORNECIMENTO [V]: 380/220

DATA PREVISTA PARA ENERGIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

LIGAÇÃO NOVA:

ALTERAÇÃO DE CARGA:

CARGA TOTAL INSTALADA (kW): 161,35

CARGA TOTAL INSTALADA ANTERIOR (kW):

DEMANDA PROJETADA (kVA): 177,15

DEMANDA PROJETADA ANTERIOR (kVA):

PROTEÇÃO GERAL: 300 A

PROTEÇÃO GERAL ANTERIOR:

DEMANDA A SER CONTRATADA (kW): 225

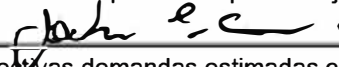
RAMAL DE ENTRADA: XLPE/EPR 3x2#70+(70)+T#70mm²

Qt. Unidades Consumidoras (UC)	Tipo de UC <i>Apto, casa, Loja, Sala, etc...</i>	Carga (kW) por UC	Demanda em kVA por UC	Tipo de Proteção e Corrente Nominal <i>Disj. (Monof., Bif, Trif.), Fusível, etc... / I[A]</i>
1	ESCOLA	161,35	177,15	DISJUNTOR TRIF. 300A

Assinatura do Proprietário:



Assinatura do Responsável pelo Projeto/CREA:



NOTA: Deverá ser apresentado cronograma de ocupação com as respectivas demandas estimadas caso o empreendimento não entre com a carga total na data de energização informada.

A SER PREENCHIDO PELA CEB:

CP: _____

Recebido por:

Conferido por:

(Profissional da área de eletricidade legalmente habilitado e autorizado)

Nome: _____

Nome: _____ Matrícula: _____

Matrícula: _____

Registro Profissional no CREA – Nº:

_____ Região: _____

Assinatura:

Data:

Assinatura:

Data:

___/___/___

___/___/___



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220028265

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Equipe à 0720220027561

1. Responsável Técnico

JOVSON ANDRADE SEVERINO
Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **0705871720**
Registro: **11580/D-DF**

Empresa contratada: **CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA** Registro: **5724-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **GDF- SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL** CNPJ: **00.394.676/0001-07**

SBN Quadra 2 Número: 17 Bairro: Asa Norte CEP: 70040-020
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: Edifício Phenicia
E-Mail: diarq.sedf@gmail.com Fone: (61)39012362

Contrato: 35/2019 Celebrado em: 27/05/2019 Valor Obra/Serviço R\$: 153.709,47

Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 01/04/2022 Previsão término: 30/06/2022 Coordenadas Geográficas: -15.77700297622036,-47.99206295487153

Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **GDF- Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal** CNPJ: **00.394.676/0001-07**

E-Mail: diarq.sedf@gmail.com Fone: (61) 39012362

1º Endereço

Quadra 4 Área Especial 1 Número: AE 2
Bairro: Setor Leste (Vila Estrutural - Guará) CEP: 71261-485
Complemento: CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA QD 04 DA ESTRUTURAL Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração	Quantidade	Unidade
Projeto de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA	5.374,7800	metros quadrados
Projeto de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	5.374,7800	metros quadrados
Projeto de sistema de detecção e alarme de incêndio	5.374,7800	metros quadrados


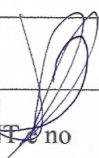
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Sistemas Executados: Alarme Manual, Instalação Telefônica, Rede Lógica com área de 5.374,78m², Subestação de Energia Elétrica com 150quilovolt-ampère. CO-AUTOR DA ART 0720220027561.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional 
Contratante 

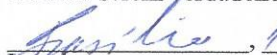
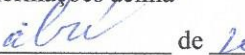
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

 de  de 2022
Local Data

JOVSON ANDRADE SEVERINO Engenheiro (CIVIL) CREA-DF 11580/D-DF
Darlan Pastorni Pereira Engenheiro (CIVIL) CREA-DF 11580/D-DF

GDF- SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL CNPJ: 00.394.676/0001-07

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 11/04/2022 Valor Pago: R\$ 88,78 Nosso Número/Baixa: 0122024436



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00012701/2022-INT

Validade até: **31/03/2023**

Nome: **JOVSON ANDRADE SEVERINO**

CPF: **831.430.841-20**

RNP: **0705871720**

Carteira/Visto: **11580/D-DF -**

Data do Visto: **16/10/2002**

Instituição de ensino: **INSTITUTO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA DE
ITUIUTABA**

Título(s): **Engenheiro Eletricista**

Atribuições:

RES 218/73 ART 08

RES 218/73 ART 09

CERTIFICAMOS que o profissional acima se encontra registrado no Crea-DF, nos termos da Lei Federal n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. CERTIFICAMOS, ainda, em face do estabelecido no art. 63 da referida lei, que o profissional mencionado não se encontra em débito com este Conselho. A presente certidão perderá sua validade caso o profissional acima tenha seu registro cancelado ou interrompido ou, ainda, haja alteração nos dados acima descritos. Certidão expedida por delegação de competência, conforme Portaria AD nº. 079 de 08/06/2020. Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do profissional acima.

Emitida em 04/05/2022 15:06:34 horas (data e hora de Brasília).

Código de controle da certidão: **DR3OPA4G2C**





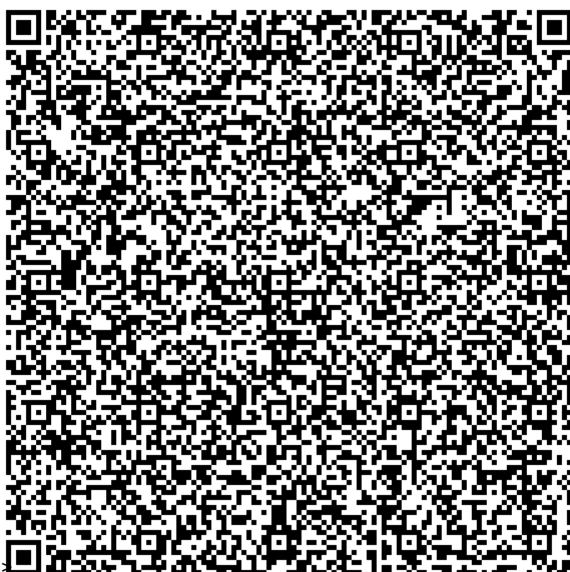
GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
DIRETORIA DE ESTUDOS E ANÁLISE DE PROJETOS



PARECER DE ANUÊNCIA Nº 2022-0802-00

ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO: Vila Estrutural Parque Urbano, ÁREA ESPECIAL 02, VILA ESTRUTURAL, GUARÁ.		CEP: Sem C-EP
PROPRIETÁRIO(S):		
NOME: Secretaria de Estado de Educação		CNPJ: 00.394.676/0001-07
GRUPO(S): 13		RISCO: B1
OCUPAÇÃO(ÕES): Escolar		
ALTURA DO ÚLTIMO PAVIMENTO: 3,20 m		ÁREA TOTAL: 10.749,56 m ²
ALTURA ASCENDENTE: 00 m		ÁREA DE MAIOR VÃO: 201,58 m ²
NÚMEROS DE PAVIMENTOS ACIMA DO LOGRADOURO: 2		
NÚMEROS DE PAVIMENTOS ABAIXO DO LOGRADOURO: 0		
RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):		
NOME: Tiago Reges da Silva		CAU: A48629-9
TÍTULO PROFISSIONAL: Arquiteto e/ou Urbanista		RRT: S110216517100
MEDIDAS DE SEGURANÇA: Saídas de Emergência;		
NOME: Janaina Coelho Brito		CAU: A61141-7
TÍTULO PROFISSIONAL: Arquiteto e/ou Urbanista		RRT: S19944338R01
MEDIDAS DE SEGURANÇA: Reserva técnica de incêndio para hidrantes; Saídas de Emergência; Locação da Central de GLP; Acesso de viaturas;		
PROCESSO RETIFICADO: 2021-2719-00		

HOMOLOGO O PARECER DE ANUÊNCIA DO PROJETO ARQUITETÔNICO DE OBRA INICIAL acima detalhado, analisado pelo(a) Sr(a). 3º SGT QBMG-1 Luis Fernando Vieira Marinho, matrícula 1925390, contendo 24 (vinte e quatro) prancha(s), em conformidade com o art. 24, do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Distrito Federal (RSIP-DF), aprovado pelo Anexo I, do Decreto n.º 21.361, de 20 de julho de 2000; inciso II, do art. 41, do Decreto n.º 7.163, de 29 de abril de 2010, que dispõe sobre a Organização Básica do CBMDF; inc. II, do art. 75 e art. 135, do Decreto n.º 39.272, de 02 de agosto de 2018, que dispõe sobre o Código de Edificações do Distrito Federal (COE); art. 1º, do Decreto n.º 40.558, de 24 de março de 2020, que altera o inc. II, do artigo 26, do Decreto n.º 39.272, de 02 de agosto de 2018, que dispõe sobre o COE e art. 31 e incisos II e III, do art. 103, da Lei n.º 6.138, de 26 de abril de 2018, que institui o COE.

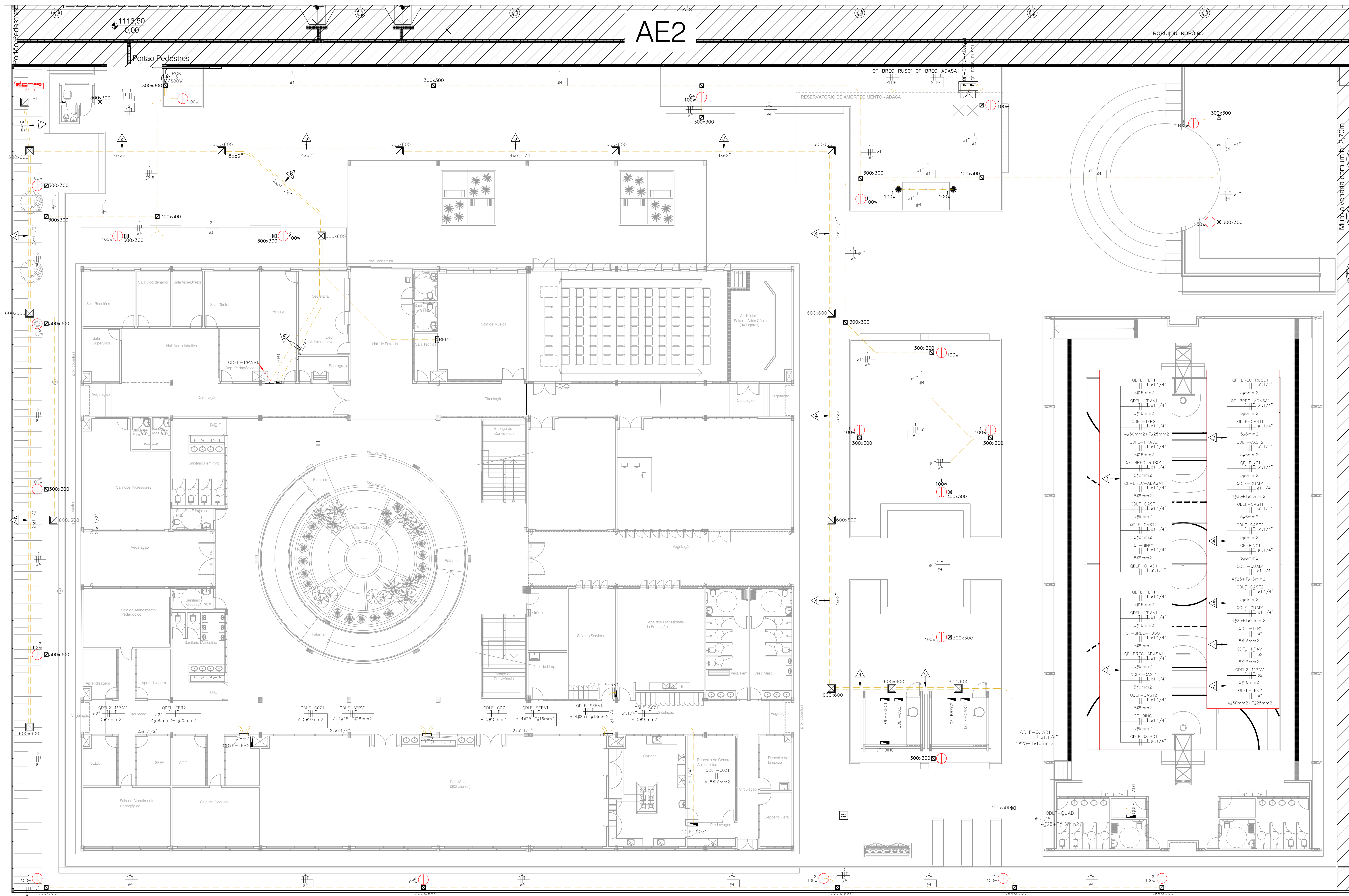


Brasília-DF, em 29 de abril de 2022.

Documento certificado digitalmente pelo Agente Fiscalizador de Análise da Diretoria de Estudos e Análise de Projetos do CBMDF



A autenticidade do documento pode ser conferida acessando o QRCODE ao lado. Este QRCODE somente poderá ser autenticado por um leitor exclusivo, disponível na página inicial do CBMDF.
(<https://cad.cbm.df.gov.br/#/>)



Legenda	
	Bloco autônomo ilum. led 11w emergência no teto
	Sirene a 2,20m do piso
	Caixa de passagem metálica fixada no teto ou parede
	Caixa de passagem alvenaria 400x400x400mm
	Condutete de metálico 5 entradas - Modelo T, L e C
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED refletor quadra esportiva 200W
	Luminária LED 70W embutir no solo
	Luminária LED 100W tipo petala em poste galvanizado curvo com 7m de altura
	Luminária p/ lâmpada led tubular de sobrepor
	Luminária p/ lâmpada led tubular de embutir
	Luminária LED 50W luz de obstáculo
	Lâmpada Led 11 W
	Motor monofásico no piso
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Motor trifásico teto
	Quadro de distribuição de luz, força e comando de bombas
	Quadro de medição Conjunto TR
	Quadro com barramento geral - BGE
	Caixa padrão CEB tipo CB-2
	Tomada de piso (computadores lab informatica)
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada no teto (projeter multimidia)
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Eletroduto pvc flexível embutido na laje ou parede
	Eletroduto pvc flexível passando pelo piso

NOTAS TÉCNICAS

01 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTE NORMAS TÉCNICAS:
 ABNT NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 CEB NBR 611 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA
 NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
 NORMAS ESPECÍFICAS DE PROJETO, FABRICAÇÃO E EXECUÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

02 - AS CORES PADRONIZADAS PARA OS CABOS SERÃO AS SEGUINTE:
 FASE - PRETO
 NEUTRO - AZUL CLARO
 TERRA (PROTEÇÃO ELÉTRICA) - VERDE/AMARELO
 RETORNO - AMARELO

03 - TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DO TIPO TTA OU PTTA, CONFORME NORMA NBR IEC 60439-1.

04 - O CABO DE ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DEVERÁ SER UNIPOLARES E TER ISOLAÇÃO 0,6/1KV, 90°. NÃO HALOGENADOS, CLASSE 5 DE ENCOBIMENTO (REF: PRYSMIAN AFUMEX 0,6/1KV OU EQUIVALENTE).

05 - TODOS OS CABOS DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER ANTICHAMAS, NÃO HALOGENADOS, CLASSE DE ENCOBIMENTO E ISOLAÇÃO 0,6/1KV (REF: PRYSMIAN AFUMEX 0,6/1KV OU EQUIVALENTE), CONFORME SEÇÃO INDICADA (SEÇÕES NÃO INDICADAS SERÃO DE 42,5mm²).

06 - TODAS AS POTÊNCIAS DAS TOMADAS NÃO COTADAS SÃO DE 100 W.

07 - TODOS OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4" SEREM EM PVC QUANDO EMBUTIDOS EM PAREDES OU PISO E GALVANIZADO TIPO PESCO QUANDO APARENTES E FIXADOS COM BRACOS E/OU TIPO D.

08 - AS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER INSTALADOS COM O SEU CENTRO A 1,50 METROS DO PISO ACABADO.

09 - TODAS AS CURVAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER FEITAS COM CONEXÕES APROPRIADAS.

10 - TODOS INTERRUPTORES E TOMADAS DE EMBUTIR DEVERÃO SER INSTALADOS EM CAIXA DE PVC 40x40 COM ESPELHO NA COBRETA. JA OS DE SOBREPOR DEVERÃO SER INSTALADOS EM CONDUITE METÁLICO COM ESPELHO METÁLICO.

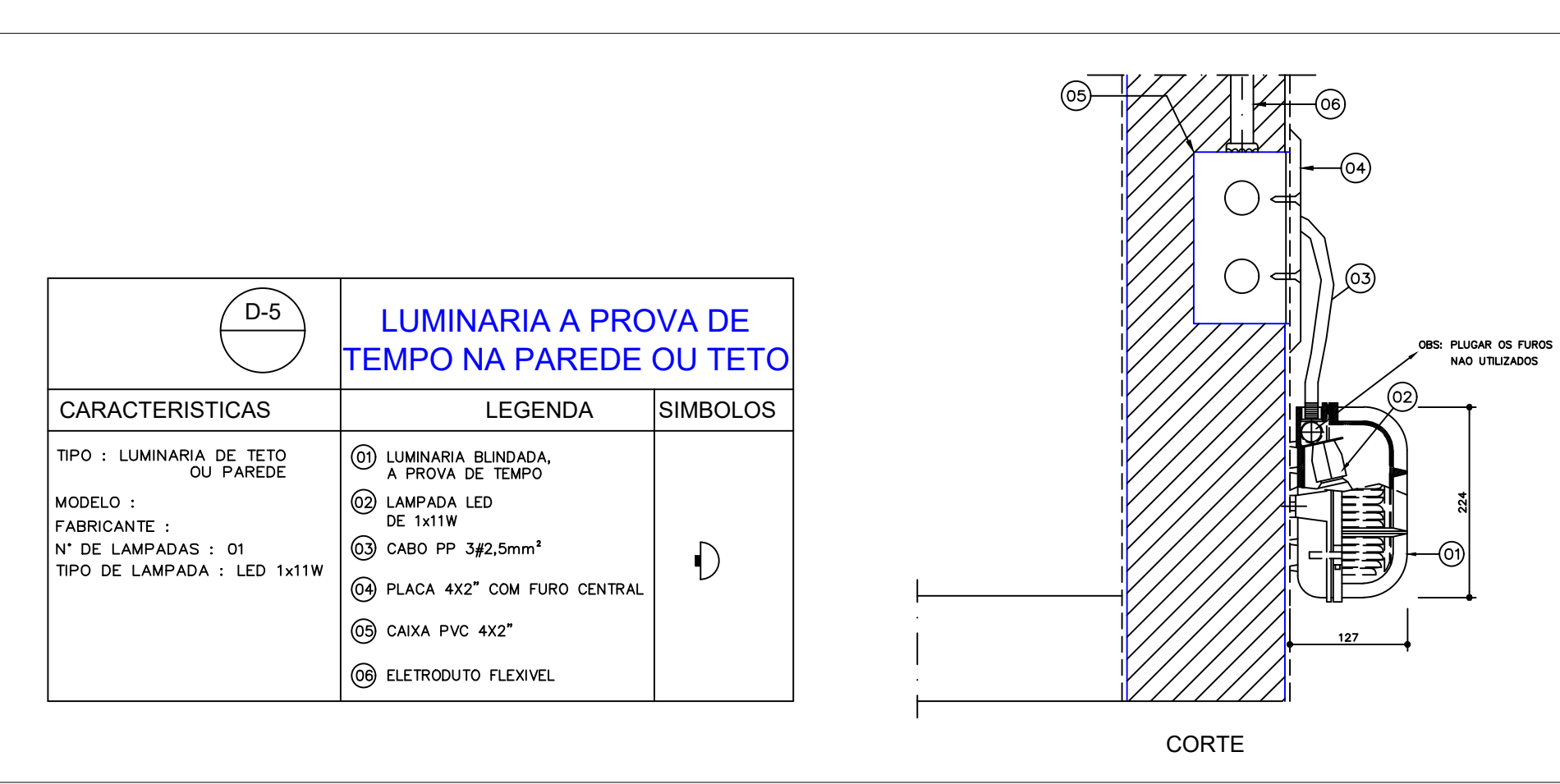
11 - AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FORNEDIDAS COMPLETAS, OU SEJA, COM REATOR, LÂMPADAS OU QUALQUER OUTRO COMPONENTE NECESSÁRIO PARA SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO.

00	EMISSÃO INICIAL	30/06/2022
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA
00-CEM-IMP-GER_R00.DWG		

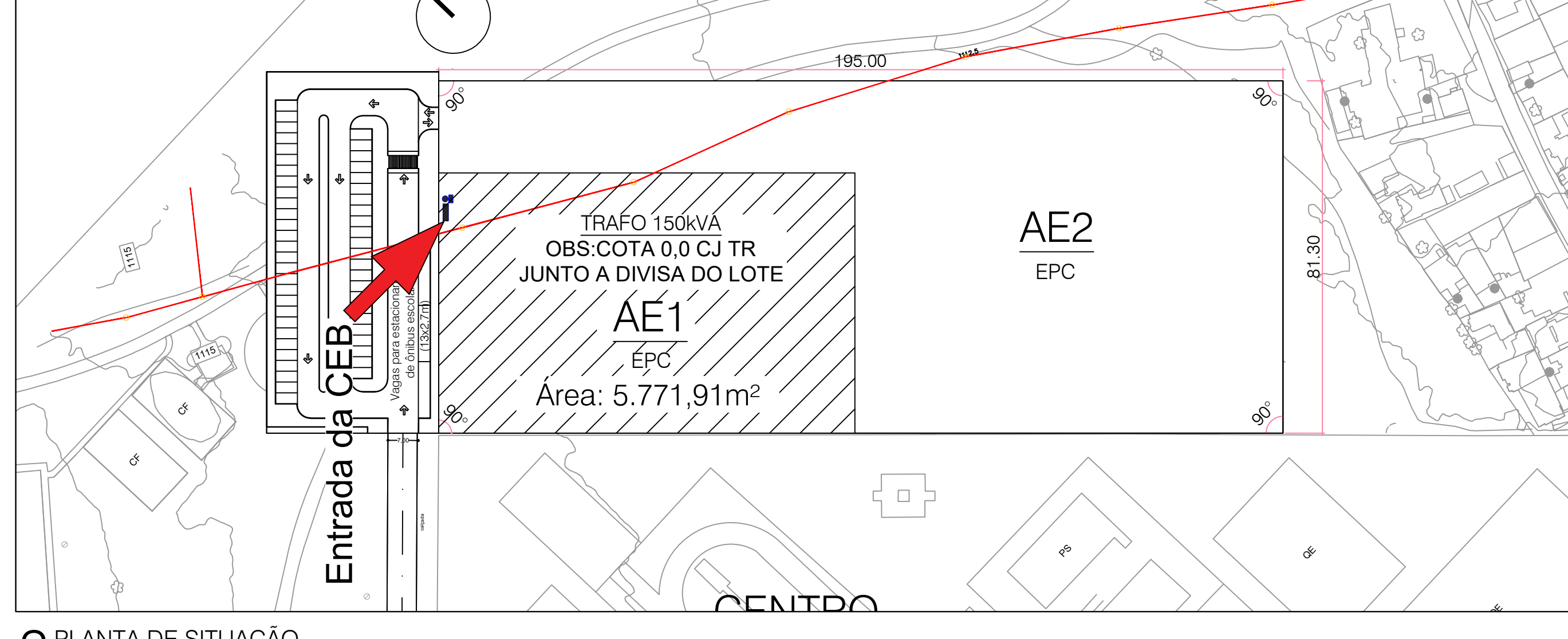
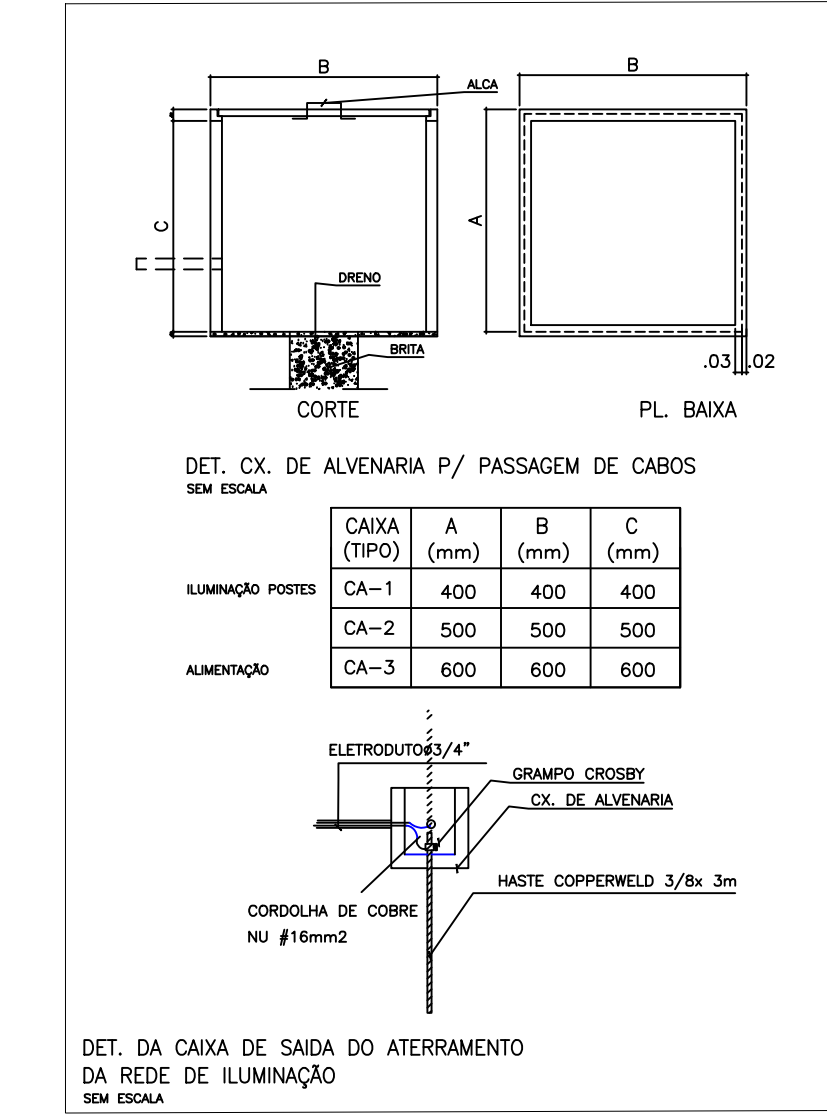
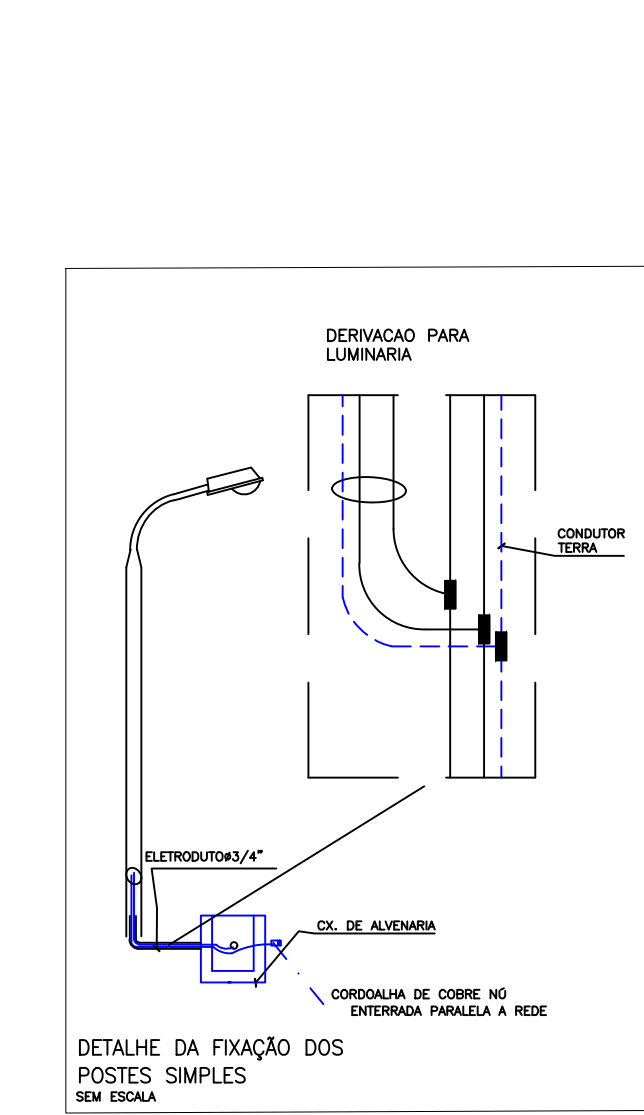
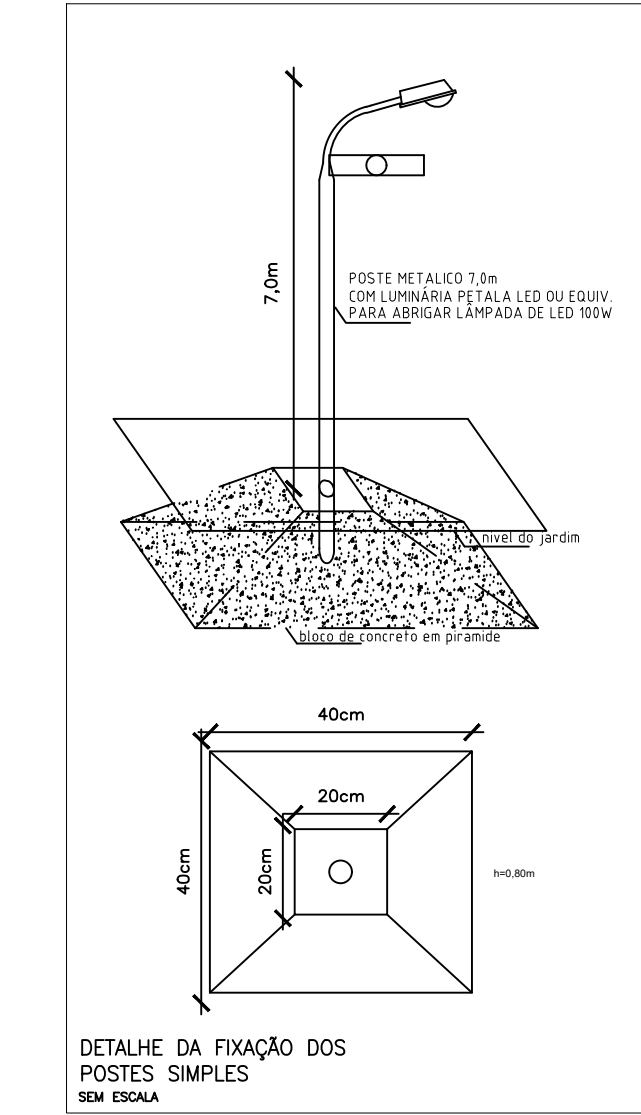
SETOR:	RA XXV - SCIV ESTRUTURAL
ENDEREÇO:	VILA ESTRUTURAL, QUADRA 04, AE1
PROPRIETÁRIO:	GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. ELÉTRICISTA: JOVSON ANDRADE SEVERINO CREA: 11580/D-DF
RESP. TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:	GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. ELÉTRICISTA: JOVSON ANDRADE SEVERINO CREA: 11580/DF
RESP. TÉCNICO:	

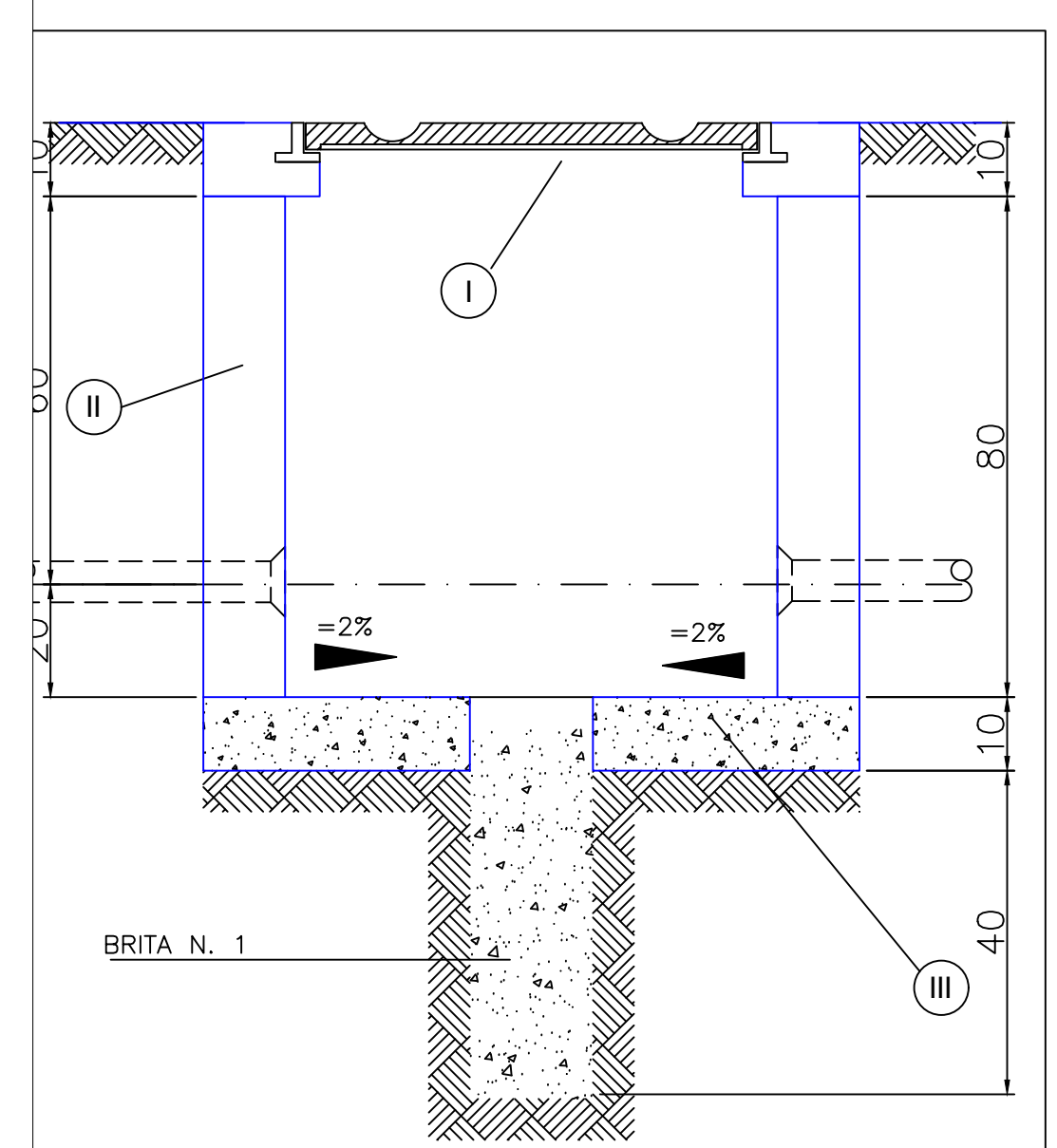
1 PANTA BAIXA - ALIMENTADORES / ILUMINAÇÃO EXTERNA

ESC: 1=100

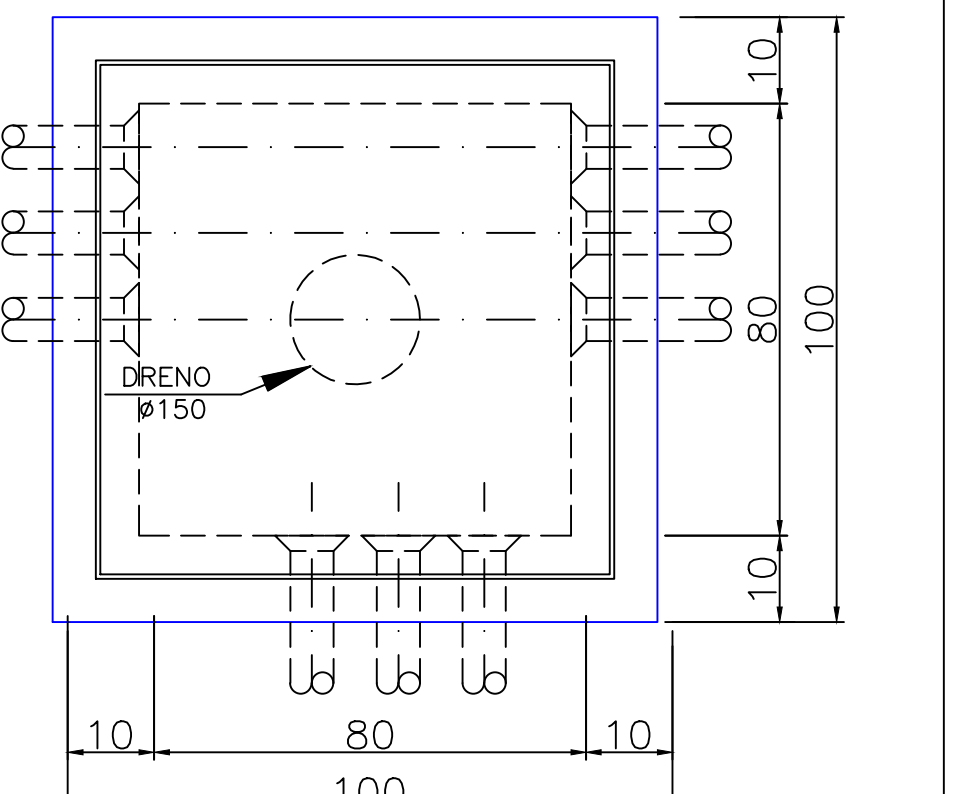


CHARACTERÍSTICAS	LEGENDA	Símbolos
TIPO: LUMINÁRIA DE TETO OU PAREDE	⊙ LUMINÁRIA BLANDEADA A PROVA DE TEMPO	
MODELO: 1	⊙ LÂMPADA LED DE 1x11W	
FABRICANTE: 01	⊙ CABO PP 3x2,5mm²	
Nº DE LÂMPADAS: 01	⊙ PLACA 4x2" COM FURO CENTRAL	
TIPO DE LÂMPADA: LED 1x11W	⊙ CAIXA PVC 4x2"	
	⊙ ELETRODUTO FLEXÍVEL	





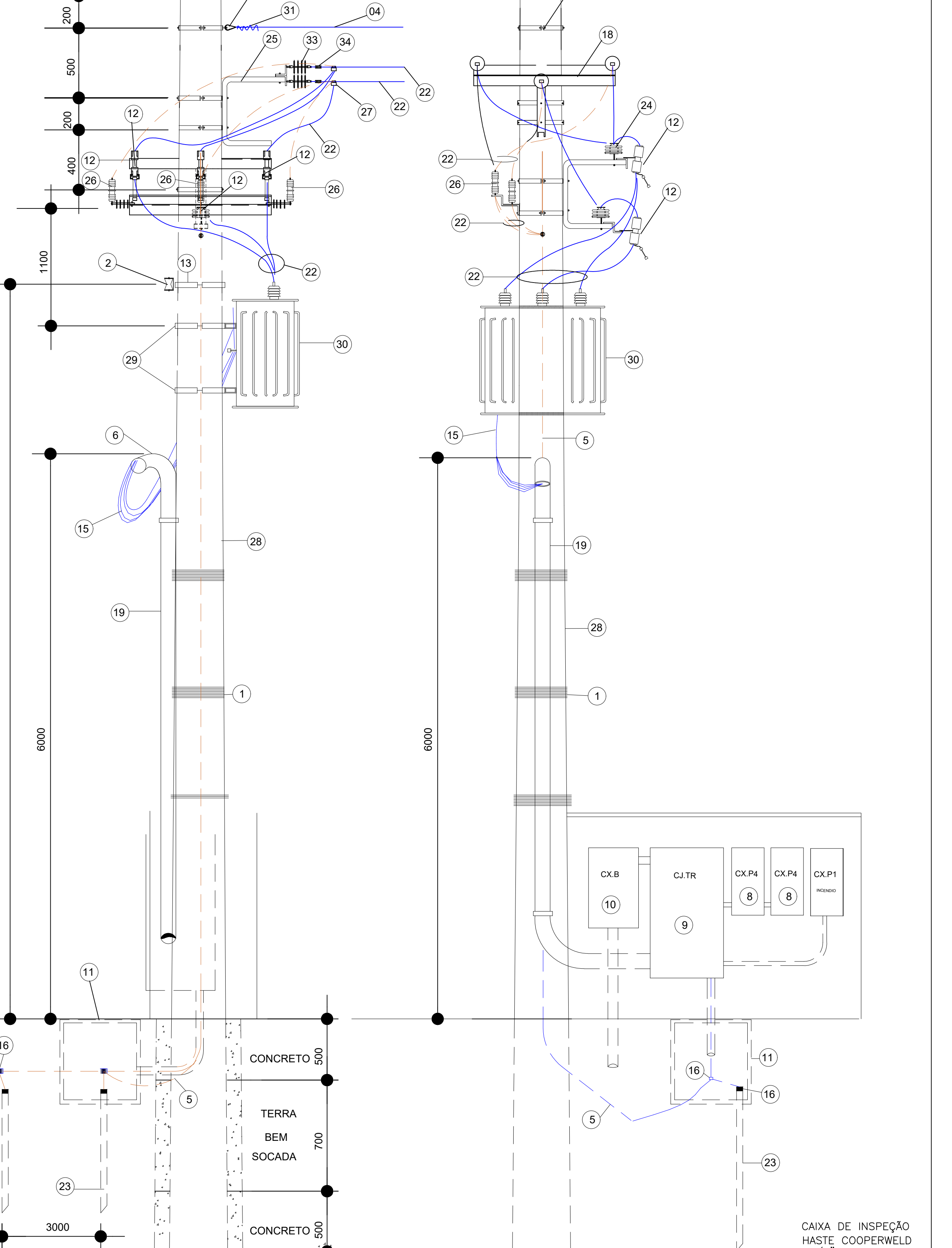
DETALHE DA CX. CB 1 (CORTE)
S/ ESCALA
COTAS EM CENTIMETROS



DETALHE DA CX. CB 1 (PLANTA)
S/ ESCALA
COTAS EM CENTIMETROS

RELAÇÃO DE MATERIAL

01	ARAME DE FG NO. 12 BVWG COM NO MÍNIMO DE 8 VOLTAS
02	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA ZINCADA DE UM ESTRIBO COM ISOLADOR DE ROLDANA
04	COORDALHA DE AÇO 9,54mm ²
05	CABO DE COBRE NÚ DE 16 mm ²
06	CABEÇOTE OU CURVA DE ENTRADA DE 135°
08	CAIXA DE MEDIÇÃO MOLDELO P4
09	CAIXA PIABRIGO DOS TCs, MODELO TR
10	CAIXA TIPO B, P/ ABRIGO DO DISJUNTOR
11	CAIXA P/ ATERRAMENTO - 250x250x400
12	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR, P/ 15 KV, 100 A, PORTA FUSÍVEL P/ 10KA, CORPO POLIMÉRICO E ELO 10K
13	CINTA ZINCADA - TAMANHO ADEQUADO
15	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO C/ EPR/XLPE 90°, Ø 6,1KV - 3x2(Ø70mm ²) + N17(Ømm ²) T#70mm ²
16	CONECTOR P/ ELETRODO DE ATERRAMENTO A CABO DE COBRE NÚ DE 70 mm ²
17	CONECTOR PARALELO P/ LIGAÇÕES BIMETAIS
18	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO "C"
19	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø100MM
20	ELO FUSÍVEL - 10K
22	CABO ALUMÍNIO COBERTO 15KV - 50mm ²
23	HASTE DE COBRE Ø5/8x300mm
24	ISOLADOR DE P/NO P/ 15KV POLIMÉRICO - REDE COMPACTA
25	BRAÇO TIPO "C"
26	PARA-RAIOS DE OXÍDO DE ZINCO P/ 12KV, 10KA, SEM SENTELHADOR CORPO POLIMÉRICO
27	GRAMPO DE LINHA VIVA
28	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/600kgf
29	SUPORTE P/ TRANSFORMADOR
30	TRANSFORMADOR 225 KVA - 13,8/13,2/12,6/12KV - 380/220V
31	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE AÇO
32	SAPATILHA
33	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO
34	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO COBERTO
35	CONECTOR TIPO CUNHA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
I	TAMPAO DE FERRO 1:3:2
II	TUBO O MACIO REVESTIDO PELO LADO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA NO TRAÇO DE 1:3, 1:55 QUADRO.
III	CONCRETO SIMPLES TRAÇO 1:2:4.

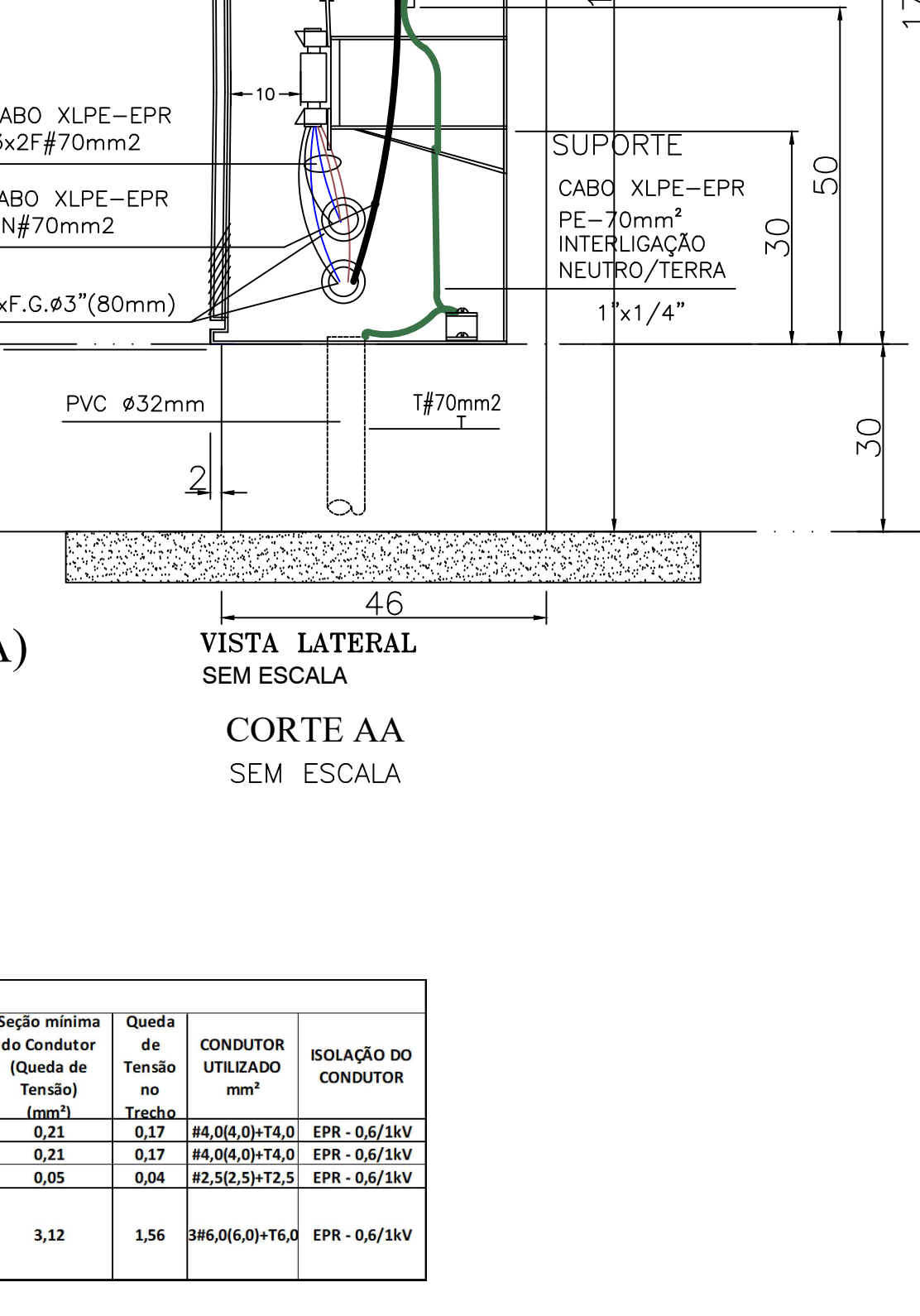
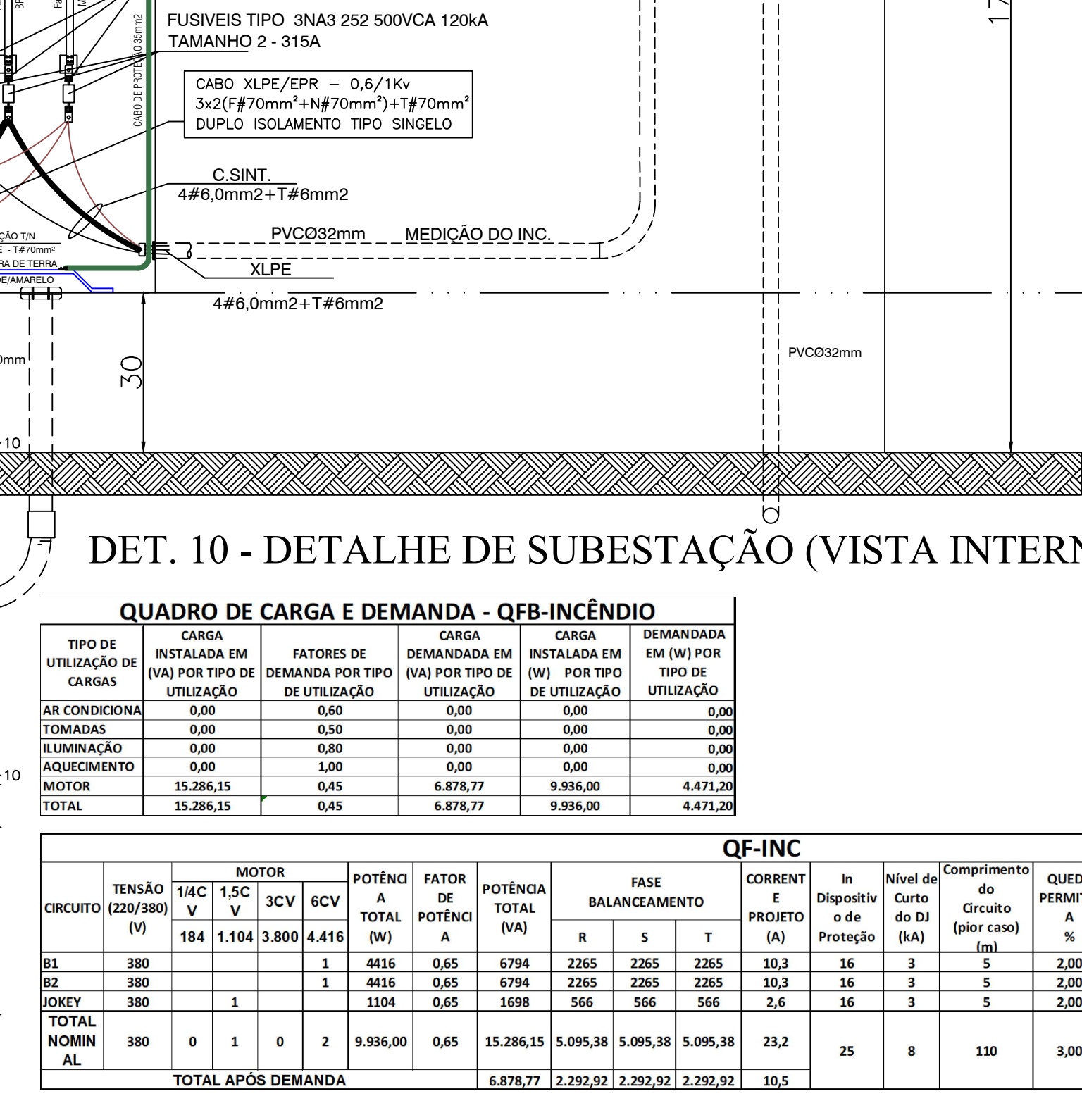
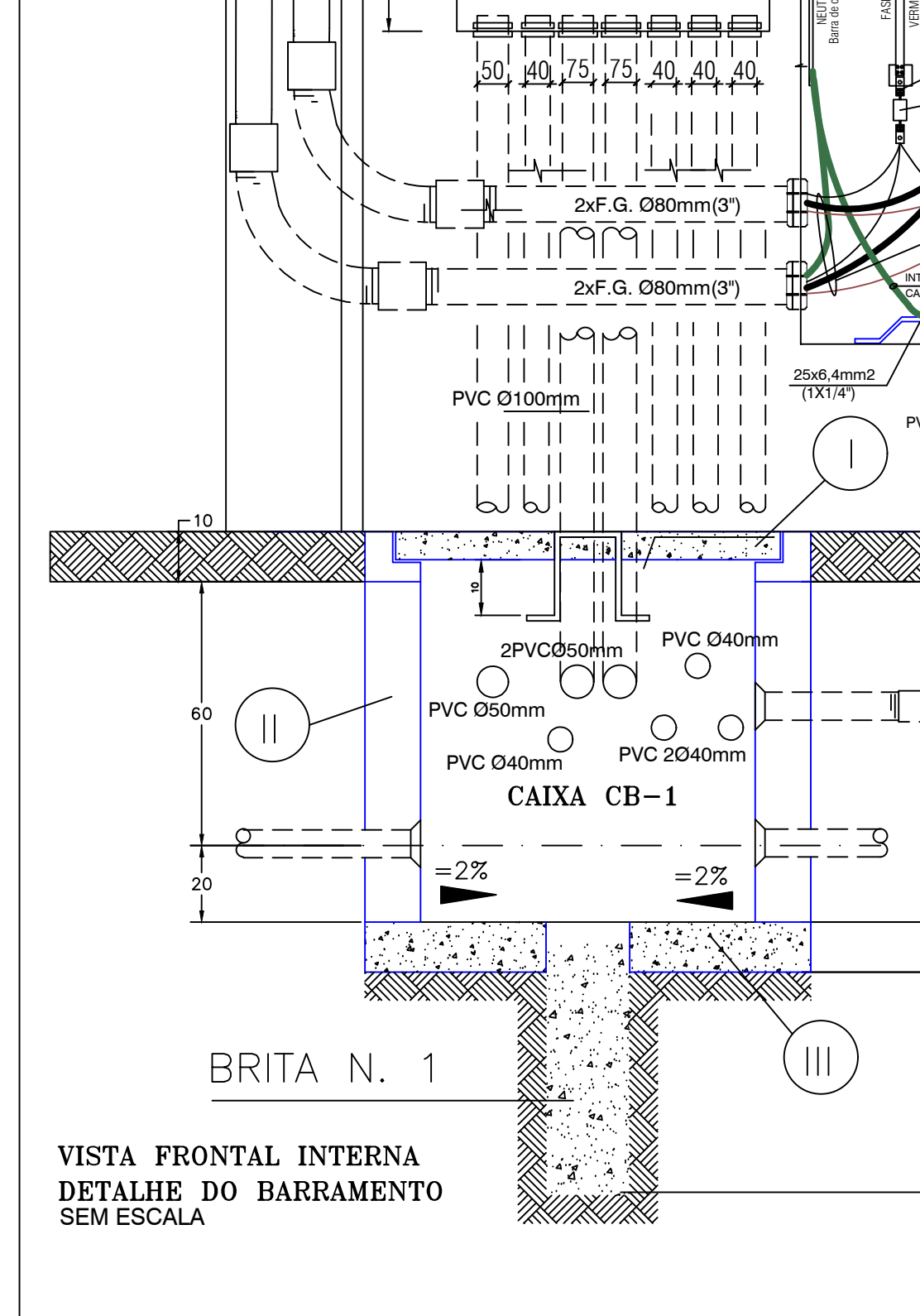
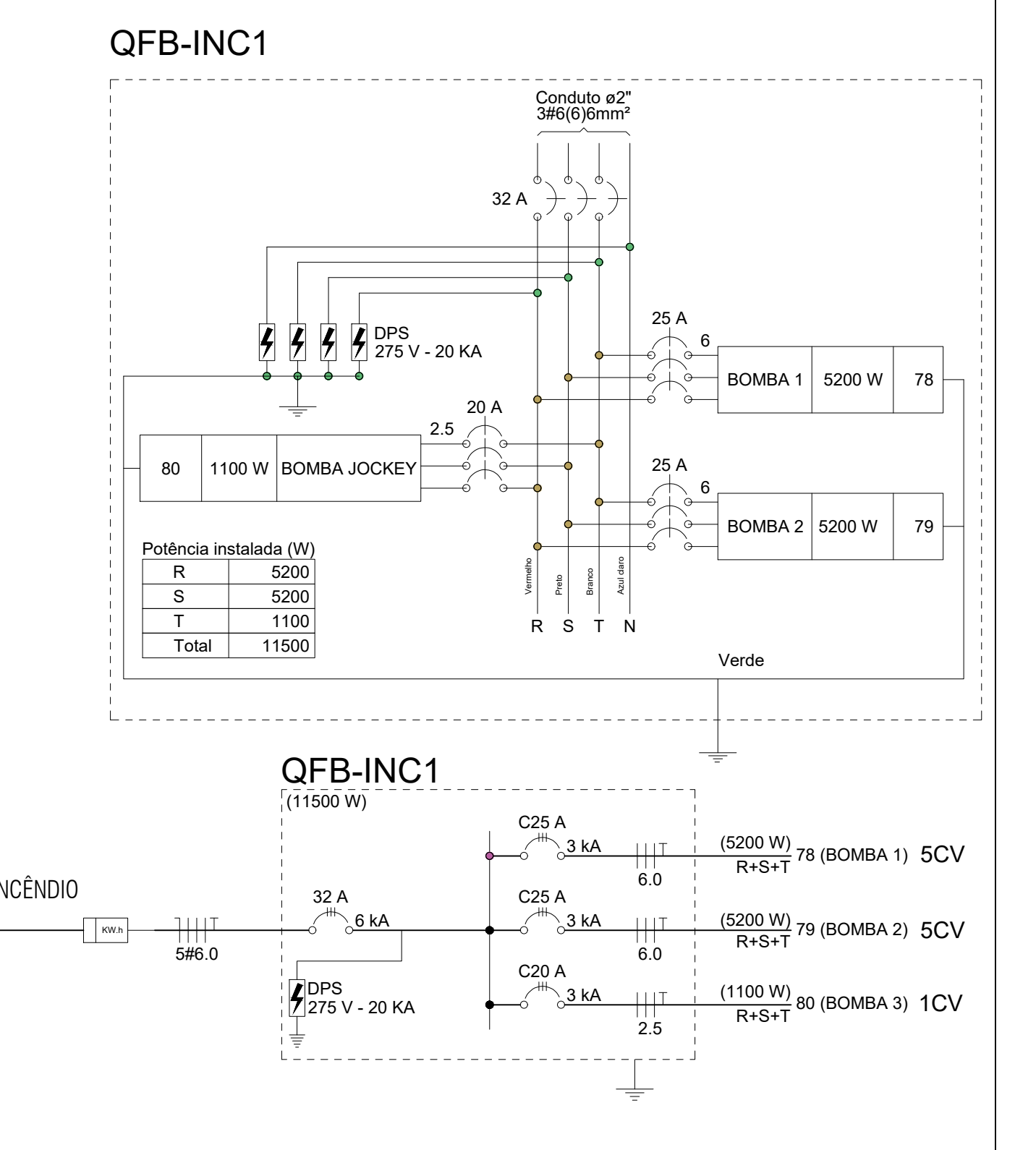
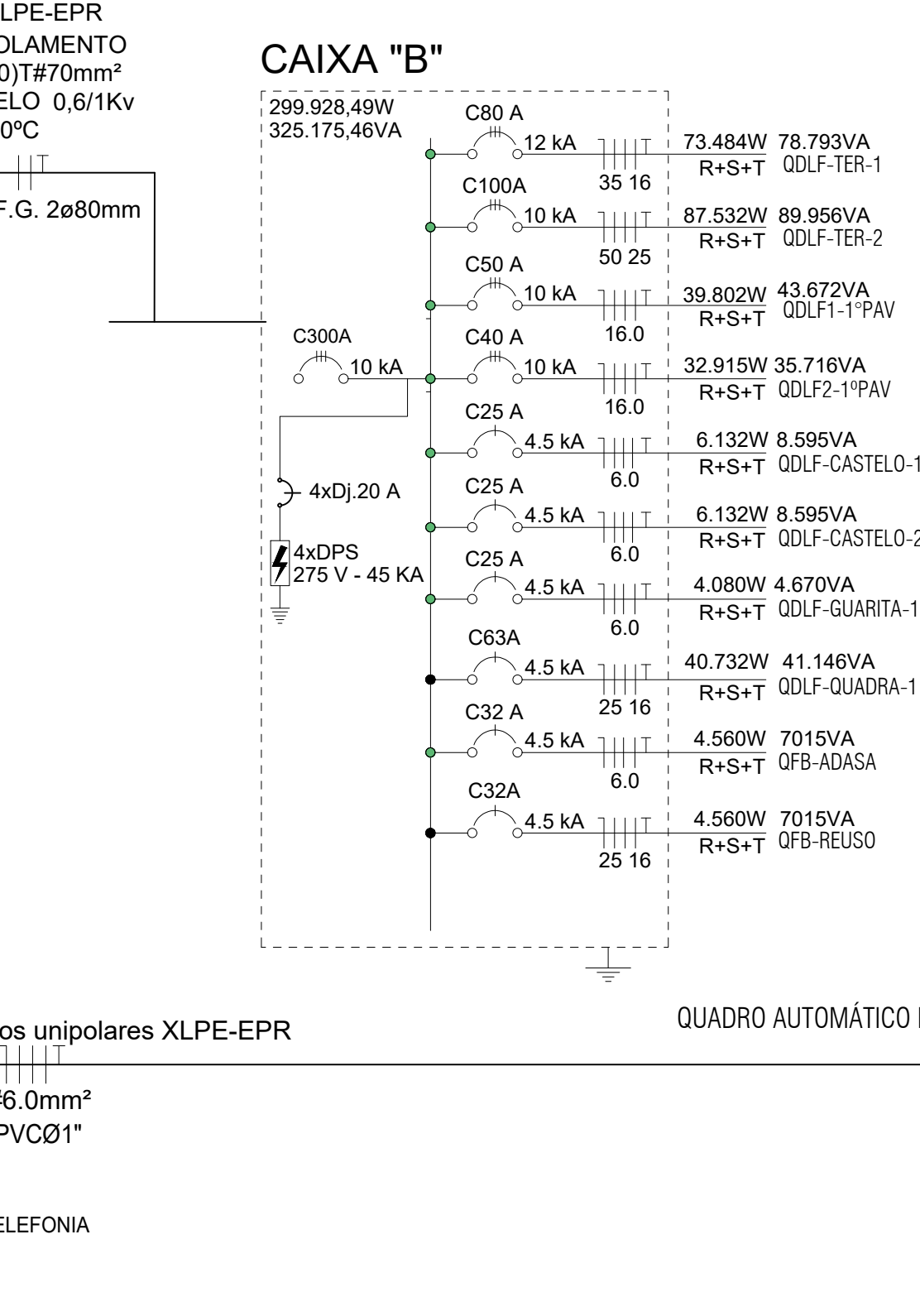
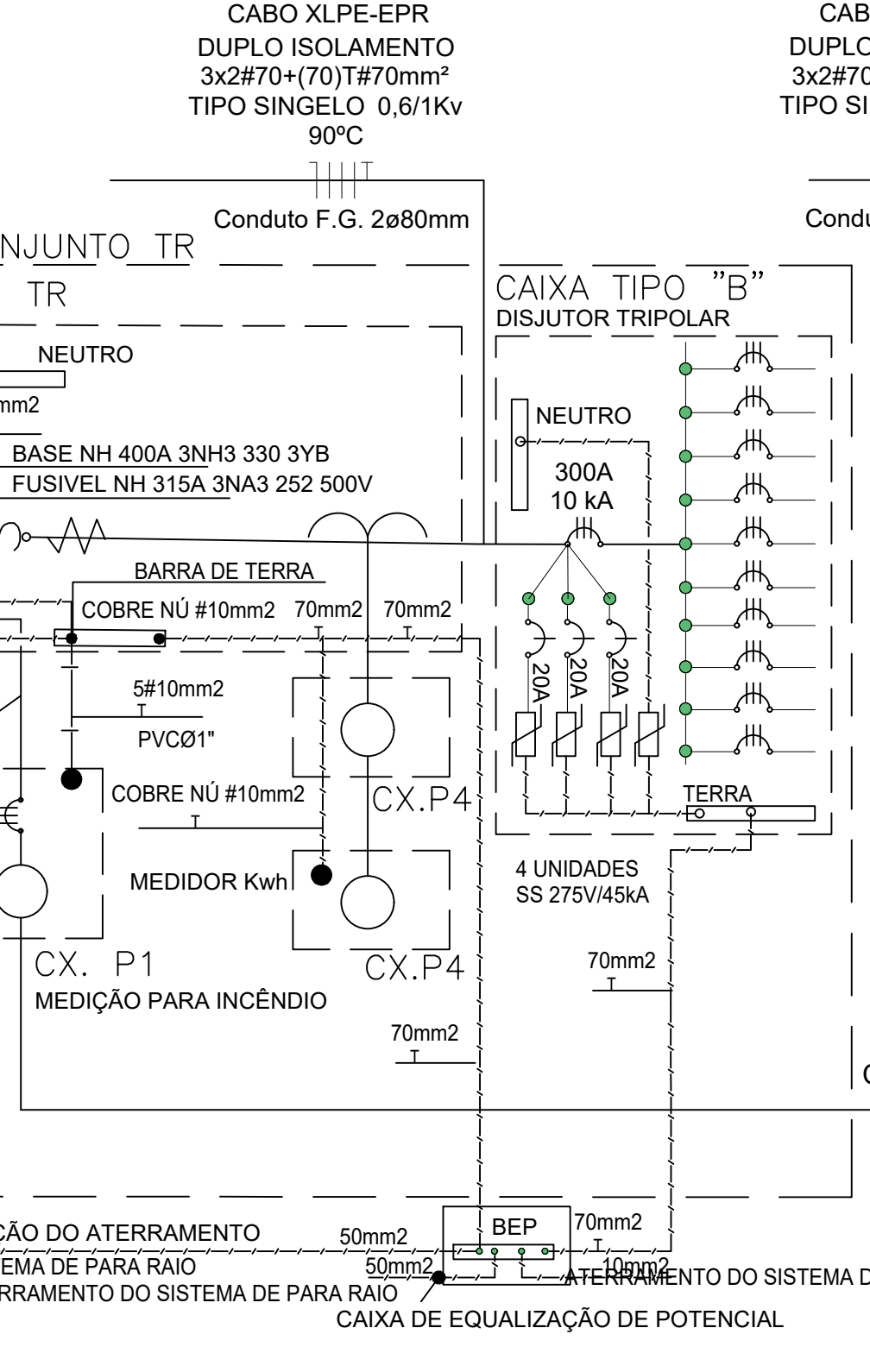
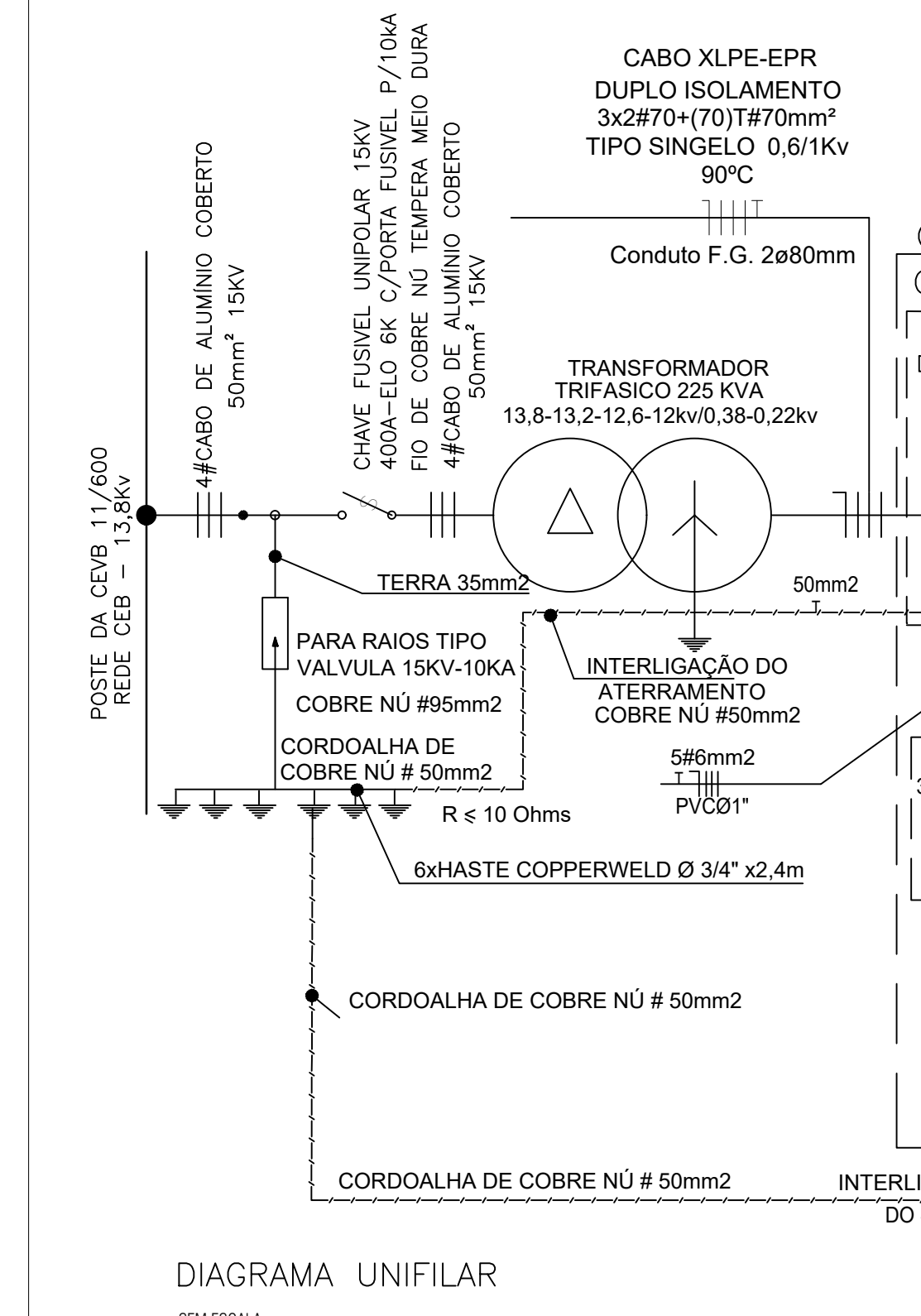
NOTAS:
1- ADEQUAR SER DEIXADA SOBRA DE UM METRO E MEIO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA
2- AS BORDAS DOS ELETRODUTOS NÃO DEVEM CONTER QUIBRAS
3- ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERIA SER NIVELADO E COMPACTADO
4- PARA CAIXAS CONSTRUIDAS EM LOCAIS QUE PERMITEM O TRÁNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR O TAMPAO 1:30 (Ø=1000mm), FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

TIPO DE UTILIZAÇÃO DE CARGAS	INSTALAÇÃO EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO
AR CONDICIONADO	81.841,17	0,00	61.911,34
TOMADAS	102.282,35	0,42	42.958,59
ILUMINAÇÃO	27.502,78	0,00	24.392,50
ADQUISICIONAMENTO	83.040,00	0,00	83.040,00
MOTOR	45.451,31	0,30	13.483,89
TOTAL	380.118,41	0,72	129.886,32

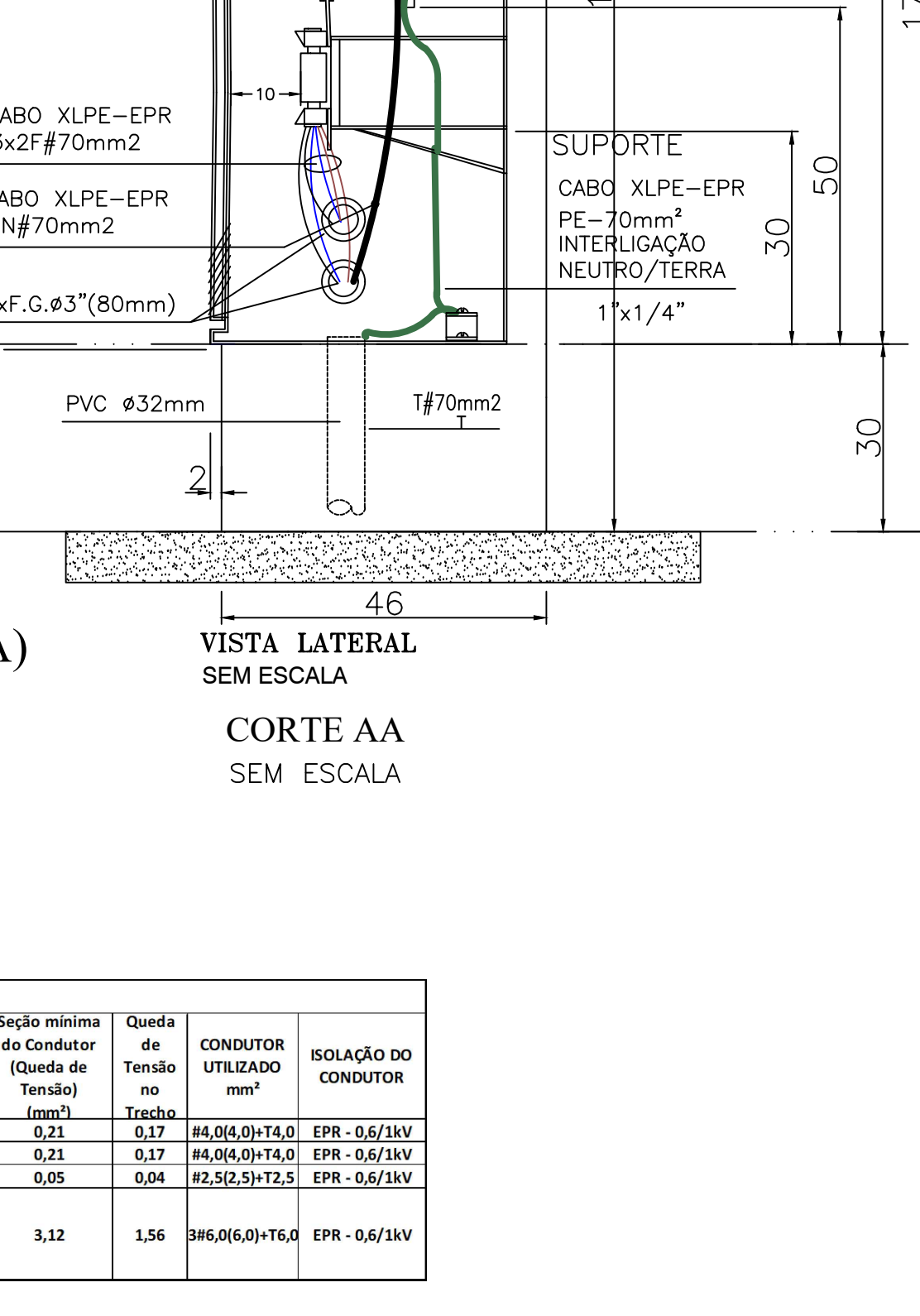
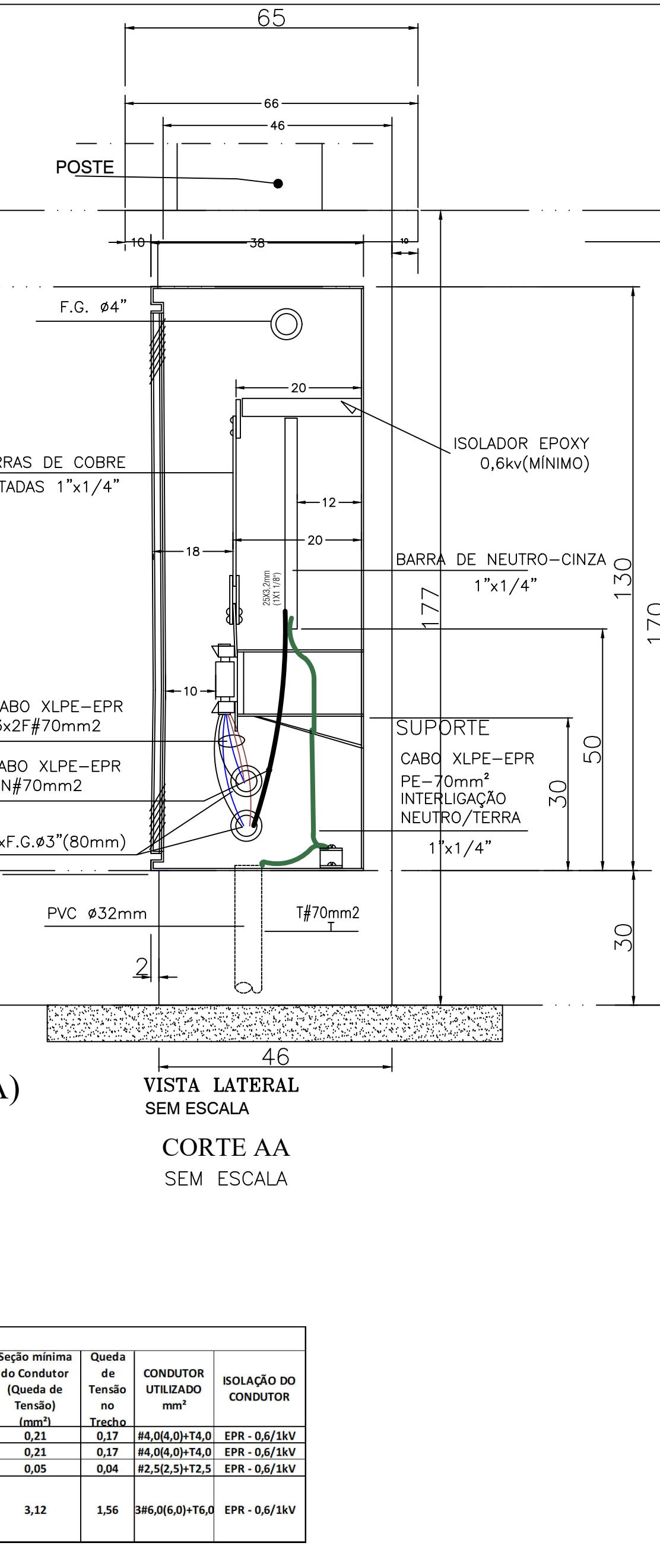
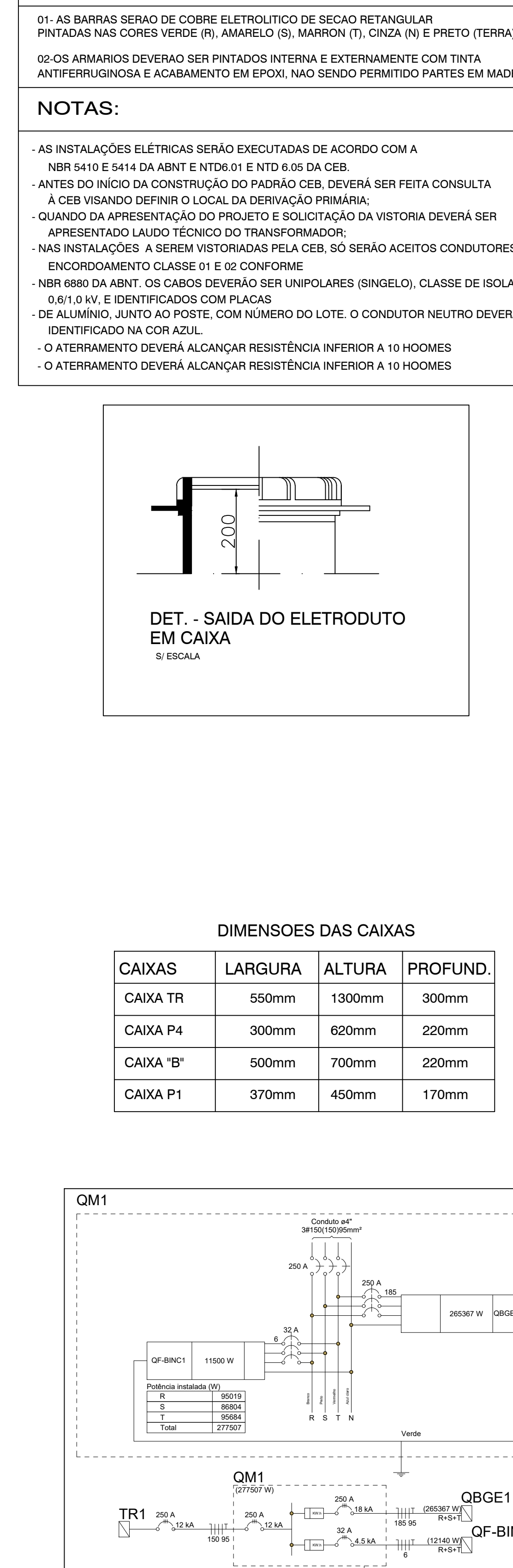
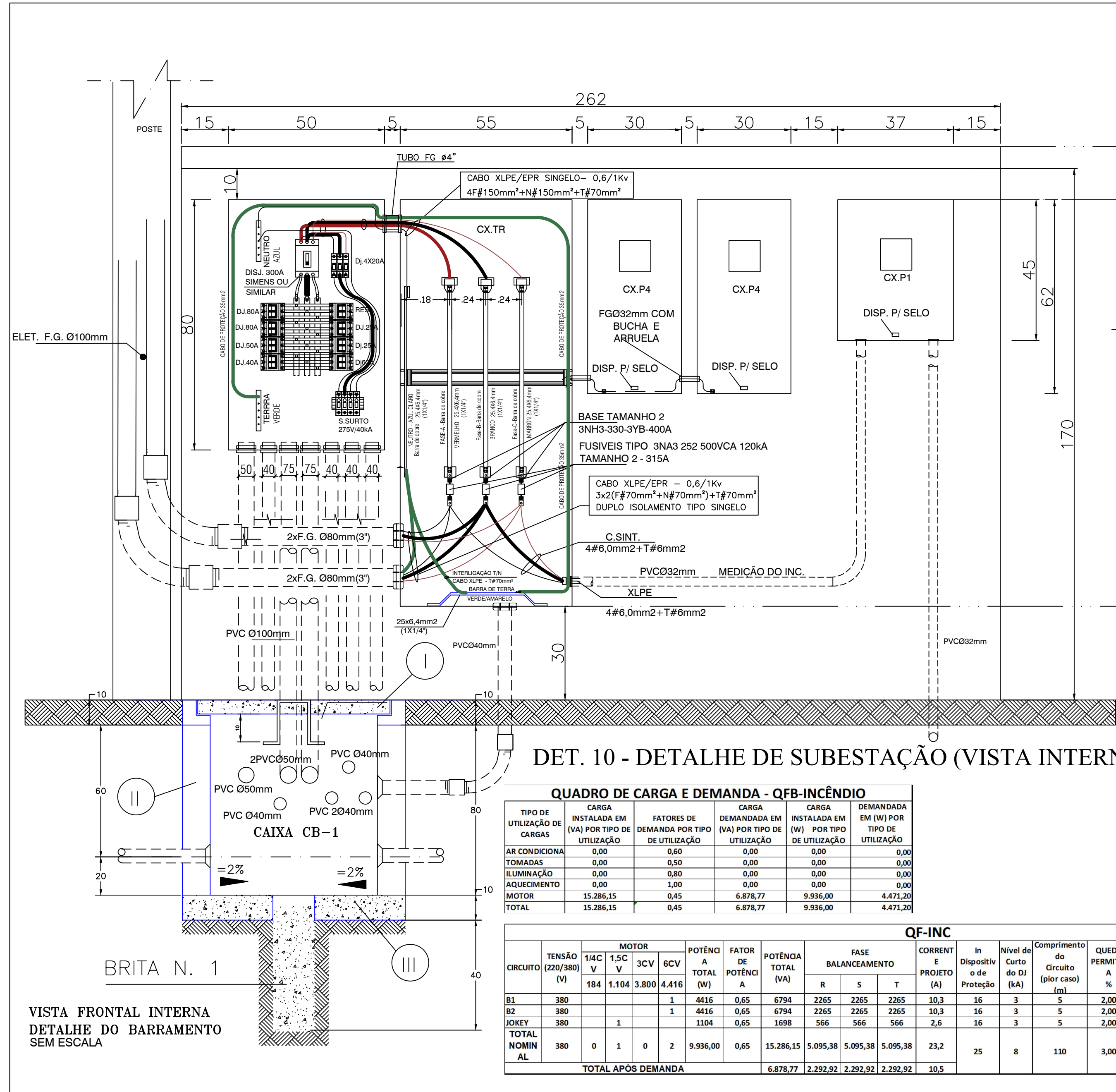
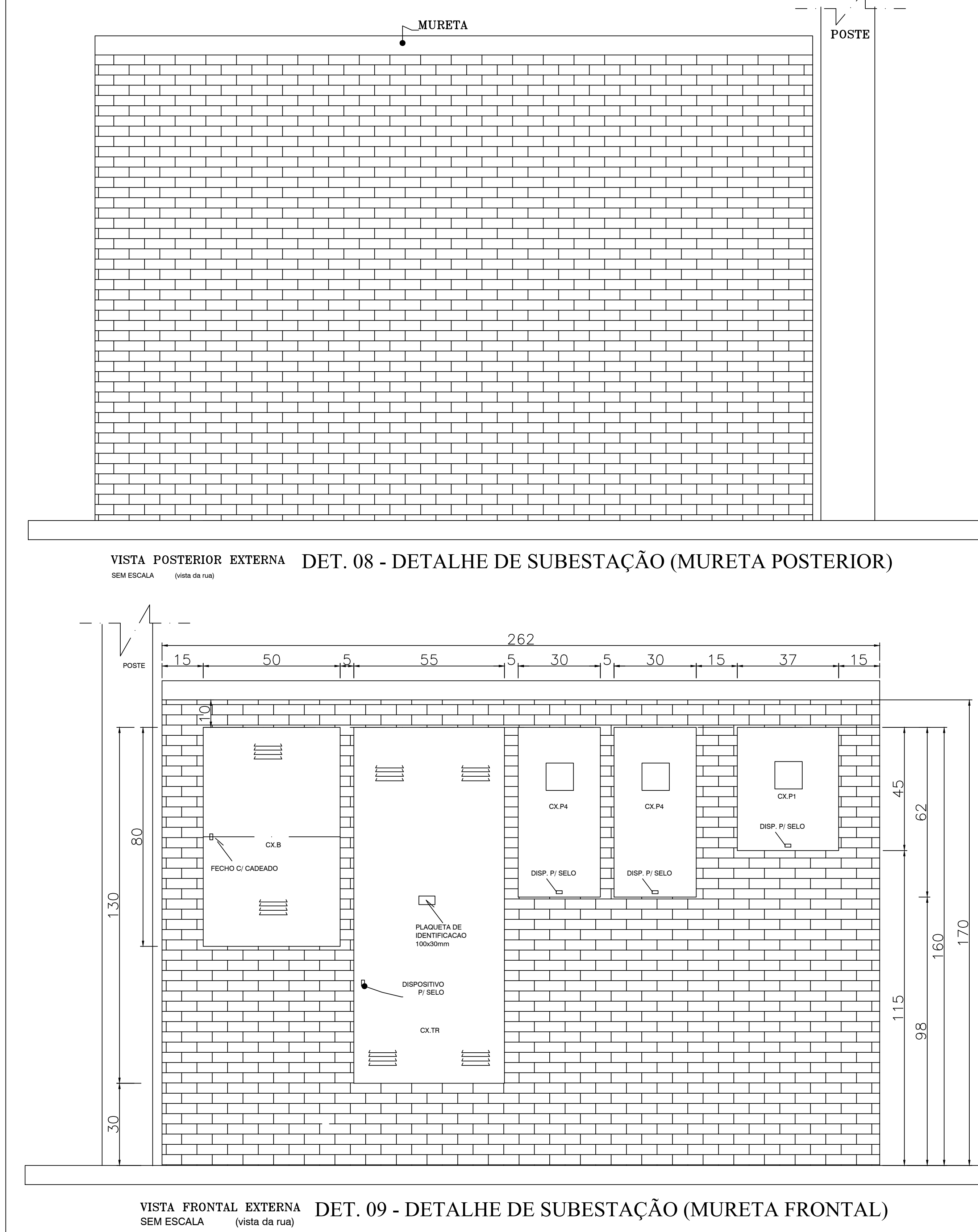
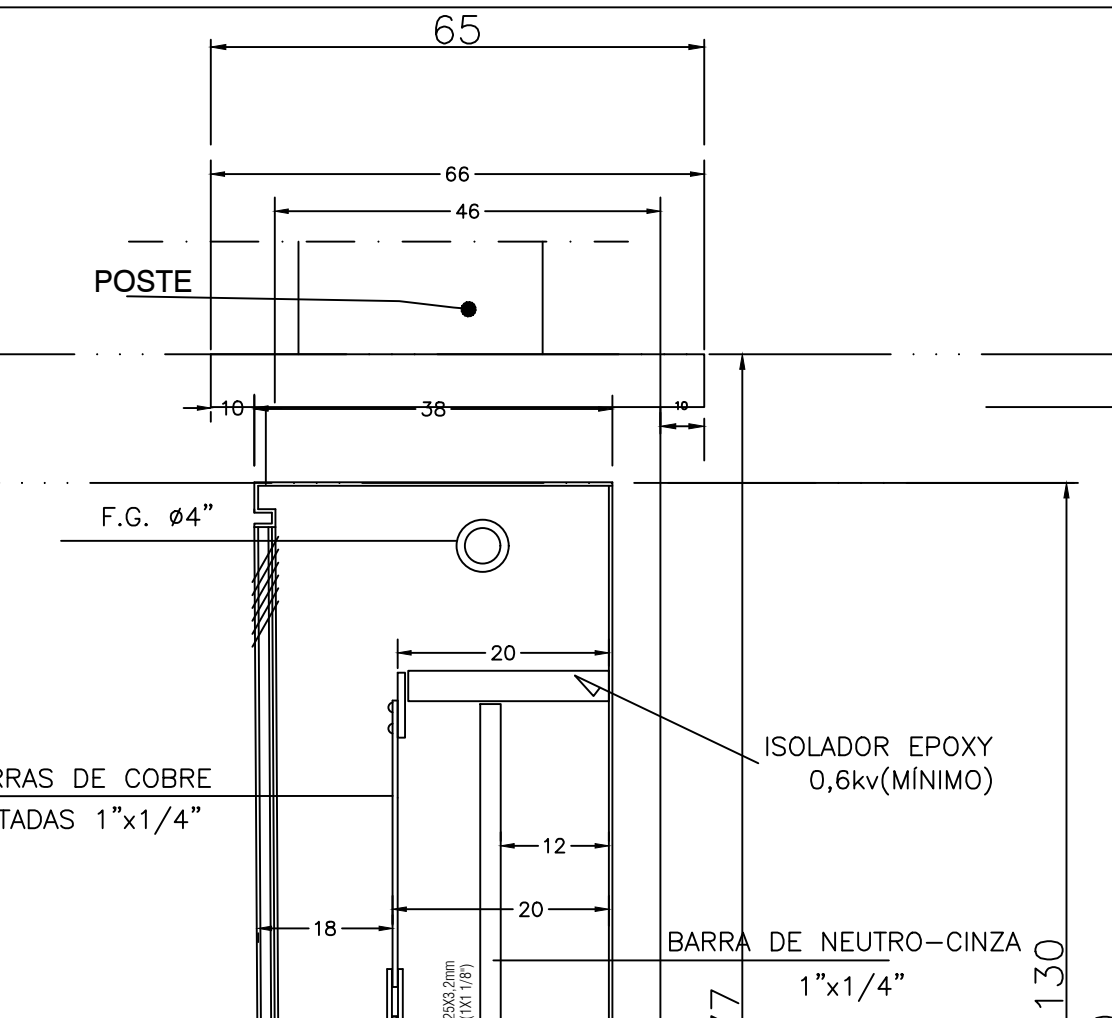
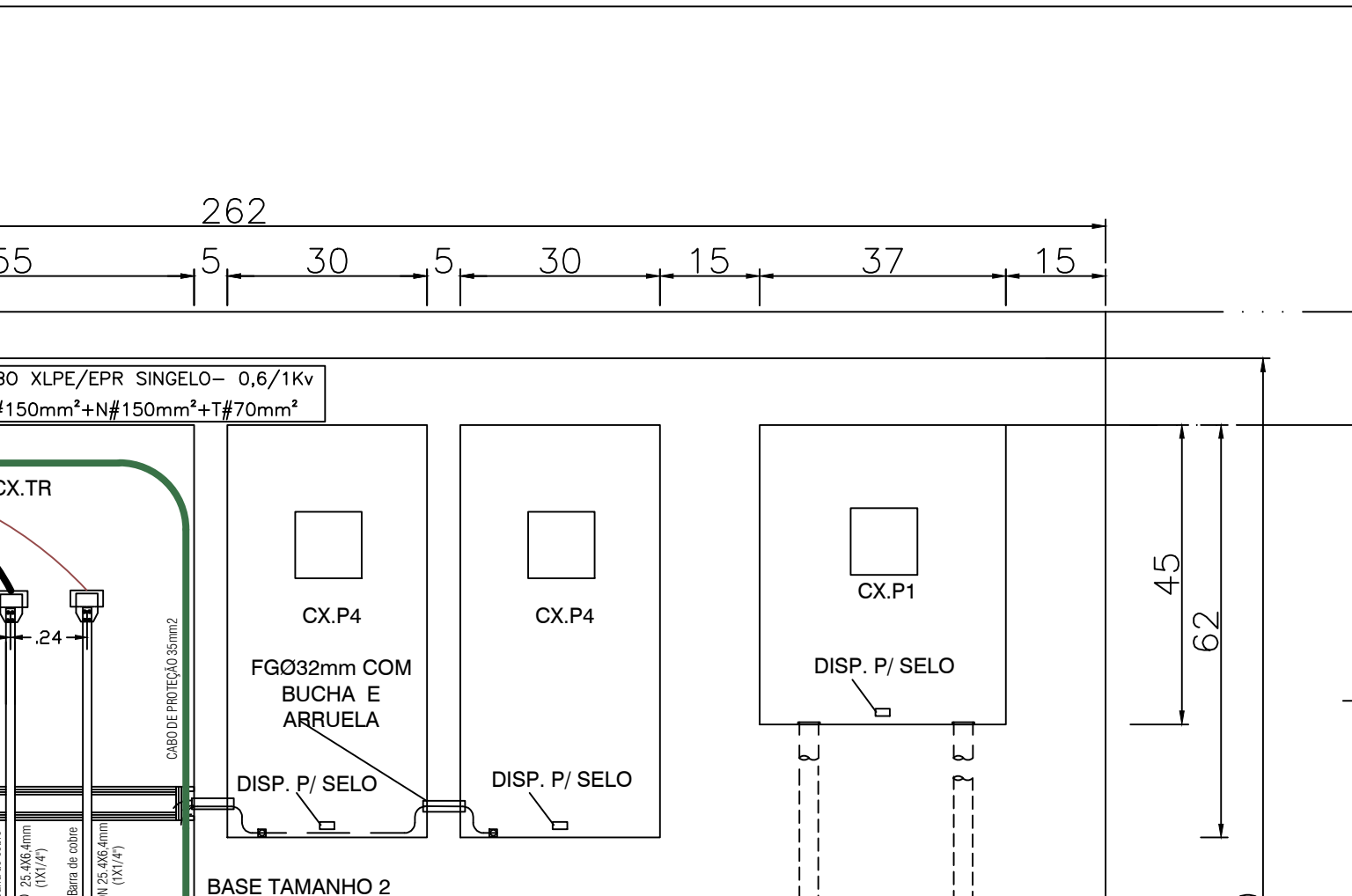
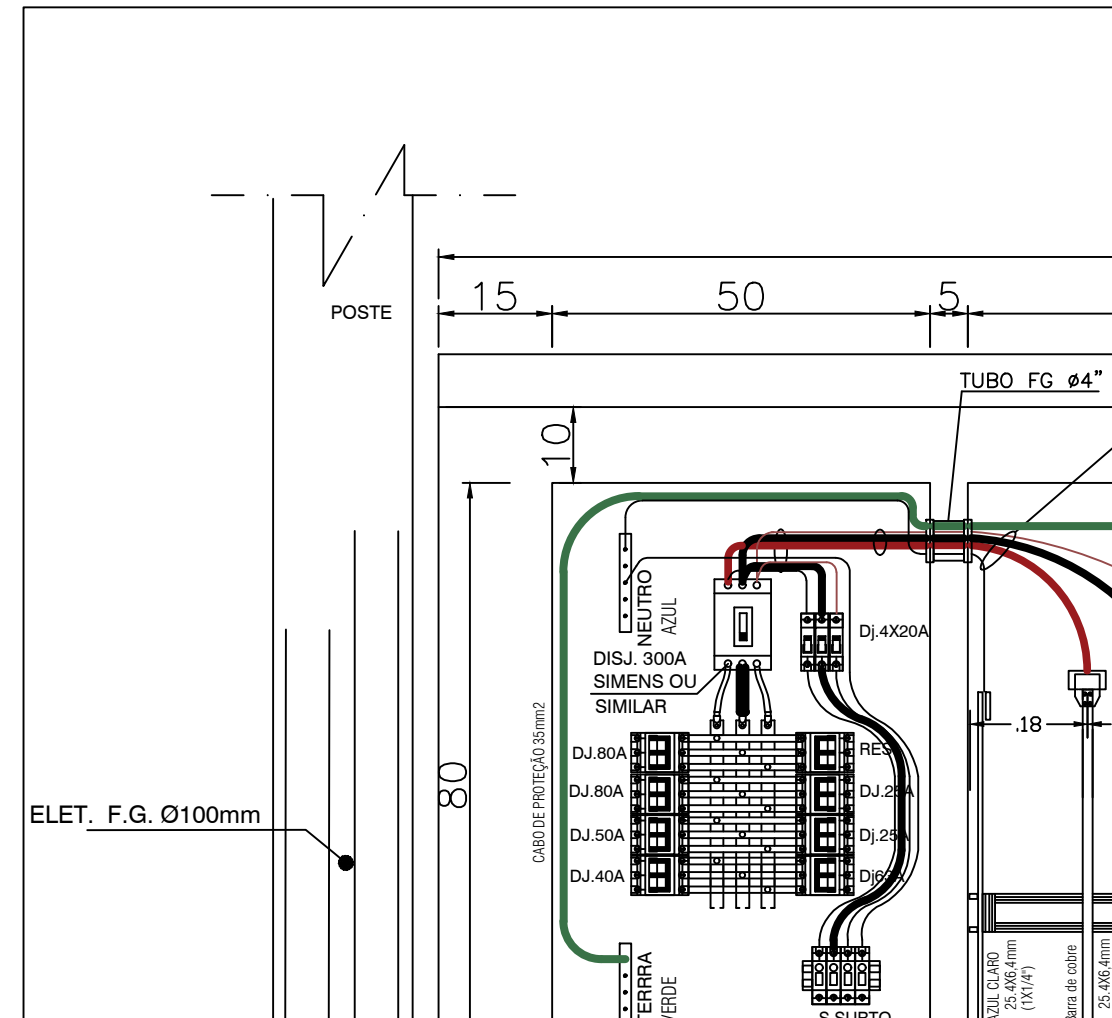
CIRCUITO	TENSÃO (220/380V) (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FAZOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FASE BALANÇAMENTO EM (VA)	CORRENTE PROJE (A)	In Disponível do Dispositivo de Proteção (A)	QUOTA PERCENTUAL %	Seção mínima do Condutor (Quadro de Tabela) (mm ²)	Quantidade de Condutor no Grupo (por fase)	CONDUTOR UTILIZADO (mm ²)	ISOLAÇÃO DO CONDUTOR	LOCALIZAÇÃO			
CAIXA "B"	380	299.848,49	0,92	125.175,52	109.771,52	109.771,52	494,05	30	8	3	1,41	0,63	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CAIXA TIPO "B"	
CONJ. INC	380	99.660,00	0,65	12.985,18	5.995,59	5.995,59	25,23	25	8	110	3	3,12	1,56	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. INC
TOTAL NOMINAL	380	399.508,49	0,91	340.461,61	115.763,11	115.763,11	519,28	33	300	18	6	2,08	6,68	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	SUBESTAÇÃO
TOTAL APÓS DEMANDA				179.964,12	93.988,71	93.988,71	257,3									

CIRCUITO	TENSÃO (220/380V) (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FAZOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FASE BALANÇAMENTO EM (VA)	CORRENTE PROJE (A)	In Disponível do Dispositivo de Proteção (A)	QUOTA PERCENTUAL %	Seção mínima do Condutor (Quadro de Tabela) (mm ²)	Quantidade de Condutor no Grupo (por fase)	CONDUTOR UTILIZADO (mm ²)	ISOLAÇÃO DO CONDUTOR	LOCALIZAÇÃO			
CONJ. TERMO-1	380	79.943,71	0,80	79.943,71	26.647,90	26.647,90	131,23	80	8	40	3	0,80	0,72	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. TERMO-1
CONJ. TERMO-2	380	87.921,71	0,87	87.921,71	29.307,24	29.307,24	138,67	100	8	42	3	0,18	0,55	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. TERMO-2
CONJ. TERMO-3	380	298.275,07	0,81	298.275,07	99.425,02	99.425,02	482,81	50	8	46	2	0,68	2,48	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. TERMO-3
CONJ. TERMO-4	380	329.155,06	0,92	329.155,06	110.118,35	110.118,35	542,77	40	8	69	2	0,76	1,92	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. TERMO-4
CONJ. GASTOS-1	380	612,00	0,71	612,00	204,00	204,00	1,02	25	8	110	2	2,04	0,68	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. GASTOS-1
CONJ. GASTOS-2	380	612,00	0,71	612,00	204,00	204,00	1,02	25	8	110	2	2,04	0,68	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. GASTOS-2
CONJ. GASTOS-3	380	4080,00	0,87	4080,00	1360,00	1360,00	6,59	25	8	7	3	0,30	0,60	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. GASTOS-3
CONJ. GASTOS-4	380	40720,00	0,89	40720,00	13573,33	13573,33	65,28	68	3	9	1,17	1,17	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. GASTOS-4	
CONJ. SUPR	380	4500,00	0,65	4500,00	1500,00	1500,00	7,20	32	8	21	3	0,30	0,60	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. SUPR
CONJ. SUPR-1	380	4500,00	0,65	4500,00	1500,00	1500,00	7,20	32	8	21	3	0,30	0,60	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	CONJ. SUPR-1
TOTAL	380	299.848,49	0,92	125.175,52	109.771,52	109.771,52	494,05	30	300	8	2	0,68	3,80	380/250V-70/170	EPR - 6kV/15kV	TOTAL
TOTAL APÓS DEMANDA				167.011,51	85.676,12	85.676,12	255,73									

TIPO DE UTILIZAÇÃO DE CARGAS	INSTALAÇÃO EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO
AR CONDICIONADO	81.841,17	0,00	61.911,34
TOMADAS	102.282,35	0,42	42.958,59
ILUMINAÇÃO	27.502,78	0,00	24.392,50
ADQUISICIONAMENTO	83.040,00	0,00	83.040,00
MOTOR	45.451,31	0,30	13.483,89
TOTAL	370.118,41	0,72	129.886,32

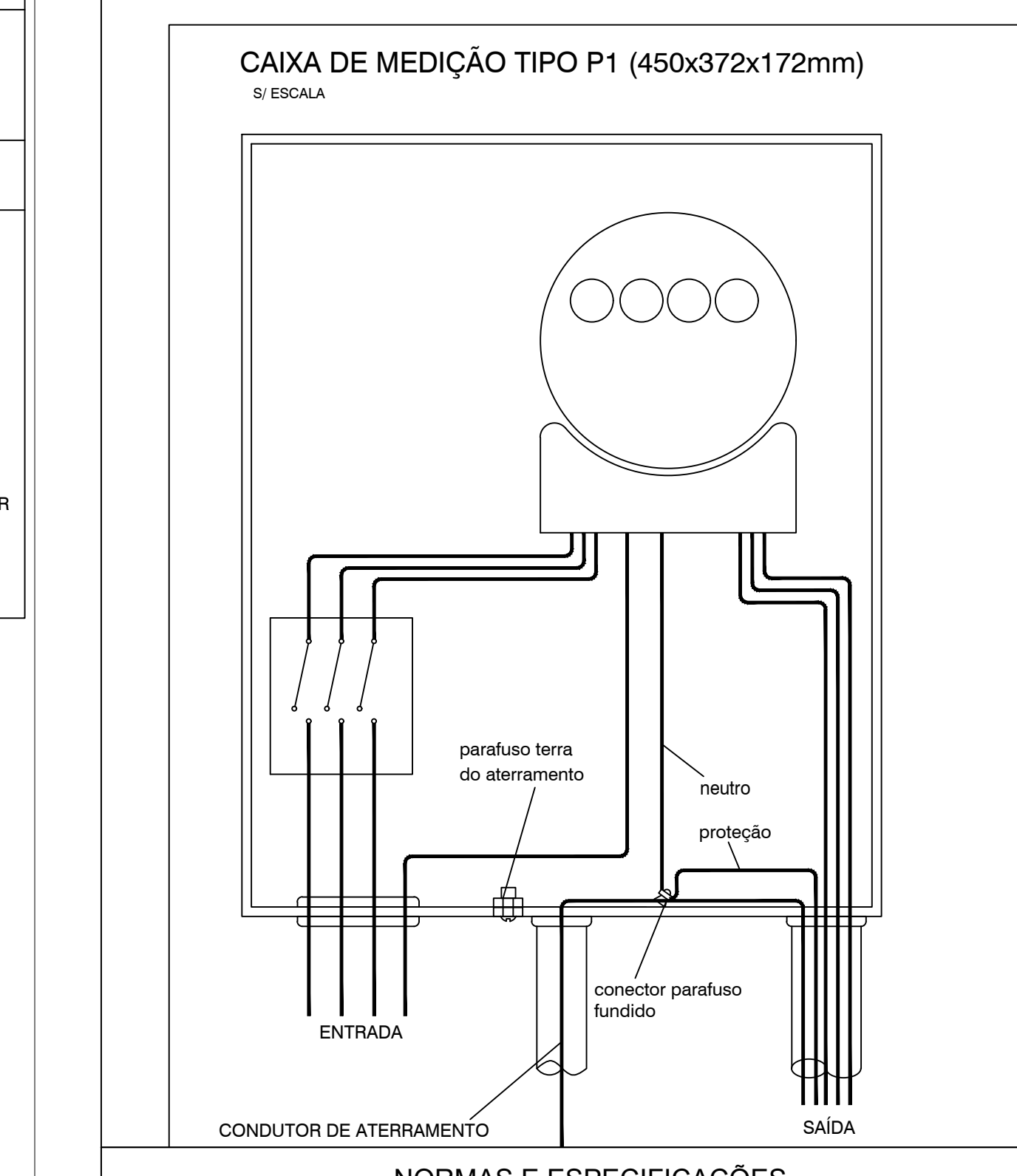


TIPO DE UTILIZAÇÃO DE CARGAS	INSTALAÇÃO EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO
AR CONDICIONADO	0,00	0,00	0,00
TOMADAS	0,00	0,00	0,00
ILUMINAÇÃO	0,00	0,00	0,00
ADQUISICIONAMENTO	0,00	0,00	0,00
MOTOR	15.286,35	0,45	6.878,77
TOTAL	15.286,35	0,45	6.878,77



TIPO DE UTILIZAÇÃO DE CARGAS	INSTALAÇÃO EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO
AR CONDICIONADO	0,00	0,00	0,00
TOMADAS	0,00	0,00	0,00
ILUMINAÇÃO	0,00	0,00	0,00
ADQUISICIONAMENTO	0,00	0,00	0,00
MOTOR	15.286,35	0,45	6.878,77
TOTAL	15.286,35	0,45	6.878,77

TIPO DE UTILIZAÇÃO DE CARGAS	INSTALAÇÃO EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO	DEMANDA EM (VA) POR TIPO DE UTILIZAÇÃO
AR CONDICIONADO	0,00	0,00	0,00
TOMADAS	0,00	0,00	0,00
ILUMINAÇÃO	0,00	0,00	0,00
ADQUISICIONAMENTO	0,00	0,00	0,00
MOTOR	15.286,35	0,45	6.878,77
TOTAL	15.286,35	0,45	6.878,77



- NORMAS E ESPECIFICAÇÕES**
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS NORMAS DA ABNT E CONCESSORA DE ENERGIA, RESULTANDO DE AS SEGUINTES NORMAS:
- NBR 5416 E 5414 DA ABNT ENTRE 01 E 02 E 418 DA CEB
- ANTES DO INÍCIO DA CONSTRUÇÃO DO PADRÃO CEB, DEVERÁ SER FEITA CONSULTA À CEB VISANDO DETERMINAR O LOCAL DA DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA
- QUANDO DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO E SOLICITAÇÃO DA VISTORIA DEVERÁ SER APRESENTADO LAUDO TÉCNICO DO TRANSFORMADOR:
- NAS INSTALAÇÕES A SEREM VISTORADAS PELA CEB, SÓ SERÃO ACEITOS CONDUTORES ENCONDIMENTADO CLASSE 01 E 02 CONFORME
- NBR 6860 DA ABNT. OS CABOS DEVERÃO SER UNIPOLARES (SINGELO), CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1 KV, E IDENTIFICADOS COM PLACAS
- DE ALUMÍNIO, ANEXO AO POSTE, COM NÚMERO DO LOTE. O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADO NA COR AZUL.
- O ATERRAMENTO DEVERÁ ALCANÇAR RESISTÊNCIA INFERIOR A 10 OHMS
- O ATERRAMENTO DEVERÁ ALCANÇAR RESISTÊNCIA INFERIOR A 10 OHMS
 - DEVERÃO SER SEGUIDAS AS NORMAS DA ABNT E CONCESSORA DE ENERGIA, RESULTANDO DE AS SEGUINTES NORMAS:
- NBR 5416 E 5414 DA ABNT ENTRE 01 E 02 E 418 DA CEB
- ANTES DO INÍCIO DA CONSTRUÇÃO DO PADRÃO CEB, DEVERÁ SER FEITA CONSULTA À CEB VISANDO DETERMINAR O LOCAL DA DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA
- QUANDO DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO E SOLICITAÇÃO DA VISTORIA DEVERÁ SER APRESENTADO LAUDO TÉCNICO DO TRANSFORMADOR:
- NAS INSTALAÇÕES A SEREM VISTORADAS PELA CEB, SÓ SERÃO ACEITOS CONDUTORES ENCONDIMENTADO CLASSE 01 E 02 CONFORME
- NBR 6860 DA ABNT. OS CABOS DEVERÃO SER UNIPOLARES (SINGELO), CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1 KV, E IDENTIFICADOS COM PLACAS
- DE ALUMÍNIO, ANEXO AO POSTE, COM NÚMERO DO LOTE. O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADO NA COR AZUL.
- O ATERRAMENTO DEVERÁ ALCANÇAR RESISTÊNCIA INFERIOR A 10 OHMS
- O ATERRAMENTO DEVERÁ ALCANÇAR RESISTÊNCIA INFERIOR A 10 OHMS
 - DÍAMETRO NOMINAL MÍNIMO DOS CONDUTORES QUANDO NÃO ESTÃO INDICADOS EM PLANTA SERÁ DE 20mm (Ø4).
 - TODAS AS JUNÇÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS METÁLICAS ESTAMPADAS RECEBERÃO ACABAMENTO E FROÇAO COM BUCHA E ARNHELA.
 - TODAS AS JUNÇÕES ENTRE ELETRODUTOS E BUCHAS ELETRODUTOS SEM EXECUTADAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTOS, BUCHAS E ARNHELAS.
 - TODAS AS CONEXÕES DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS EM BARRAS DE MÊDIO FABRICANTE DOS CONDUTORES.
 - O SUPORTE DOS CONDUTORES DEVERÁ SER DETACHADO DA FORMA QUE NÃO CORRA RISCO DE FLECHA NO CONDUTO PASSANTE QUANDO CARRREGADO E SUBMETIDOS A EMPURRÕES E TROCENDEMANOS.
 - CADA CIRCUITO TERÁ SEU PRÓPRIO CONDUTOR NEUTRO, TERRA COMUM
 - AS CORES PADRONIZADAS PARA OS CABOS SERÃO AS SEGUINTES:
AZUL CLARO - NEUTRO
VERDE COM VERDE-AMARELO - TERRA
AMARELO - RETORNO
 - AS COTAS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
 - TODOS OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TRINEROS E NÃO COTADOS ESTÃO INDICADOS NA ESCALA METRICA (mm) E RETORNO SÓLA MÍMIMA DE 25mm, QUANDO NÃO INDICADOS.
 - O NEUTRO E A FASE DE UM MESMO CIRCUITO TERÃO, OBRIGATORIAMENTE, QUE SEJAM LANÇADOS NO MESMO ELETRODUTO.
 - A BUCHA MÍNIMA DO CONDUTOR TERRA (PROTEÇÃO), QUANDO NÃO INDICADA, SERÁ DE 25mm.
 - TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DAS ÁREAS MÓBILS DEVERÃO SER OBRIGATORIAMENTE PROTEGIDOS COM DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS (DR).
 - SERÁ UTILIZADO O SISTEMA DE ATERRAMENTO TN-S
 - TODOS OS TERRES E MASSAS METÁLICAS NÃO ATIVAS DA INSTALAÇÃO E DA EDIFICAÇÃO SERÃO EQUALIZADOS.
 - TODOS OS PISOS E CABOS SERÃO AMARRADOS E IDENTIFICADOS DENTRO DAS ELETROCAIXAS COM FITAS DE IDENTIFICAÇÃO.
 - OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO TERÃO CONTINUIDADE ELÉTRICA E LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL AO SISTEMA DE ATERRAMENTO
 - AS BARRAS DE NEUTRO DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER NETAMENTE ISOLADAS DA CARGA DOS TERMINAIS, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ISOLADORES EM SPON, SENDO ESTABELECIDAS A BARRA DE TERRA COMENTE NO LOCAL
 - APÓS A CONCLUSÃO DO SERVIÇO, DEVERÁ SER REALIZADA MEDIÇÃO DO VALOR DA RESISTÊNCIA DE TERRA, TAMBÉM DEVERÁ SER VERIFICADA A CONDUTIVIDADE CIRCULAR DO CABO DE NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADA E MARCADA COM MARRAMENTO, ANEXO AO MÁXIMO DE 100mm DEPENDENDO DA PRECISÃO PORTA A COM A RESISTÊNCIA DE MÊDIO E GRANDE PORTA, CADA CORDÃO DE BARRA DE NEUTRO E A BARRA DE NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADA E MARCADA COM MARRAMENTO E CORRESPONDENTE.
 - APÓS CONCLUIDA A INSTALAÇÃO, A CONTRATADA DEVERÁ PROVIDENCIAR O "COMO CONSTRUIDO" DA OBRA.

314-SEED-CAF DA OD 04 ESTRUTURAL - EST-003-000-DWG

CINNANTI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

SETOR: RA-XXV - SCIA ESTRUTURAL
ENDEREÇO: VILA ESTRELA, QUADRA 04, A-1
PROPRIETÁRIO: GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. ELETRICISTA, JOYSON ANDRADE SEVERINO CREA: 11980-DF
RESP. TÉCNICO:

PROJETADO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. ELETRICISTA, JOYSON ANDRADE SEVERINO CREA: 11980-DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL: VISTO SEIF:

GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CEM - ESTRUTURAL
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBESTAÇÃO 225KVA, DIAGRAMA UNIFILAR GERAL E QUADRO DE DEMANDA DO CONDUTOR TIPO CAIXA TIPO "B" E QFB-INC.

03