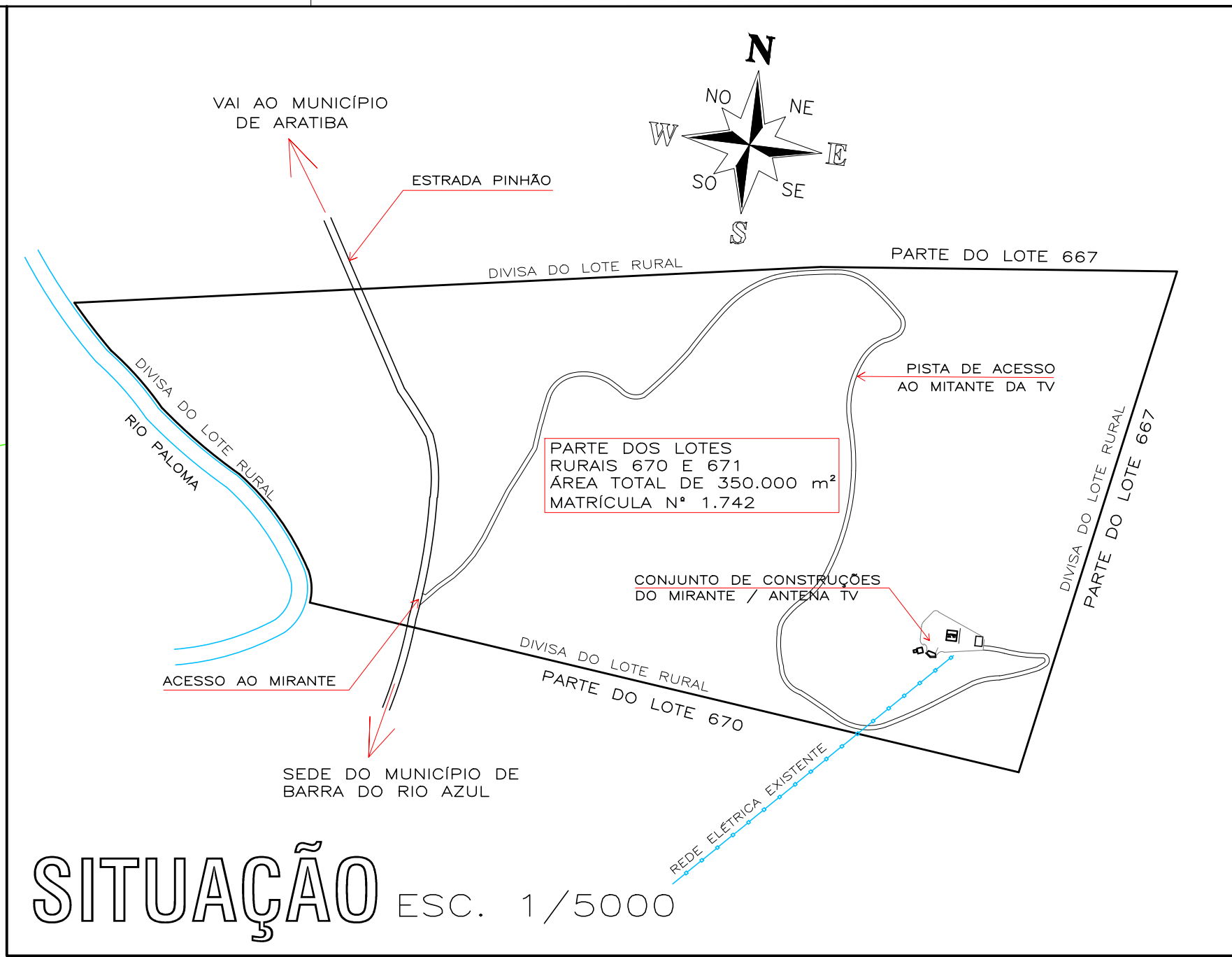
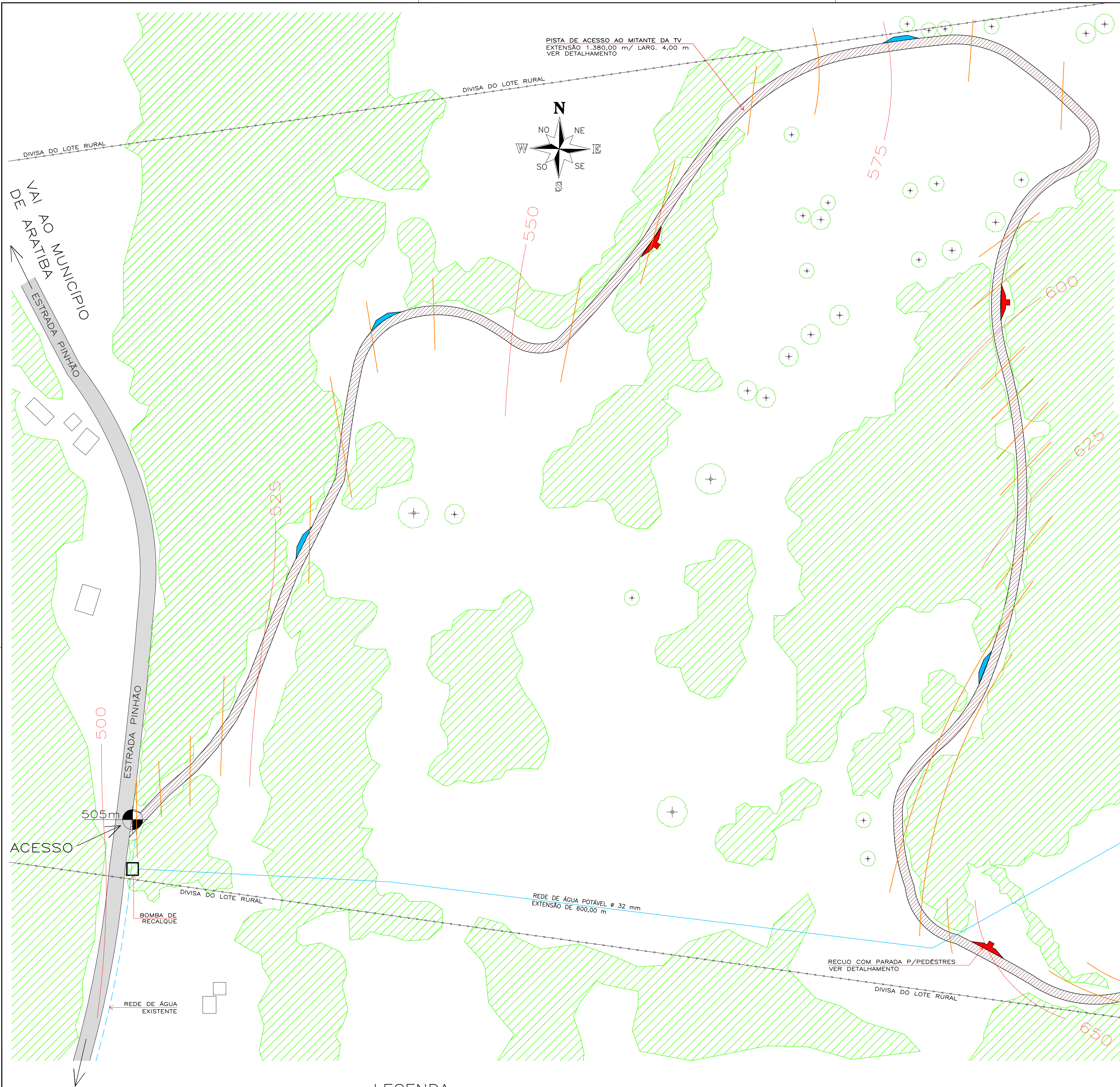




SEDE DO MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL

LOCALIZAÇÃO
ESC. 1/1000

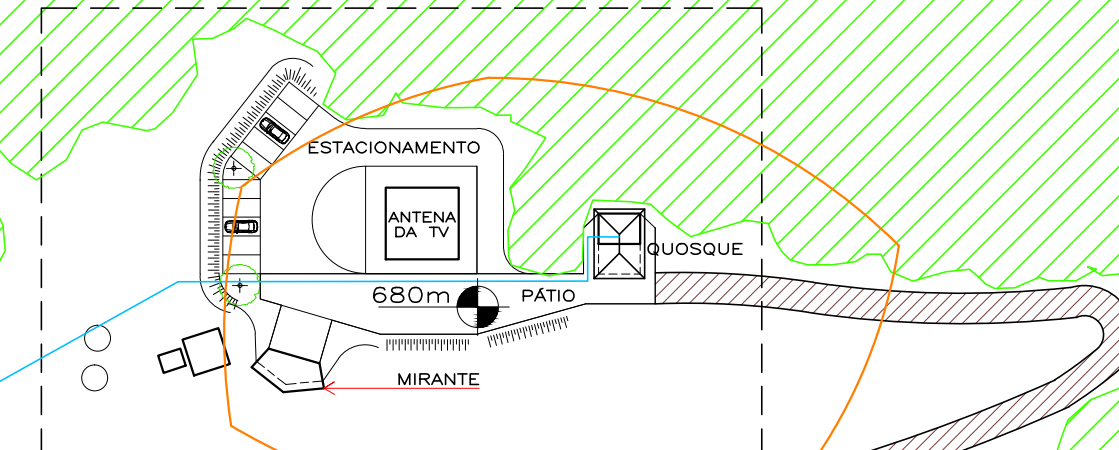
LEGENDA

	PÁTIO DO MIRANTE PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
	ESTACIONAMENTO PAVIMENTAÇÃO / PÓ DE BRITA
	PISTA DE ACESSO AO MIRANTE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO
	RECUO COM PARADA P/ PEDESTRES
	RECUO P/ ENCONTRO / VEÍCULOS
	GALERIA P/ TRAVESSIA DE ANIMAIS
	VEGETAÇÃO DE MÉDIO E GRANDE PORTE (EXISTENTE)

QUADRO DE ÁREAS/ QUANTIDADES

PISTA DE ACESSO AO MIRANTE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO (1.370,00 x 4,00m)	5.520,00 m2	5.656,00 m2
RECUO P/ ENCONTRO / VEÍCULOS PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO (22,00m2 x 8 unid.)	176,00 m2	
PÁTIO DO MIRANTE / RECUO P/ PEDESTRES PAVIMENTAÇÃO EM PAVER / 395,00 + 3x (4,55m2)		408,65 m2
MEIO-FIOS EM CONCRETO P/ PAVIMENTAÇÃO EM PAVER (LINEAR)		150,00 m
ESTACIONAMENTO / PAVIMENTAÇÃO / PÓ DE BRITA CAMADA DE 6 cm	450,00 m2	27,00 m3
MIRANTE		35,50 m2
QUIOSQUE		44,00 m2

VER DETALHAMENTO



PROJETA ARQUITETURA EIRELI-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail: grandoivan@gmail.com

Obra: **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto: **PROJETO ARQUITETÔNICO**

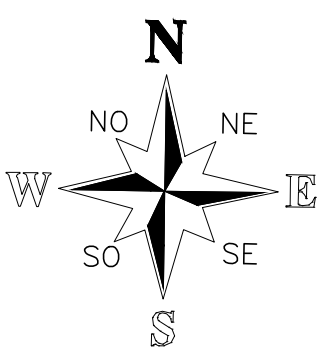
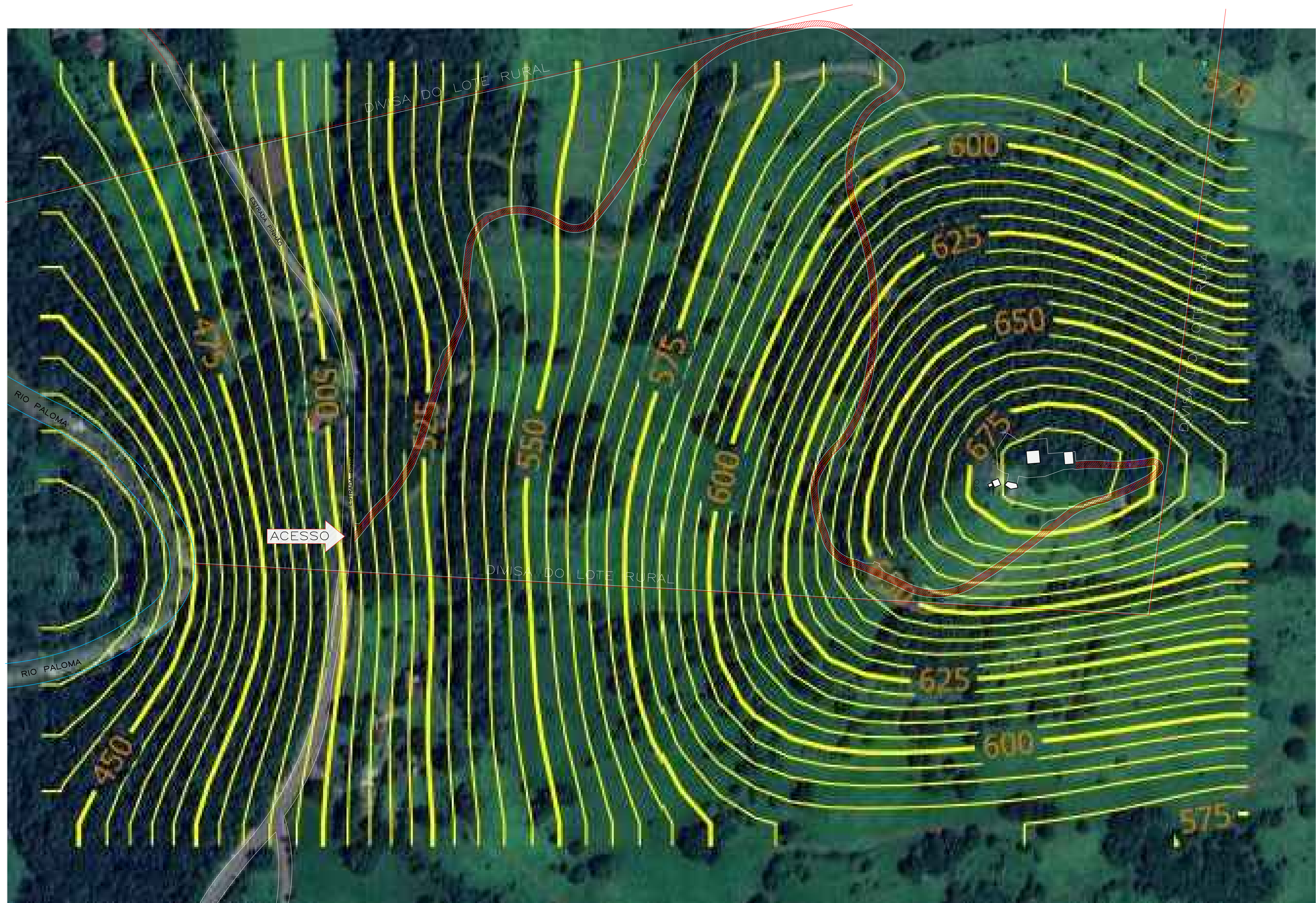
Assunto: **SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Desenho: Ivan | Escala: INDICADA | Data: 6594,15 m² | Área: ABR/2025 | Revisão: 01

Resp. Técnico
IVAM CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS nºA33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

Prancha
01/06

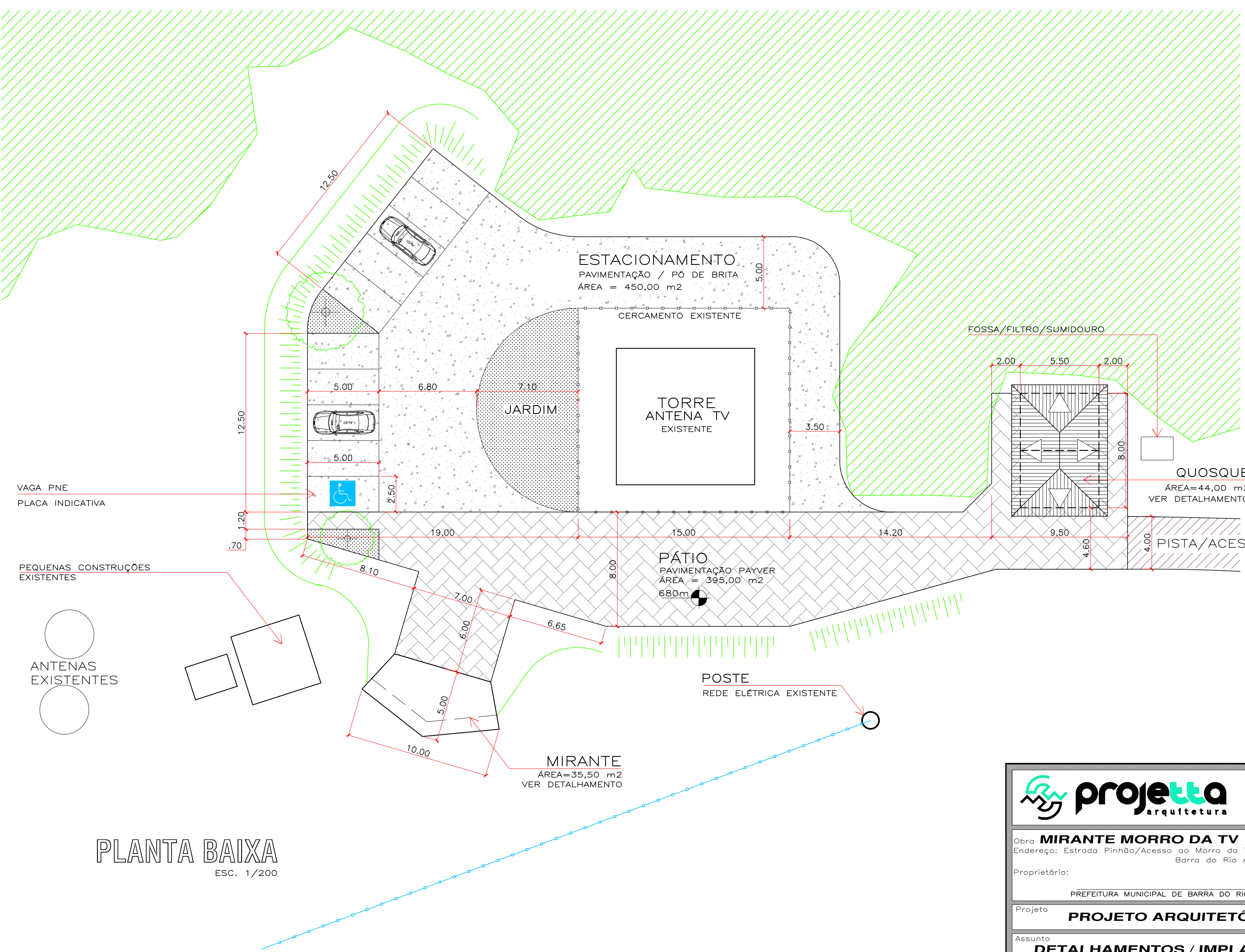


SITUAÇÃO / TOPOGRÁFICO

ESC. 1/2000

MAPA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
GOOGLE MAPS

		PROJETTA ARQUITETURA EIRELI-ME / Cnpj: 27.864.703/0001-14 RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537 E-mail: grando.ivan@gmail.com	
Obra: MIRANTE MORRO DA TV Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n Barra do Rio Azul-RS		Resp.Técnico: IVAM CÉZAR GRANDO ARQUITETO E URBANISTA CAU-RS nºA33449-9	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL		Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.	
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO		Prancha	
Assunto: LEVATAMENTO TOPOGRÁFICO		02/06	
Desenho: Ivan	Escala: INDICADA	Data: 6594,15 m²	Área: ABR/2025
Revisão: 01		Direitos Autorais Reservados Conforme Artigo 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DO CÓDIGO CIVIL	



ANTENAS
EXISTENTES

TORRE
ANTENA TV
EXISTENTE

JARDIM

PÁTIO
PAVIMENTAÇÃO PAYVER
ÁREA = 395,00 m²
680m

FOSSA/FILTRO/SUMIDOURO

QUOSQUE
ÁREA=44,00 m2
R DETALHAMENTO

PISTA/ACESSO

PEQUENAS CONSTRUÇÕES EXISTENTES

PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail: grando.ivan@gmail.com

James C. Fennell

IVAM CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS n°A33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

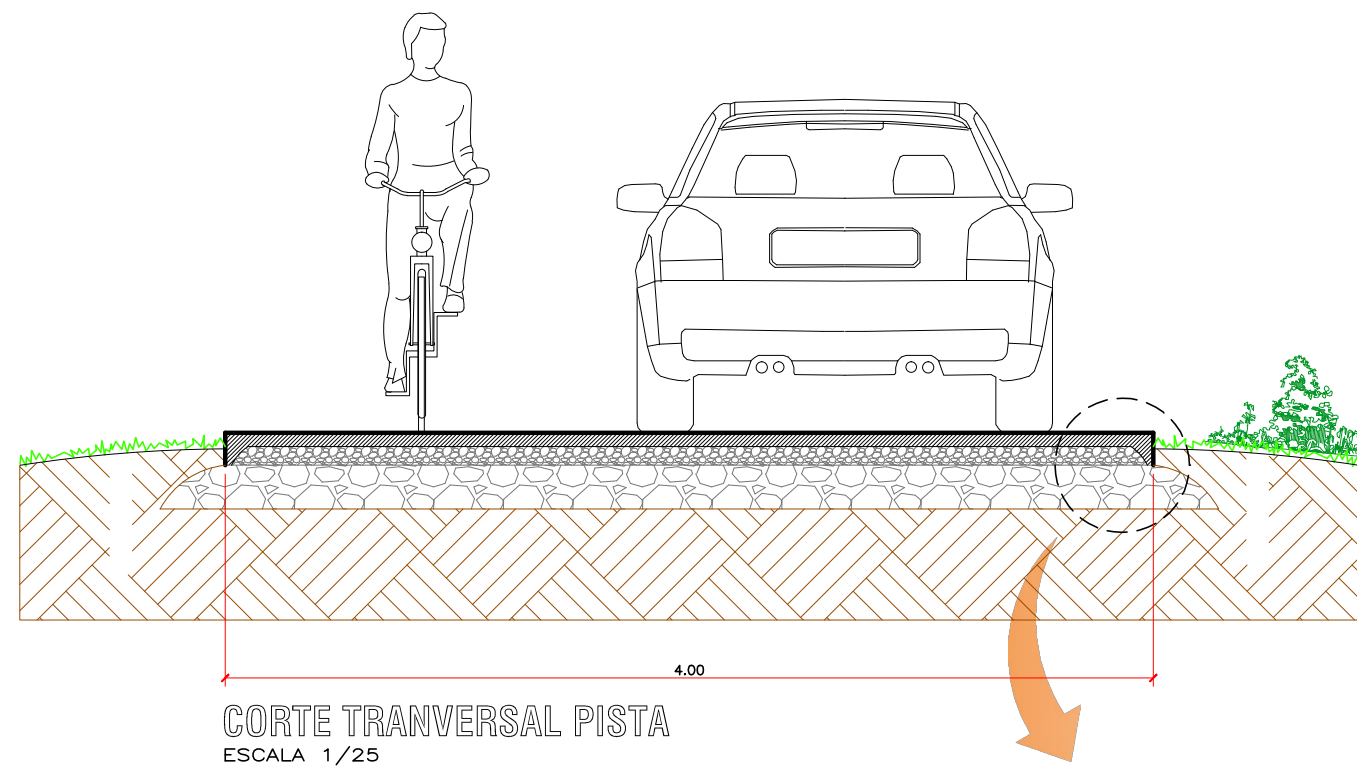
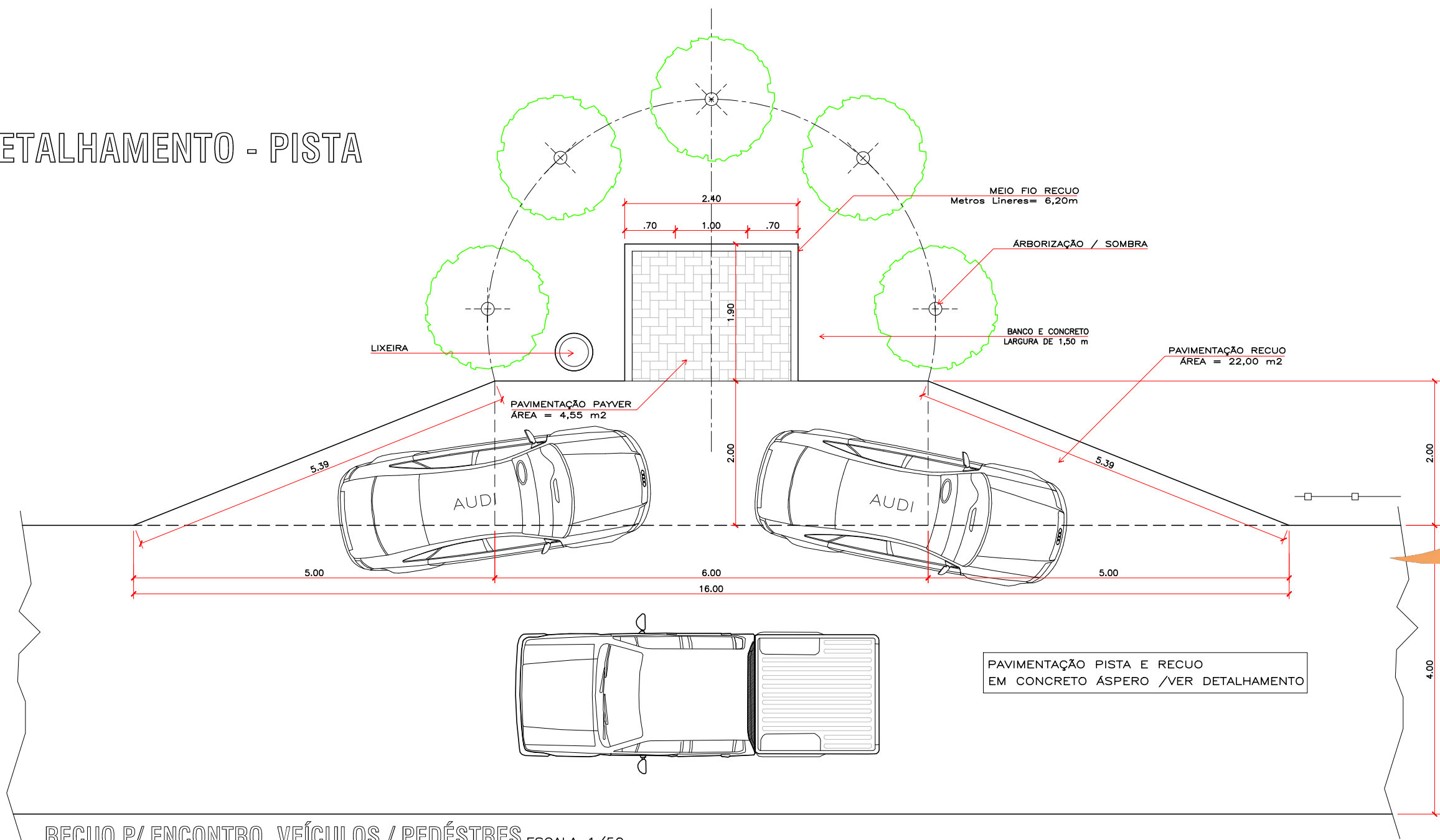
Prancha

03/06

Desenho	Escala	Data	Área	Revisão
Ivan	1/200	ABR/2025	6594,15 m²	01

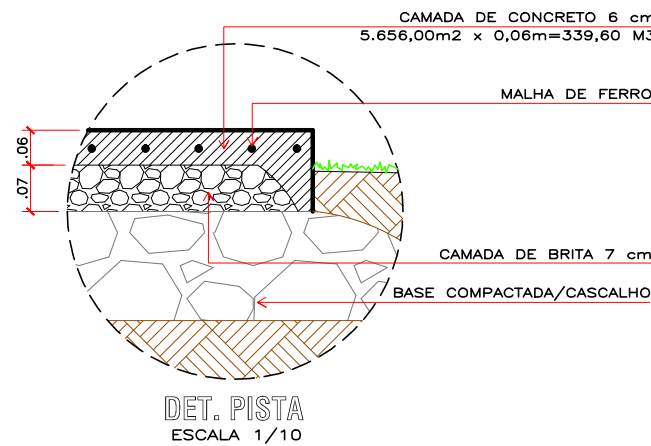
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL. LEI 5.988 DO CÓDIGO CI

DETALHAMENTO - PISTA

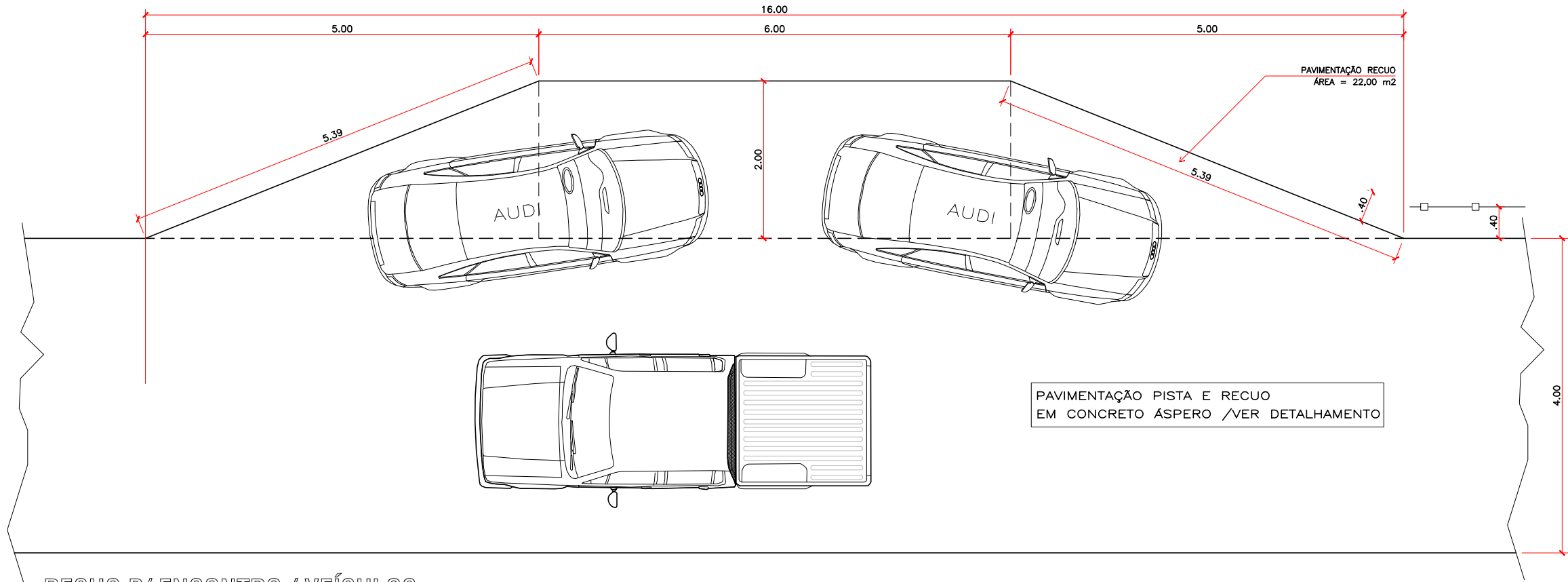


QUADRO DE ÁREAS/ QUANTIDADES

PISTA DE ACESSO AO MIRANTE	5.520,00 m ²	5.656,00 m ²
PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO (1.370,00 x 4,00m)		
RECUELO P/ ENCONTRO / VEÍCULOS	176,00 m ²	
PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO (22,00m ² x 8 unid.)		
PÁTIO DO MIRANTE / RECUELO P/ PEDÉSTRES		408,65 m ²
PAVIMENTAÇÃO EM PAVER / 395,00 + 3x (4,55m ²)		
MEIO-FIOS EM CONCRETO P/ PAVIMENTAÇÃO EM PAVER (LINEAR)		150,00 m
ESTACIONAMENTO / PAVIMENTAÇÃO / PÓ DE BRITA	450,00 m ²	27,00 m ³
CAMADA DE 6 cm		
MIRANTE		35,50 m ²
QUIOSQUE		44,00 m ²



RECUELO P/ ENCONTRO VEÍCULOS / PEDÉSTRES ESCALA 1/50



RECUELO P/ ENCONTRO / VEÍCULOS ESCALA 1/50

PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto
PROJETO ARQUITETÔNICO

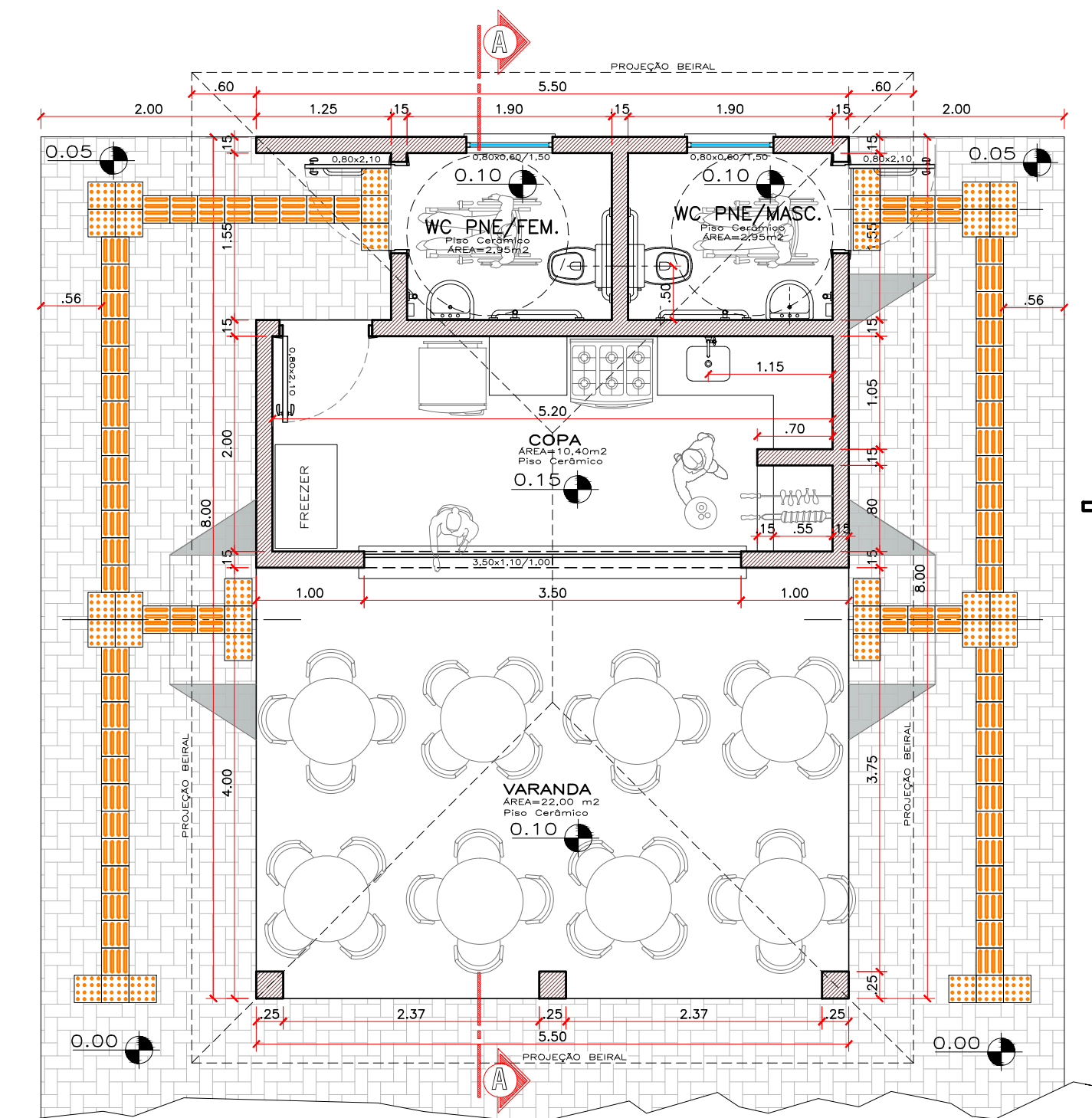
Assunto
DETALHAMENTO PISTA DE ACESSO

Desenho Ivan Escala INDICADA Data ABR/2025 Área 6594,15 m² Revisão 01

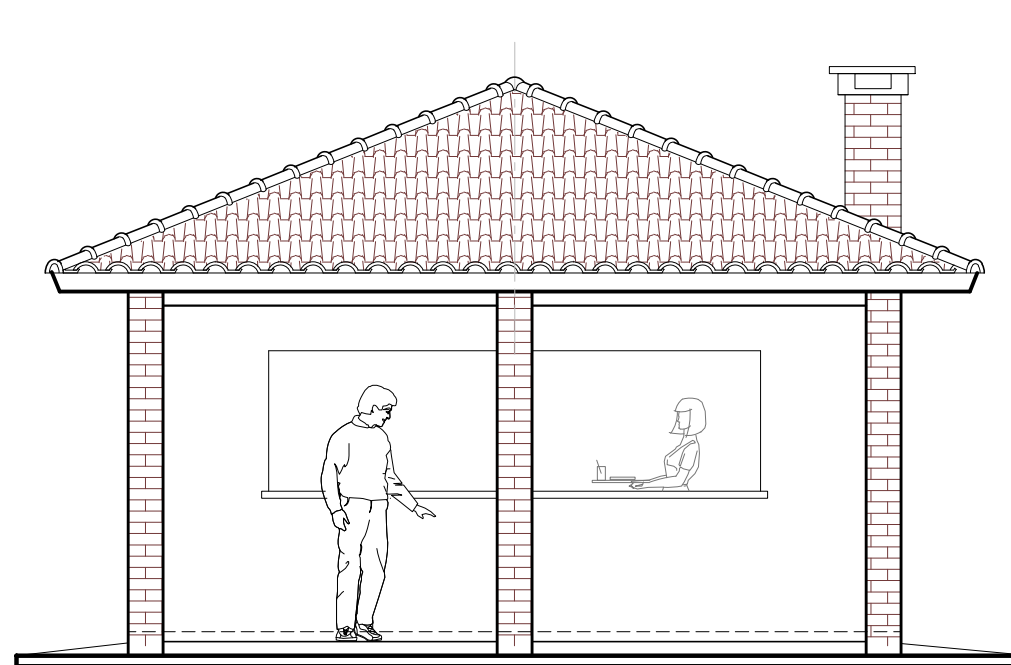
Prancha
04/06

Resp.Técnico
IVAM CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS n°A33449-9

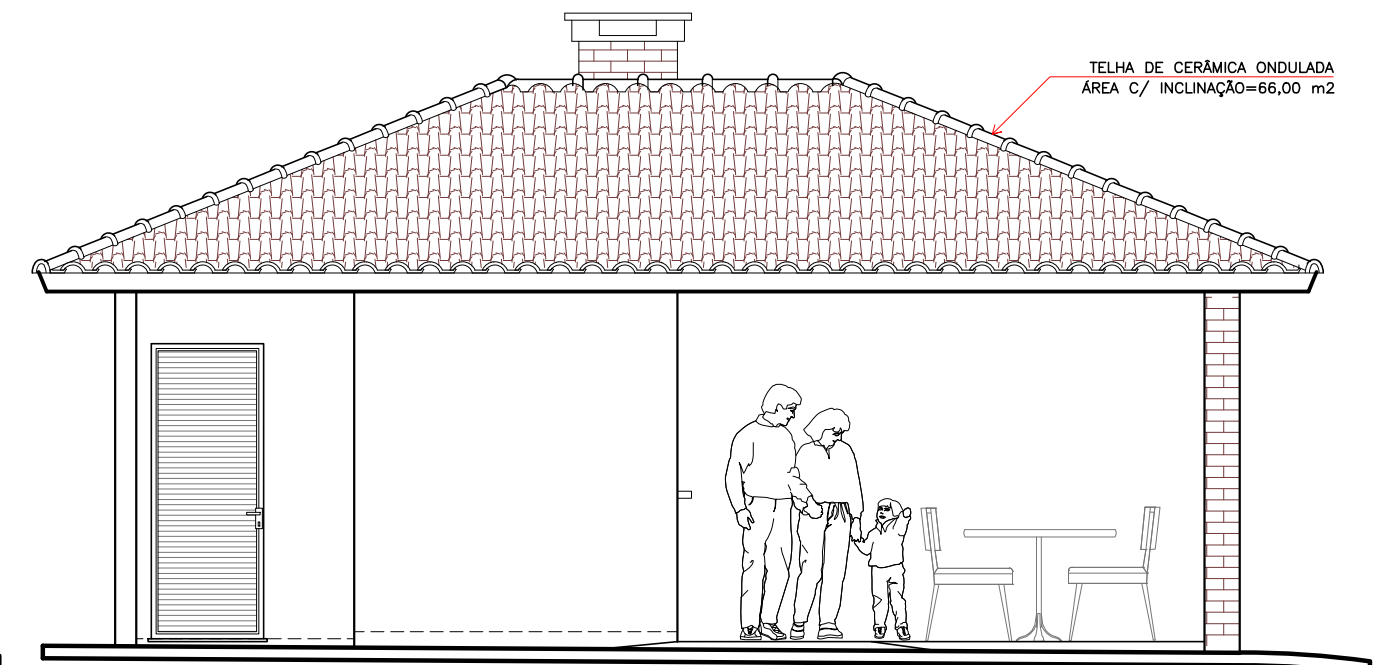
Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.



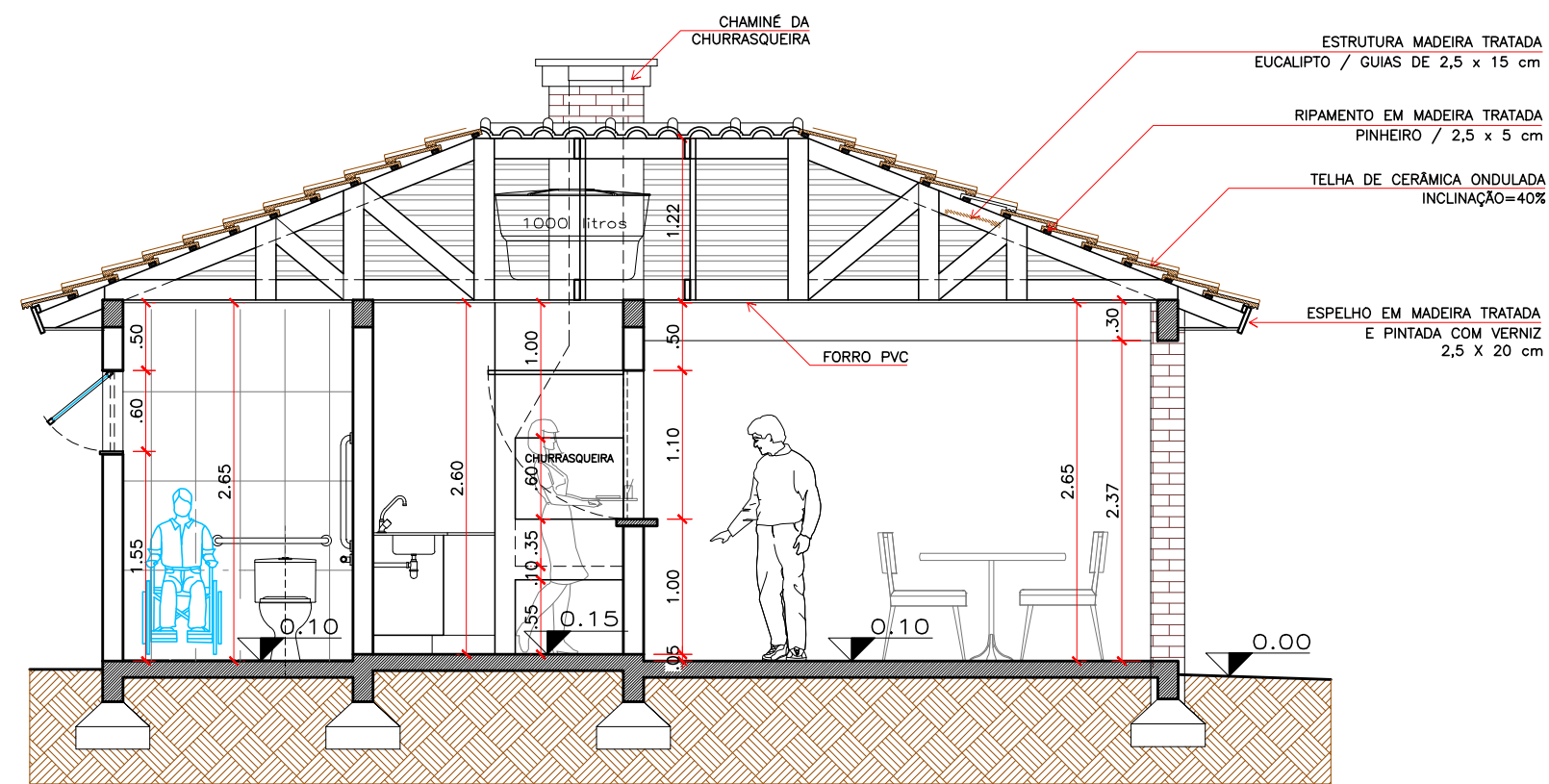
PLANTA BAIXA A= 44,00 m²
ESCALA 1/50



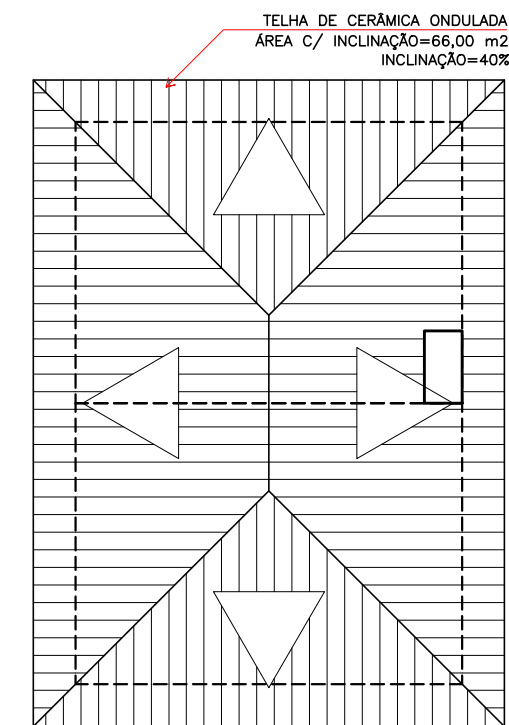
ELEVÇÃO FRONTAL
ESCALA 1/50



ELEVÇÃO LATERAL
ESCALA 1/50

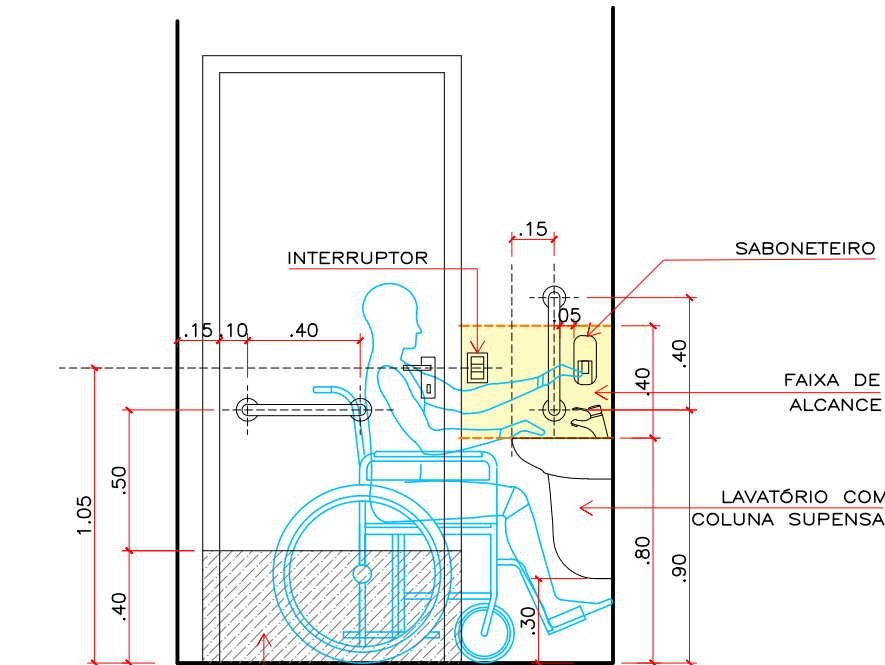
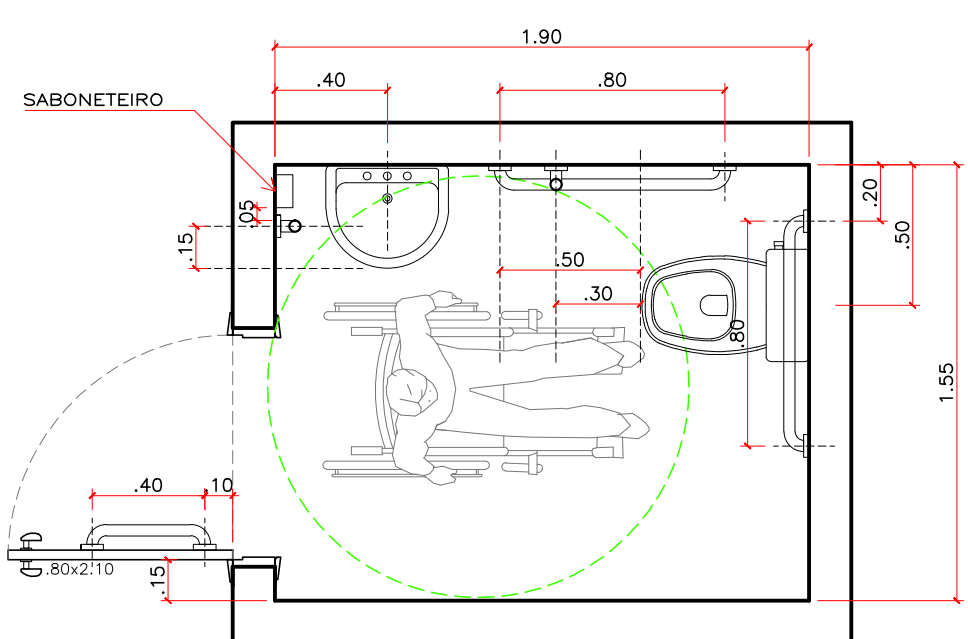
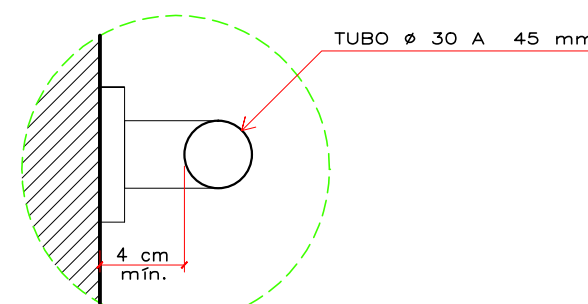
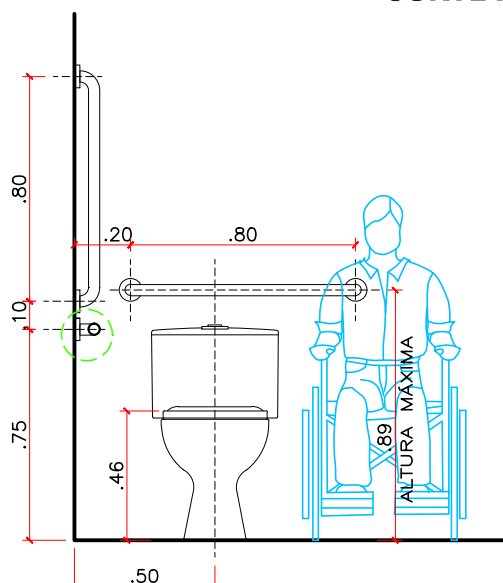
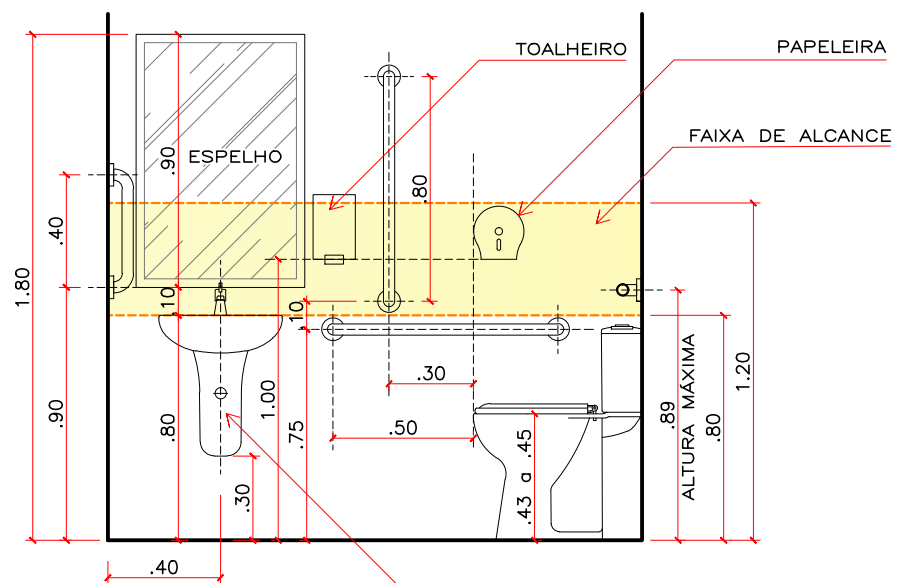


CORTE AA ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA COBERTURA ESCALA 1/100

DETALHAMENTO - SANITÁRIOS ACESSÍVEIS





PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail: grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto
PROJETO ARQUITETÔNICO

Assunto
DETALHAMENTO QUIOSQUE

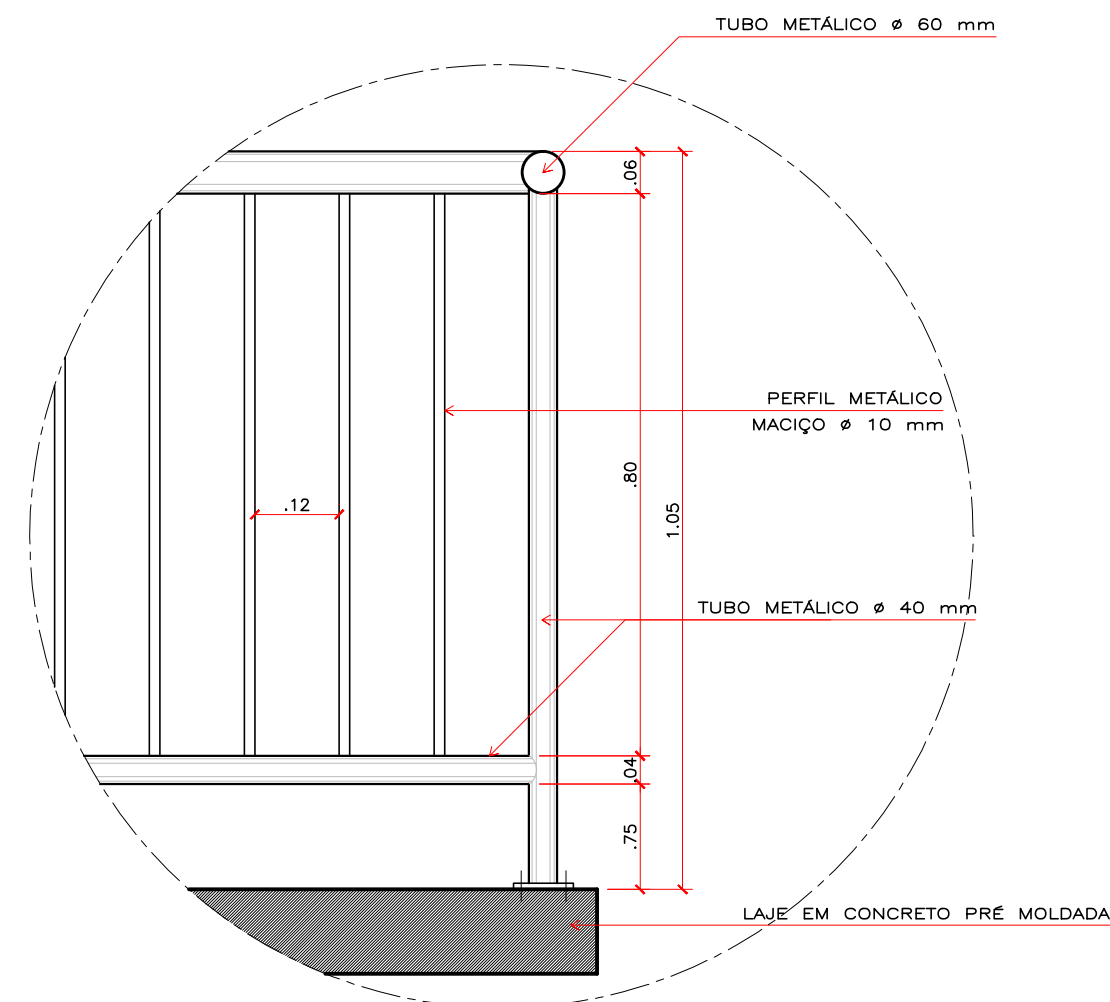
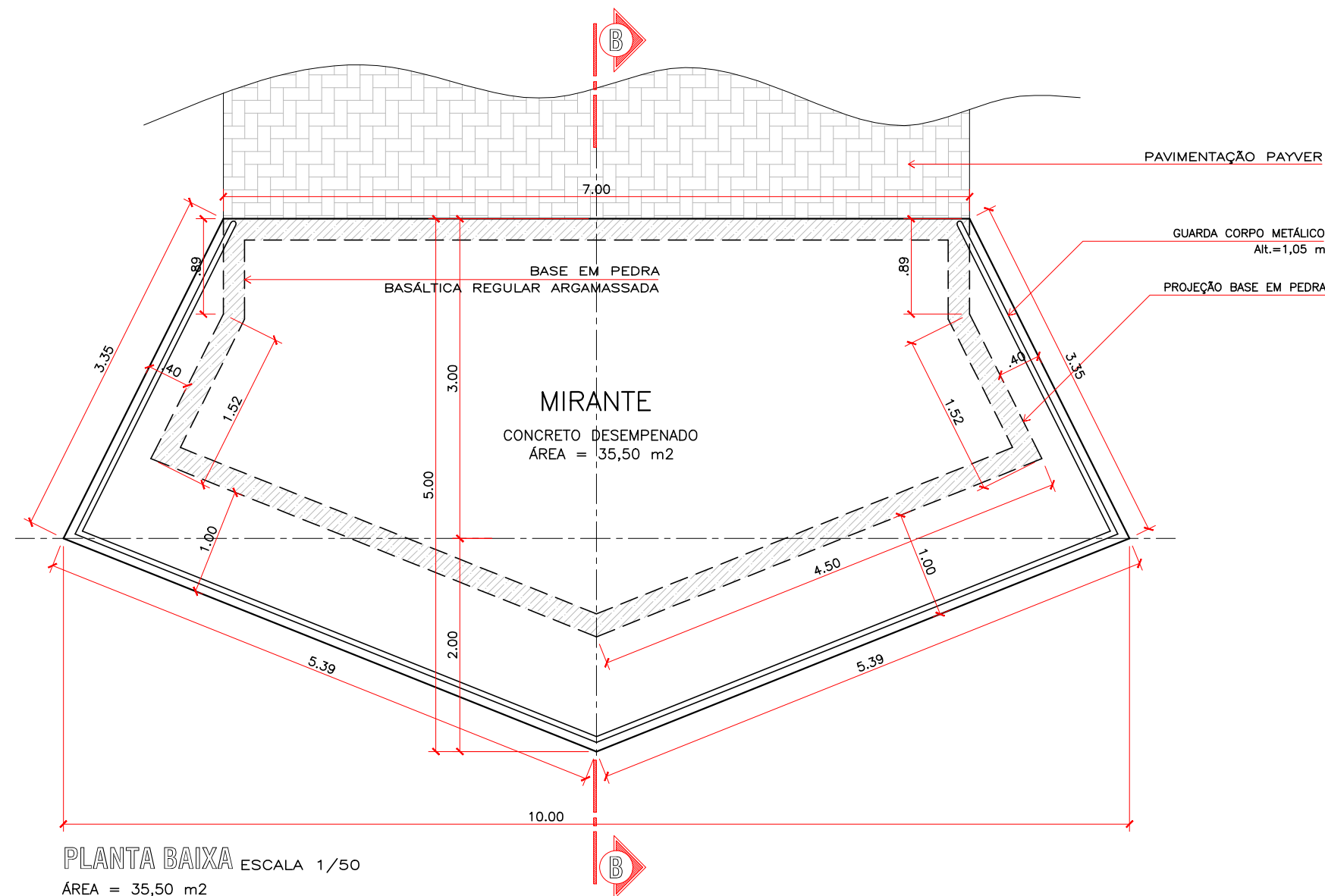
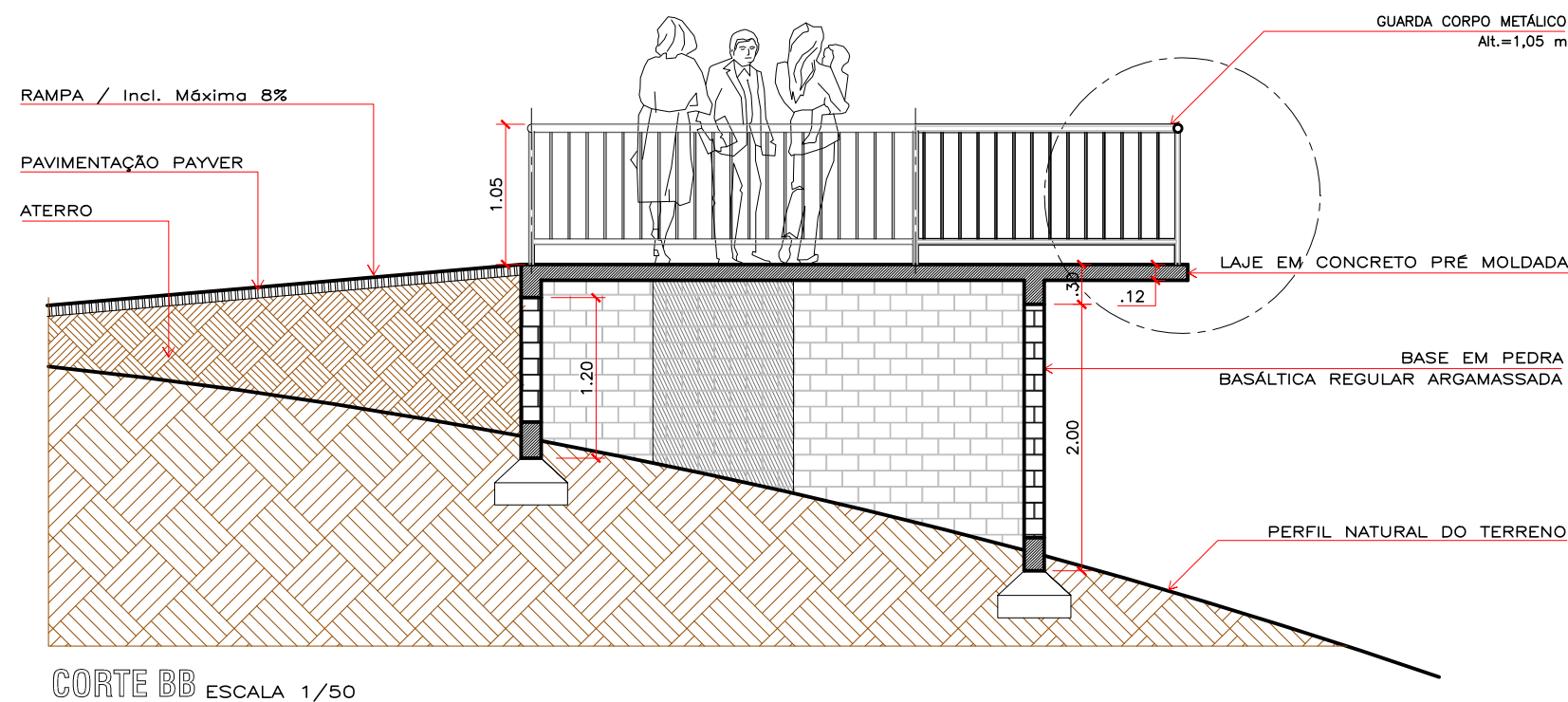
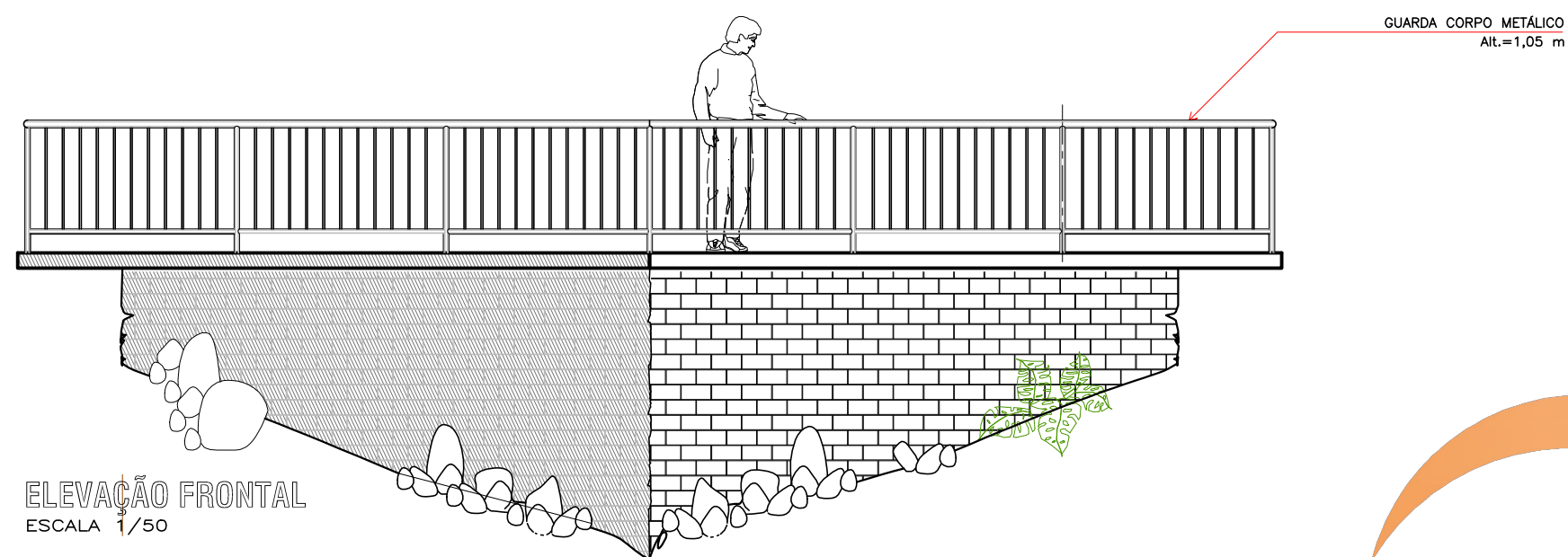
Desenho Ivan Escala INDICADA Data ABR/2025 Área 6594,15 m² Revisão 01

Resp.Técnico
IVAM CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS nºA33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

Plancha
05/06

DETALHAMENTO - MIRANTE





PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail: grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto
PROJETO ARQUITETÔNICO

Assunto
DETALHAMENTO MIRANTE

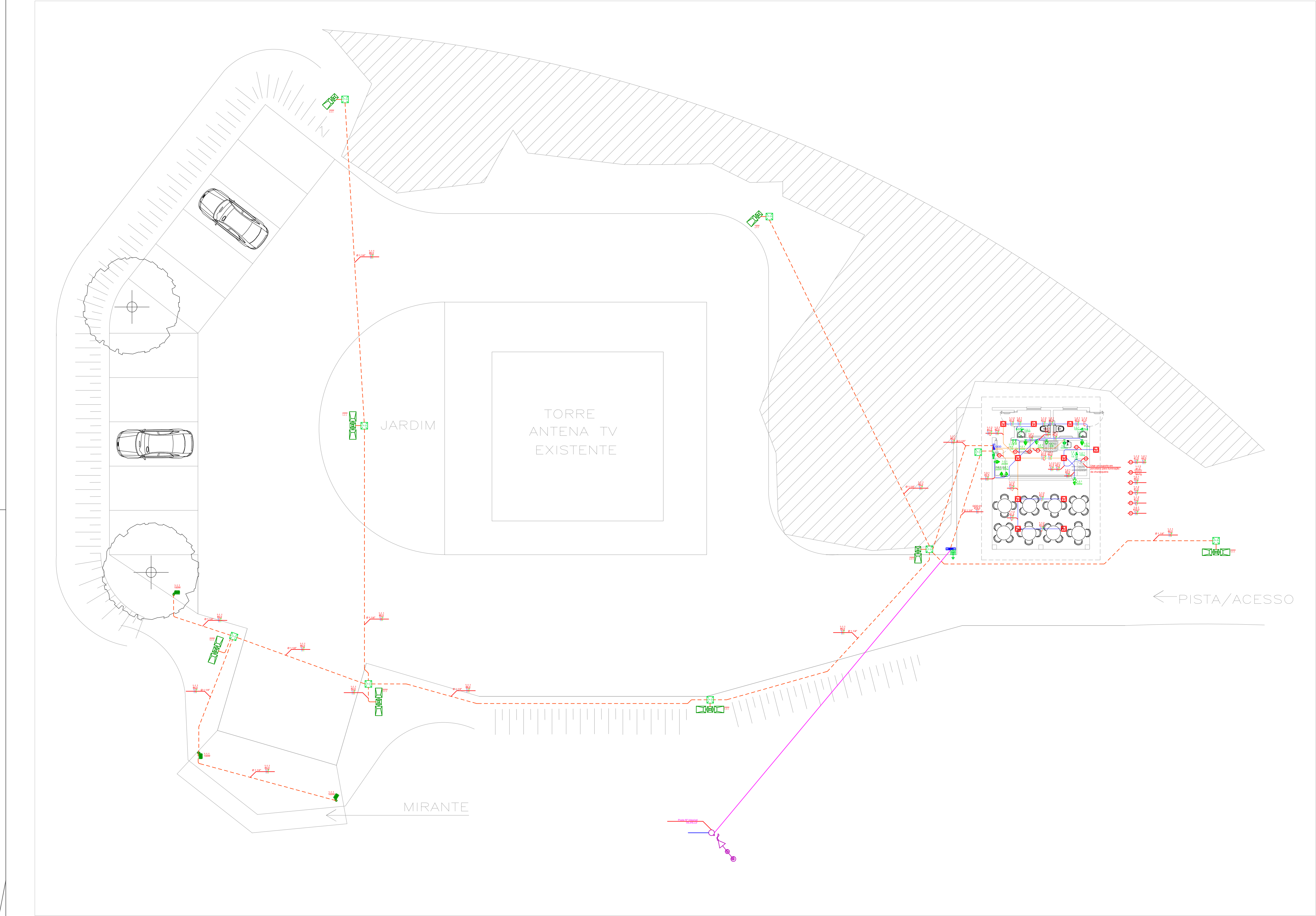
Desenho Ivan Escala INDICADA Data ABR/2025 Área 6594,15 m² Revisão 01

Resp.Técnico

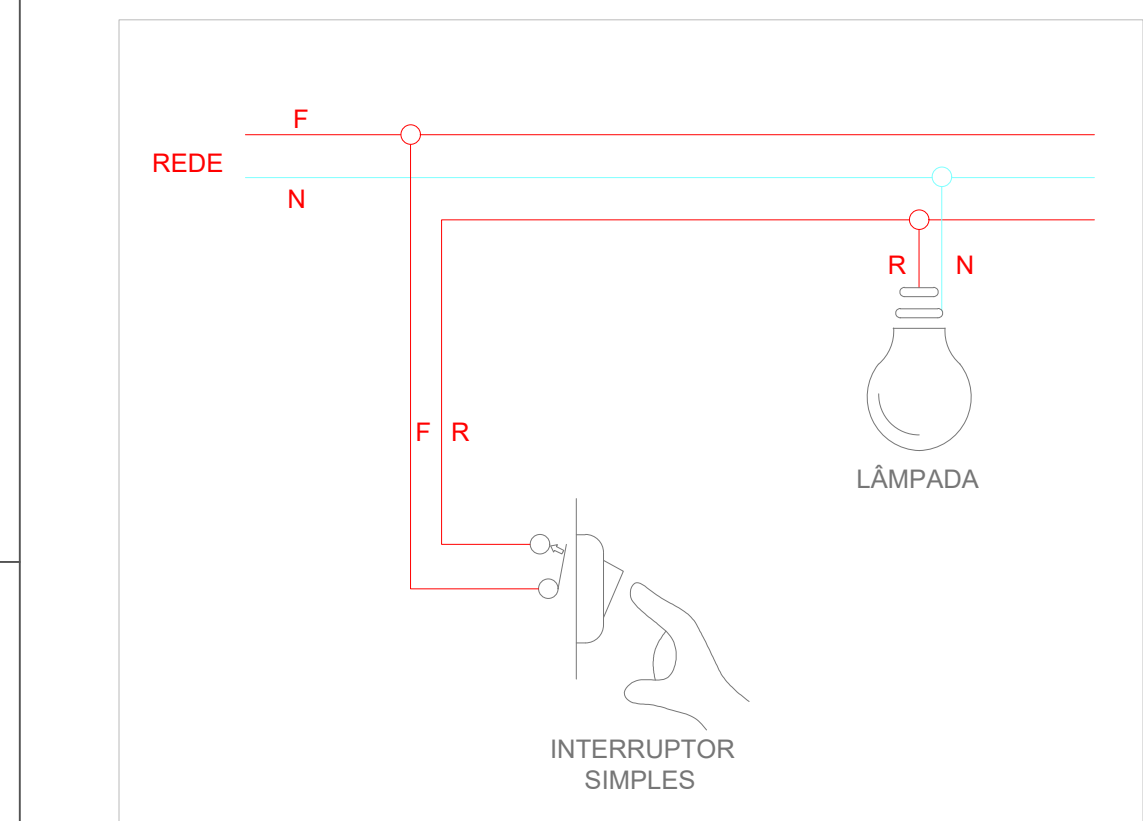
IVAM CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS n°A33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

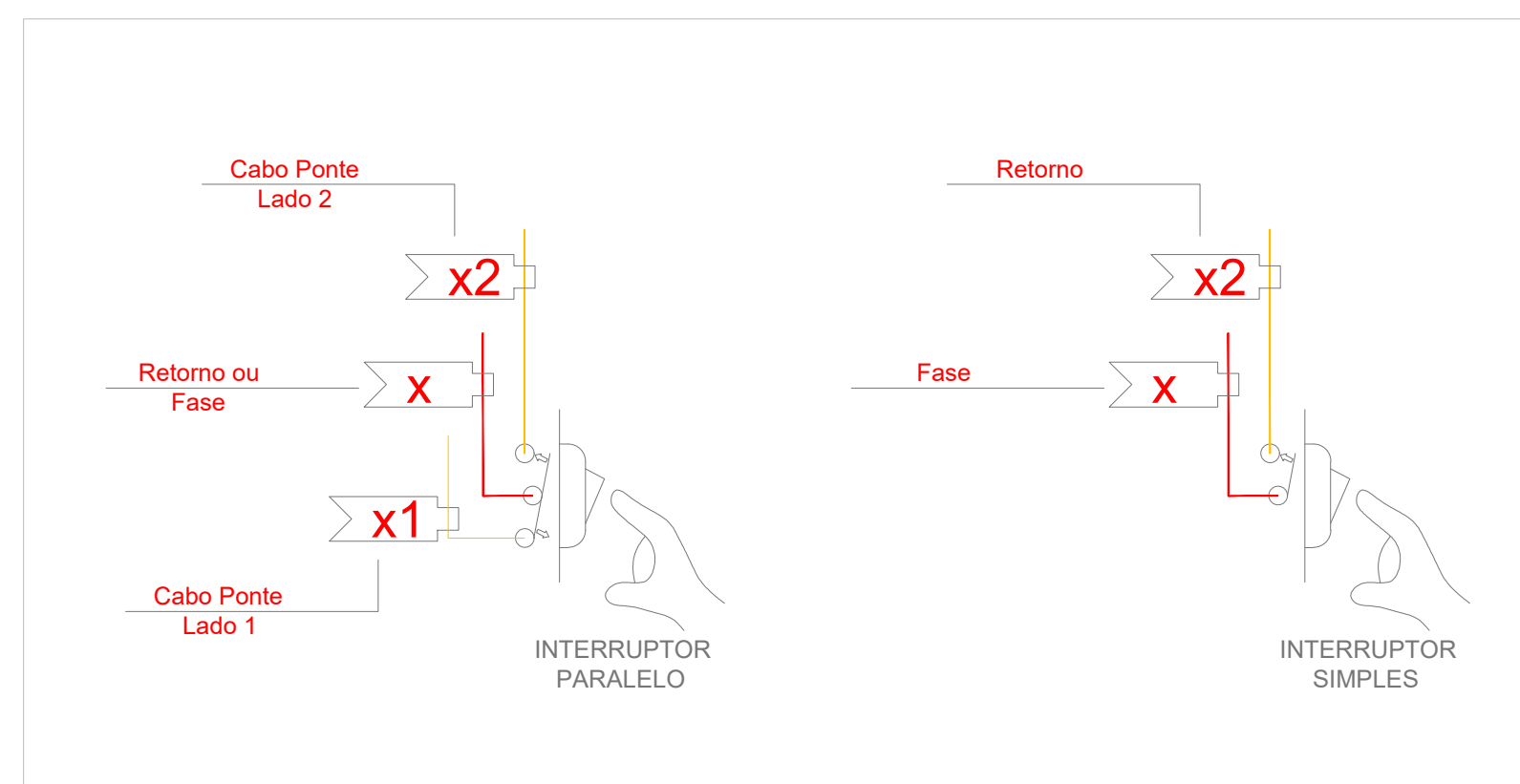
Prancha
06/06



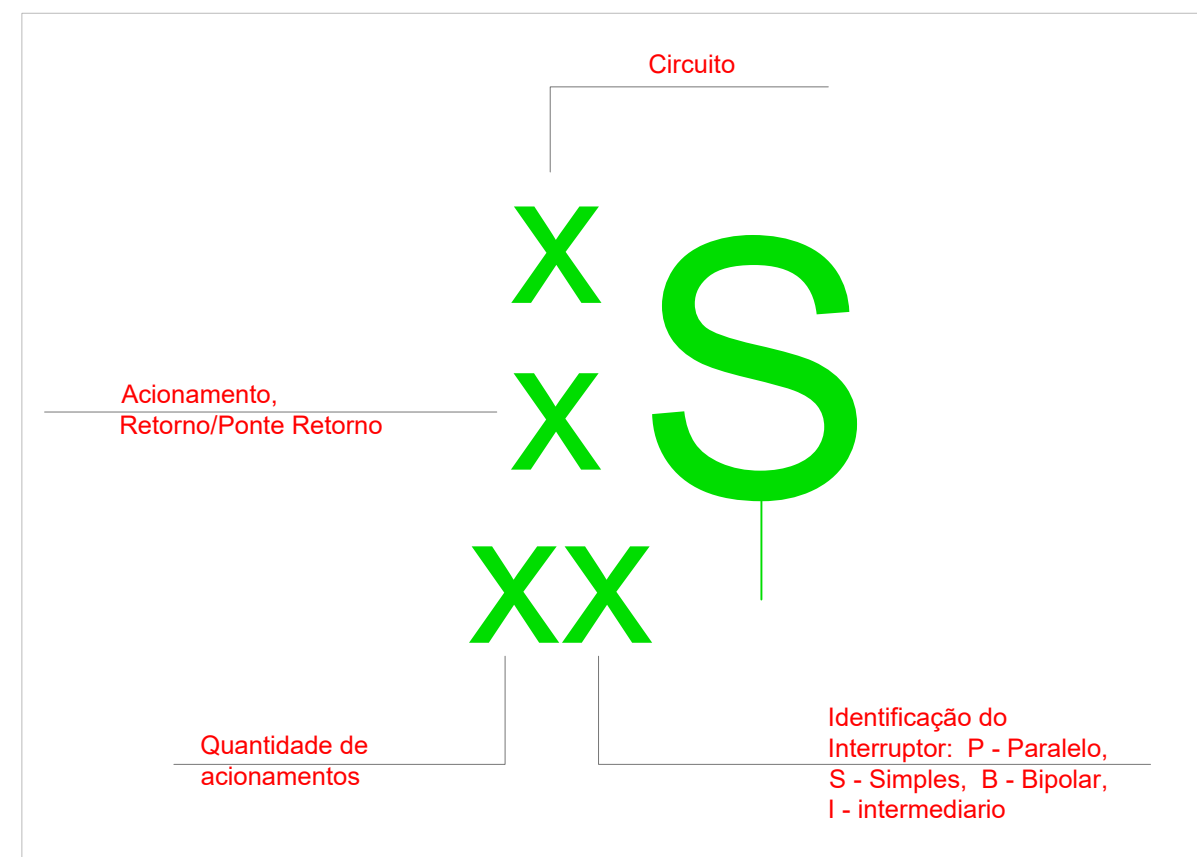
01 Planta de Localização
1:125



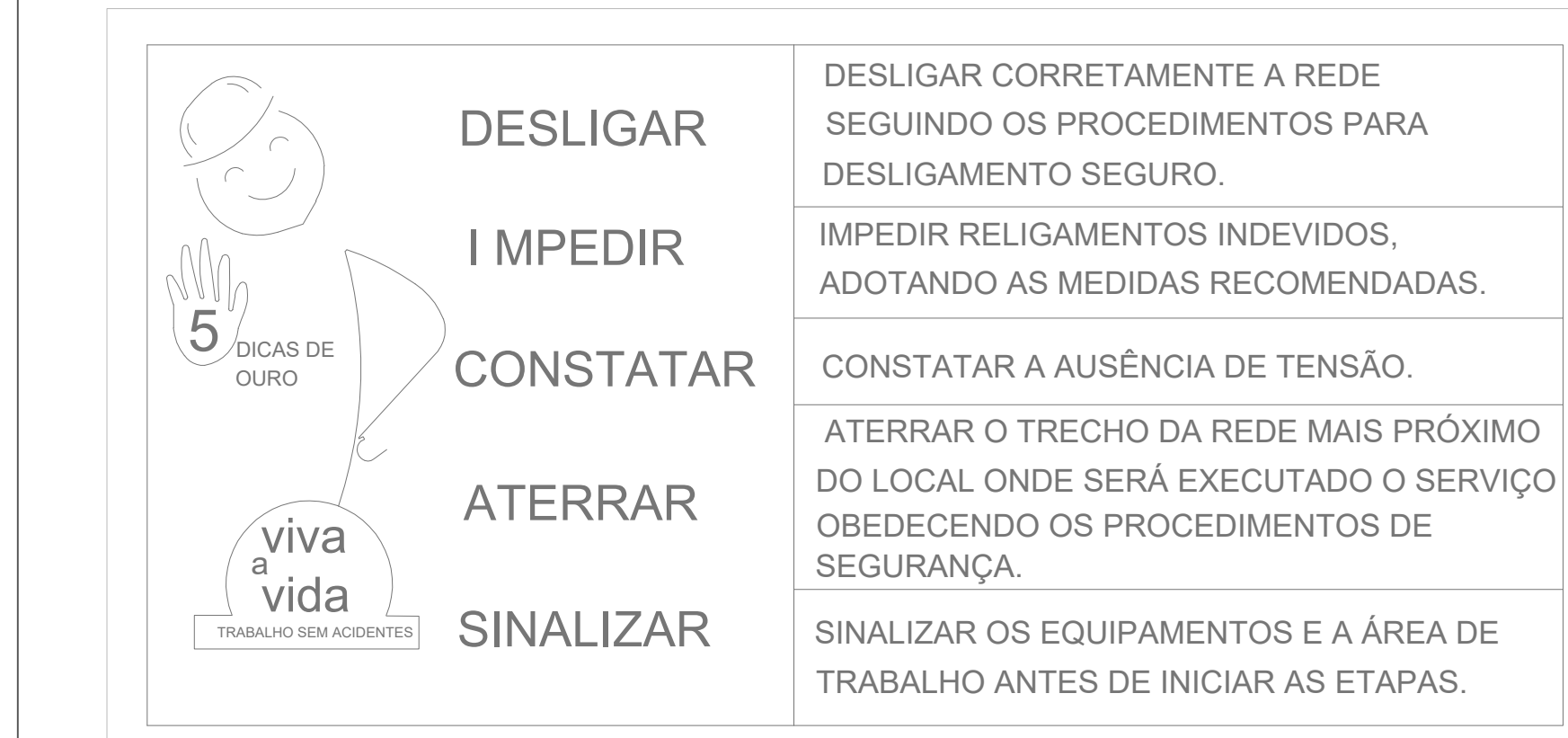
06 Ligação Interruptor Simples
Sem Escala



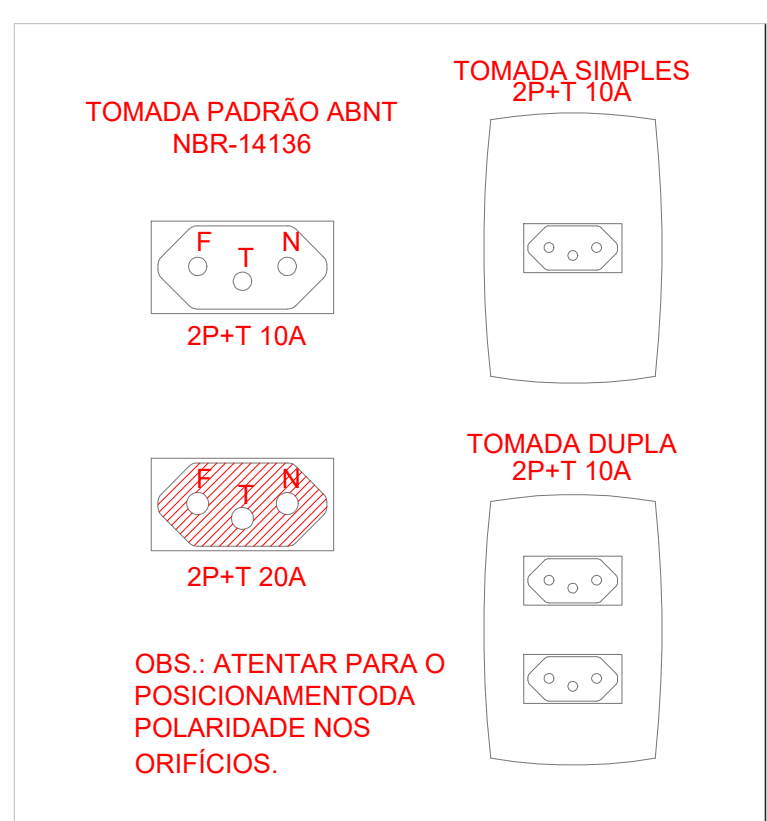
07 Indetificação de Cabos
Sem Escala



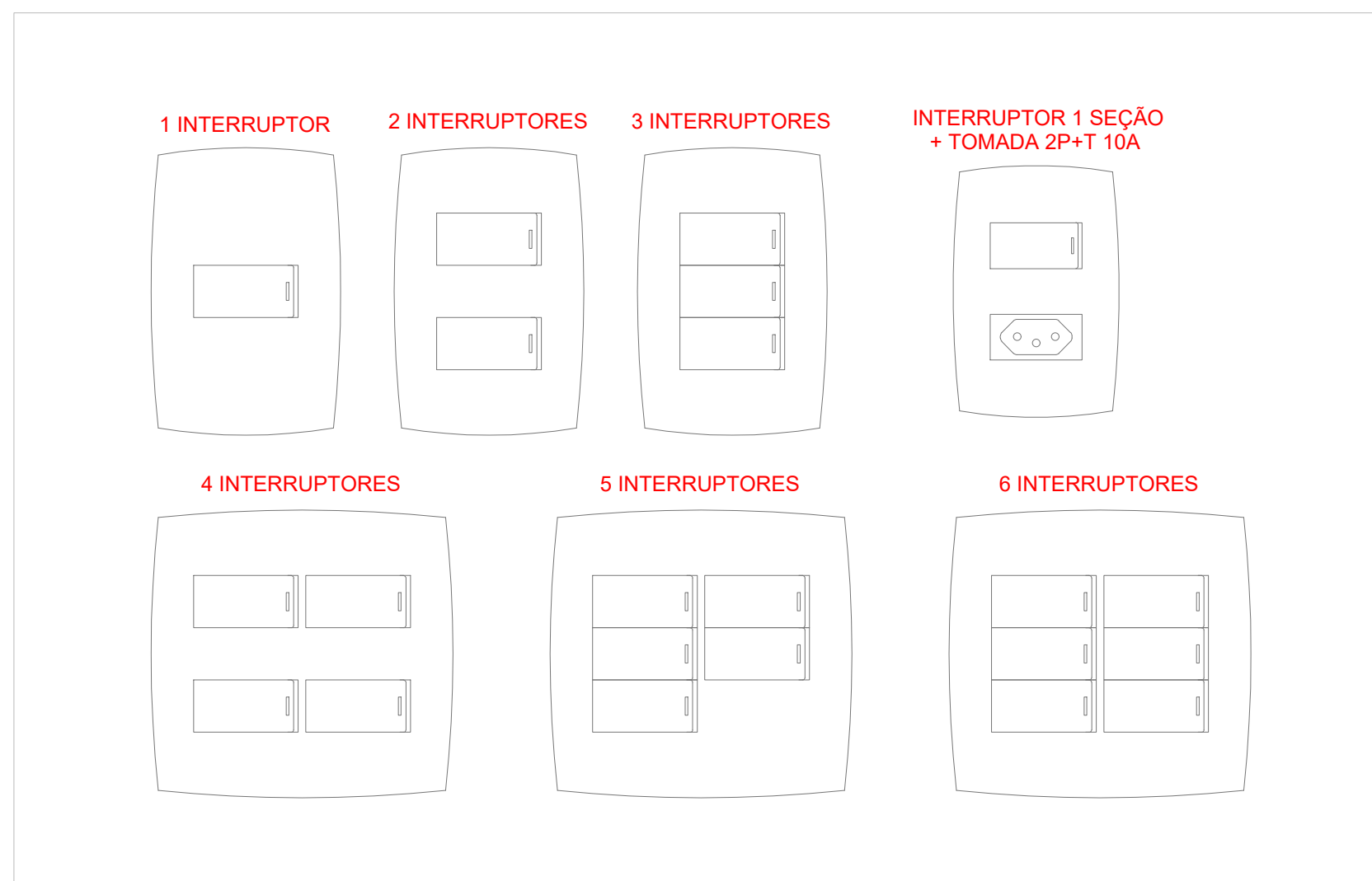
08 Legenda Interruptor
Sem Escala



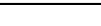
09 Detalhes - Segurança
Sem Escala



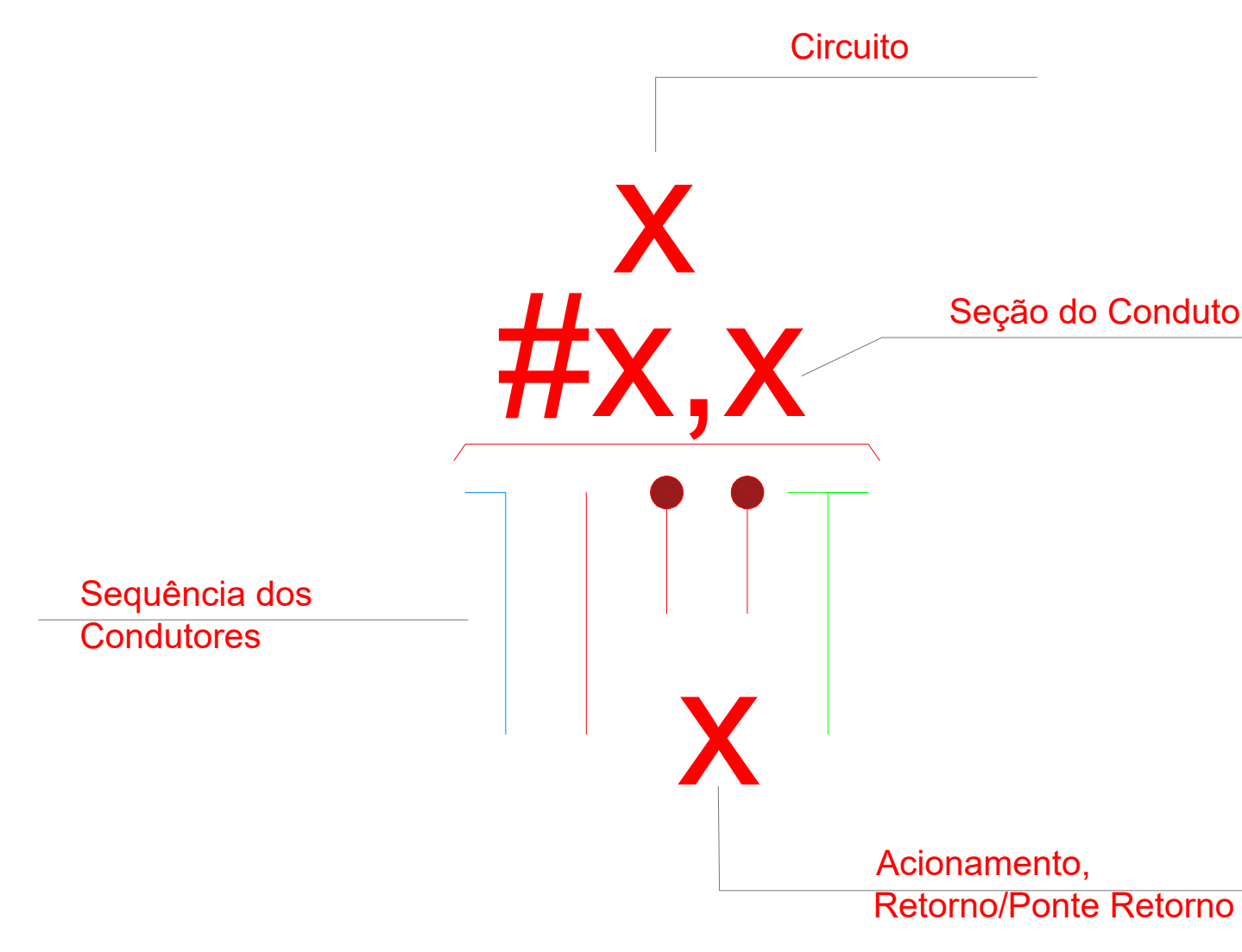
10 Detalhe - Instalação Tomada
Sem Escala



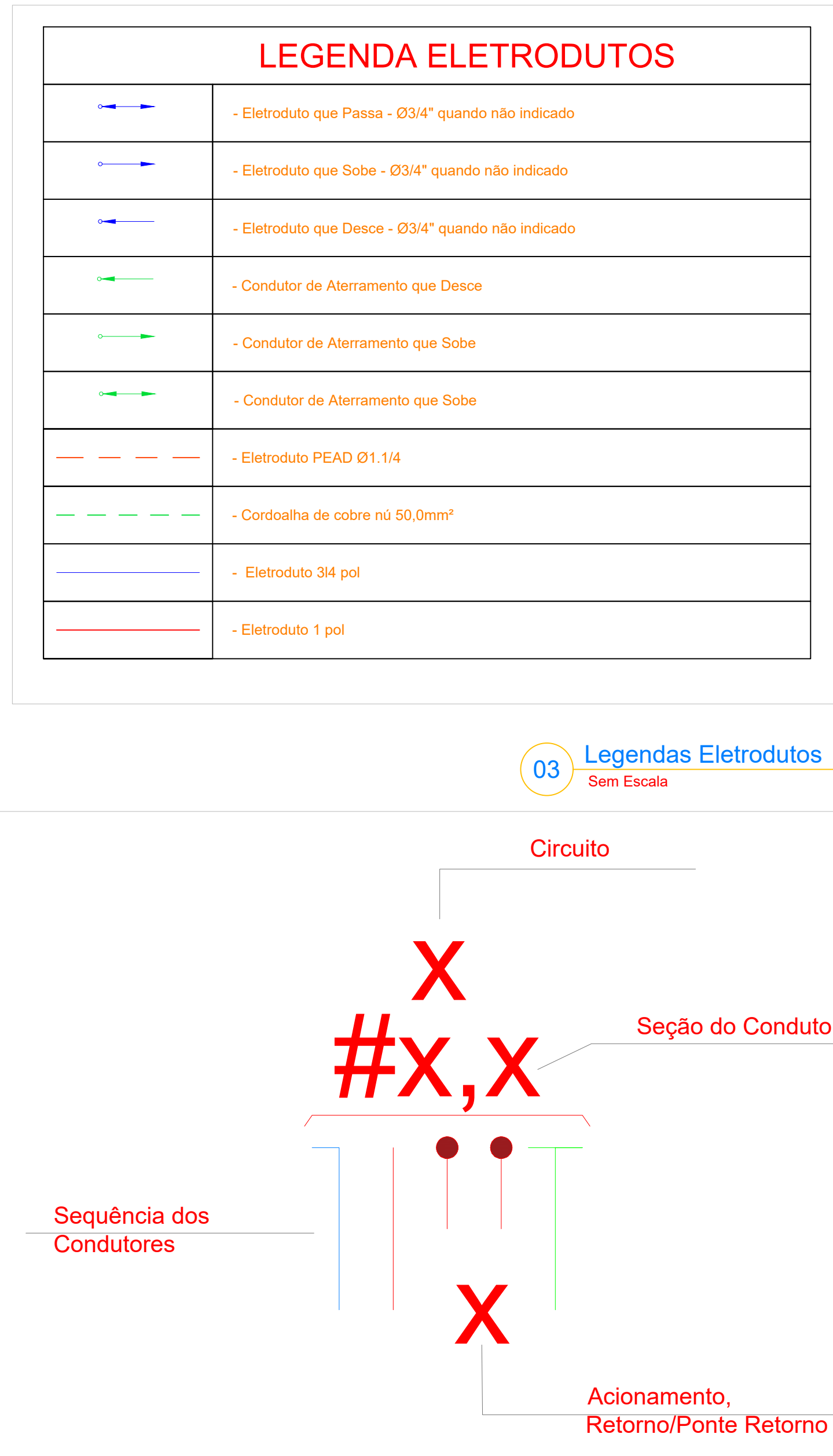
11 Detalhe Instalação Interruptor
Sem Escala

LEGENDA ELETRODUTOS	
	- Eletroduto que Passa - Ø3/4" quando não indicado
	- Eletroduto que Sobre - Ø3/4" quando não indicado
	- Eletroduto que Desce - Ø3/4" quando não indicado
	- Condutor de Aterramento que Desce
	- Condutor de Aterramento que Sobre
	- Condutor de Aterramento que Sobre
	- Eletroduto PEAD Ø1.1/4
	- Cordão de cobre nu 50,0mm²
	- Eletroduto 3/4 pol
	- Eletroduto 1 pol

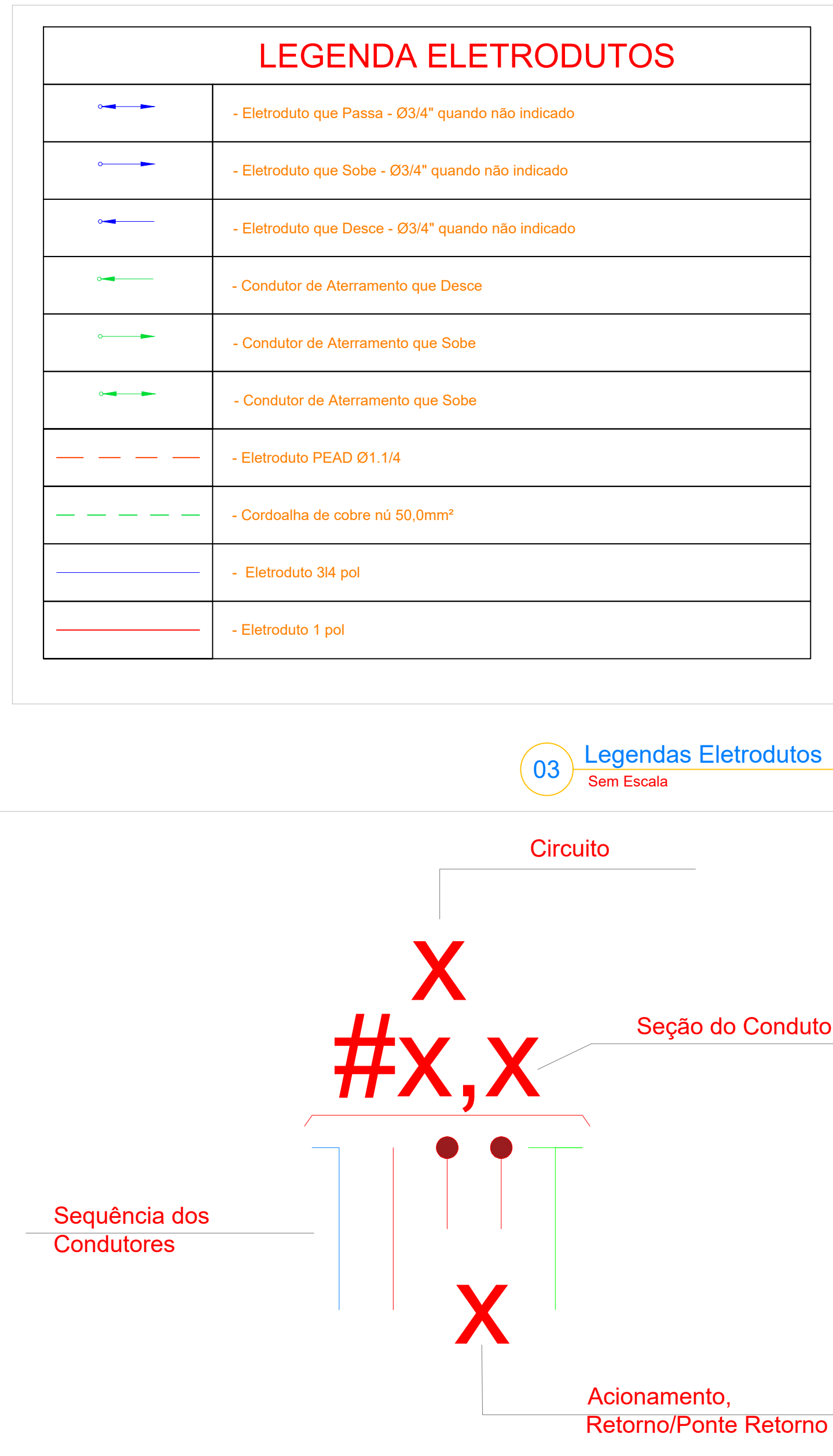
03 Legendas Eletrodutos
Sem Escala



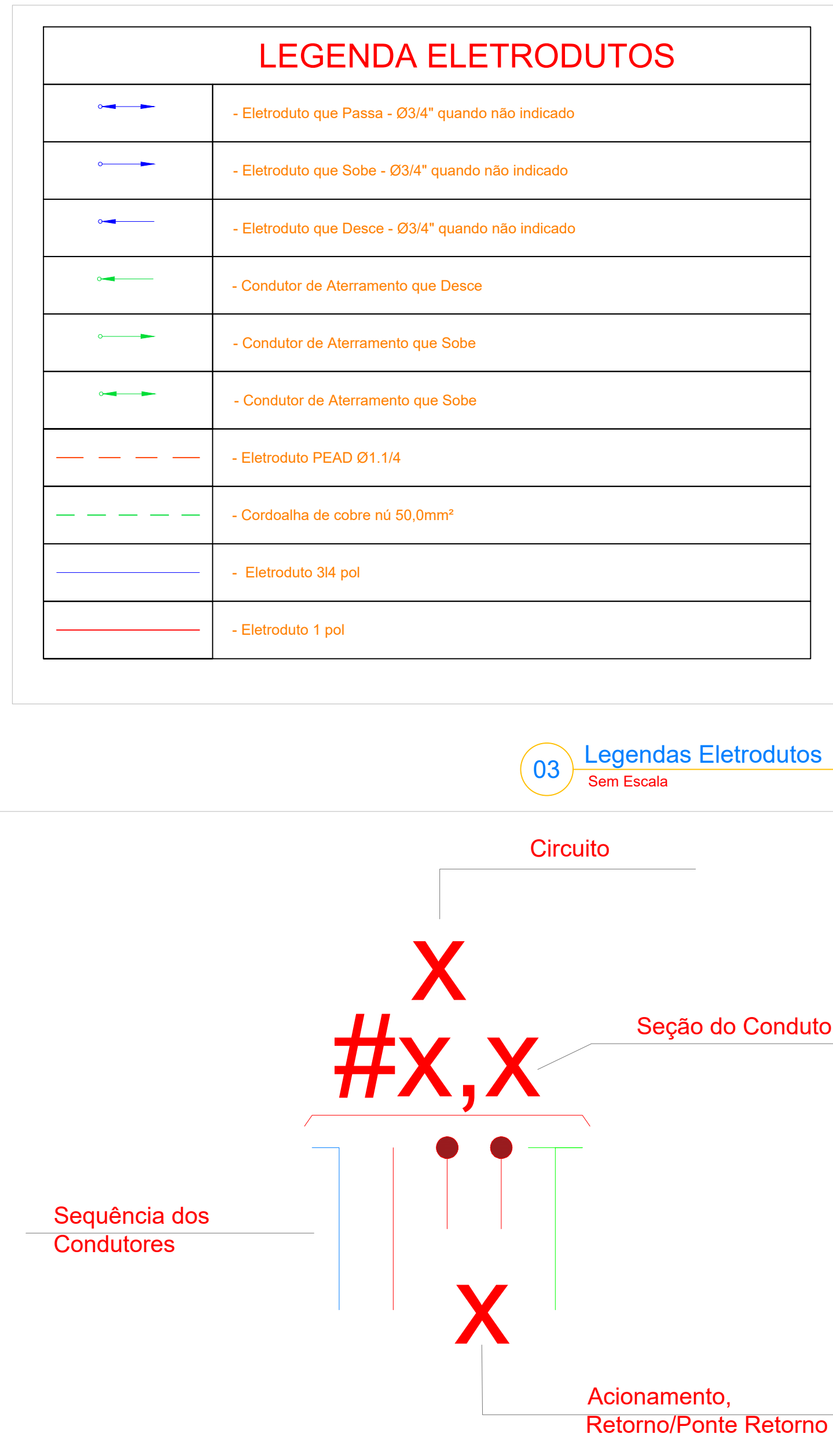
12 Legenda Condutor
Sem Escala



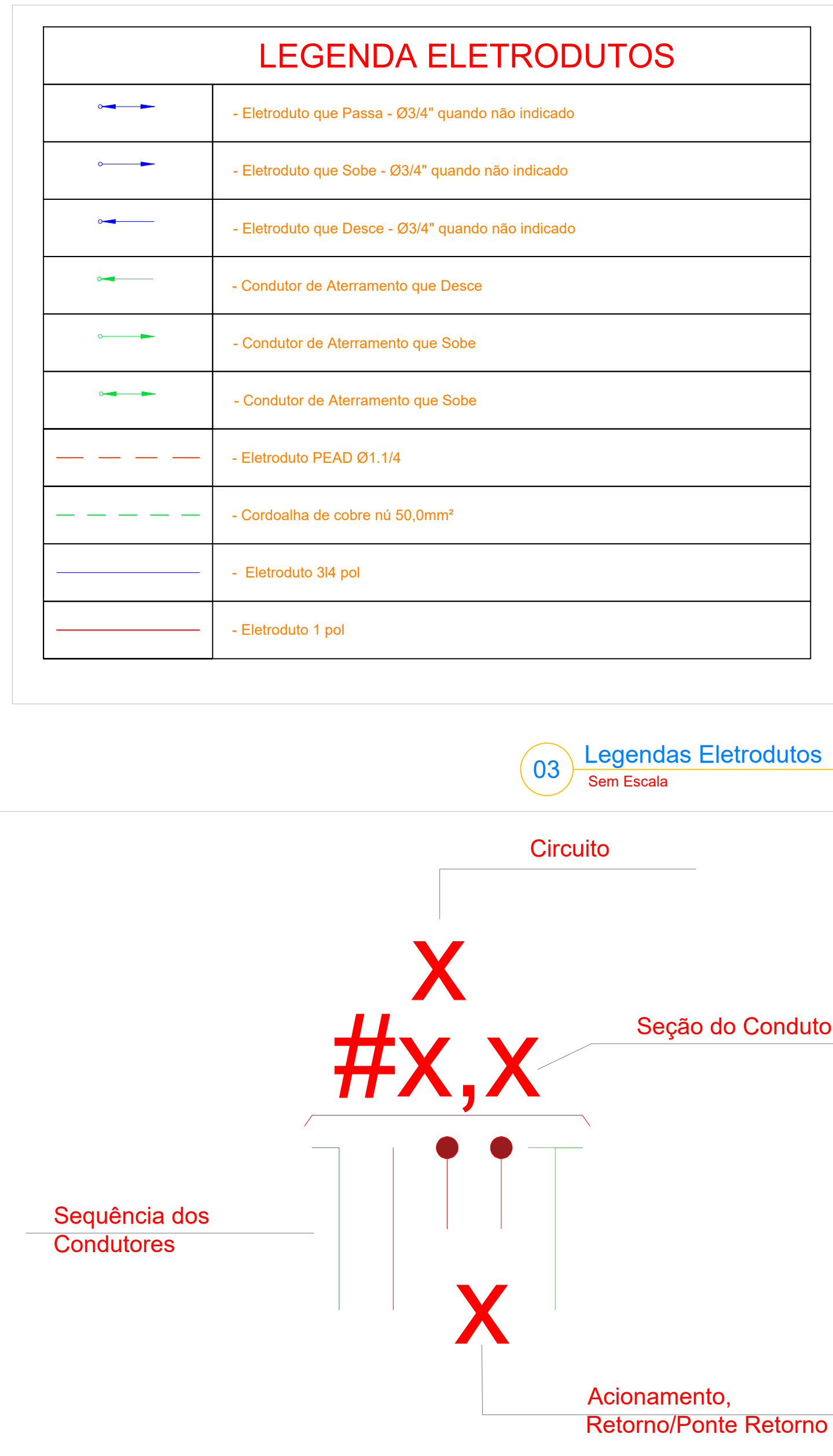
12 Legenda Condutor
Sem Escala



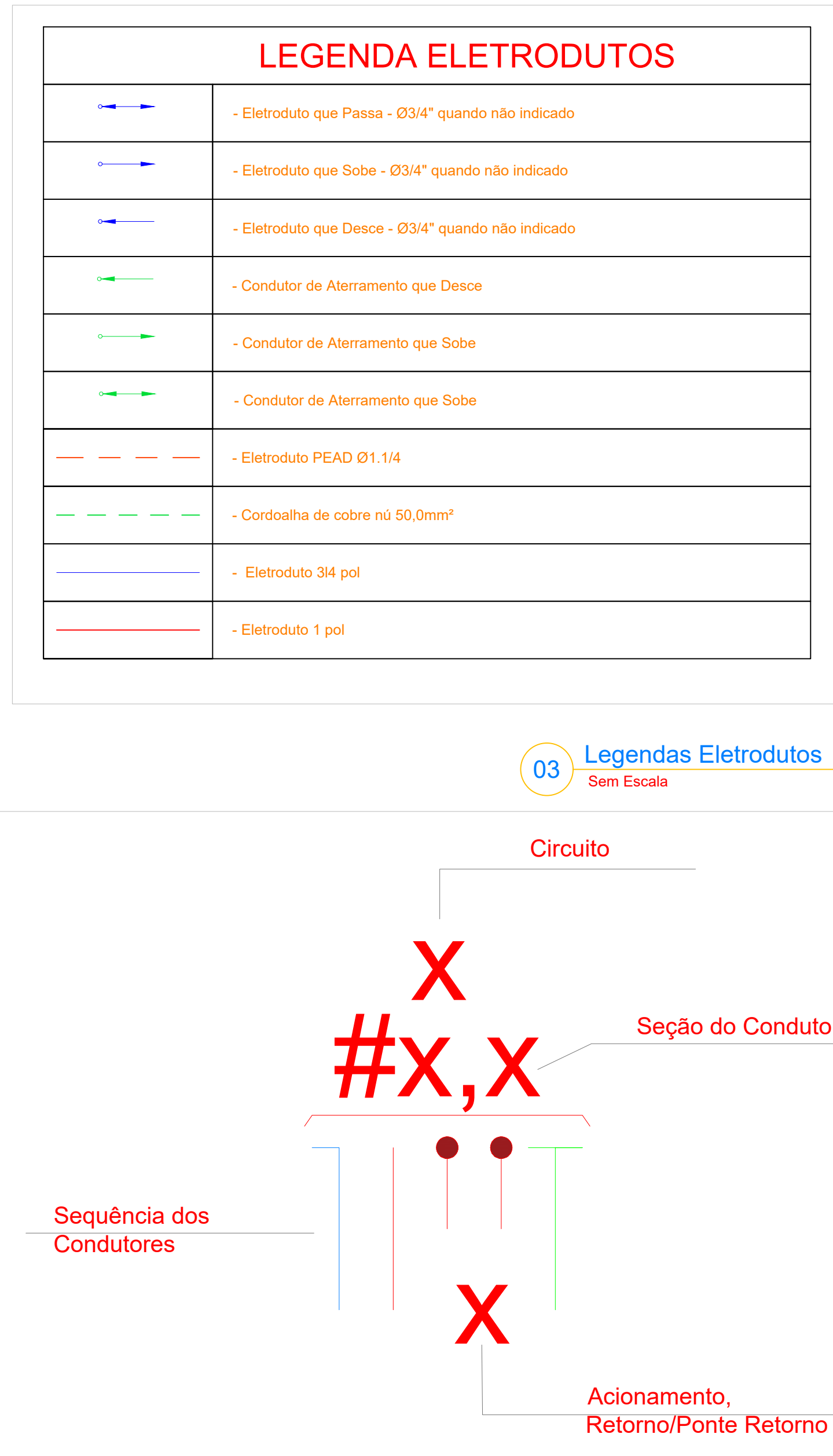
12 Legenda Condutor
Sem Escala



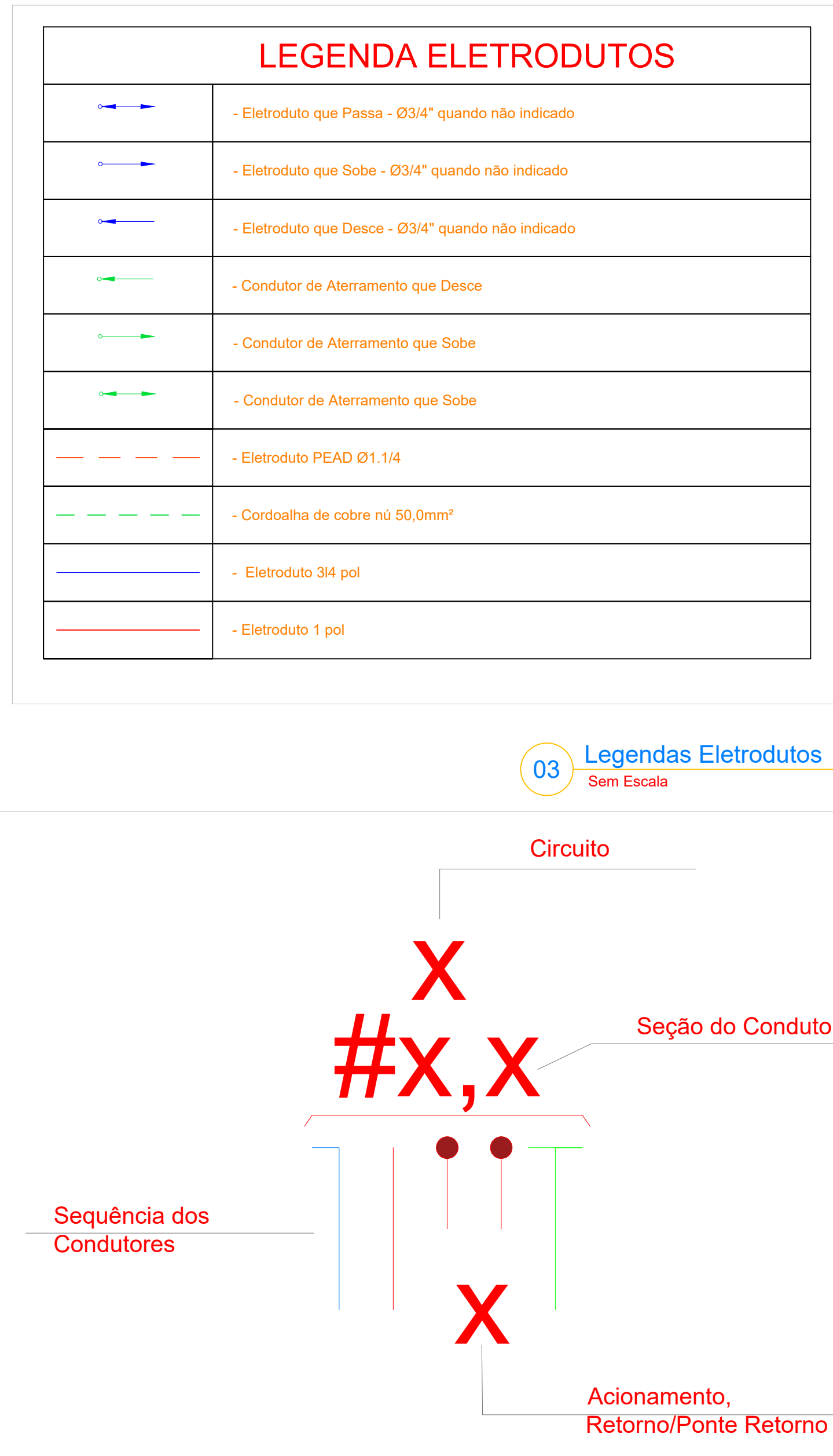
12 Legenda Condutor
Sem Escala



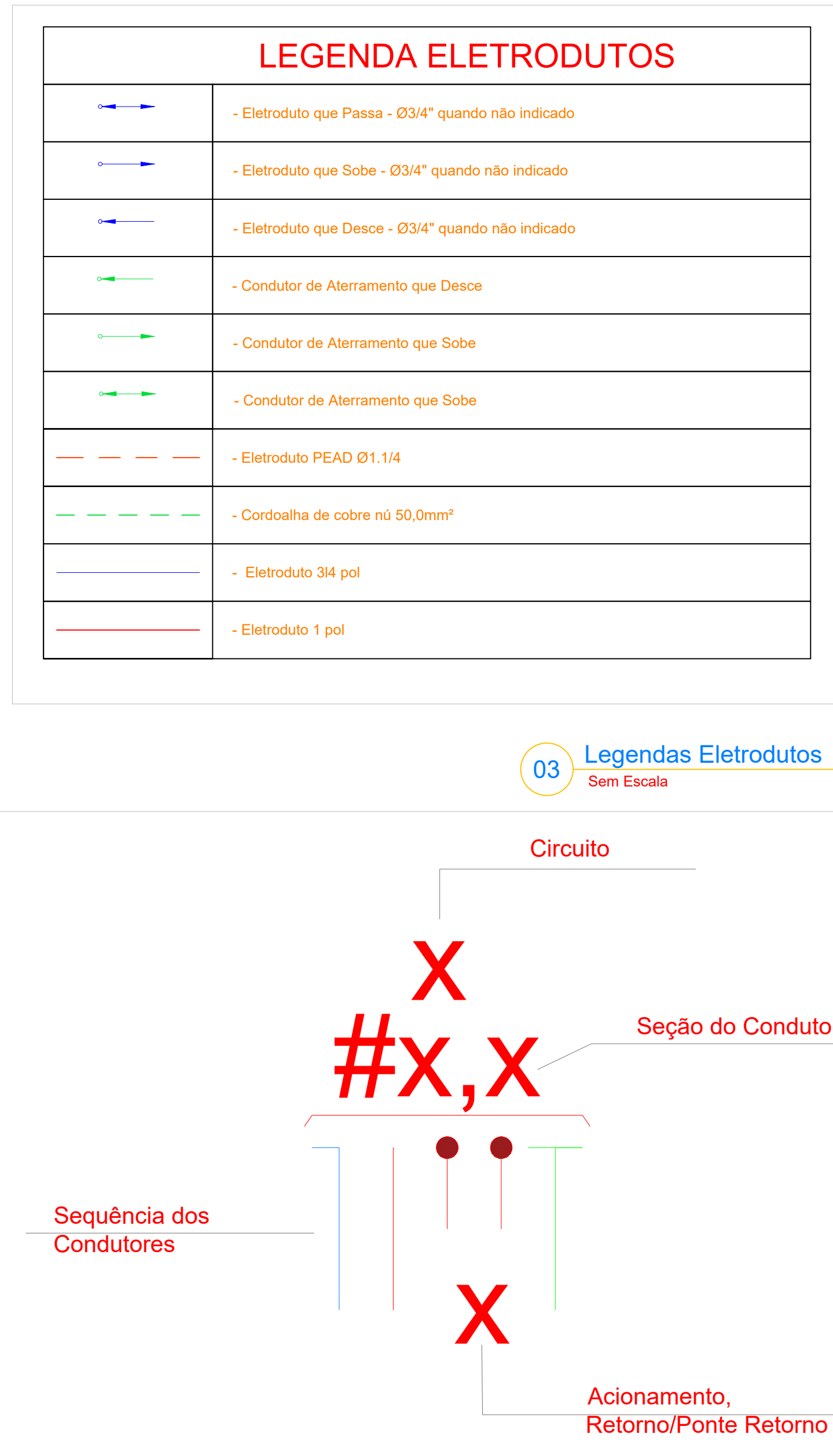
12 Legenda Condutor
Sem Escala



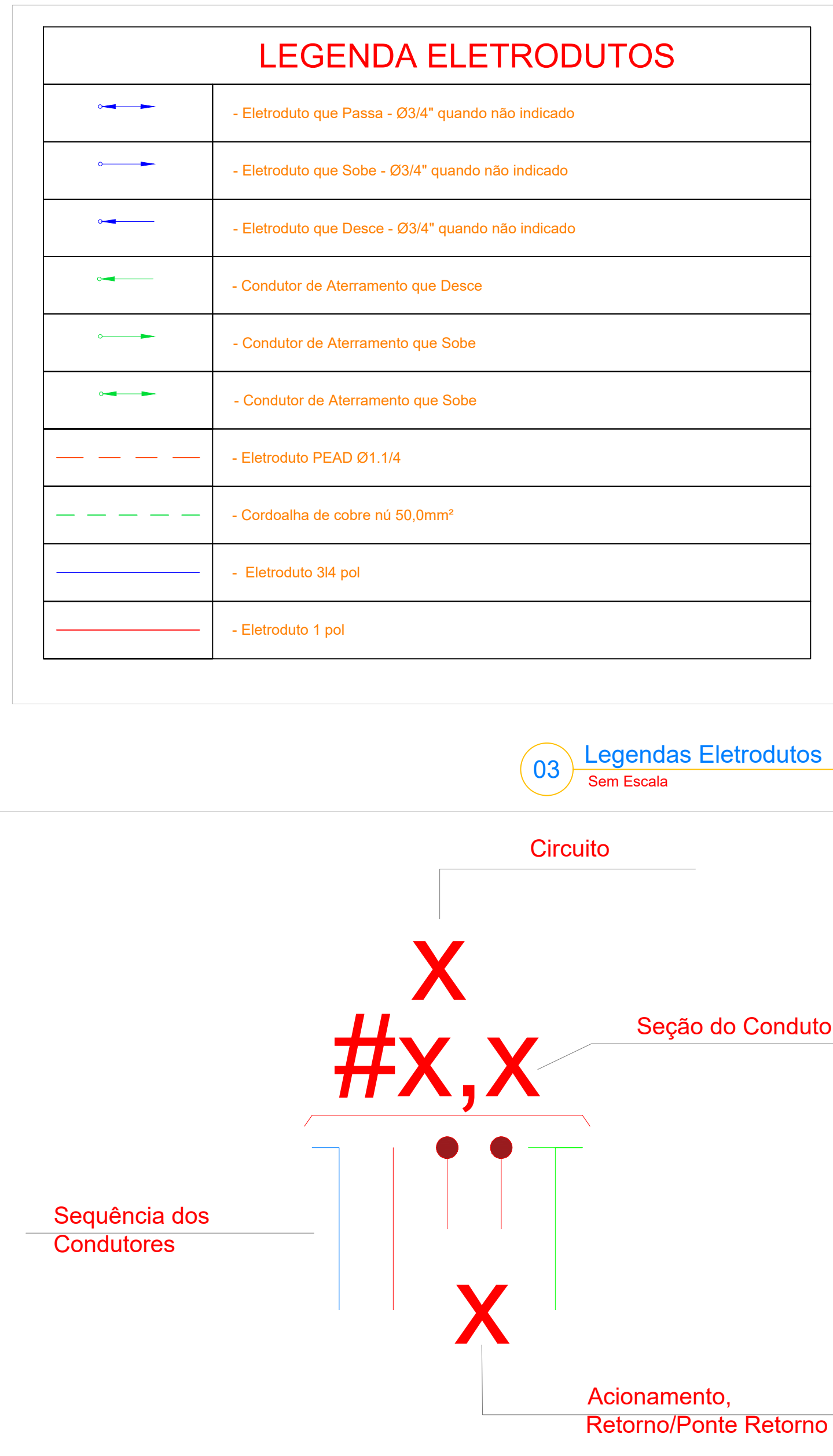
12 Legenda Condutor
Sem Escala



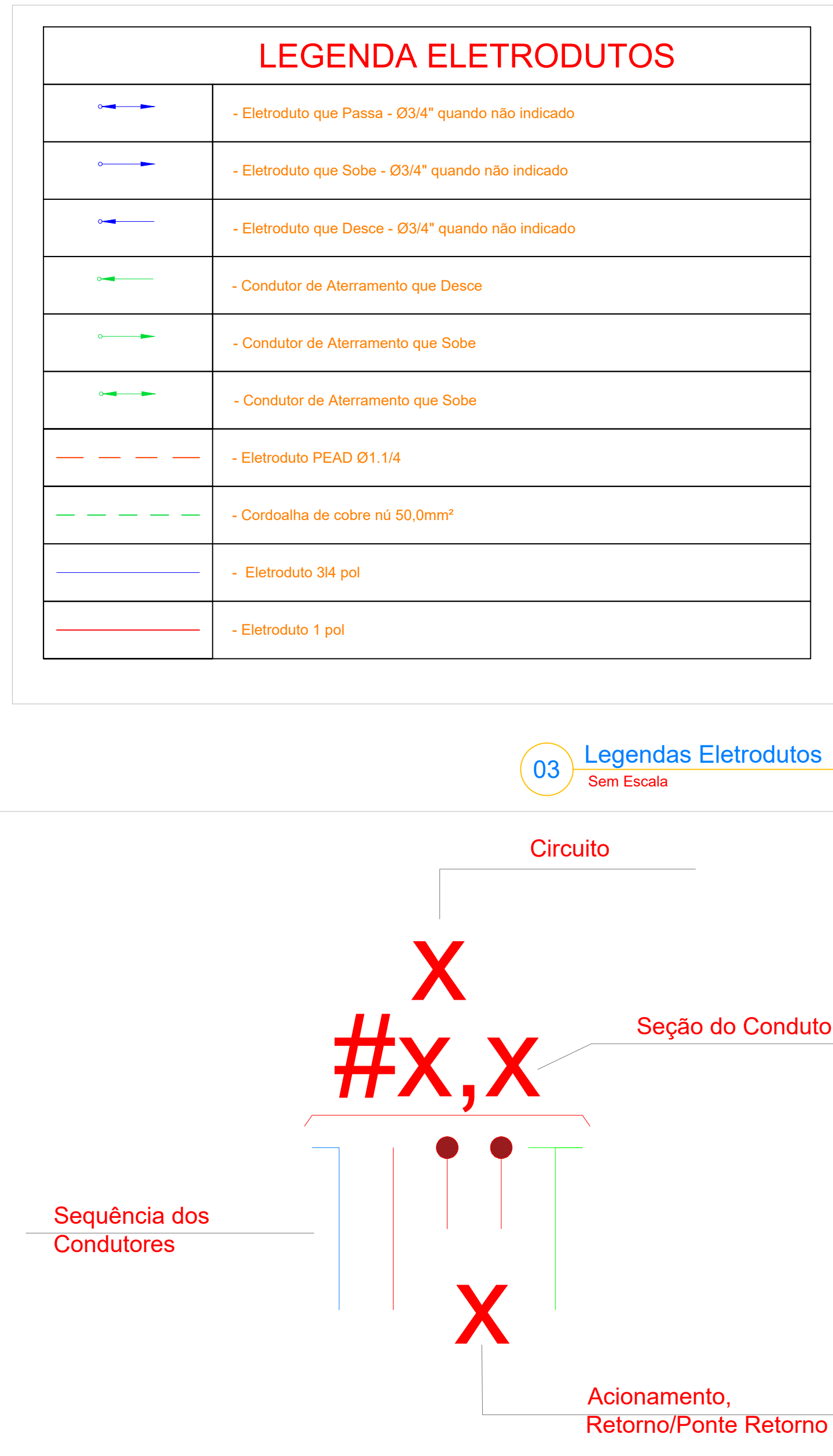
12 Legenda Condutor
Sem Escala



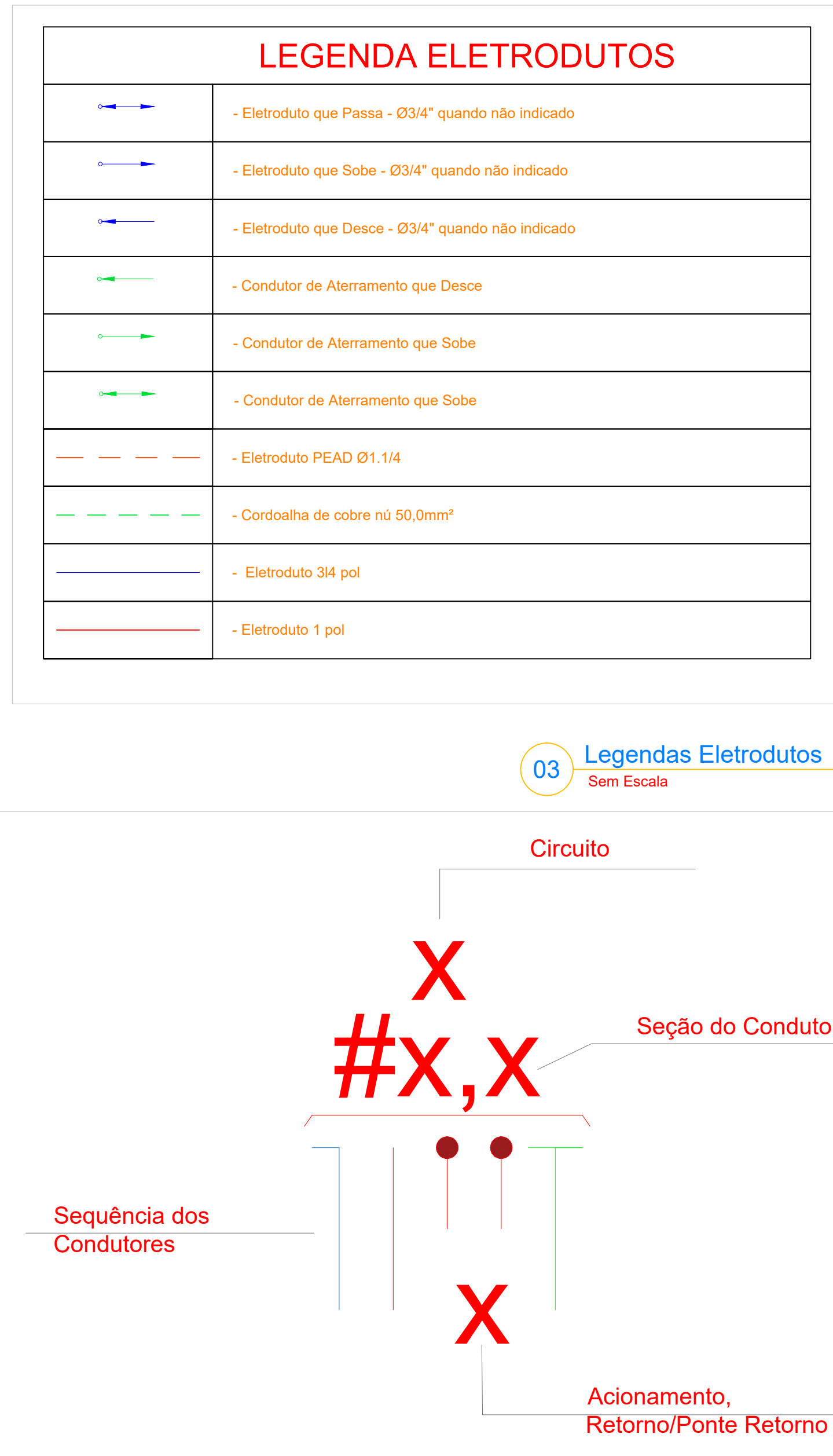
12 Legenda Condutor
Sem Escala



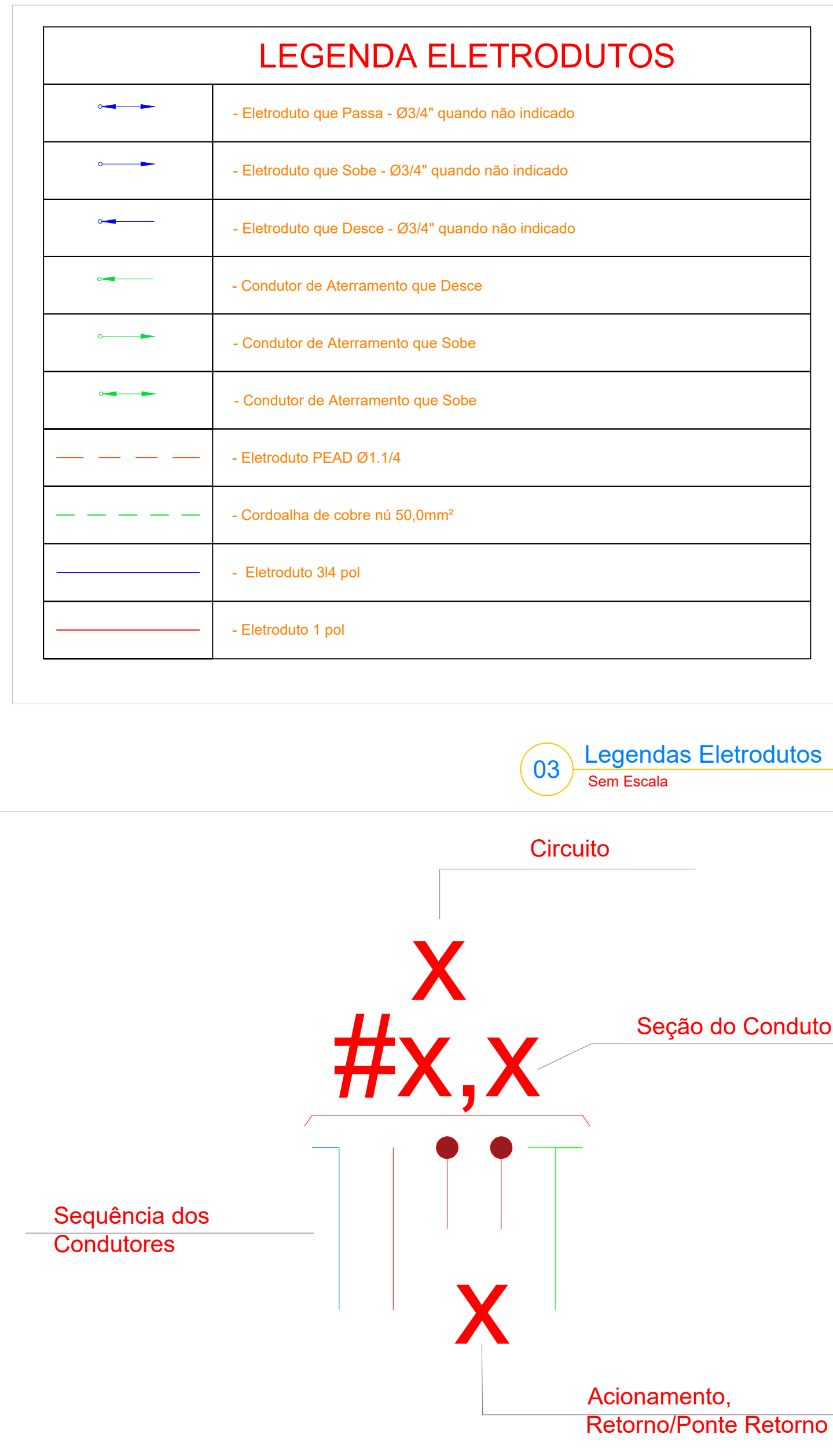
12 Legenda Condutor
Sem Escala



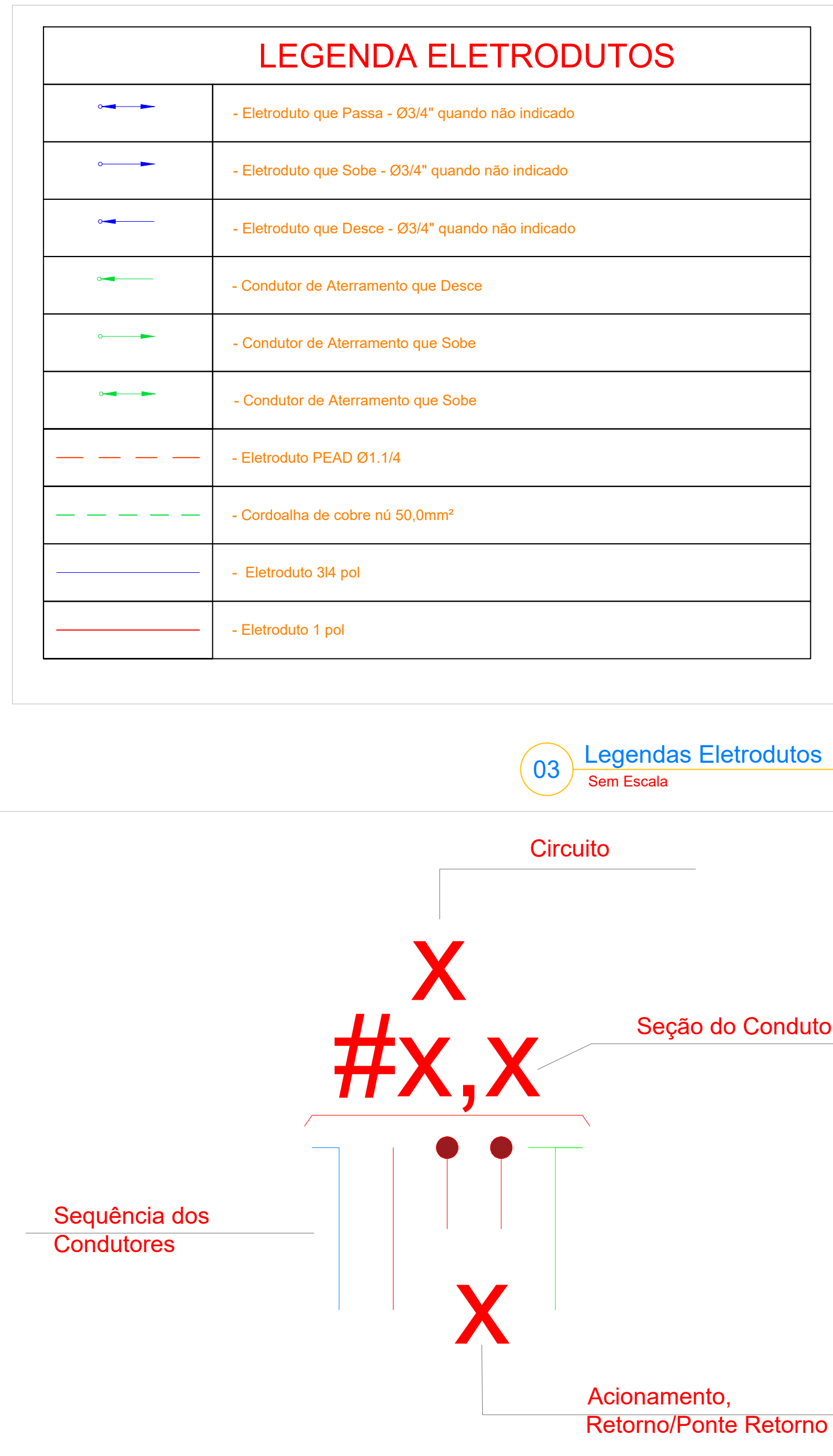
12 Legenda Condutor
Sem Escala



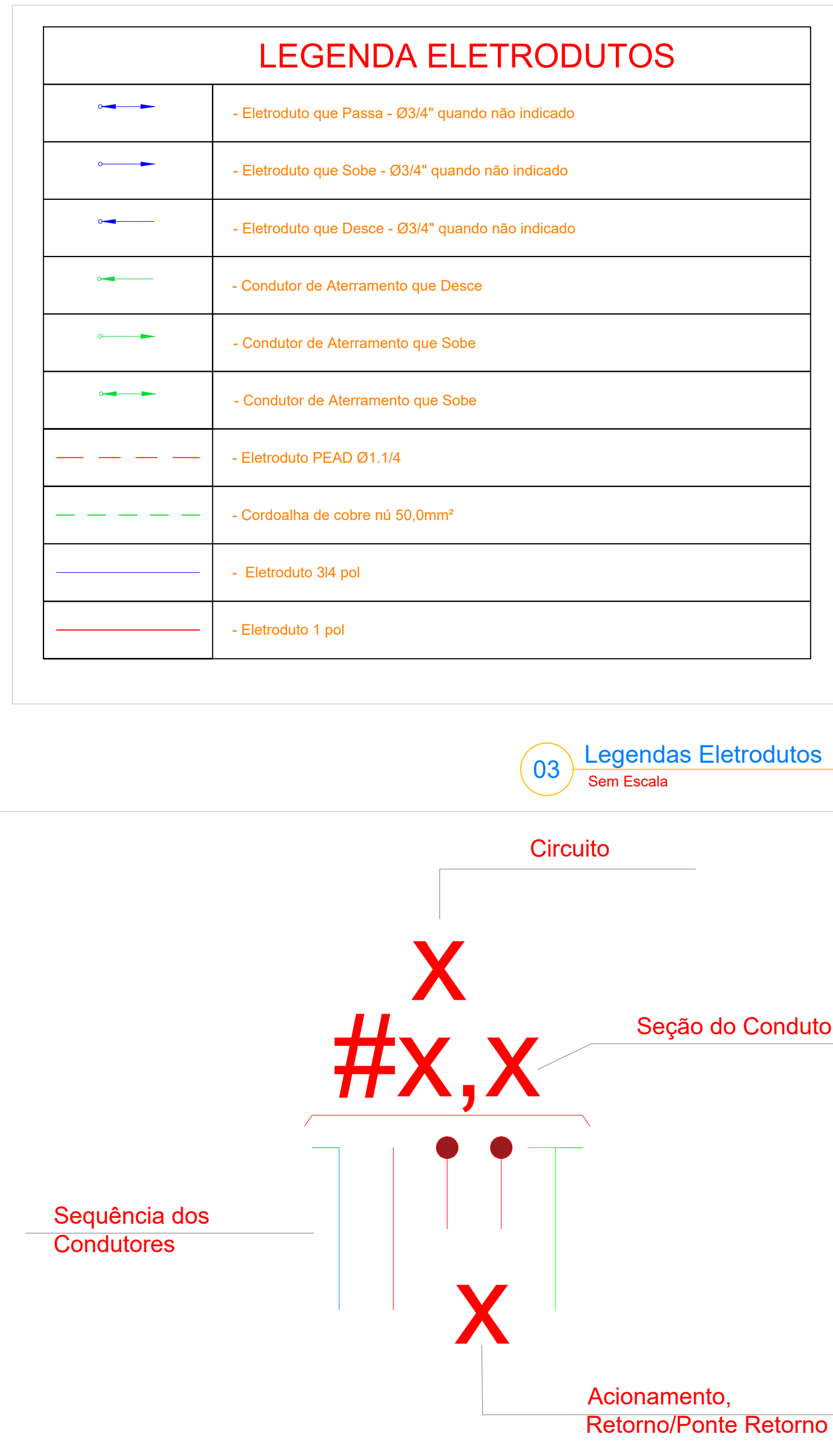
12 Legenda Condutor
Sem Escala



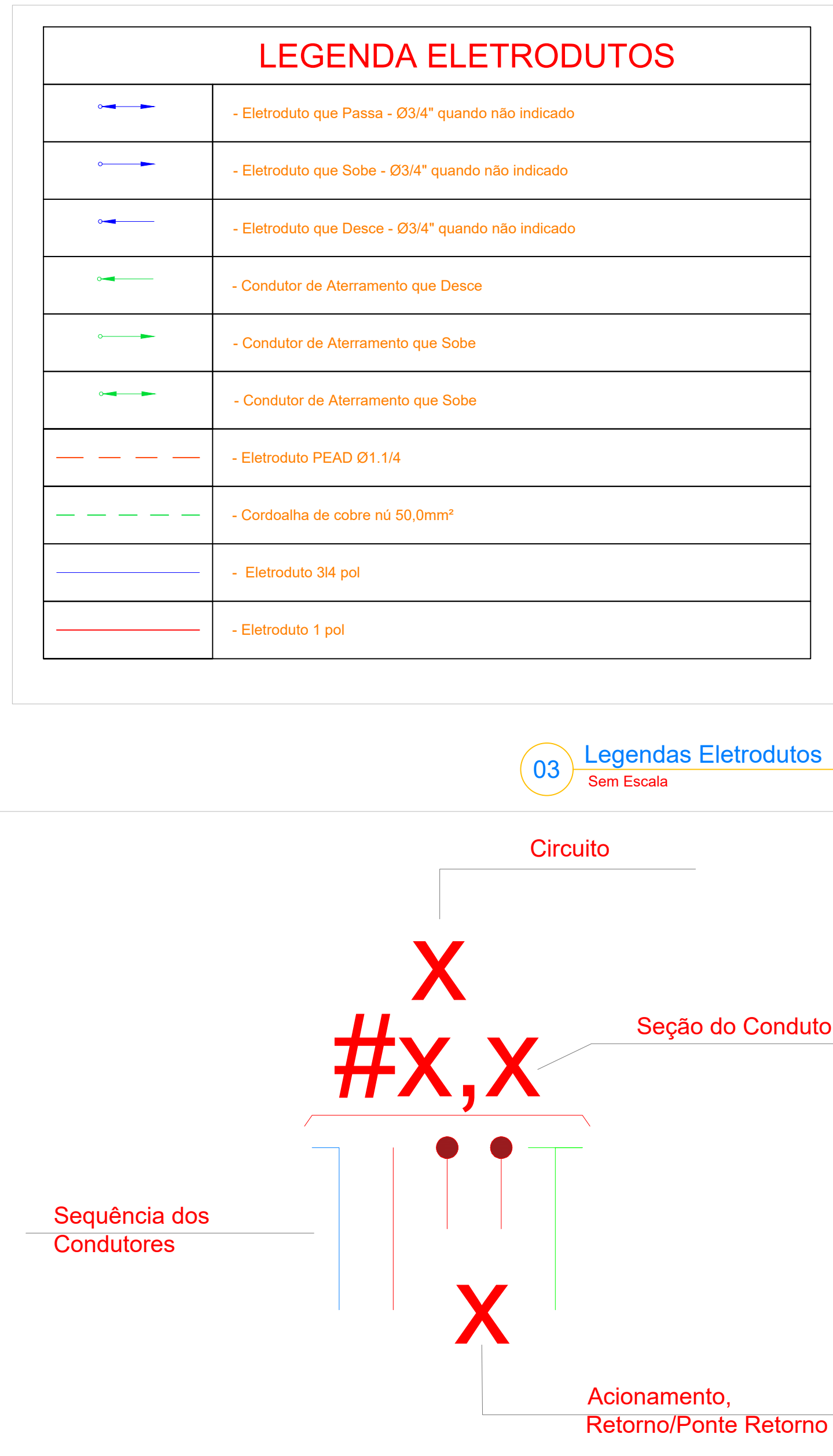
12 Legenda Condutor
Sem Escala



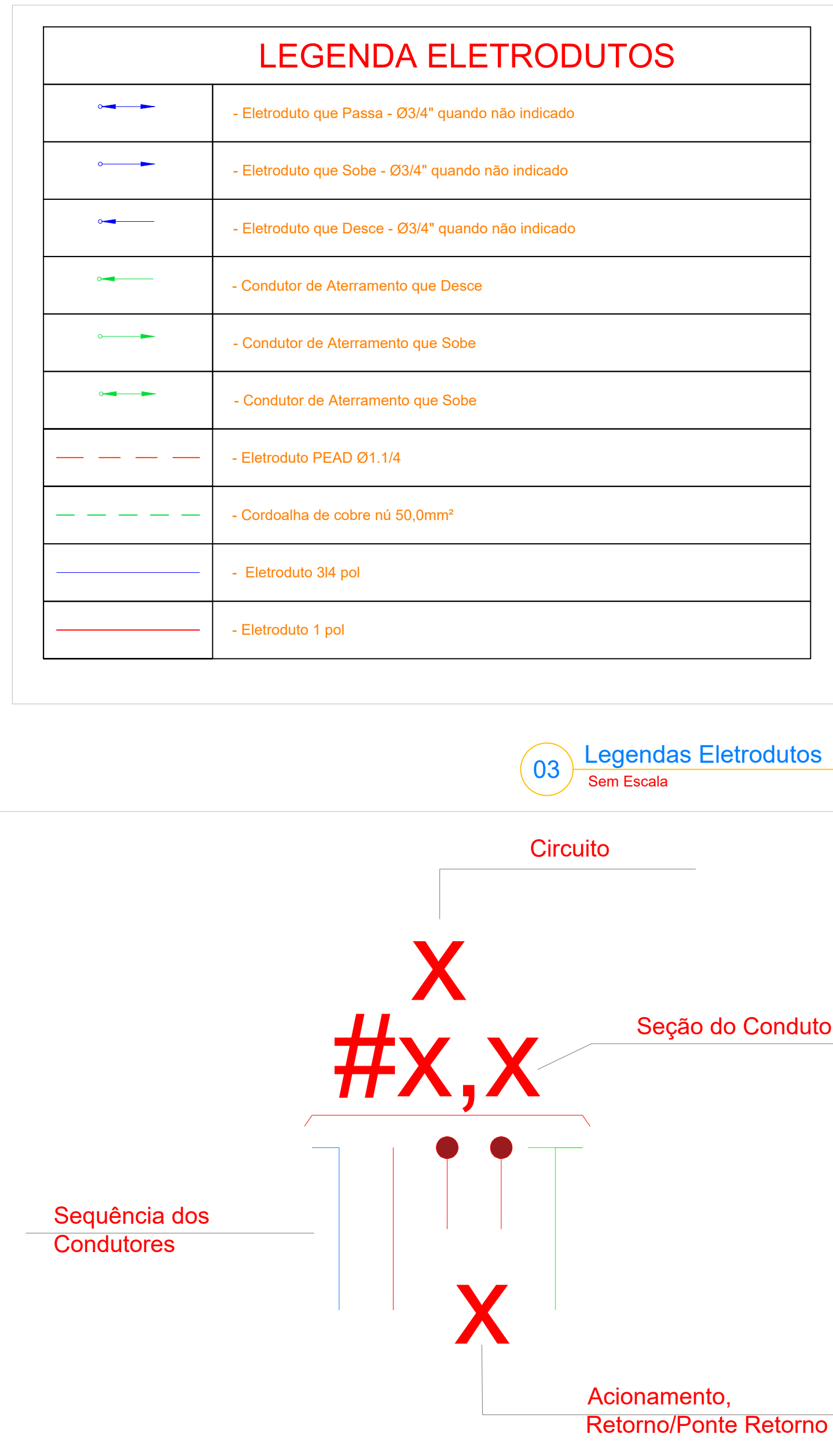
12 Legenda Condutor
Sem Escala



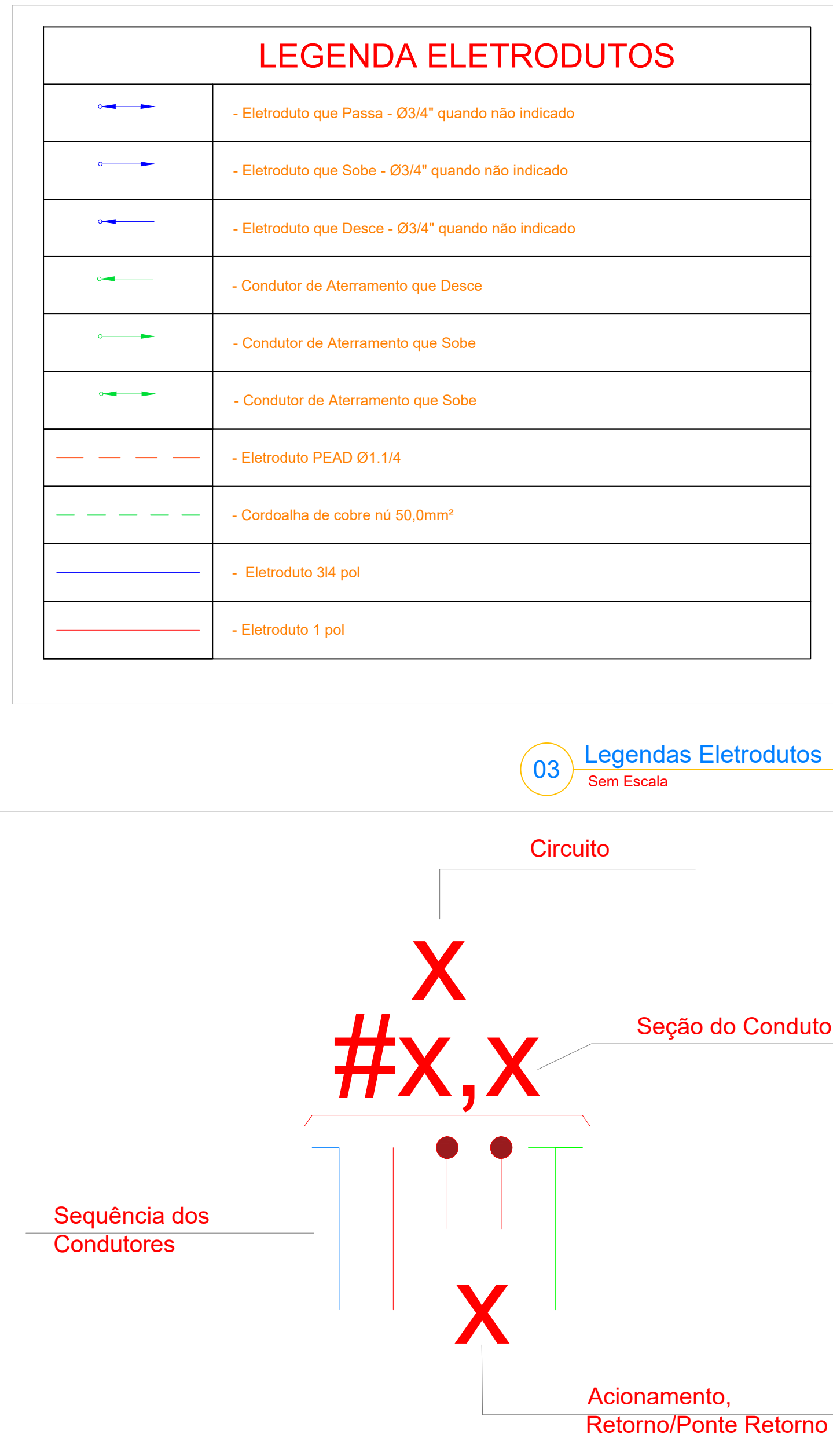
12 Legenda Condutor
Sem Escala



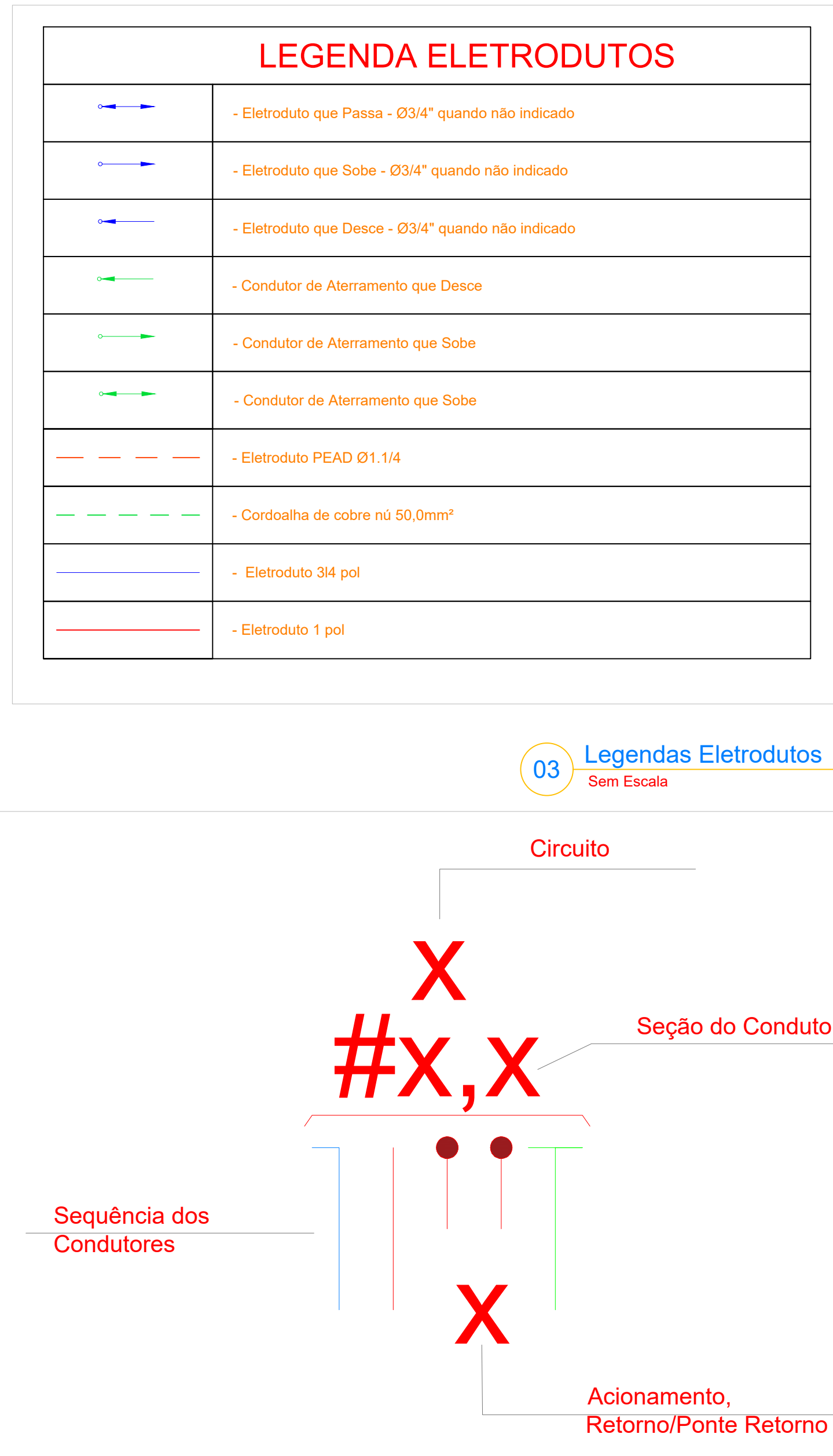
12 Legenda Condutor
Sem Escala



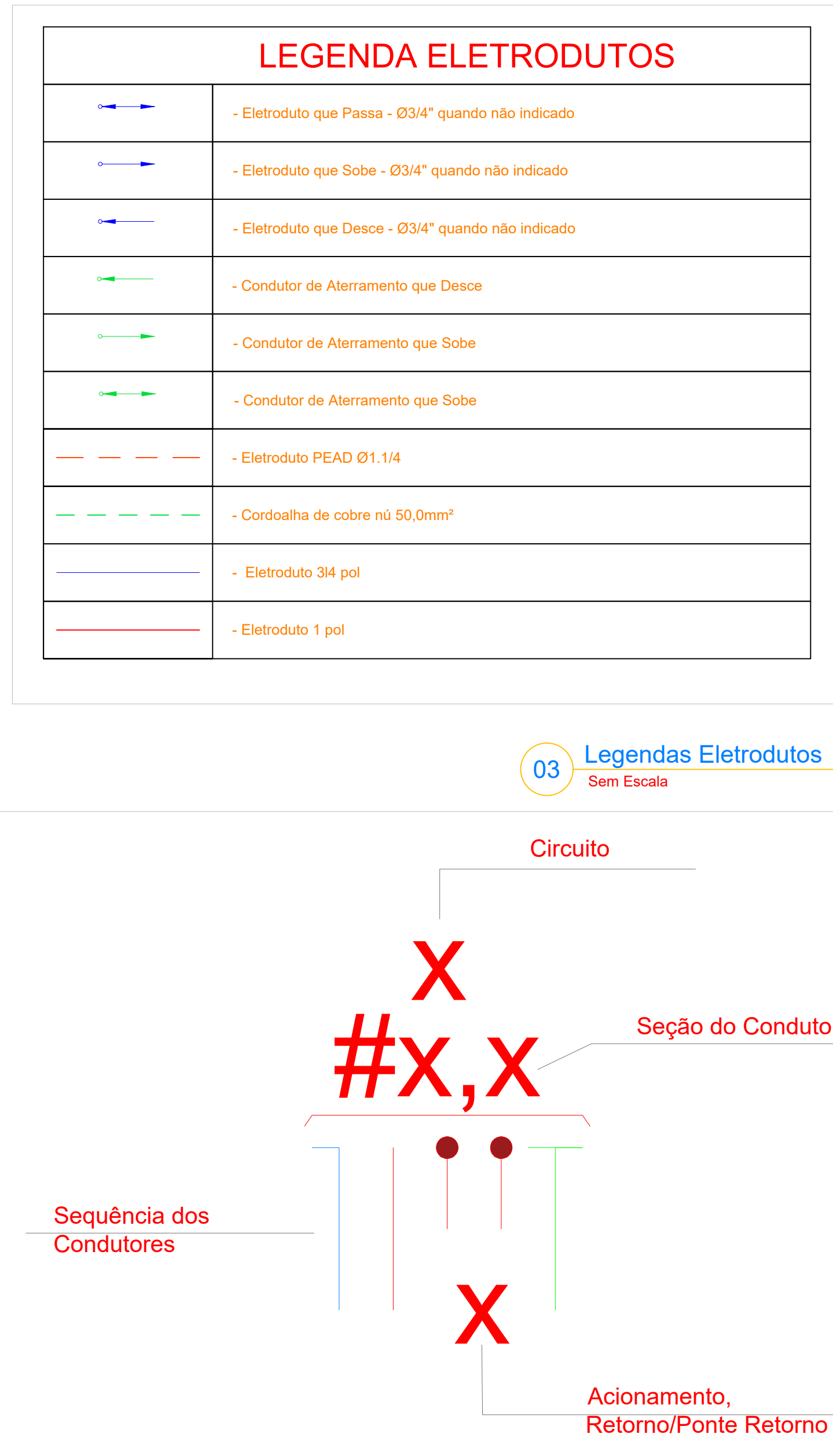
12 Legenda Condutor
Sem Escala



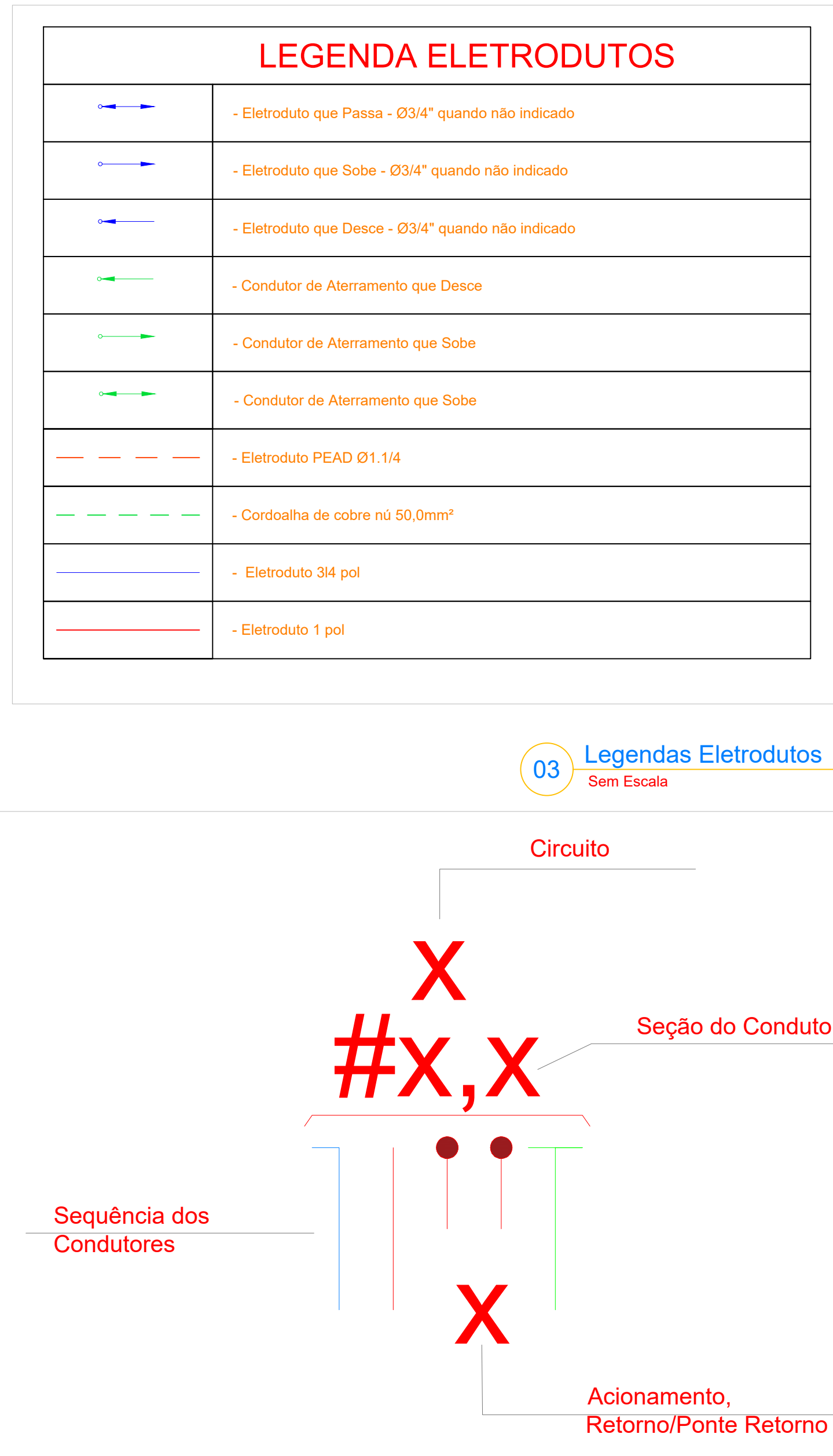
12 Legenda Condutor
Sem Escala



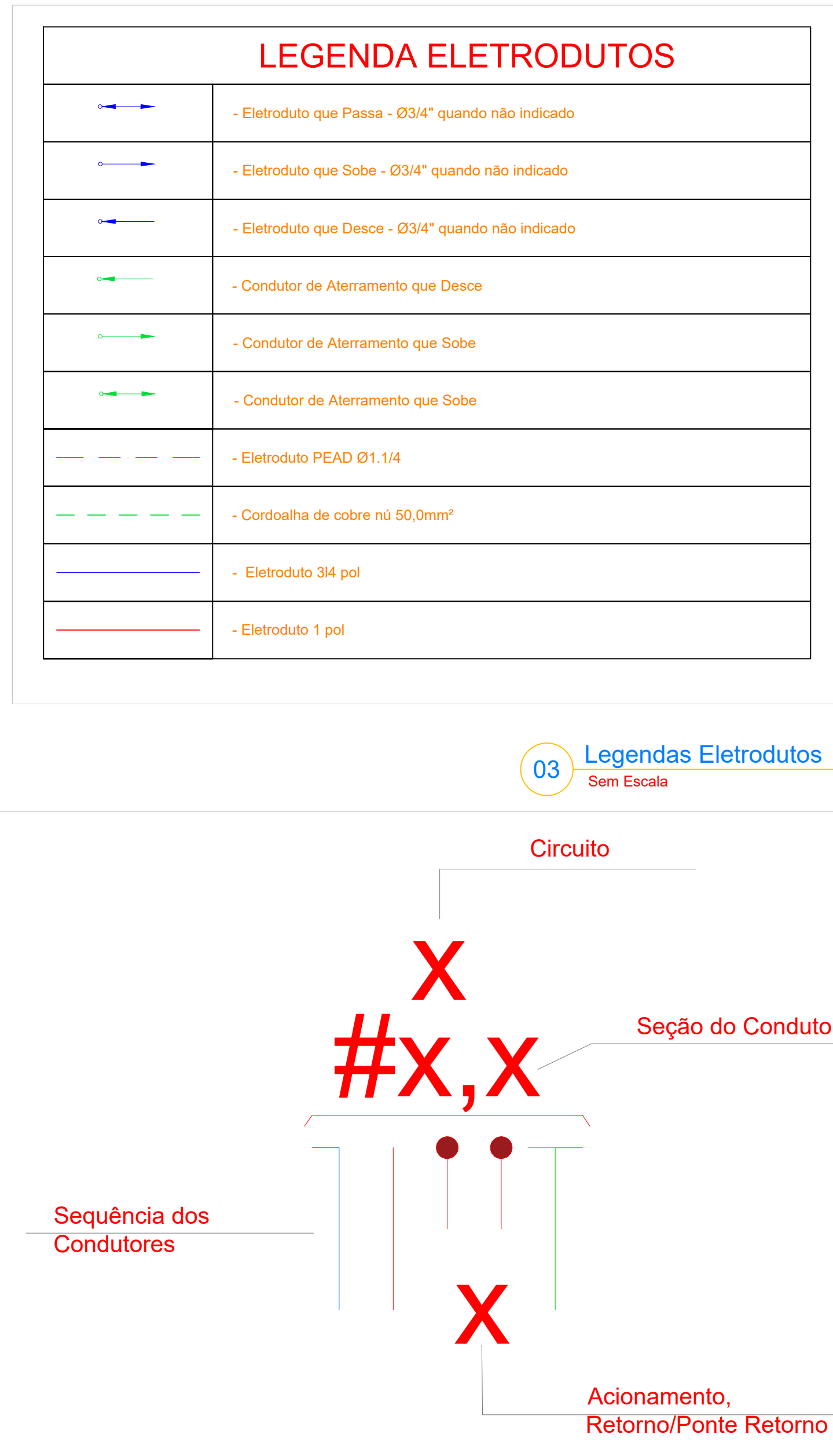
12 Legenda Condutor
Sem Escala



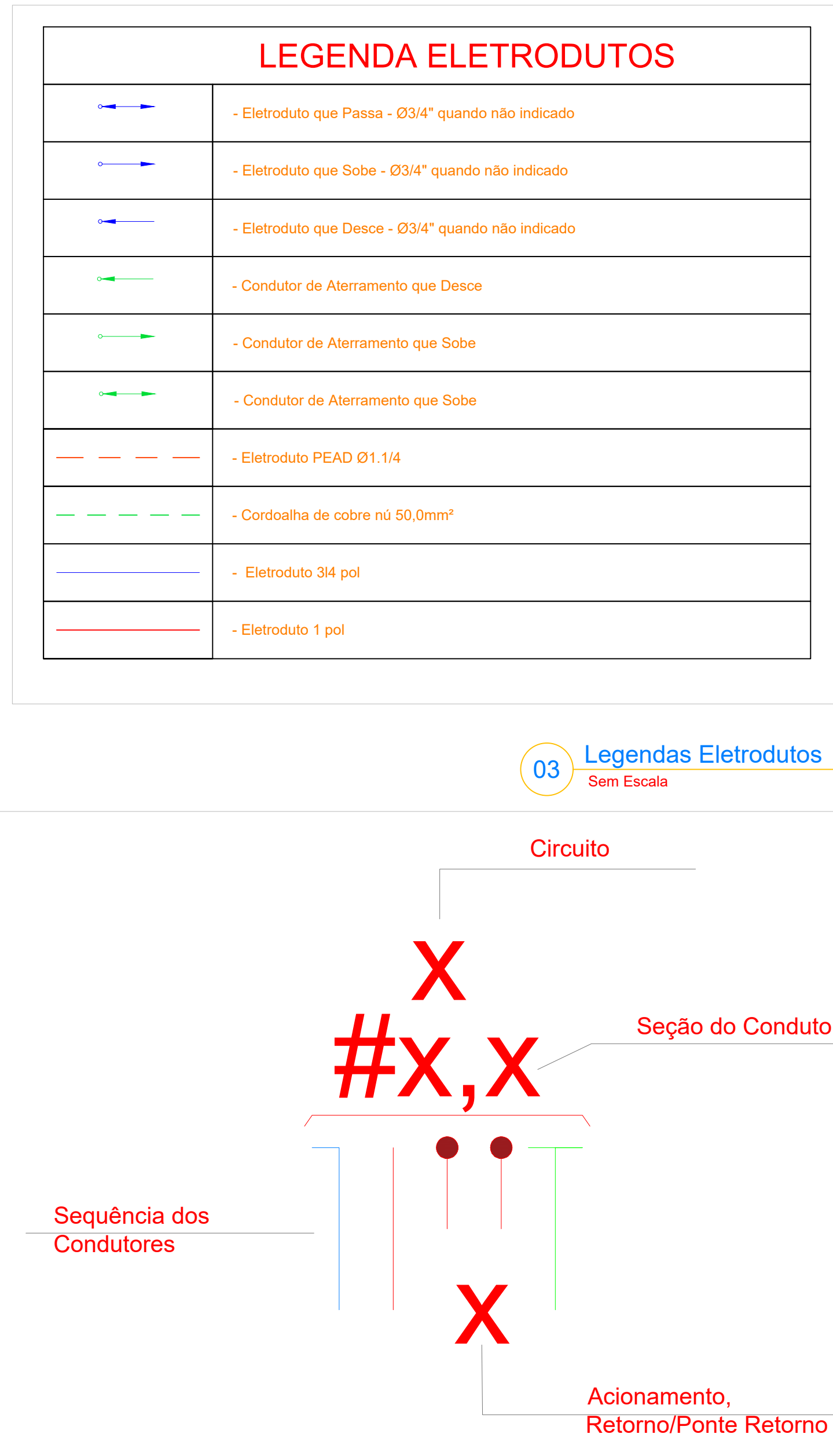
12 Legenda Condutor
Sem Escala



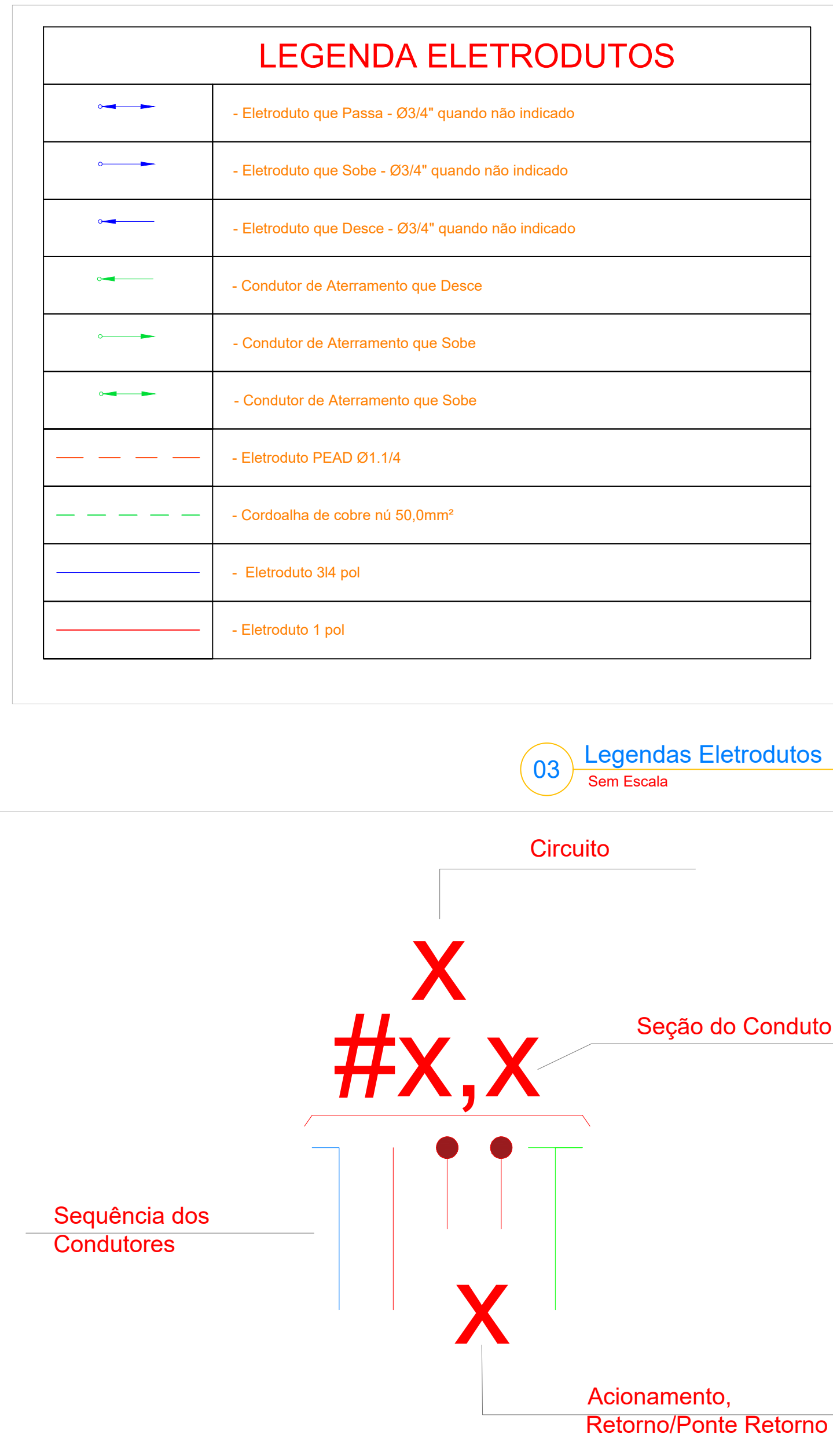
12 Legenda Condutor
Sem Escala



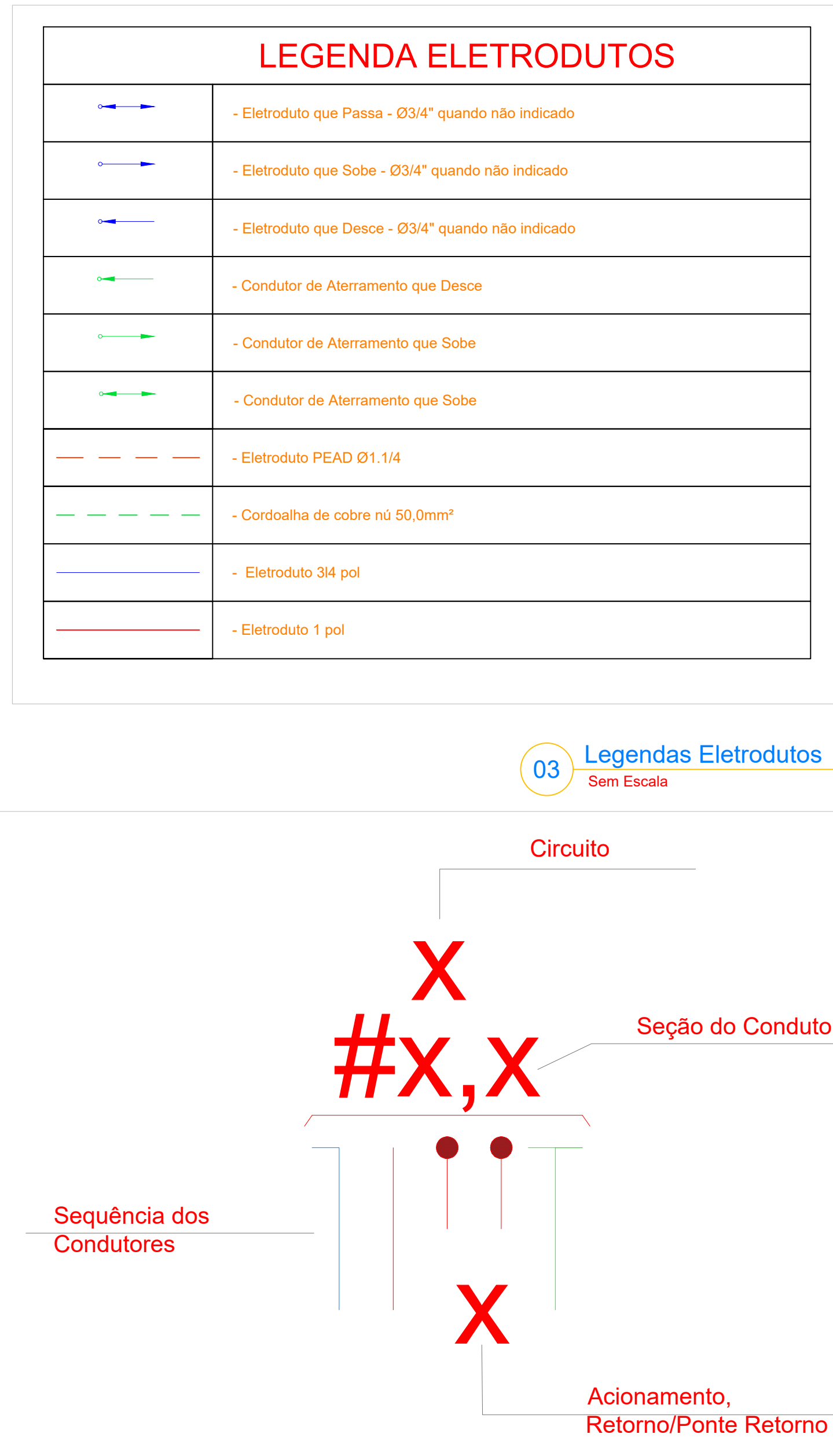
12 Legenda Condutor
Sem Escala



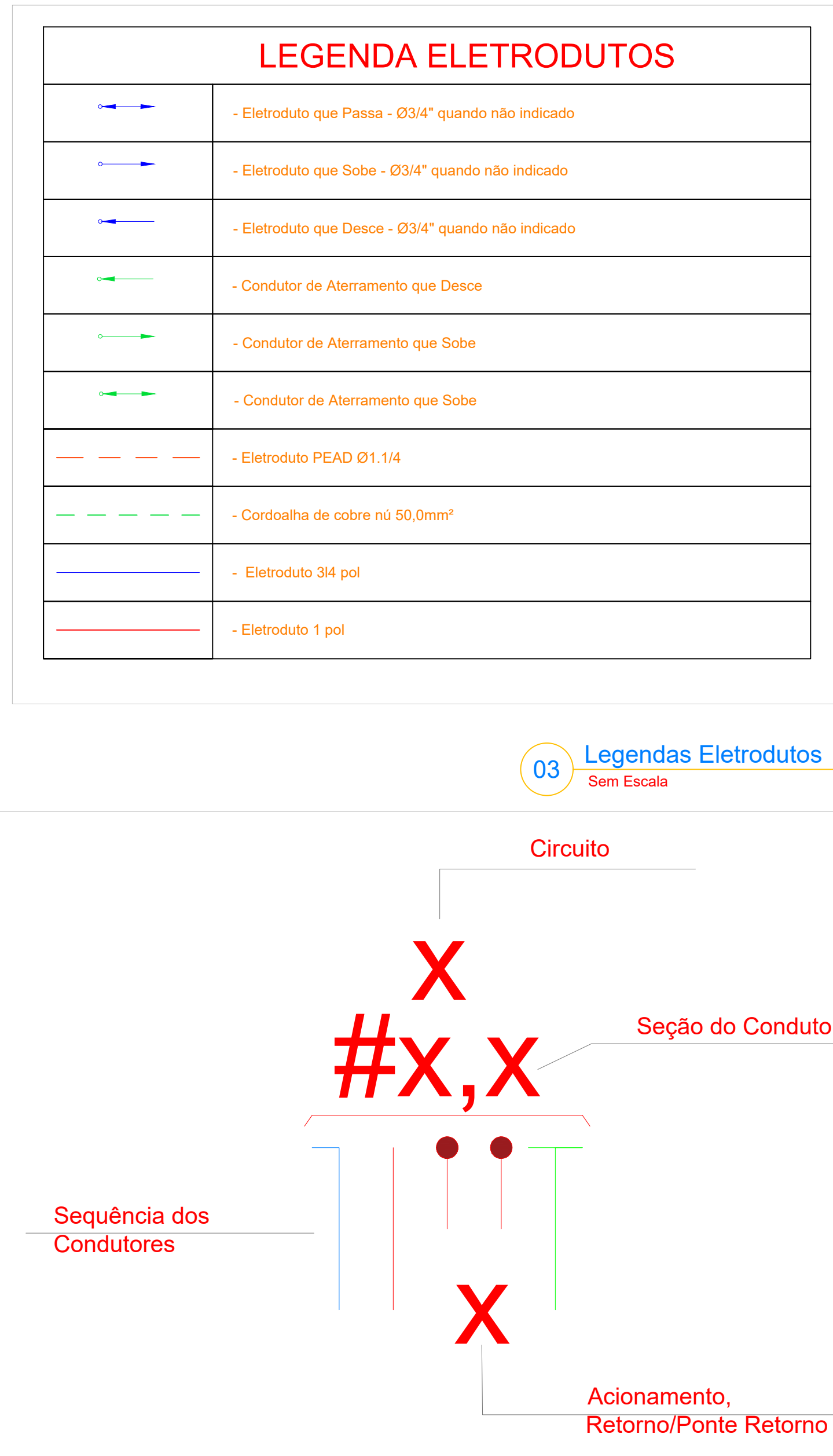
12 Legenda Condutor
Sem Escala



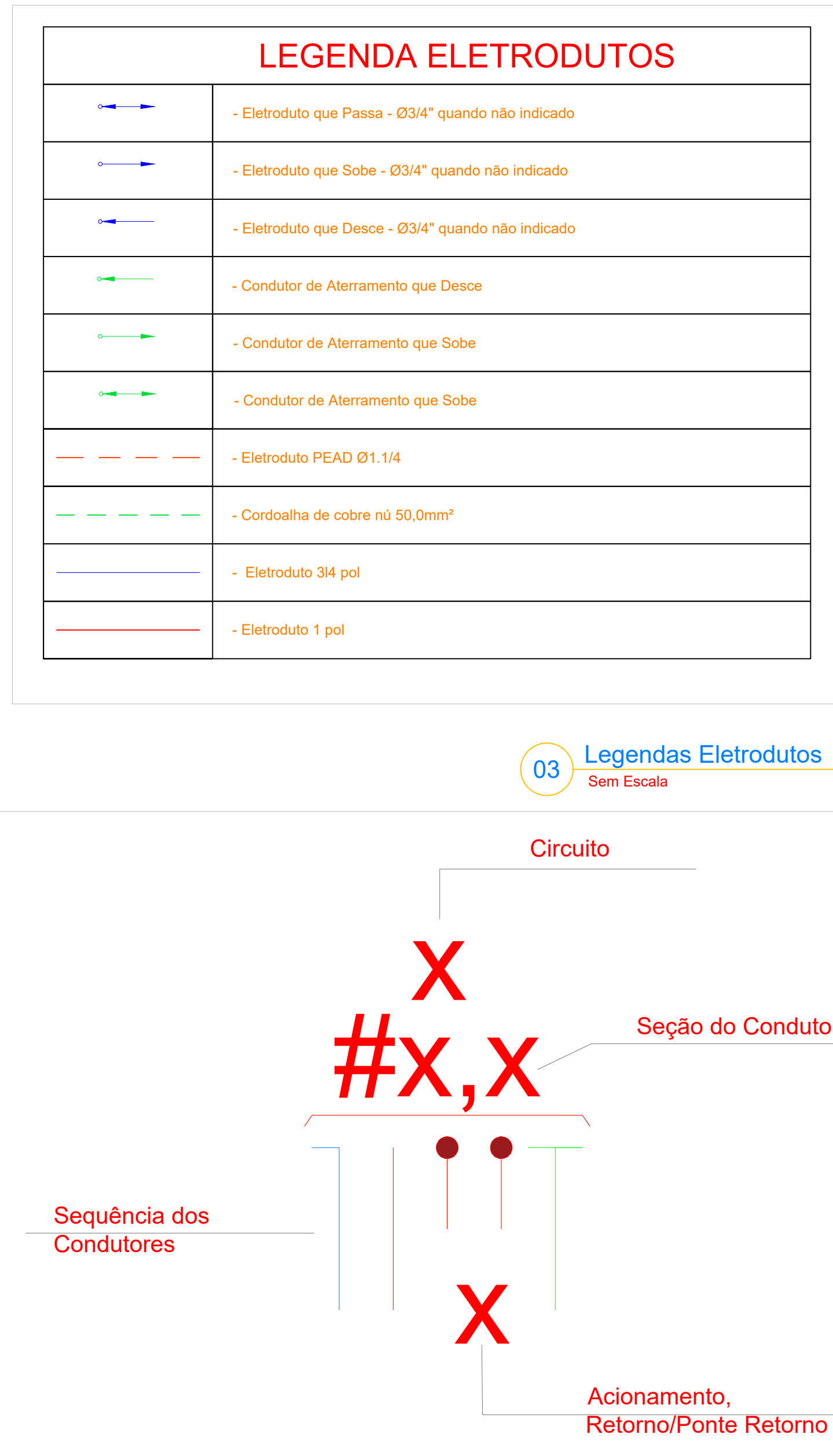
12 Legenda Condutor
Sem Escala



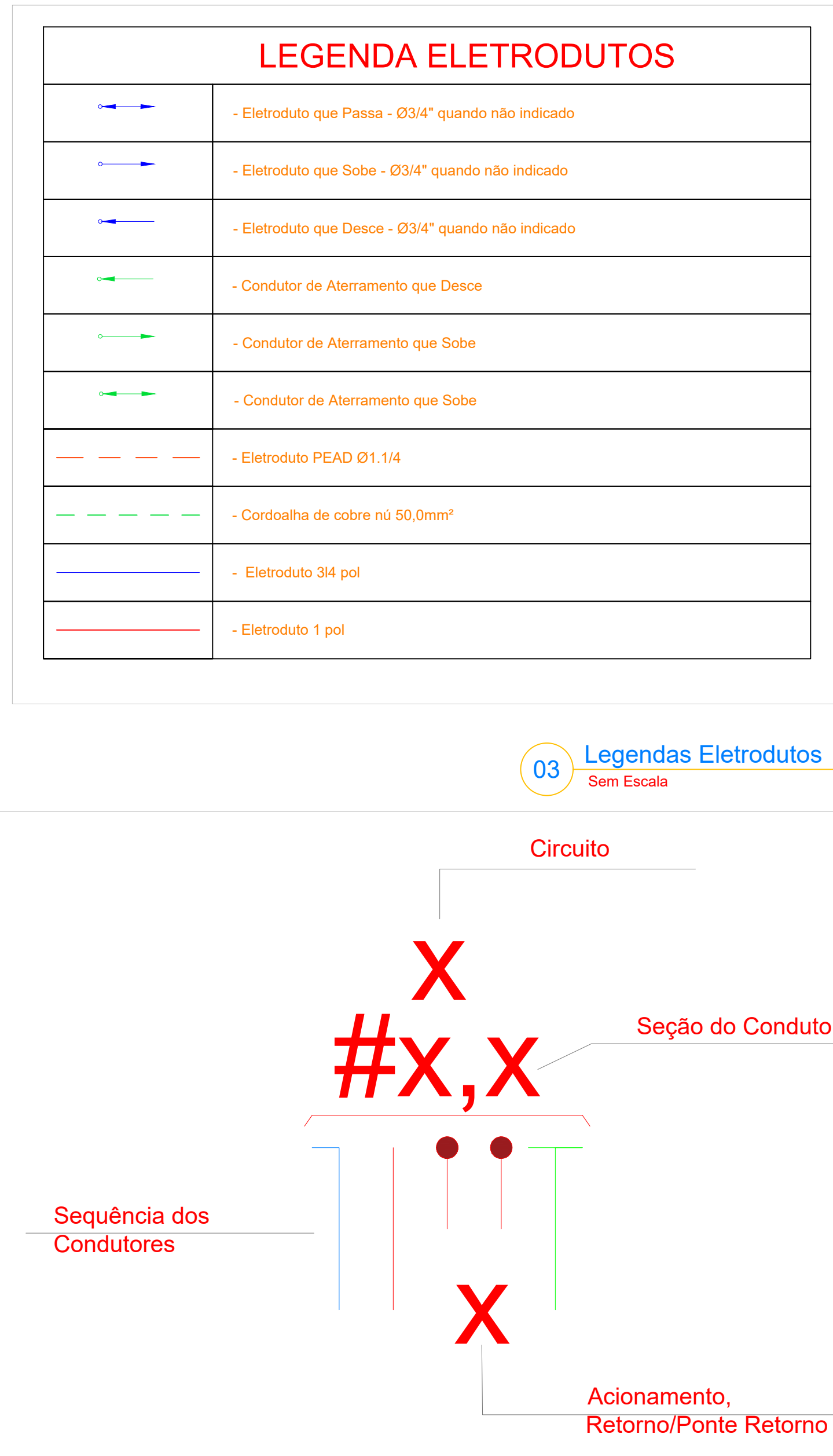
12 Legenda Condutor
Sem Escala



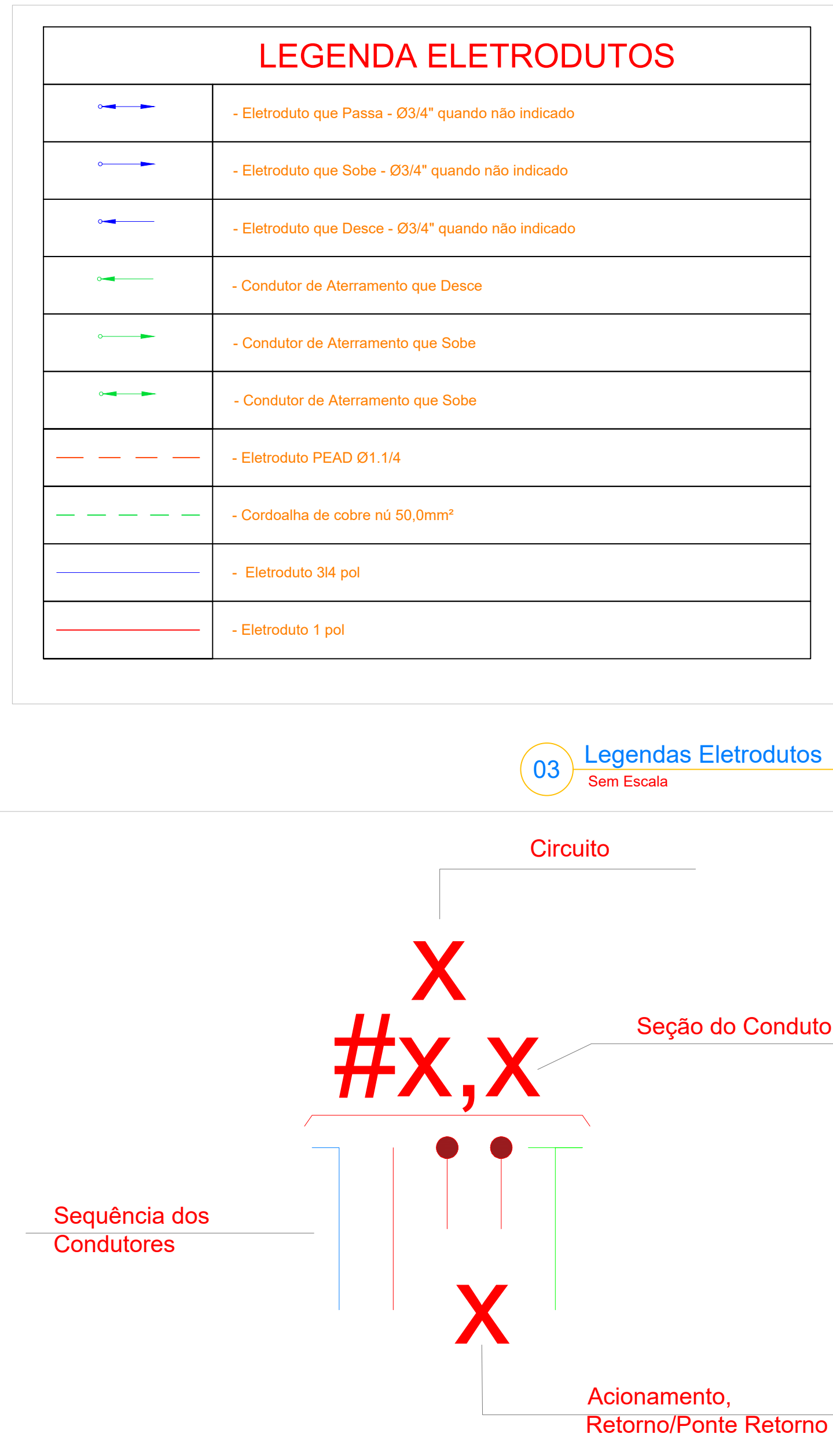
12 Legenda Condutor
Sem Escala



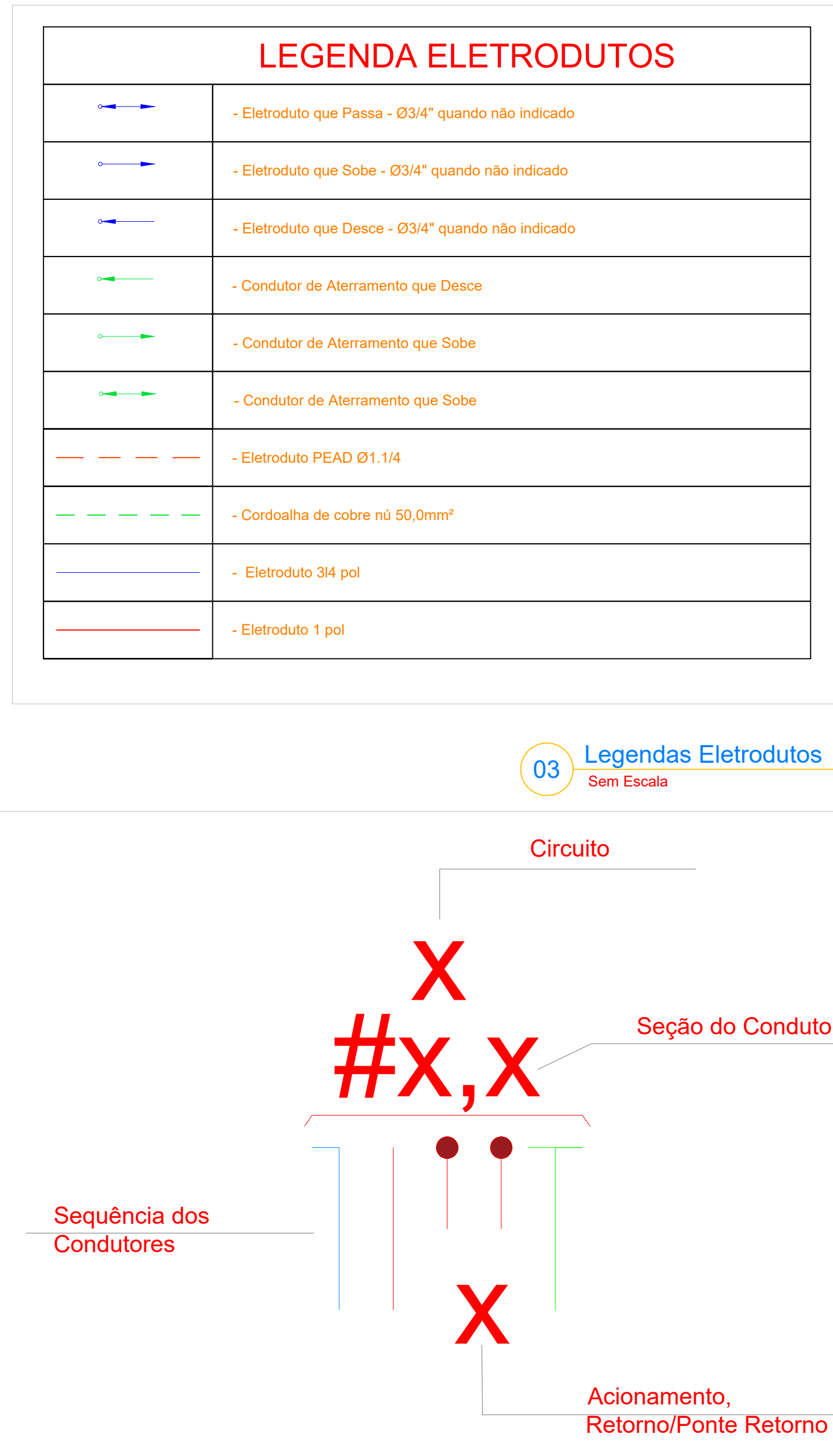
12 Legenda Condutor
Sem Escala



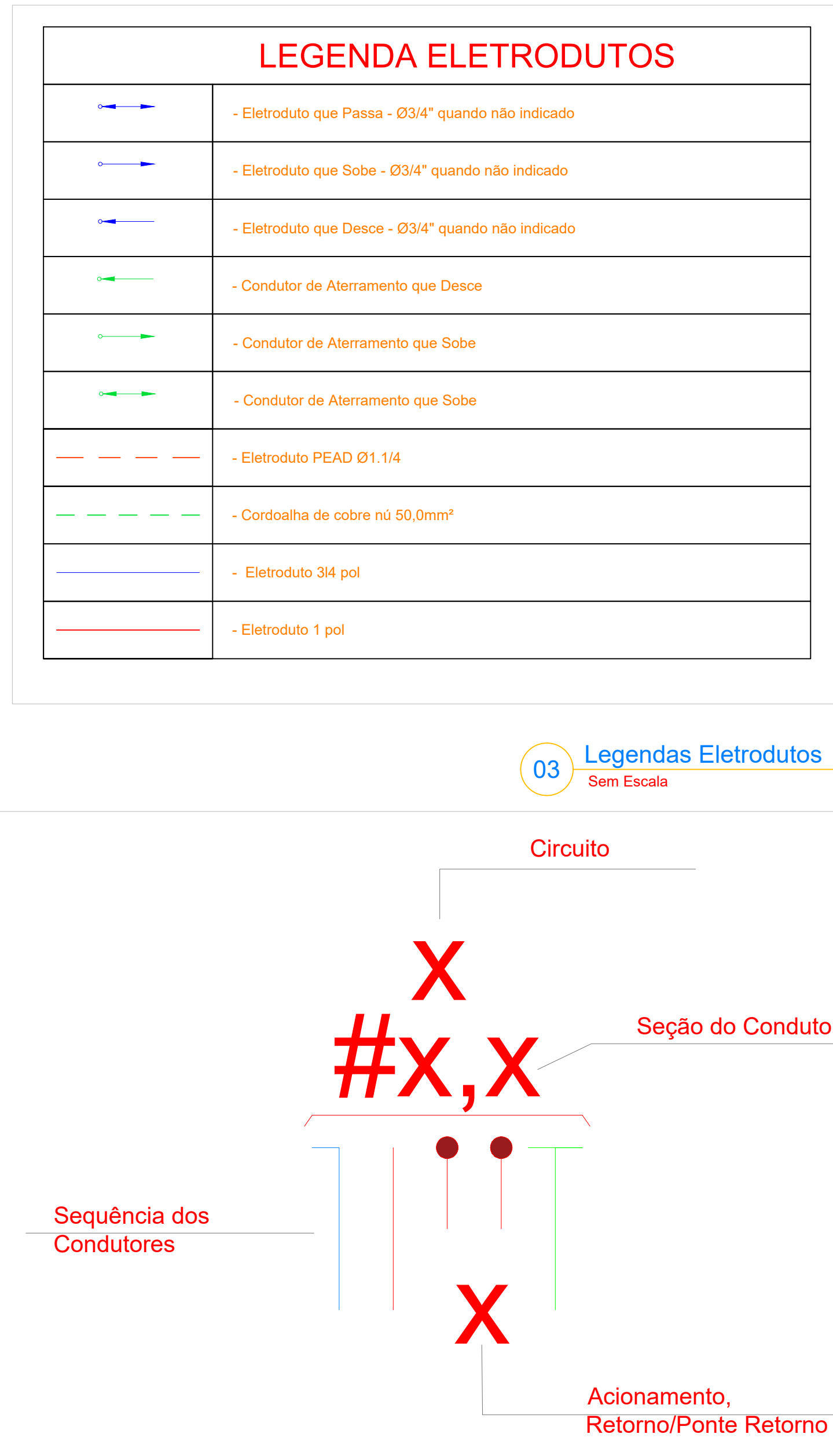
12 Legenda Condutor
Sem Escala



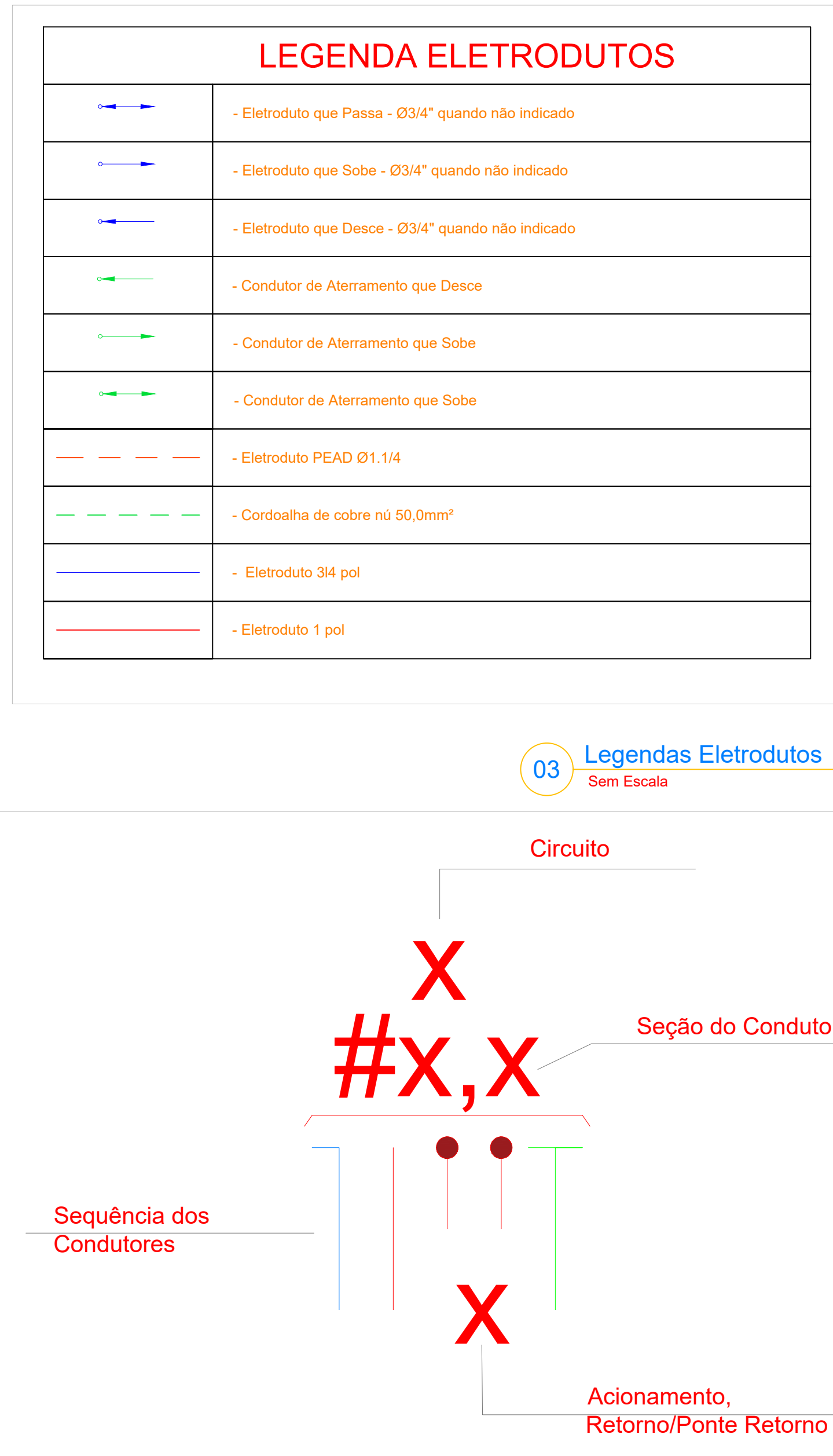
12 Legenda Condutor
Sem Escala



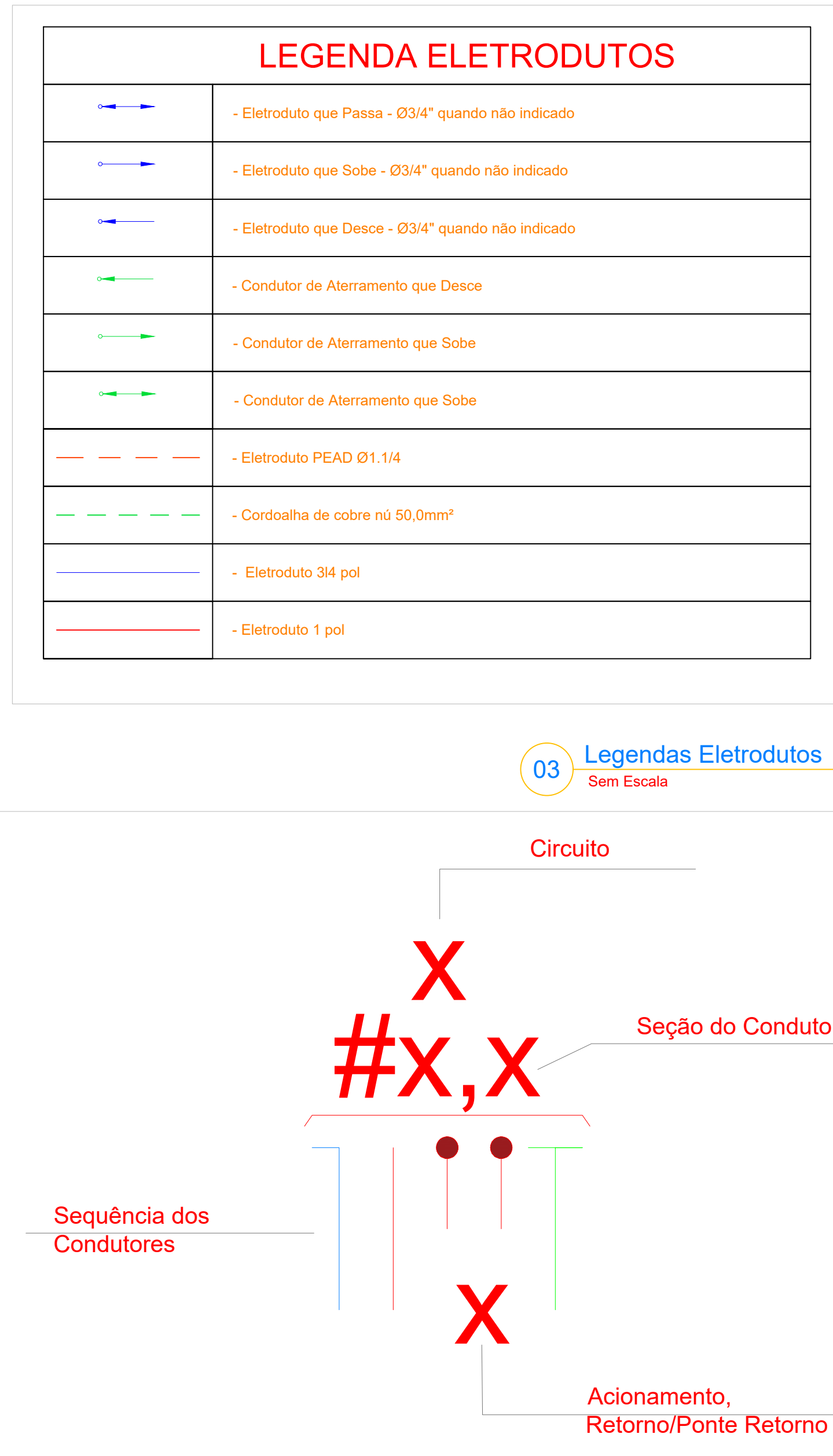
12 Legenda Condutor
Sem Escala



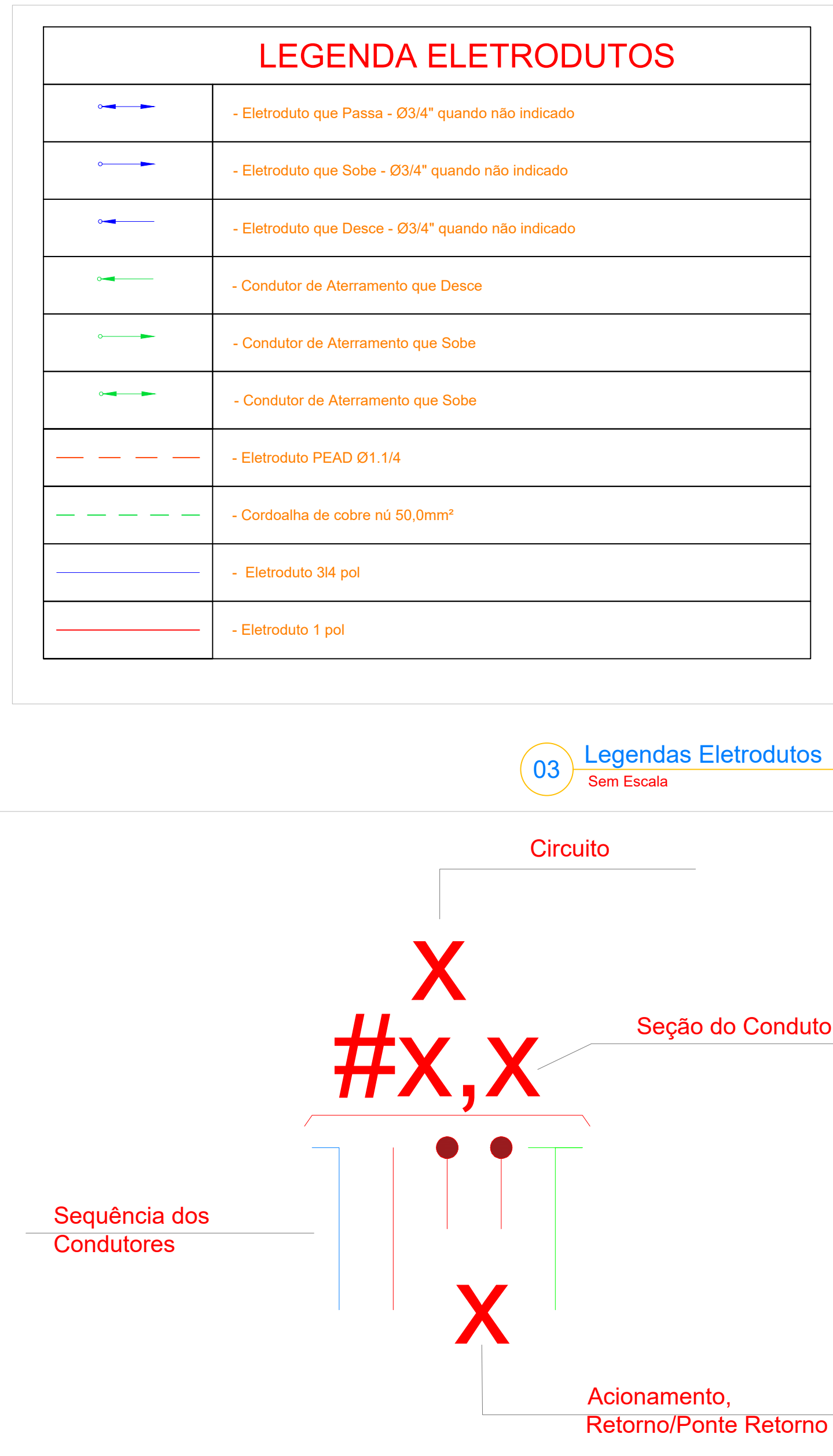
12 Legenda Condutor
Sem Escala



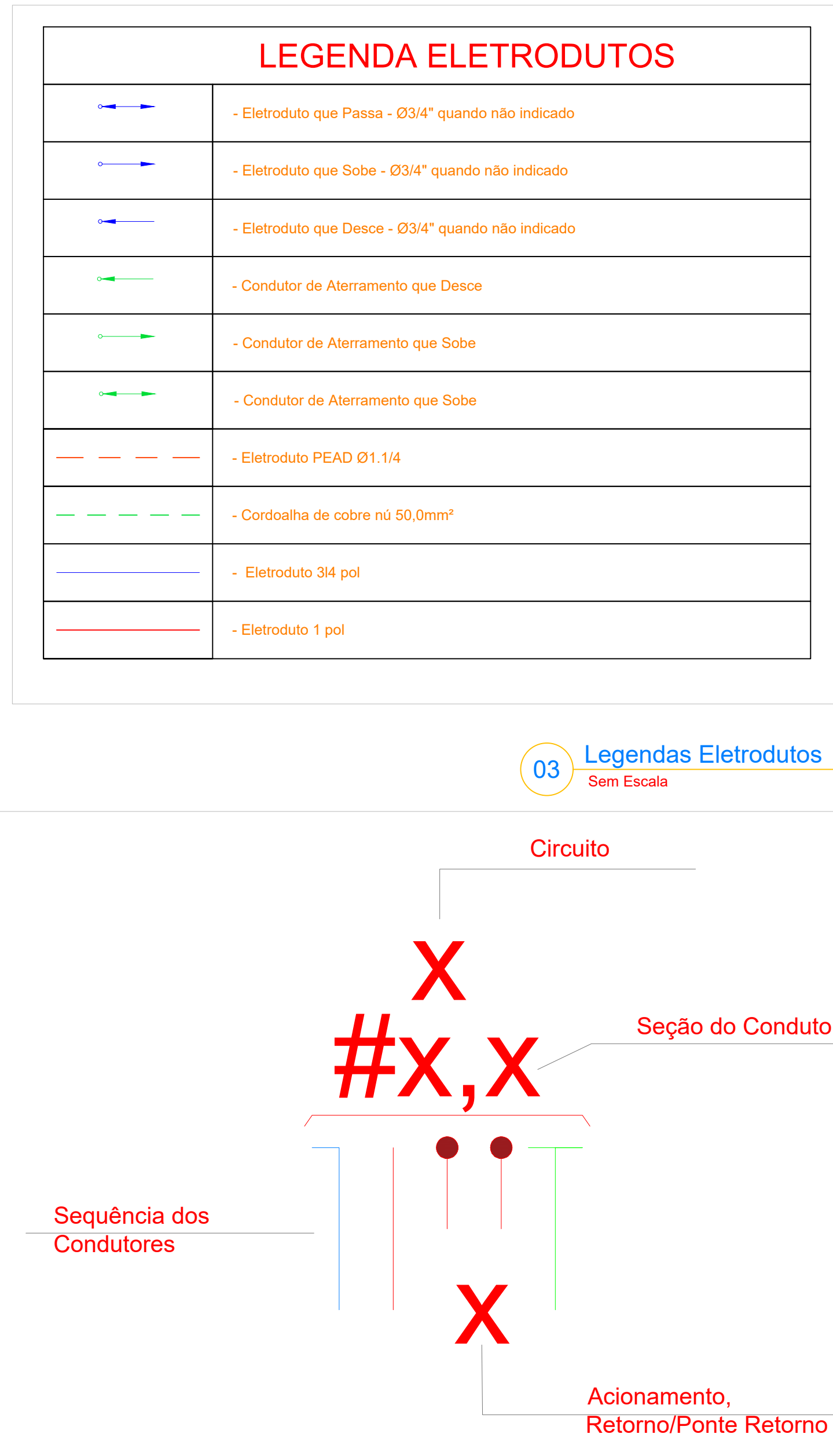
12 Legenda Condutor
Sem Escala



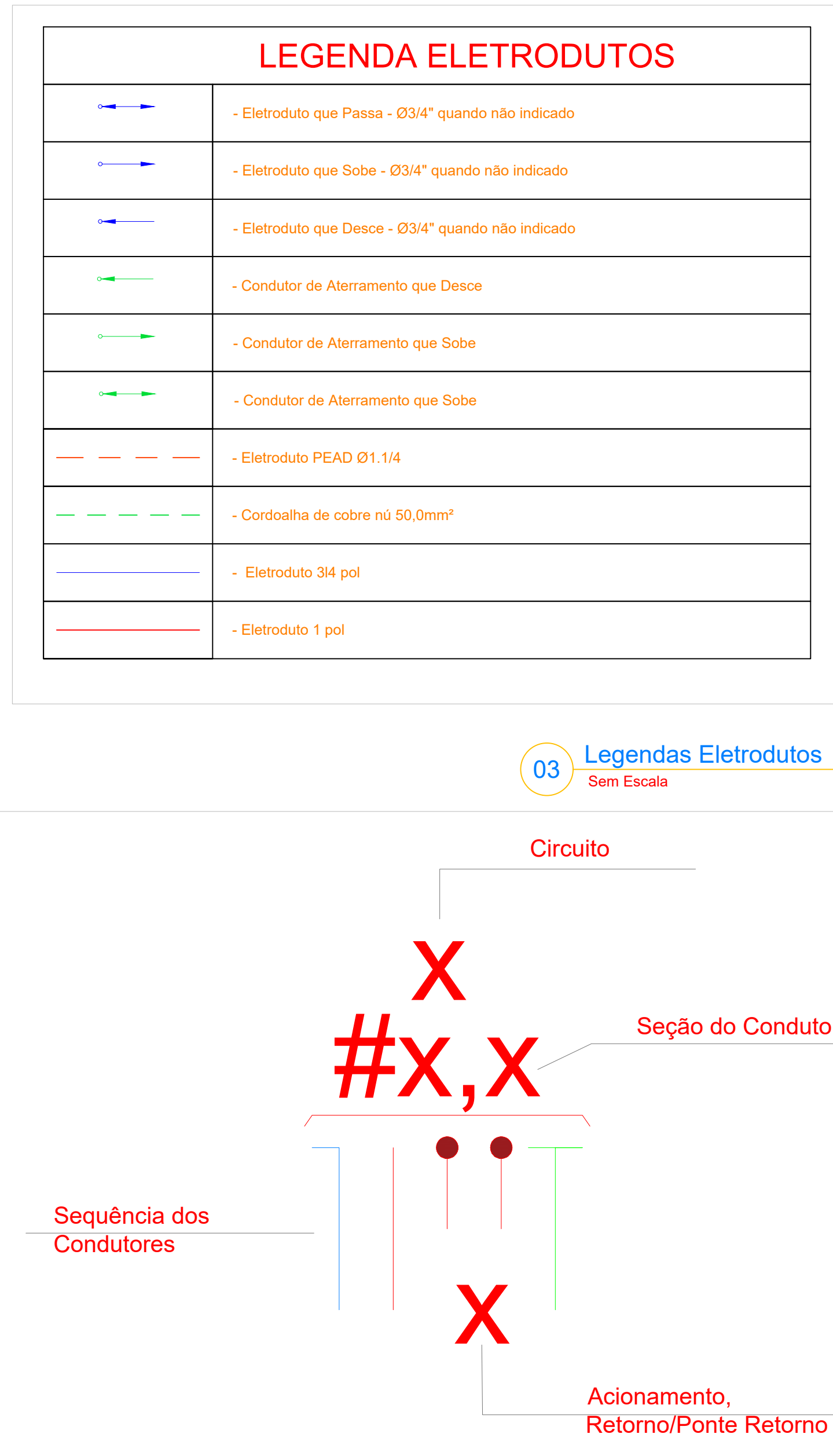
12 Legenda Condutor
Sem Escala



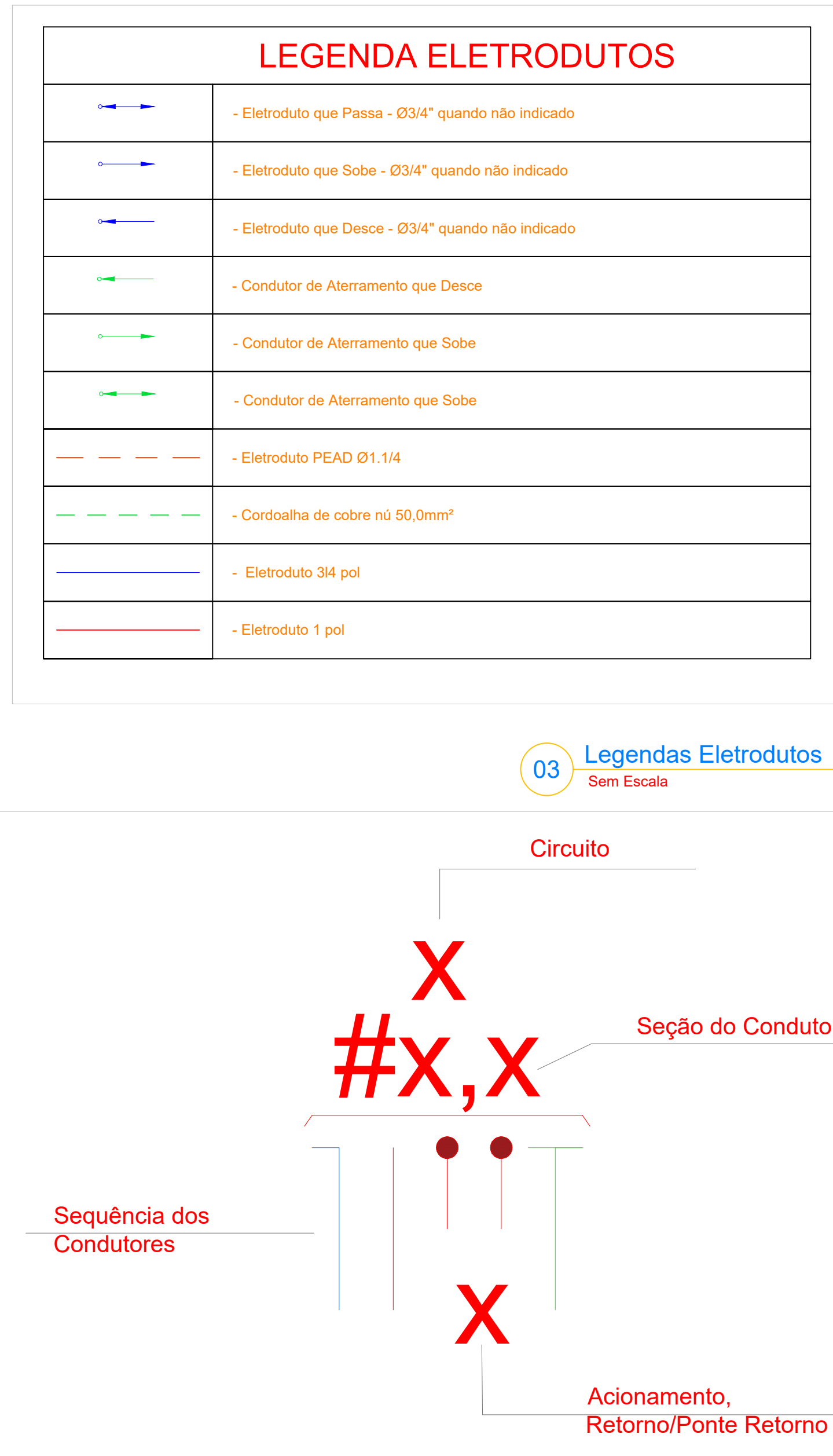
12 Legenda Condutor
Sem Escala



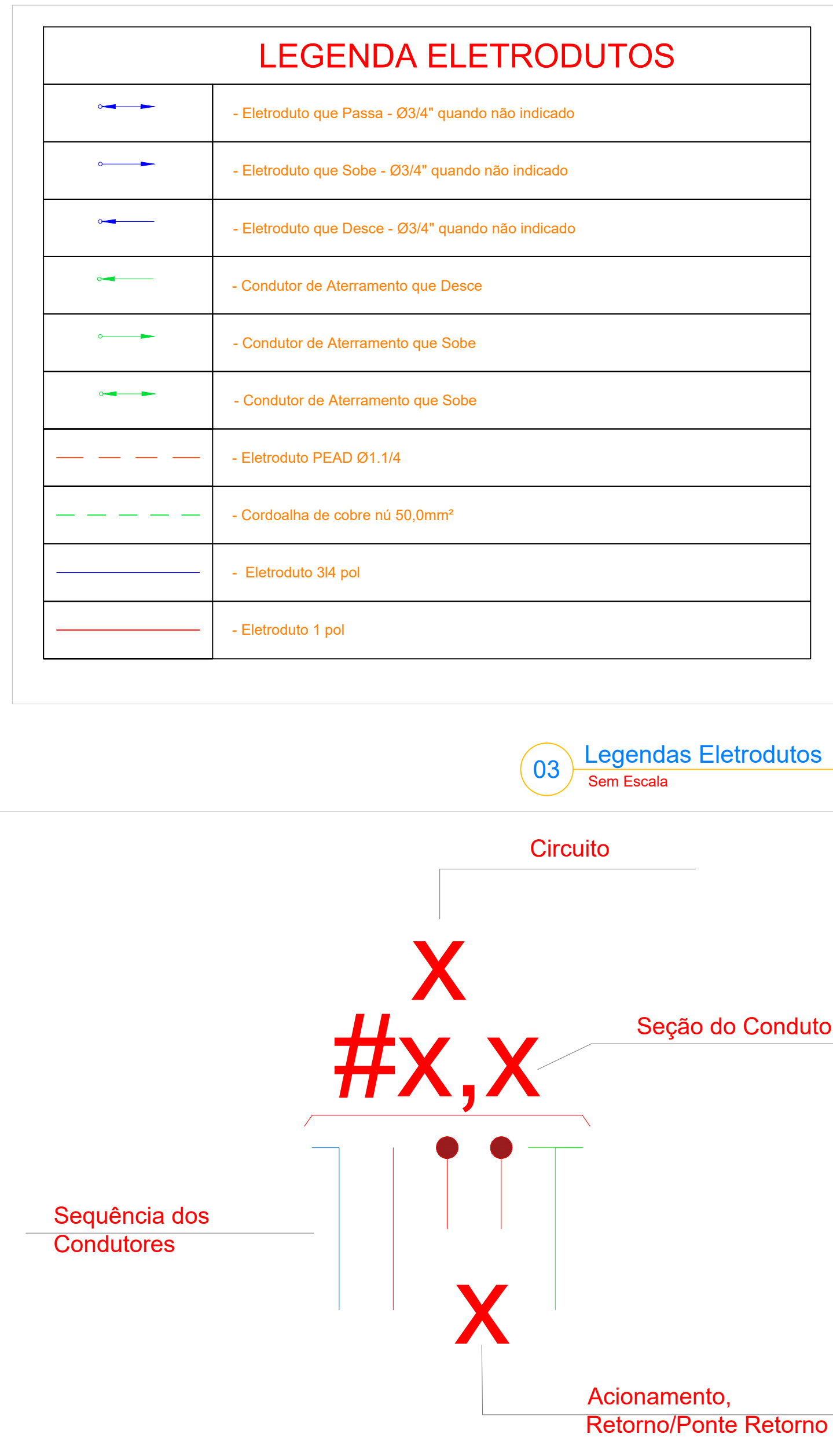
12 Legenda Condutor
Sem Escala



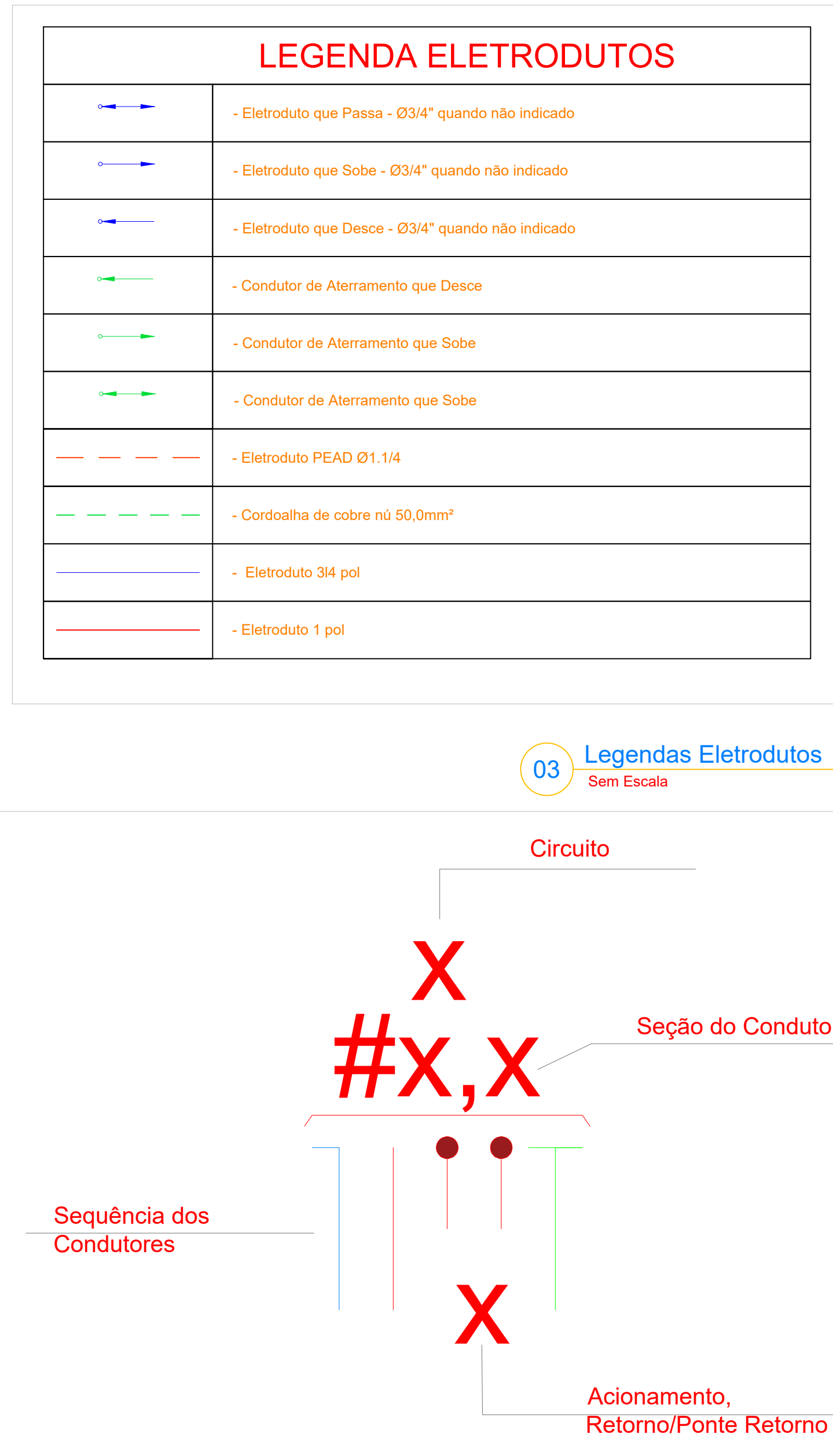
12 Legenda Condutor
Sem Escala



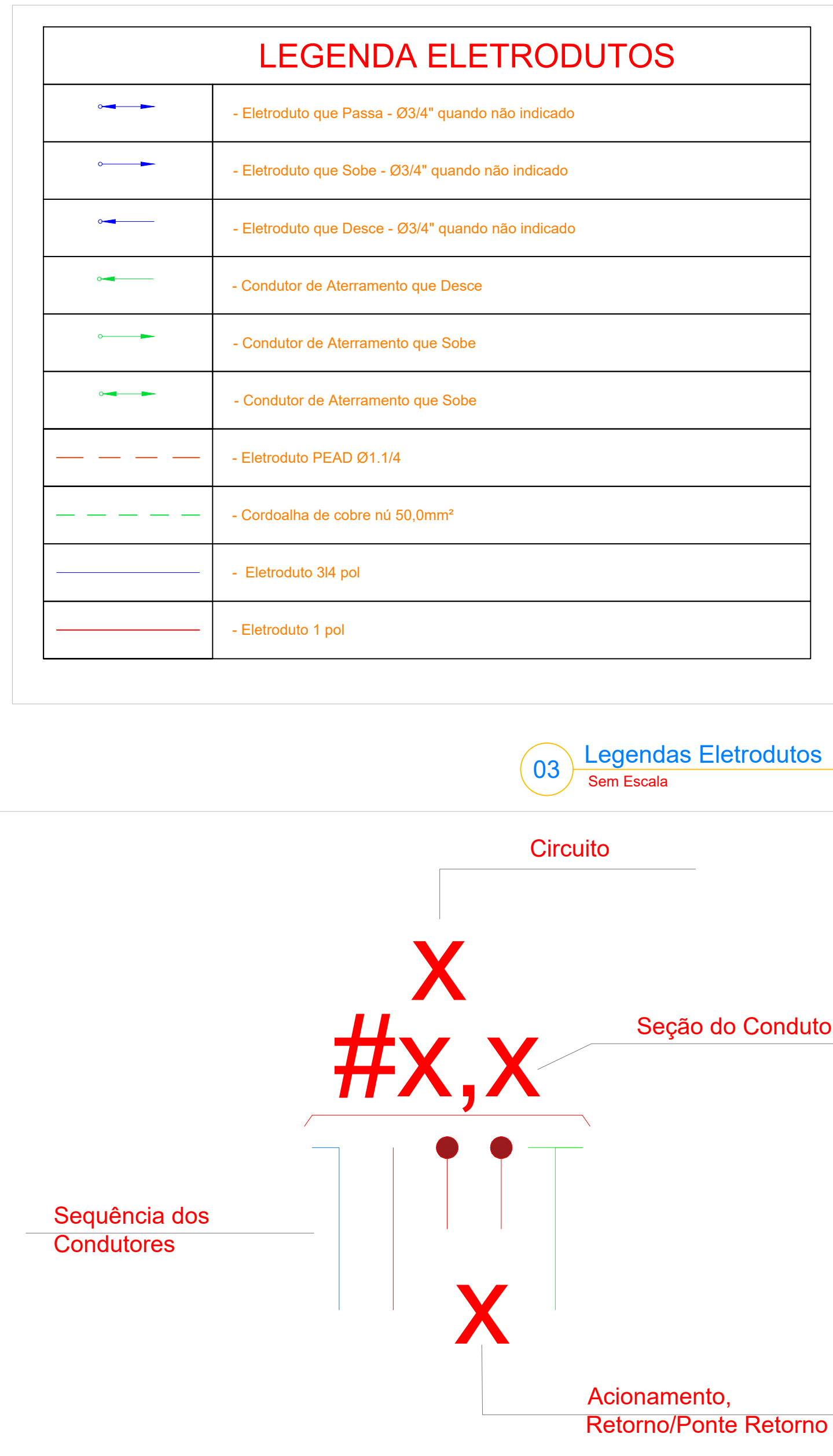
12 Legenda Condutor
Sem Escala



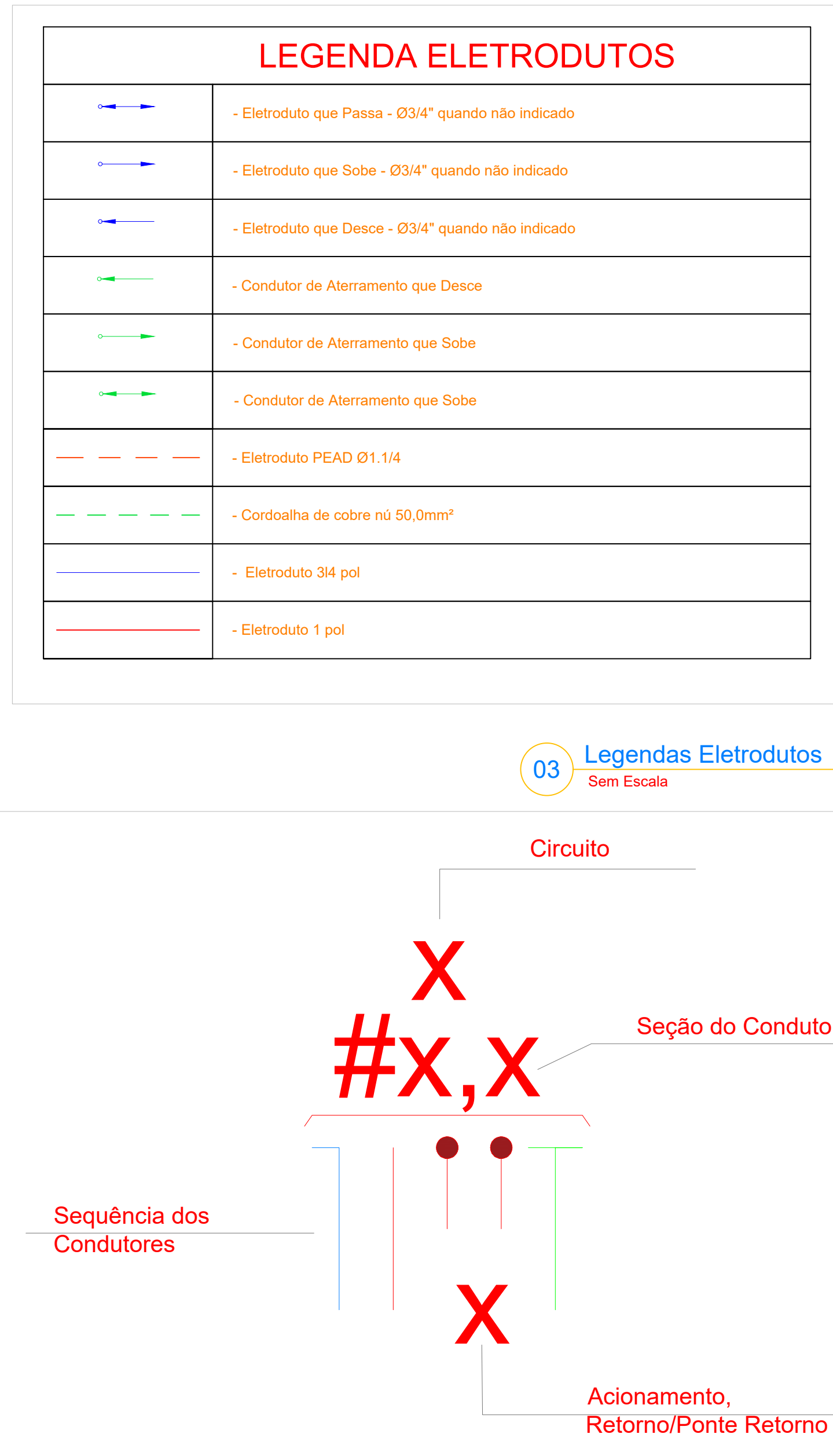
12 Legenda Condutor
Sem Escala



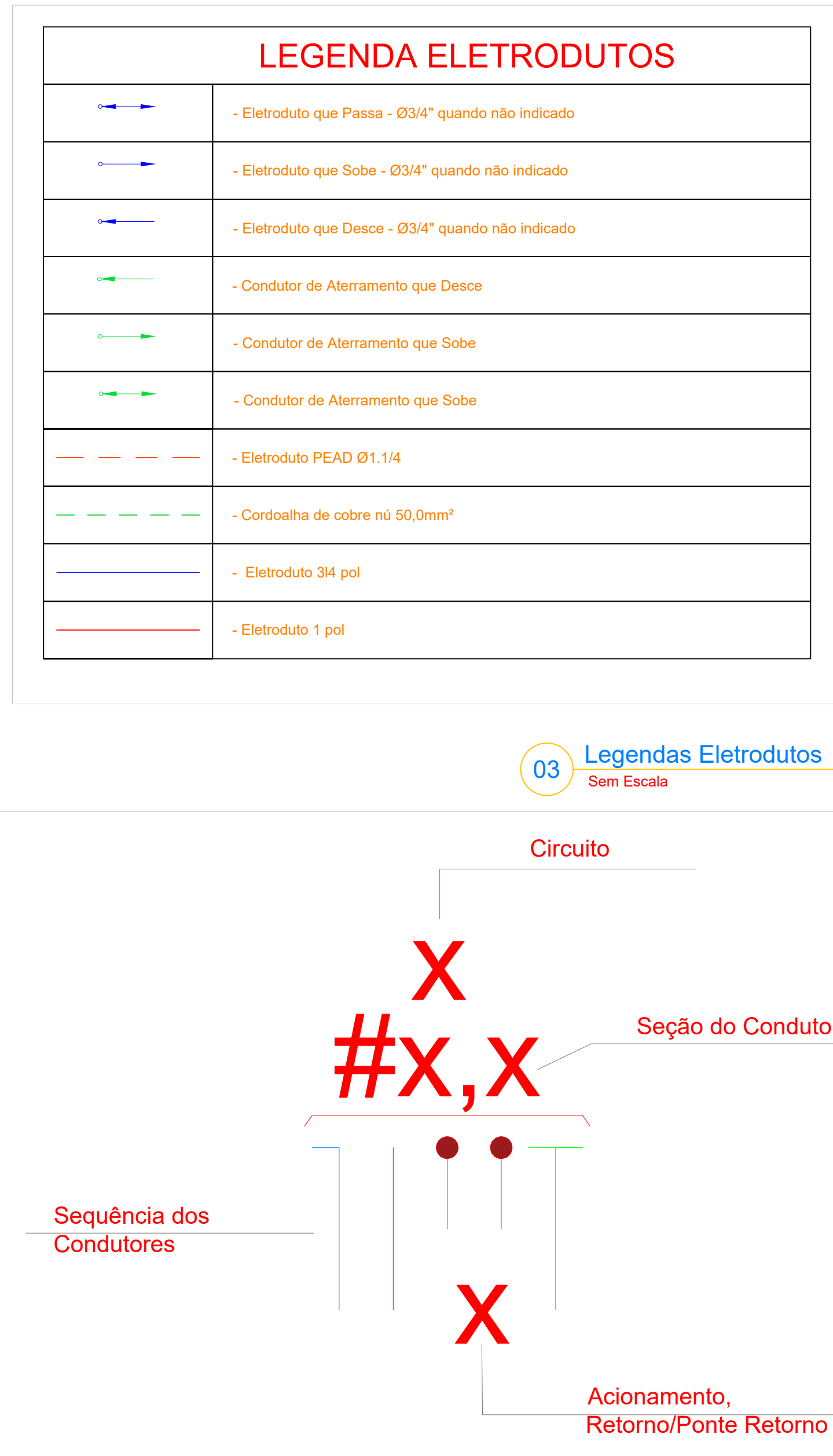
12 Legenda Condutor
Sem Escala



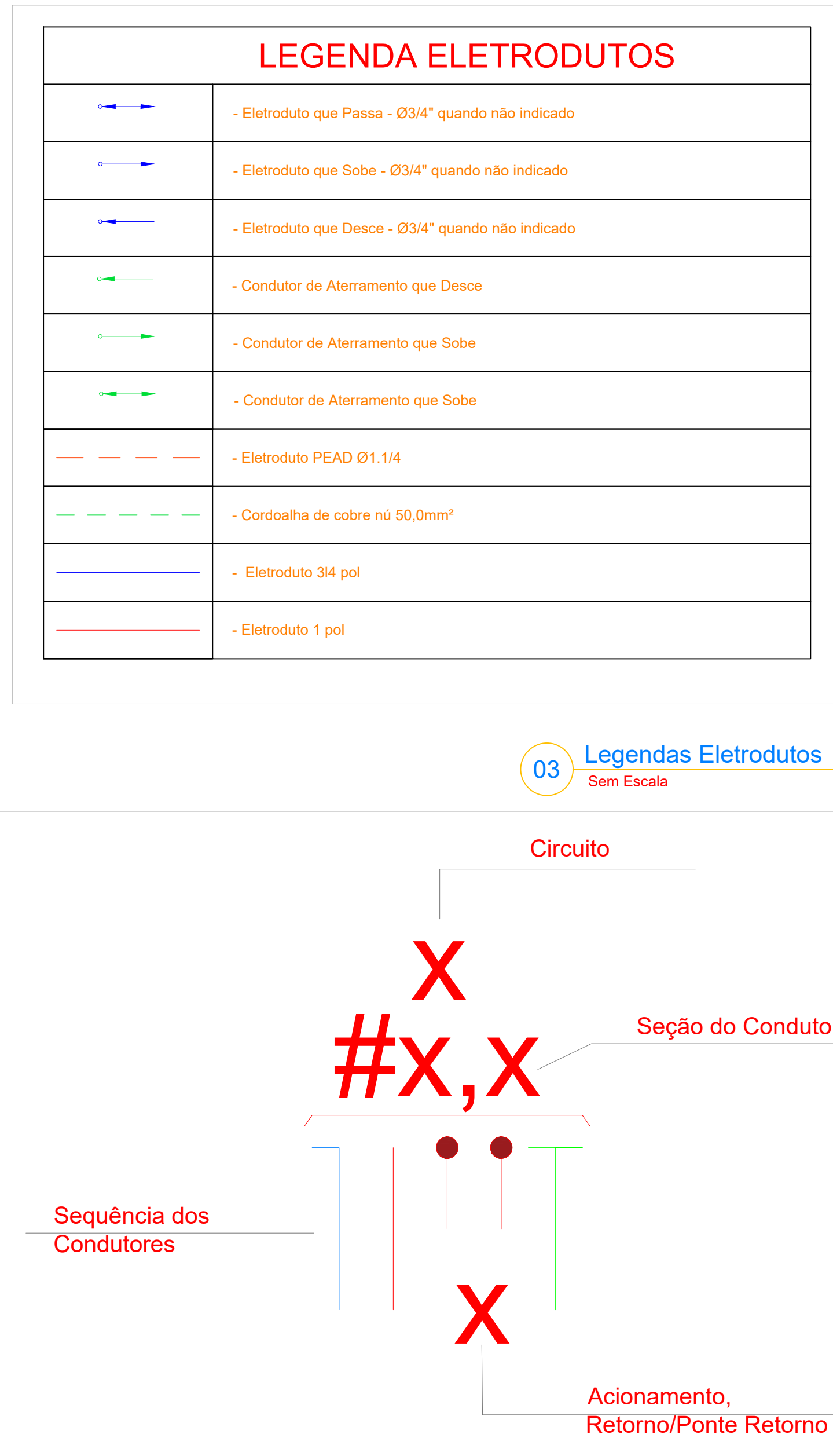
12 Legenda Condutor
Sem Escala



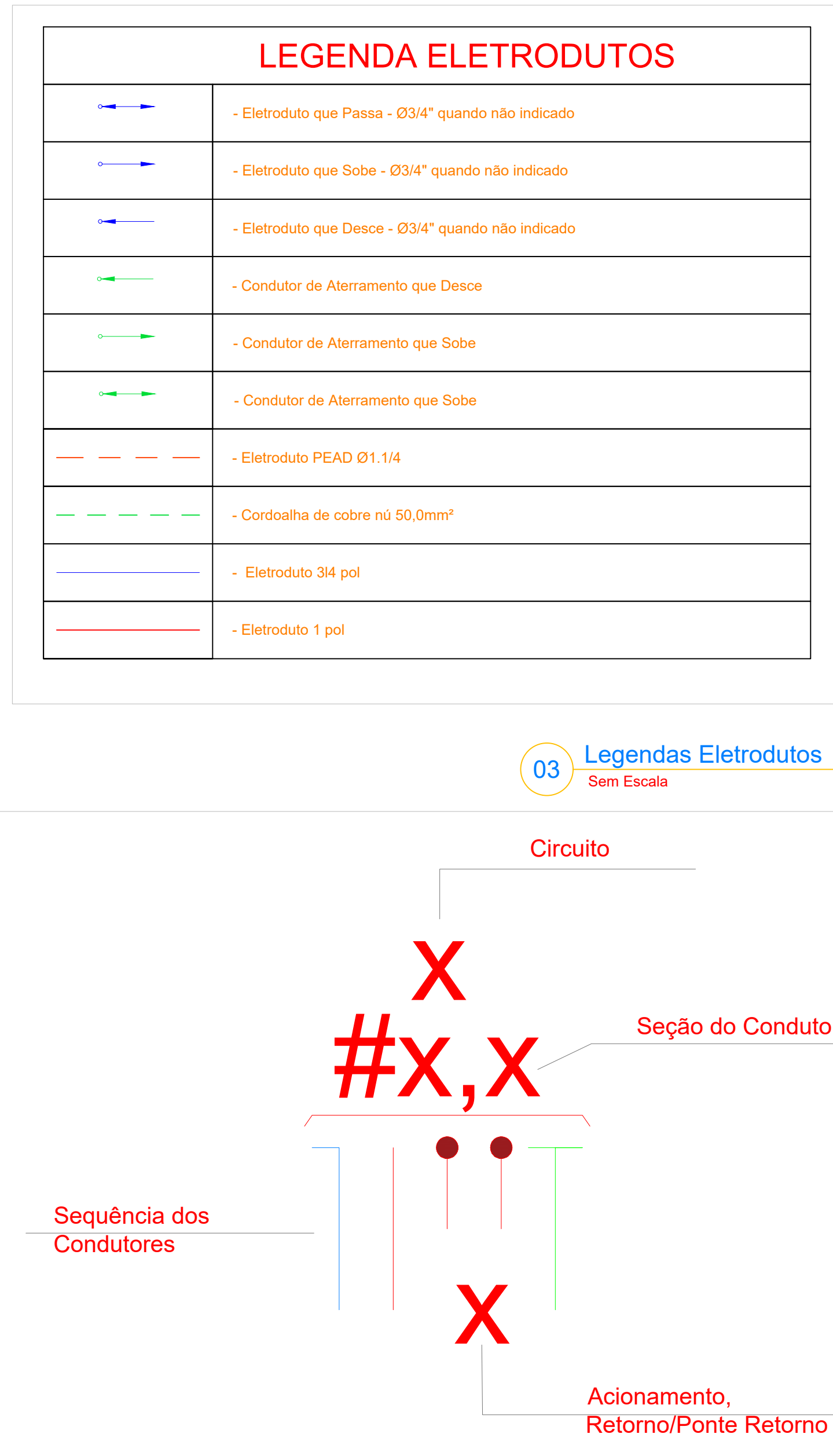
12 Legenda Condutor
Sem Escala



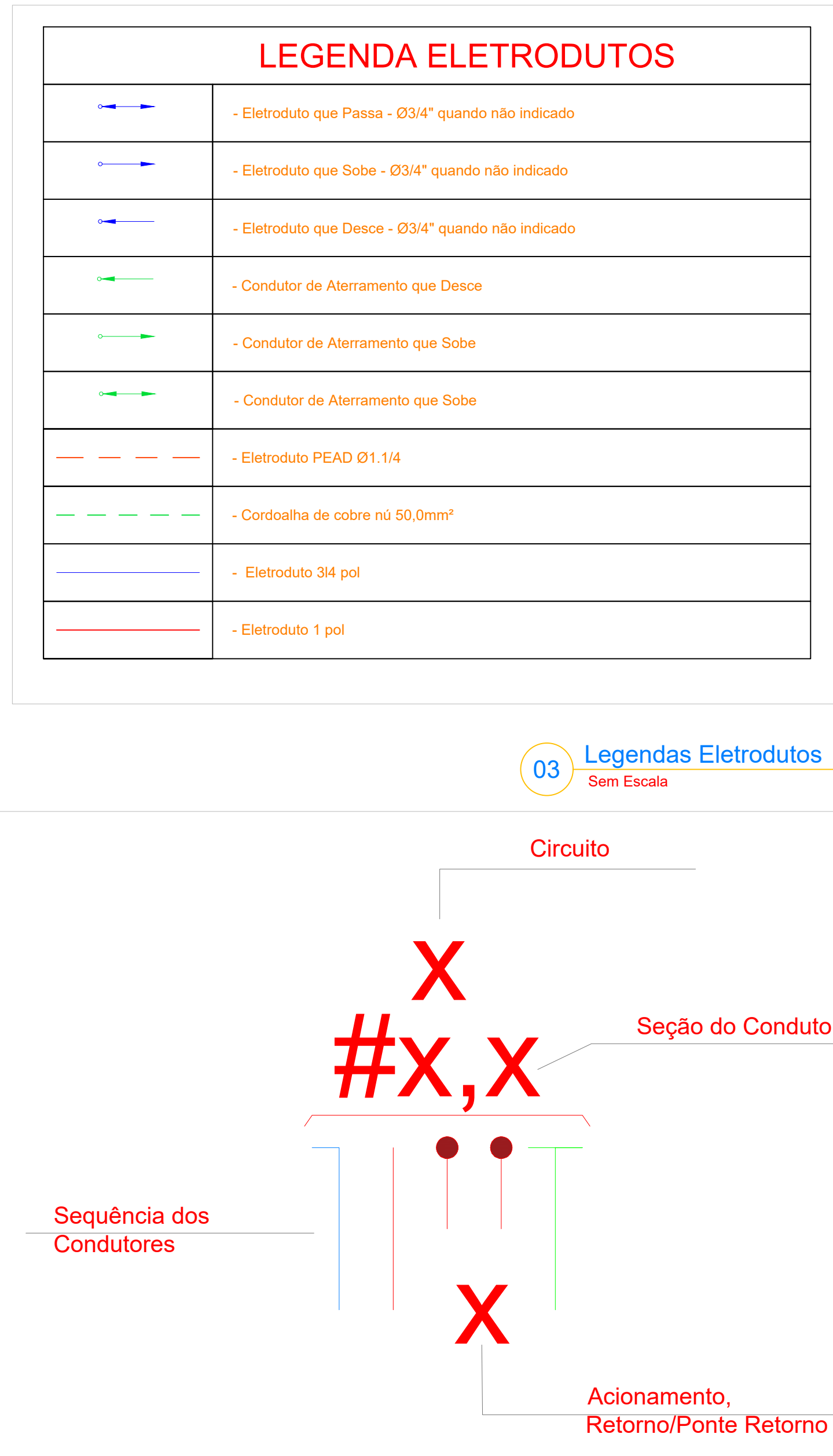
12 Legenda Condutor
Sem Escala



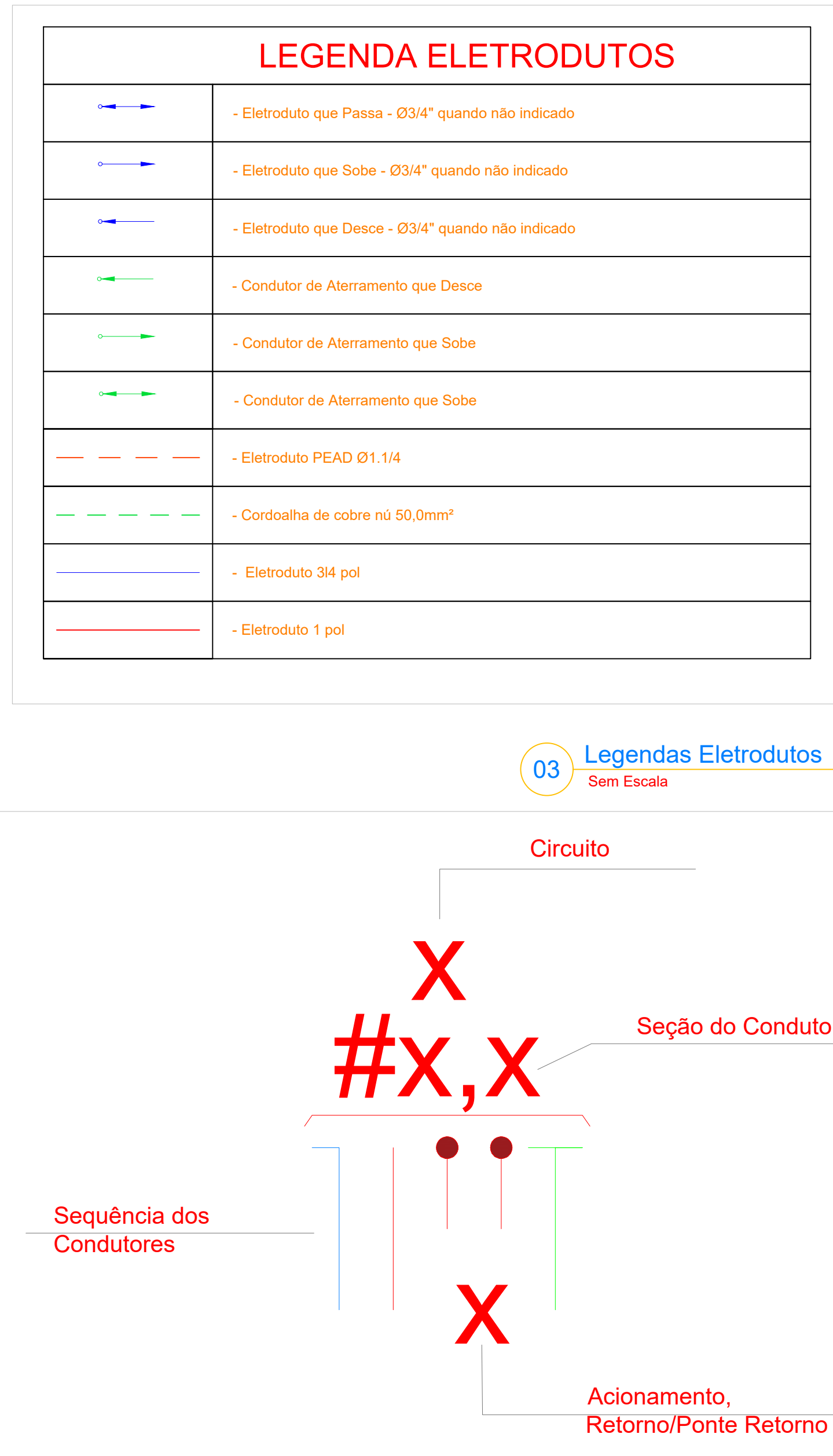
12 Legenda Condutor
Sem Escala



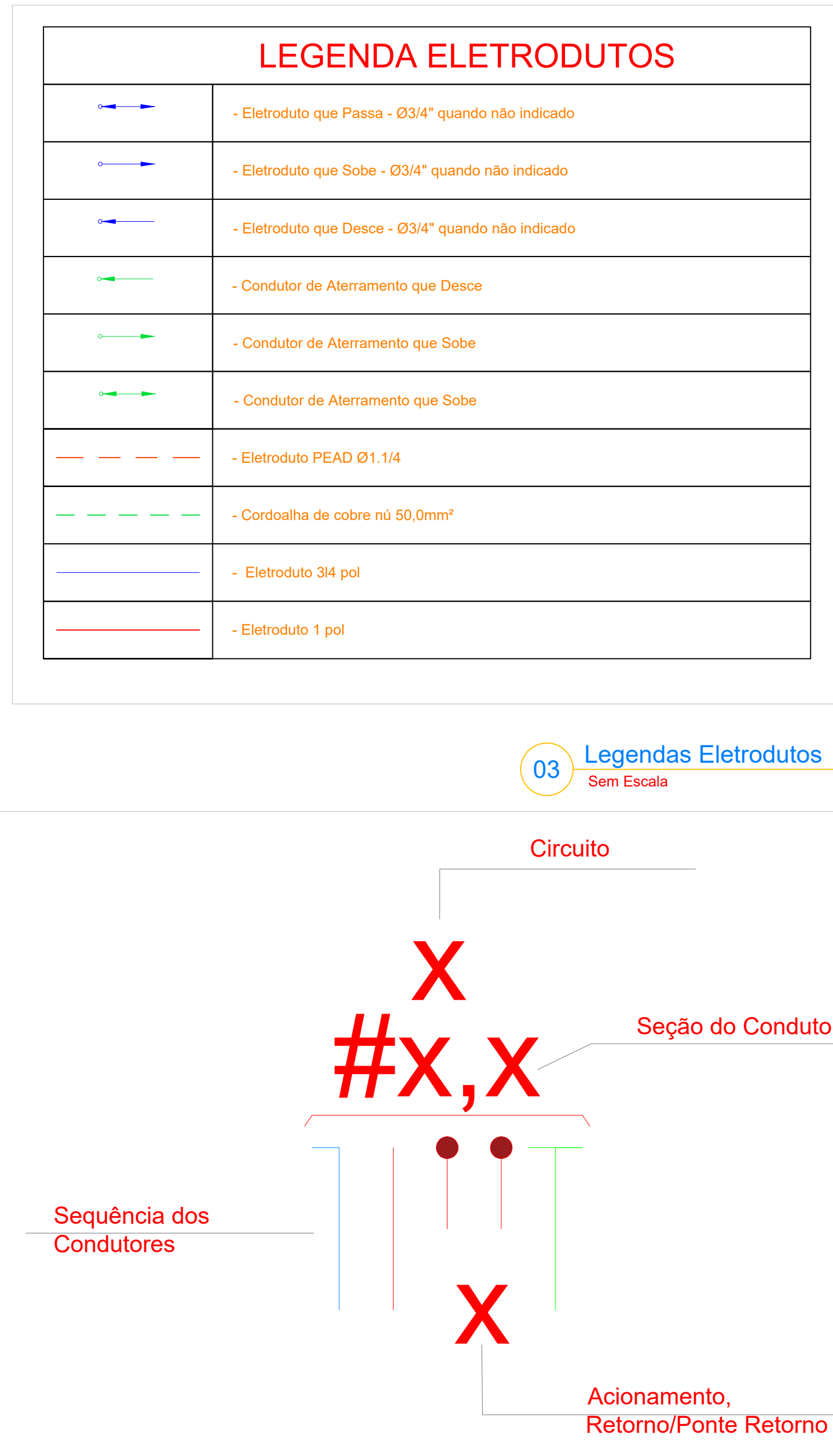
12 Legenda Condutor
Sem Escala



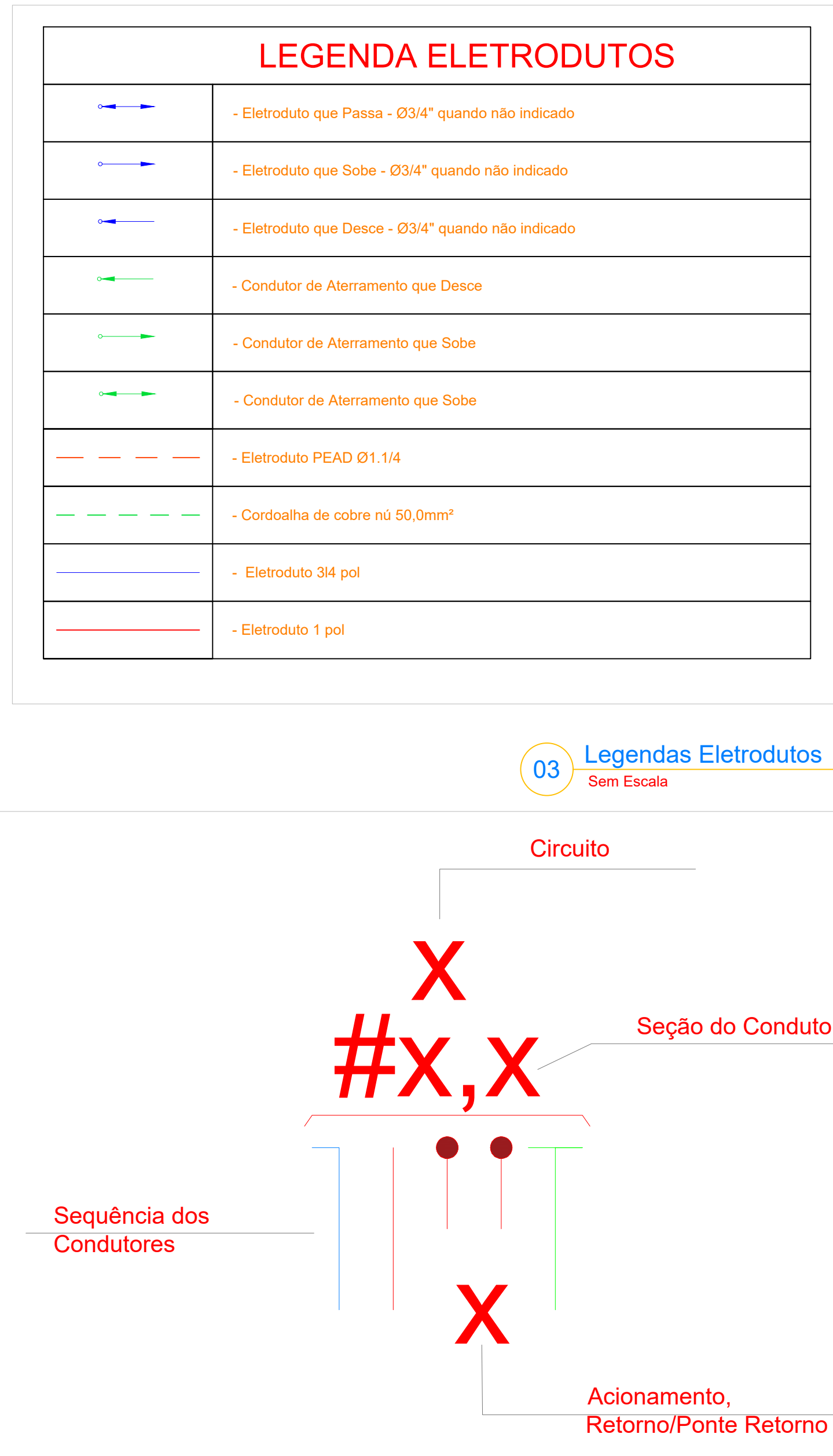
12 Legenda Condutor
Sem Escala



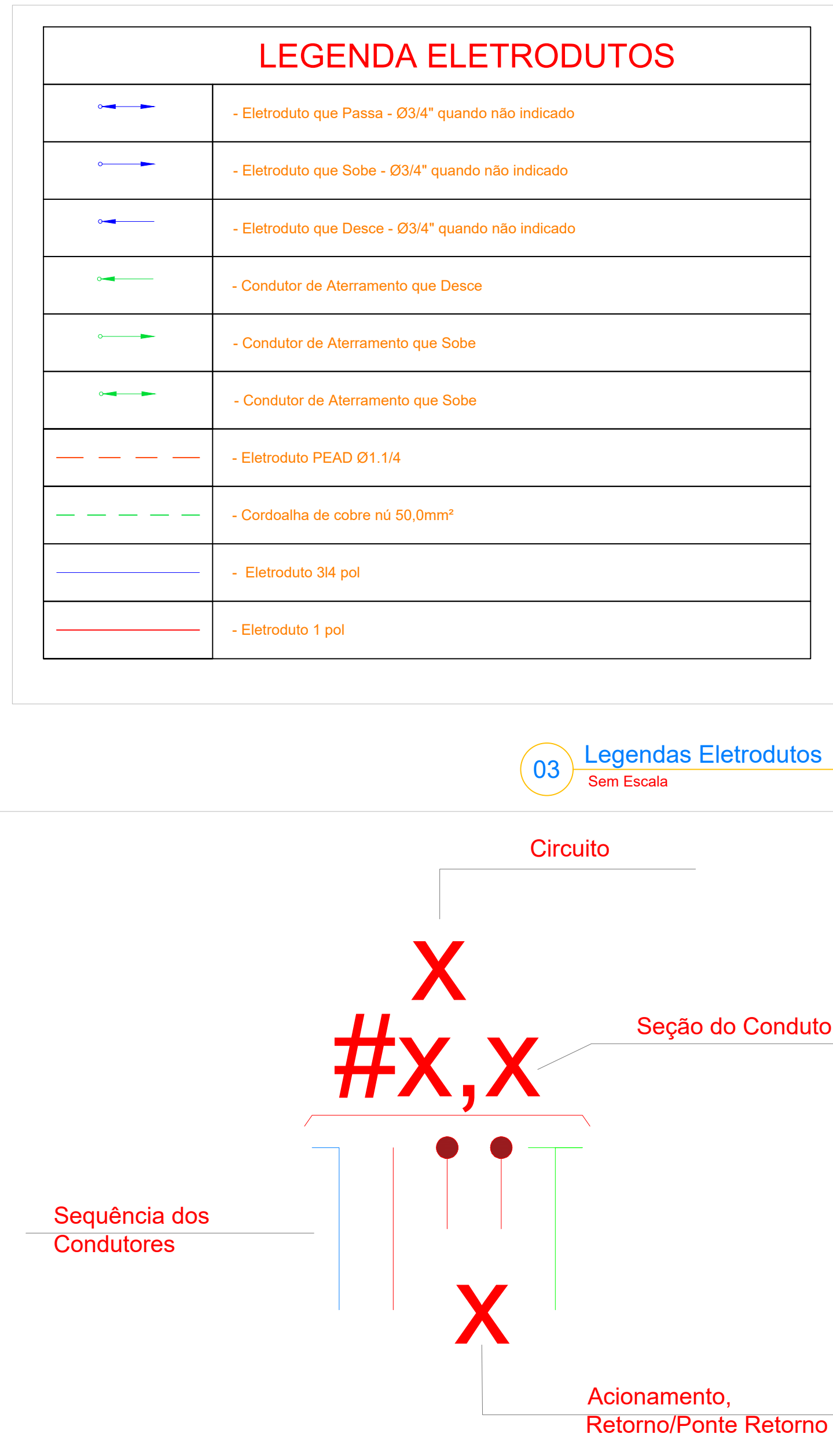
12 Legenda Condutor
Sem Escala



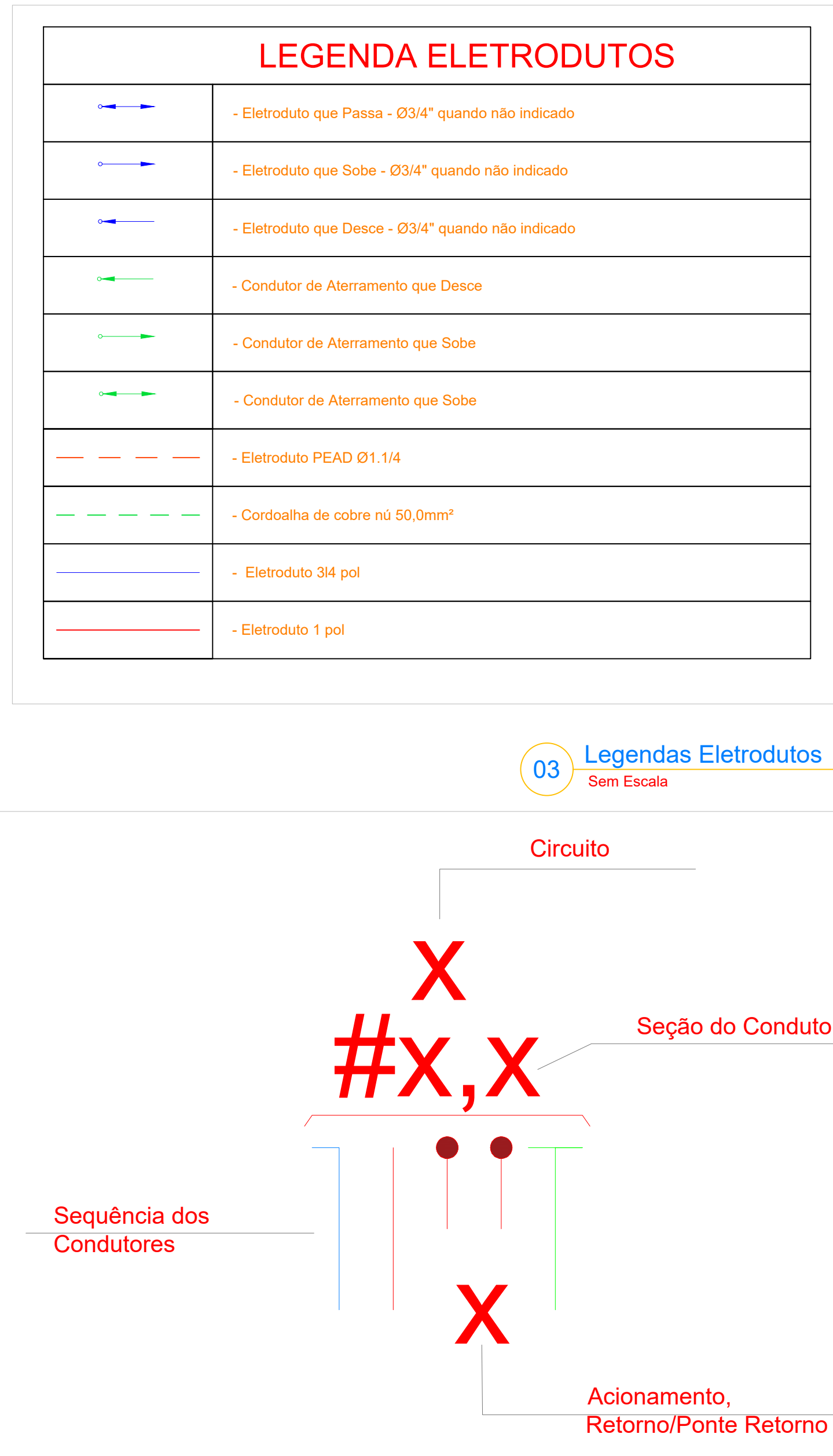
12 Legenda Condutor
Sem Escala



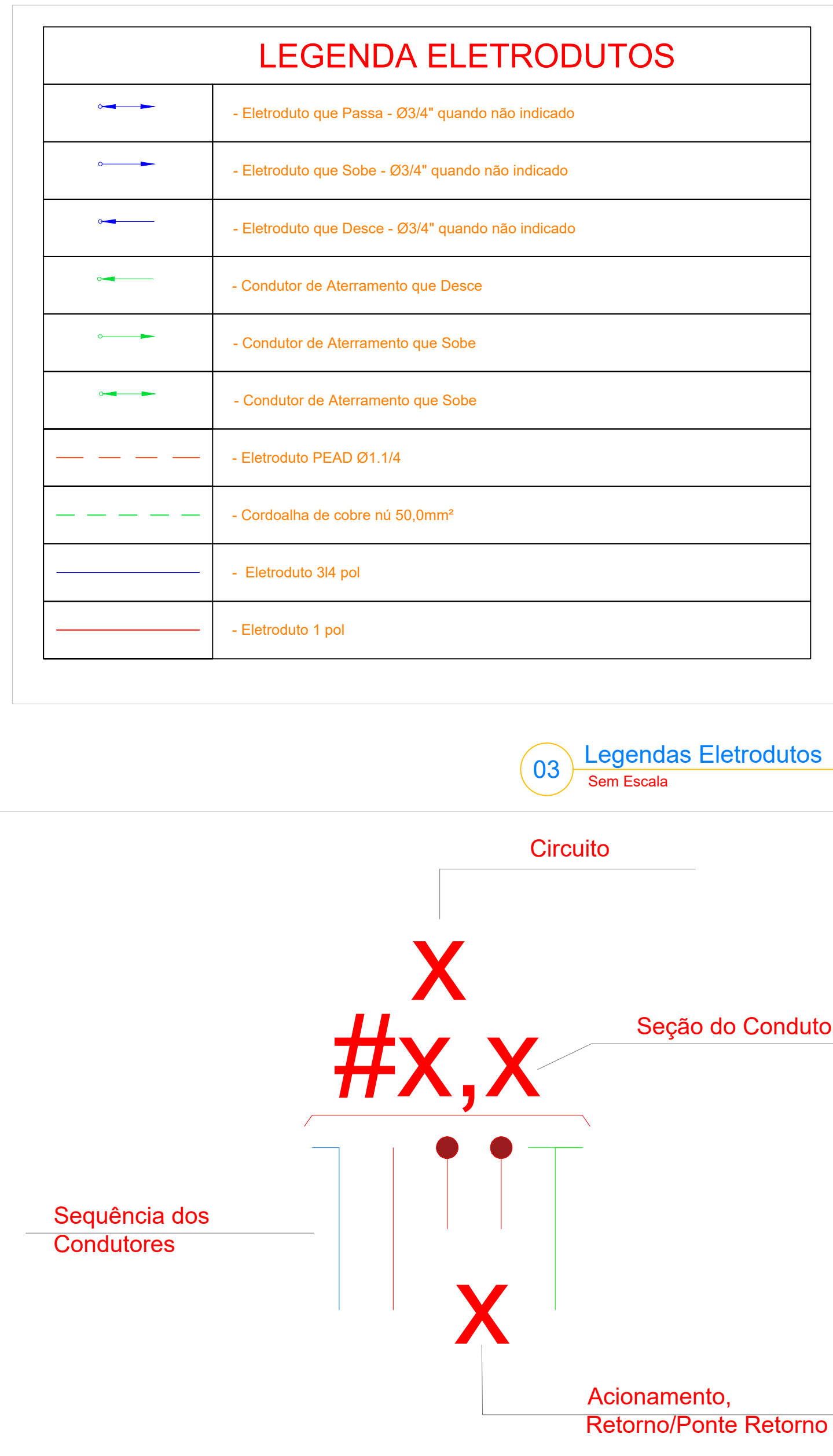
12 Legenda Condutor
Sem Escala



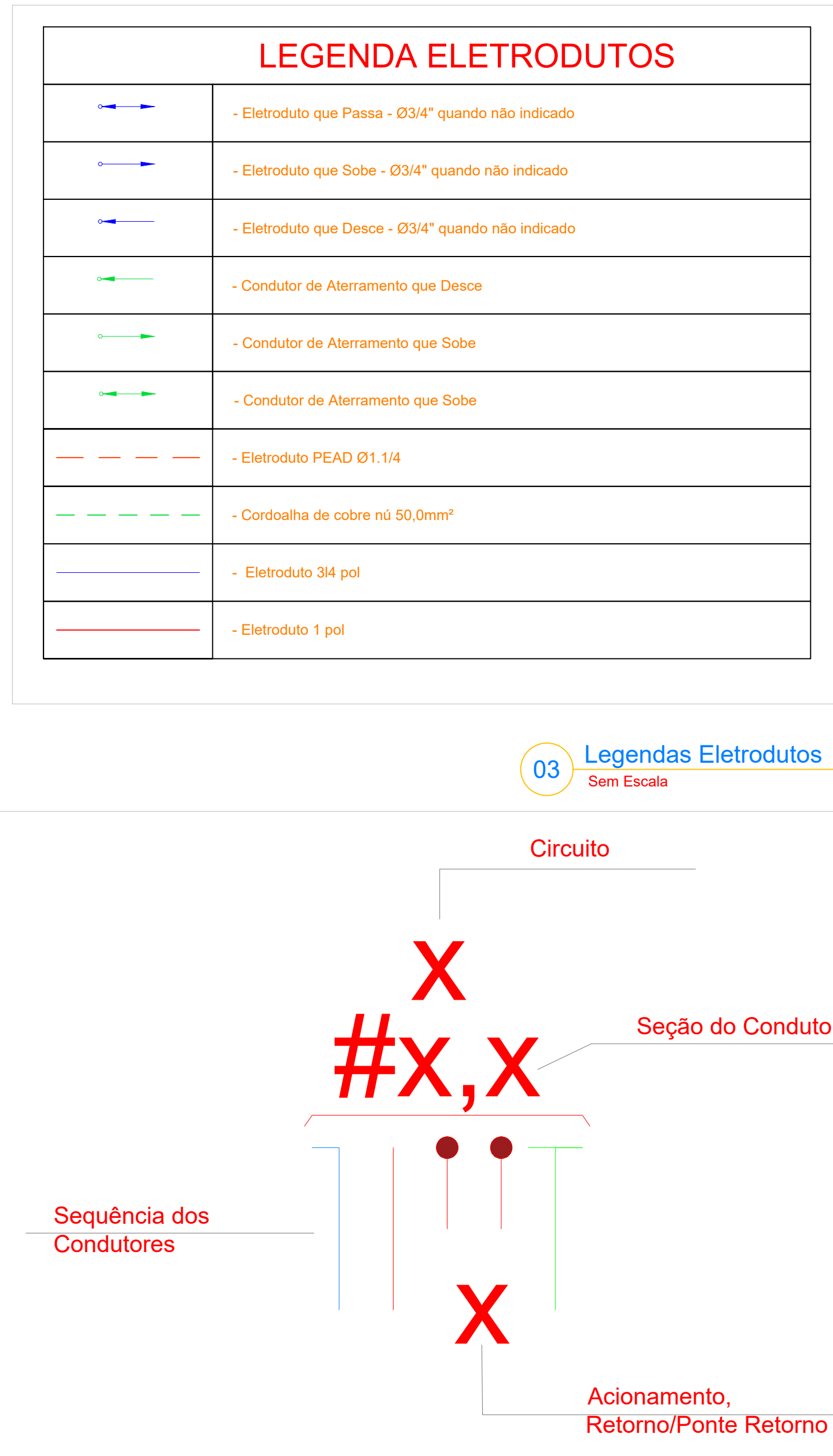
12 Legenda Condutor
Sem Escala



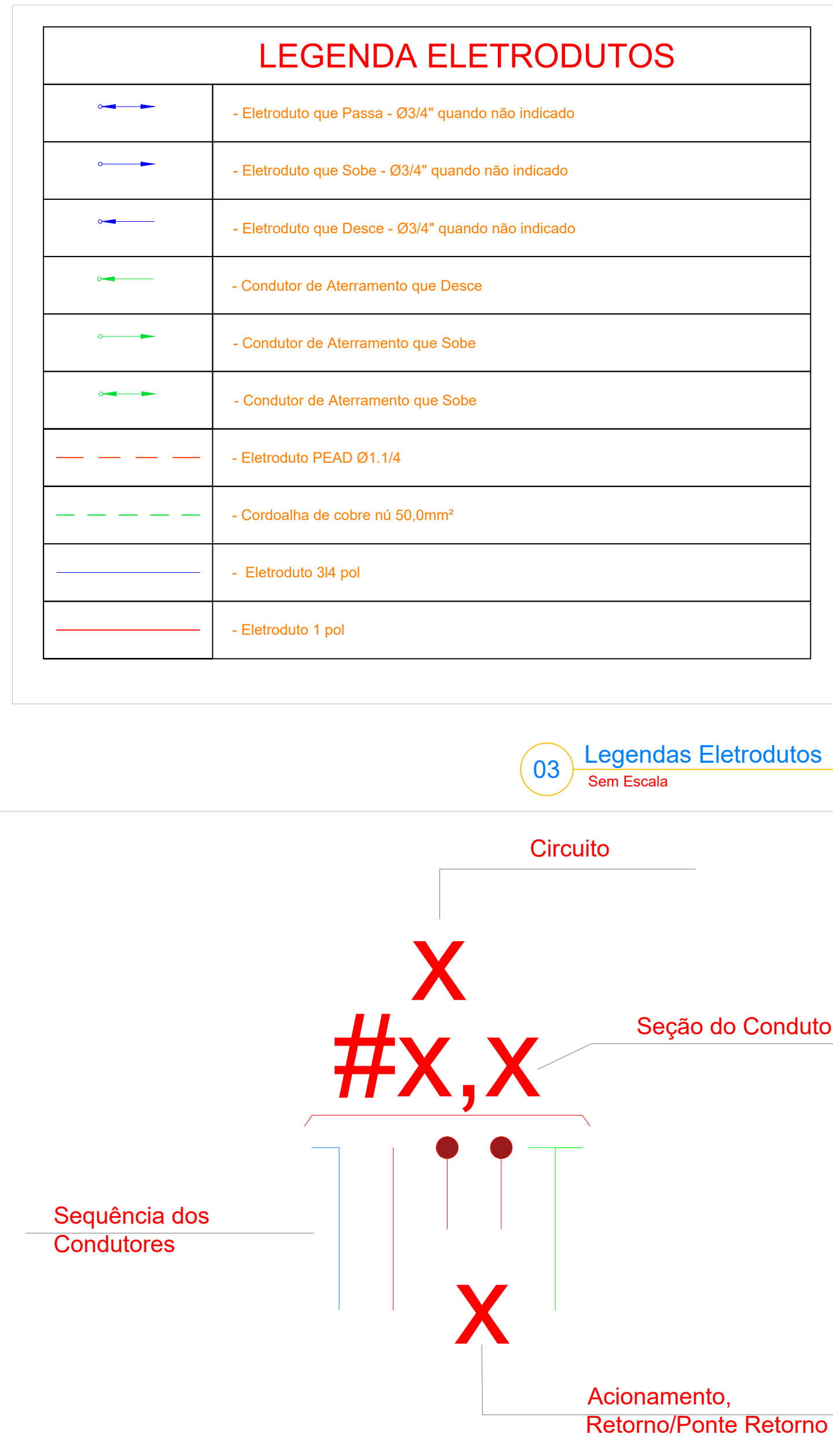
12 Legenda Condutor
Sem Escala



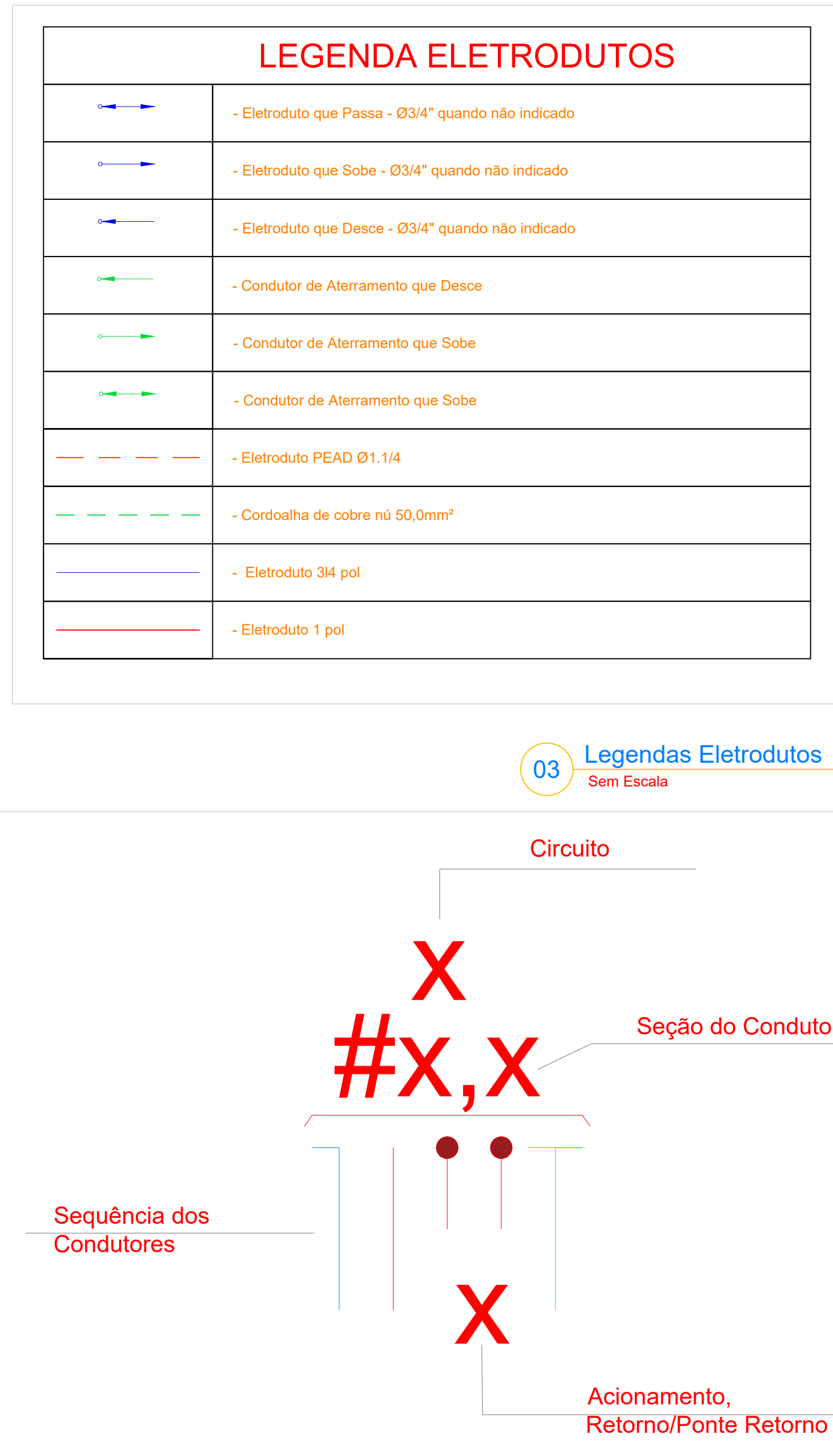
12 Legenda Condutor
Sem Escala



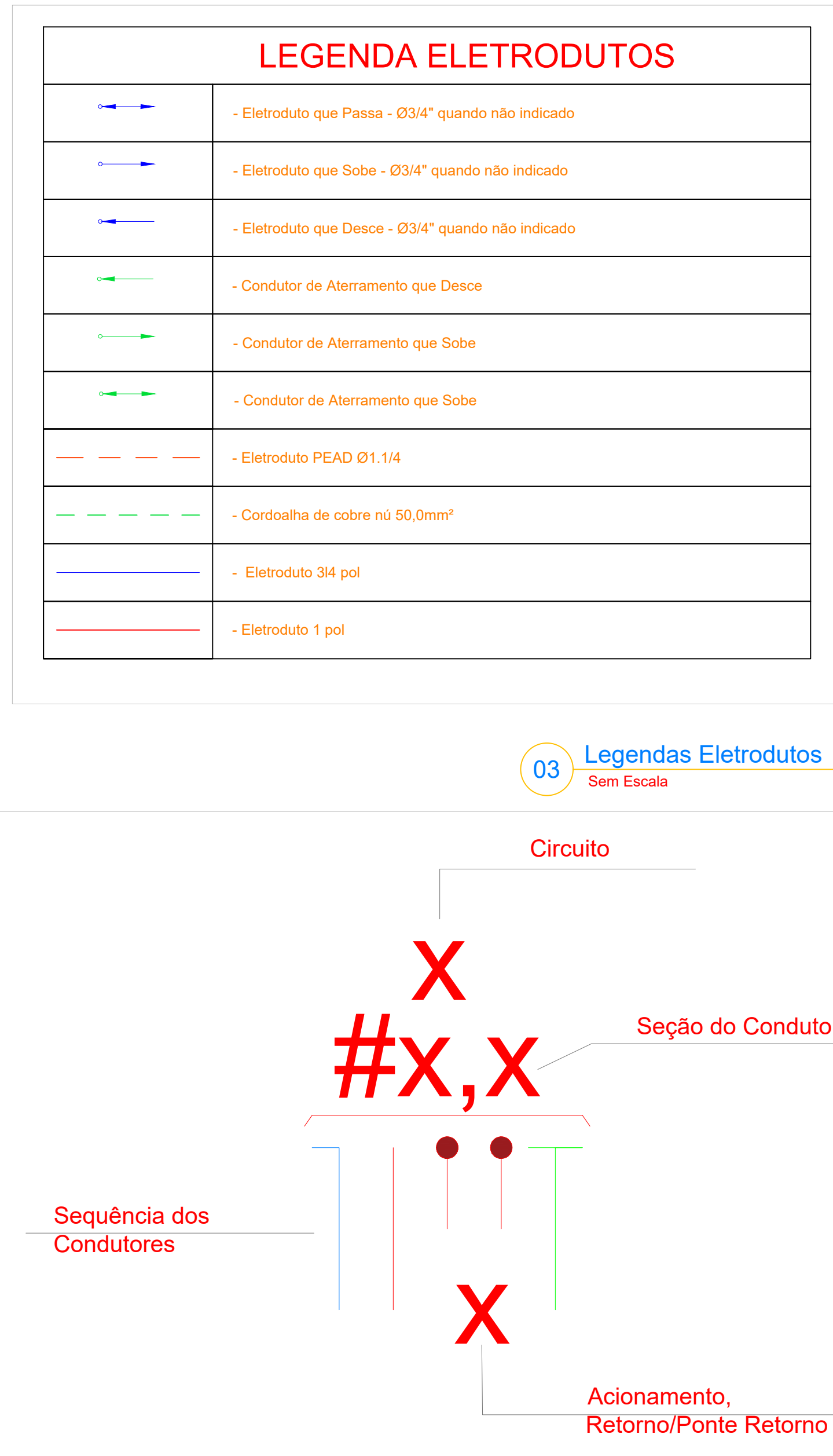
12 Legenda Condutor
Sem Escala



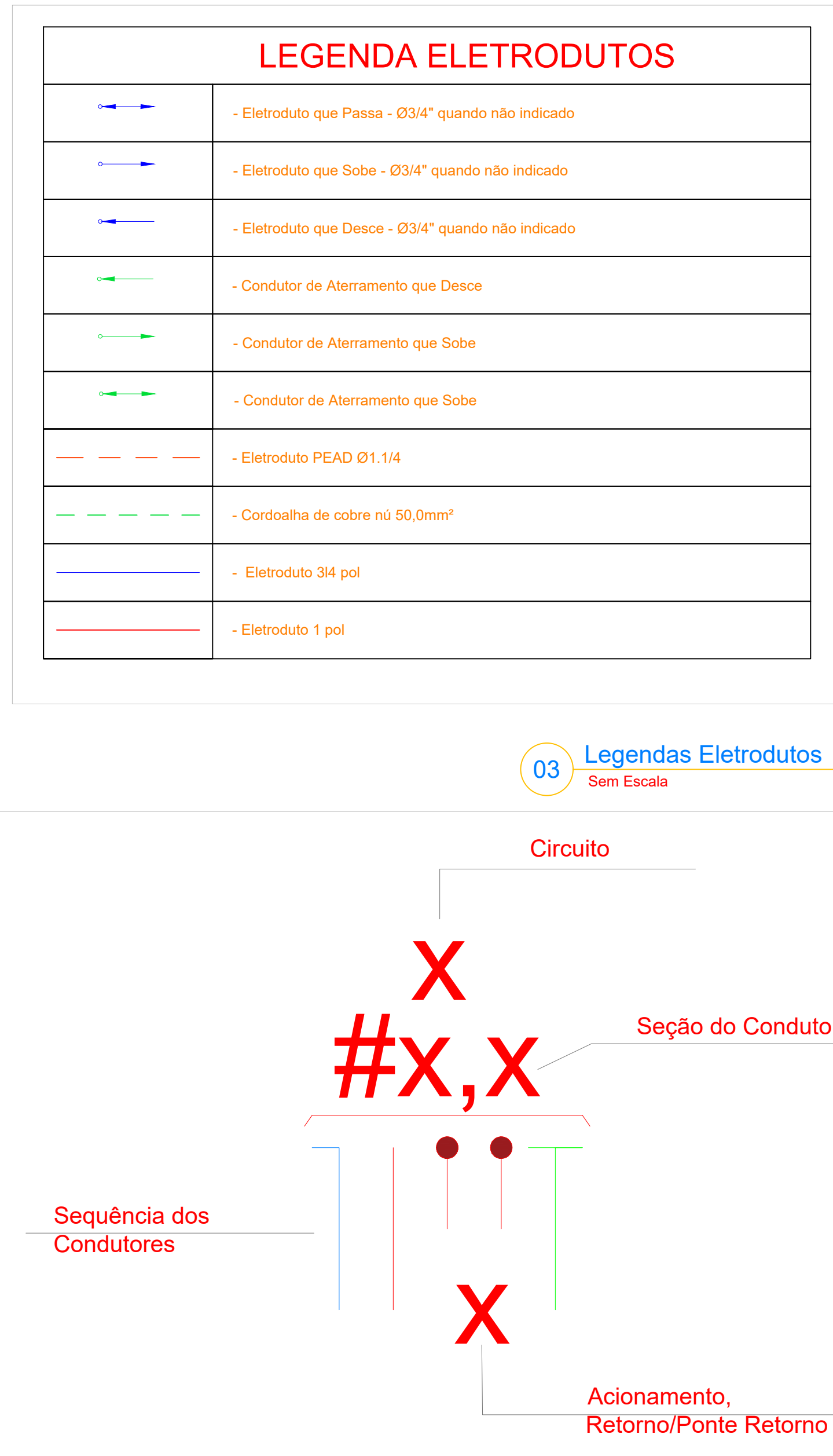
12 Legenda Condutor
Sem Escala



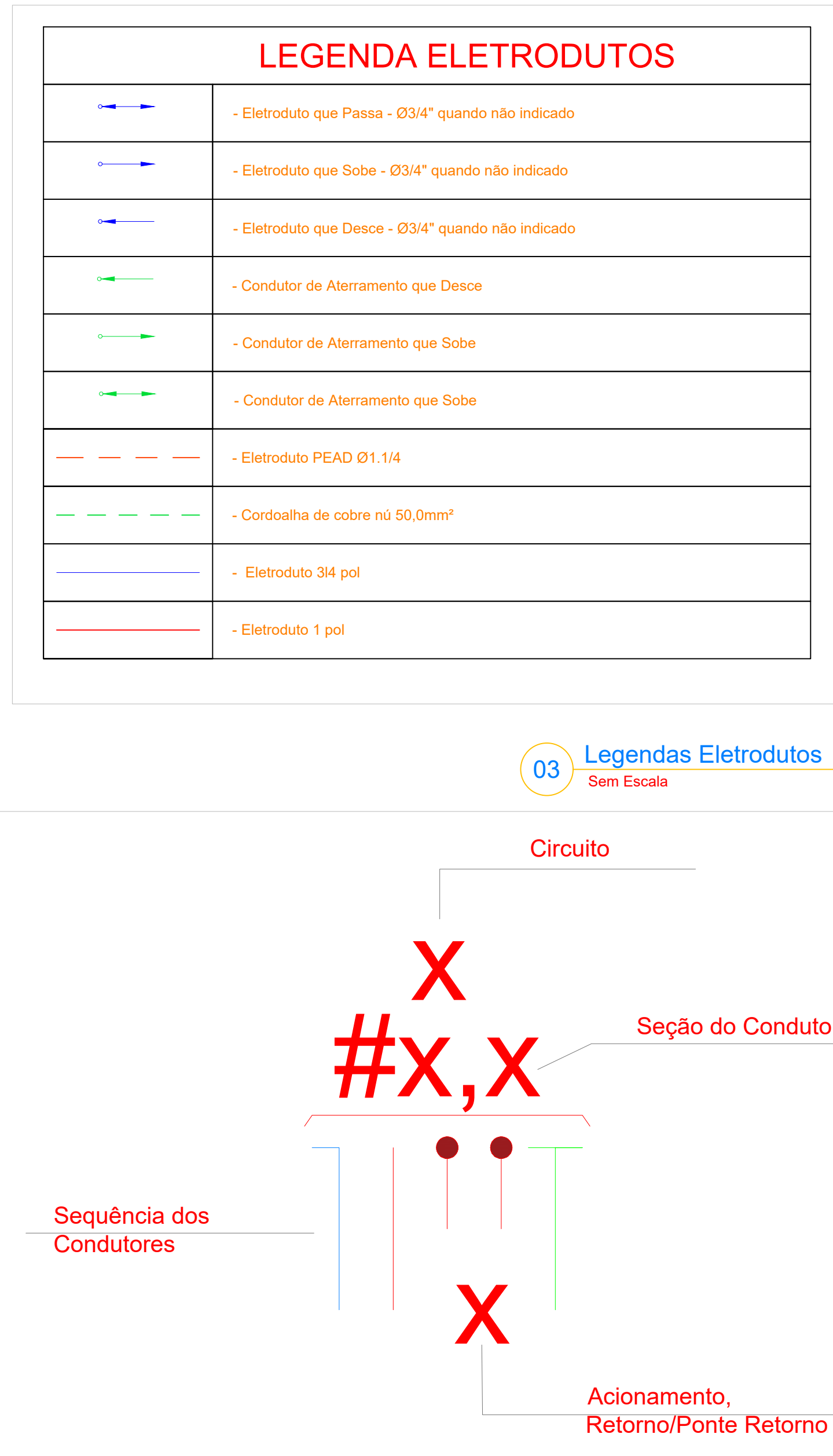
12 Legenda Condutor
Sem Escala



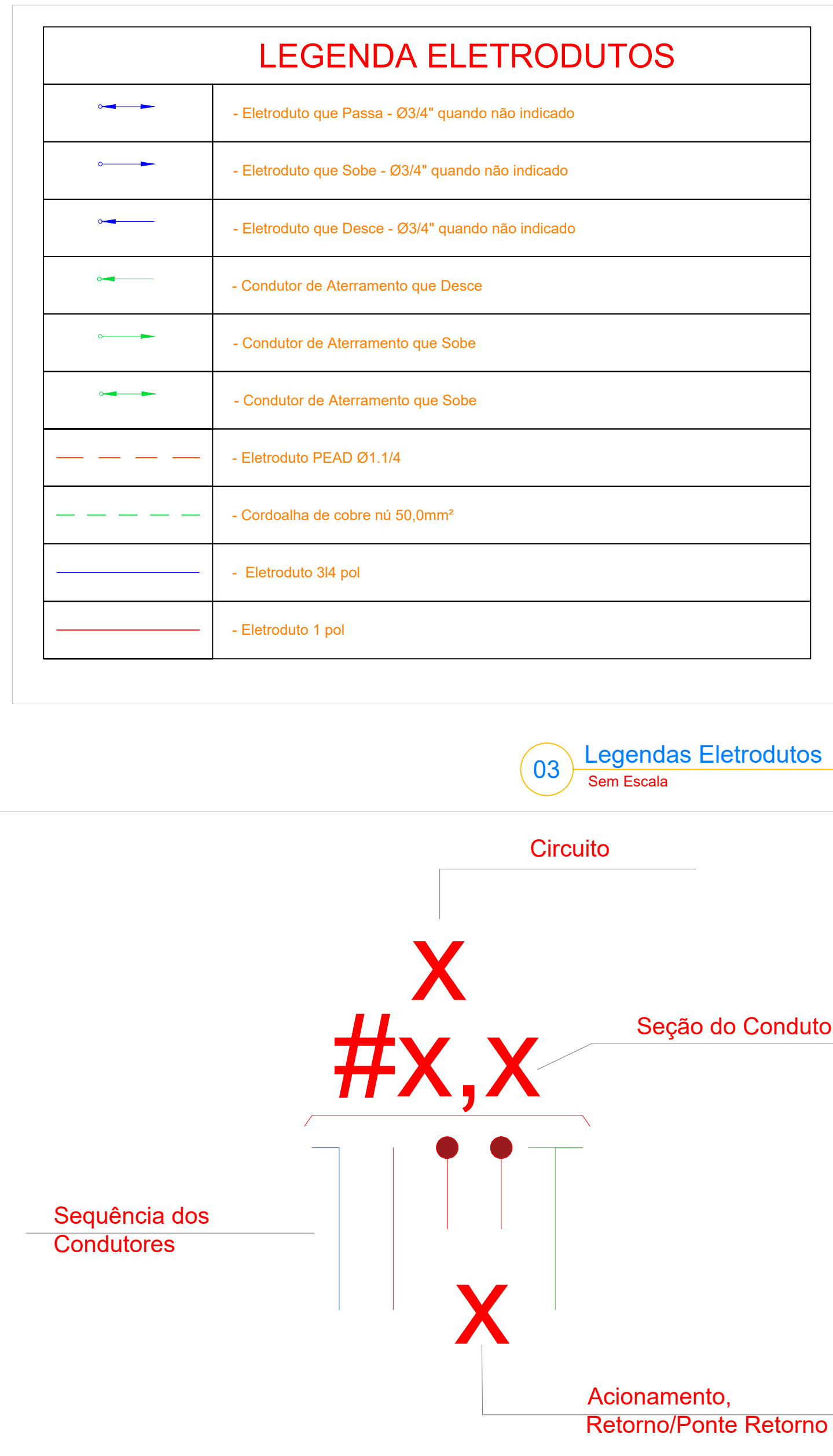
12 Legenda Condutor
Sem Escala



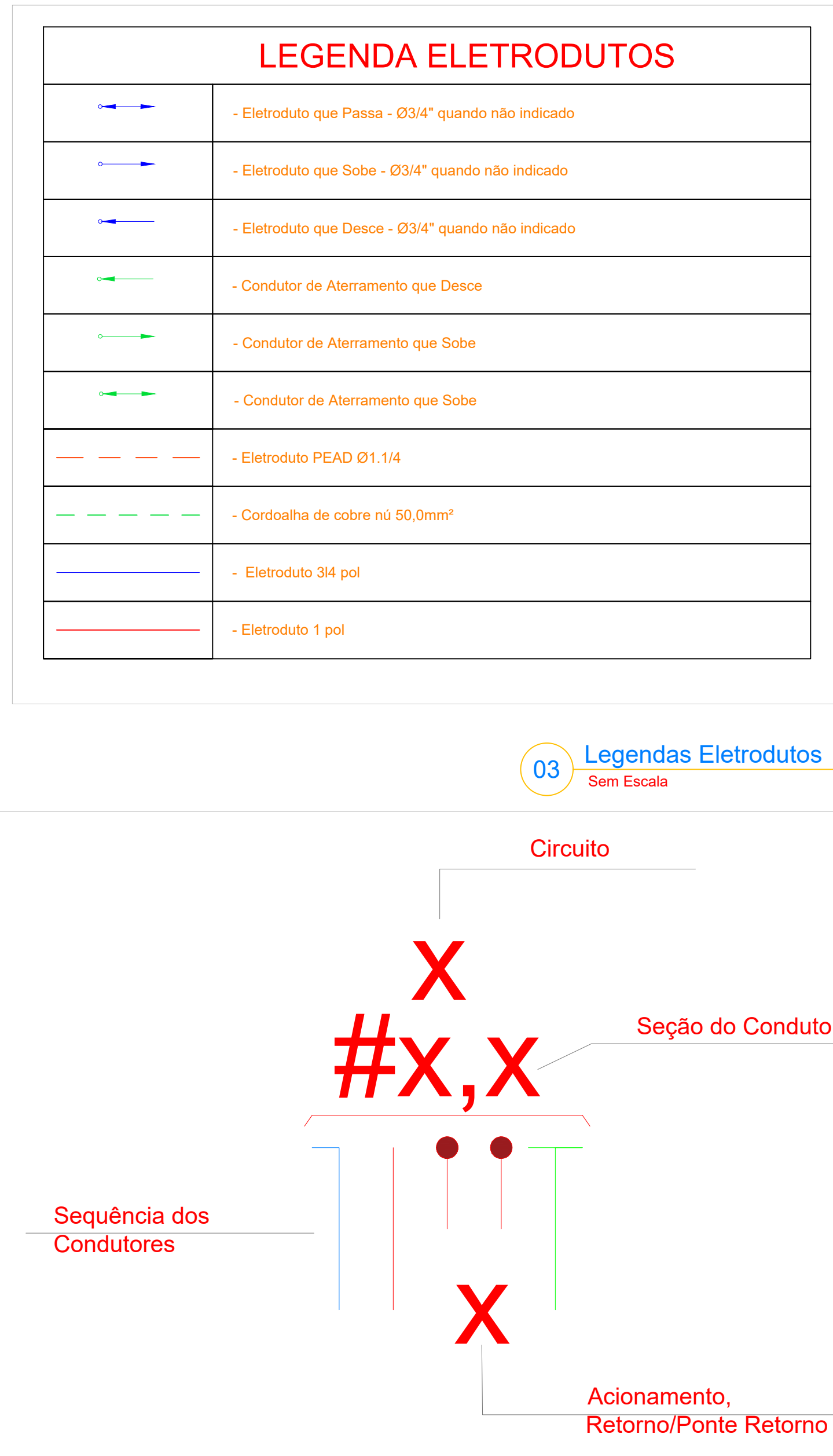
12 Legenda Condutor
Sem Escala



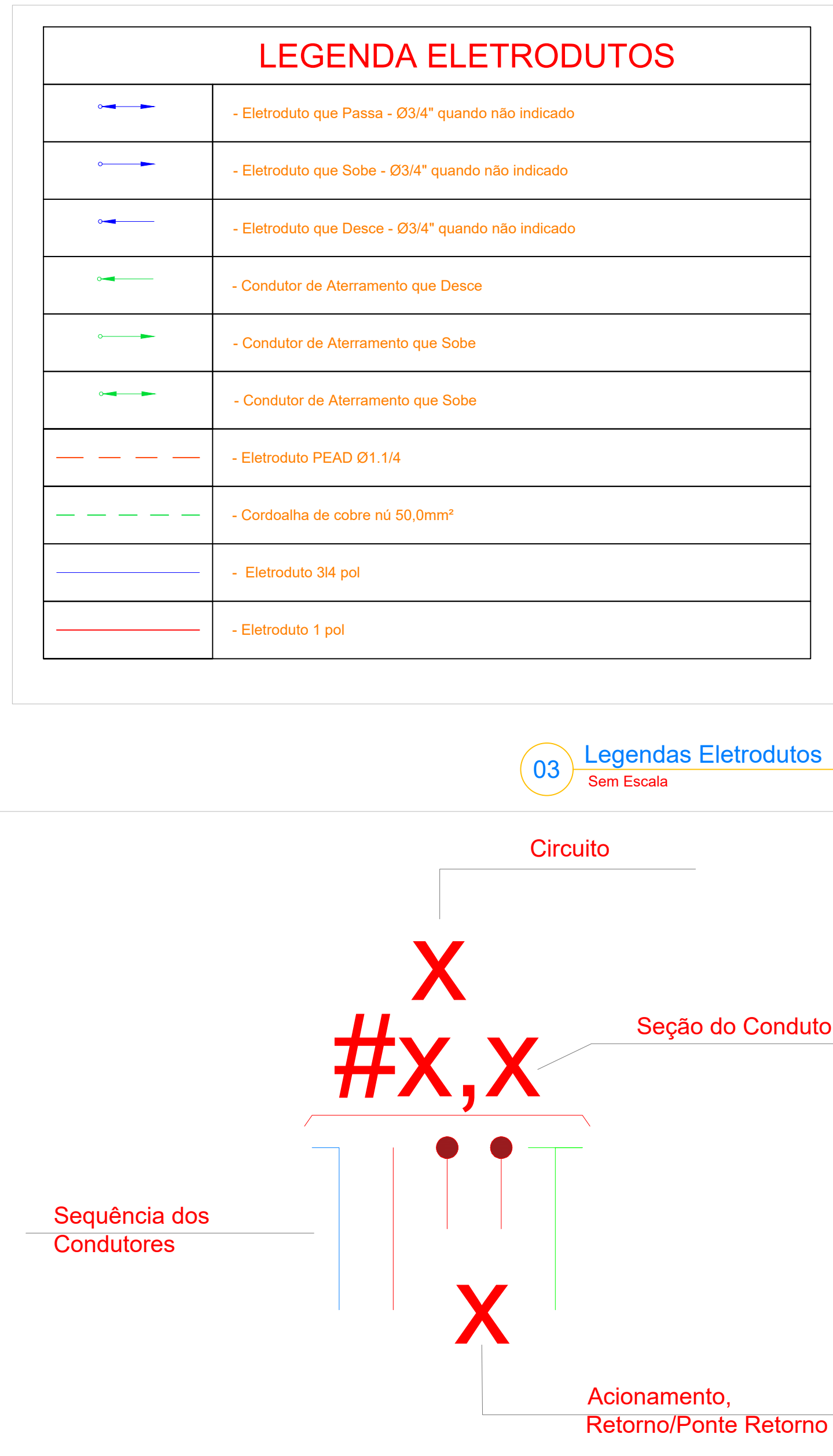
12 Legenda Condutor
Sem Escala



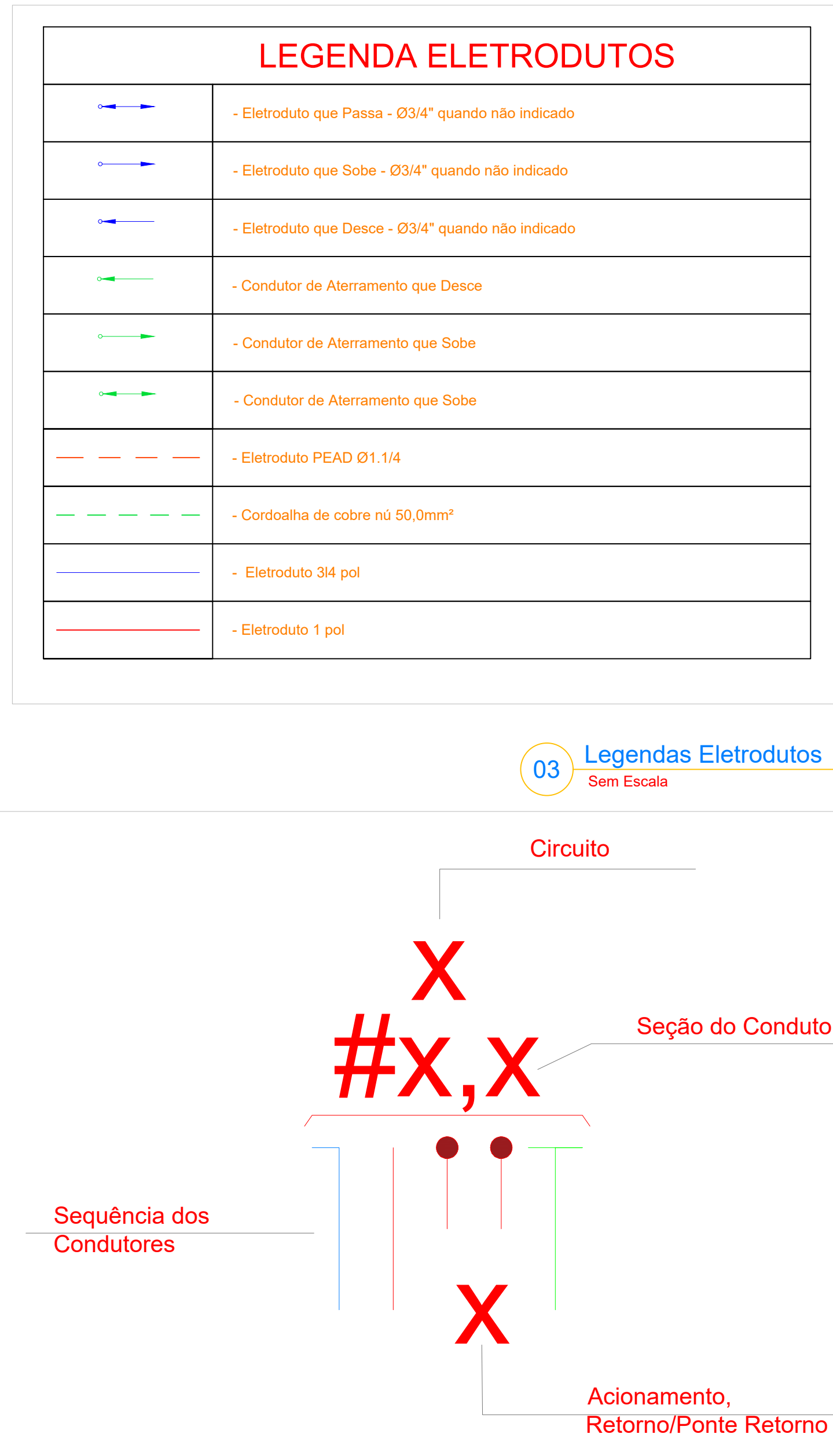
12 Legenda Condutor
Sem Escala



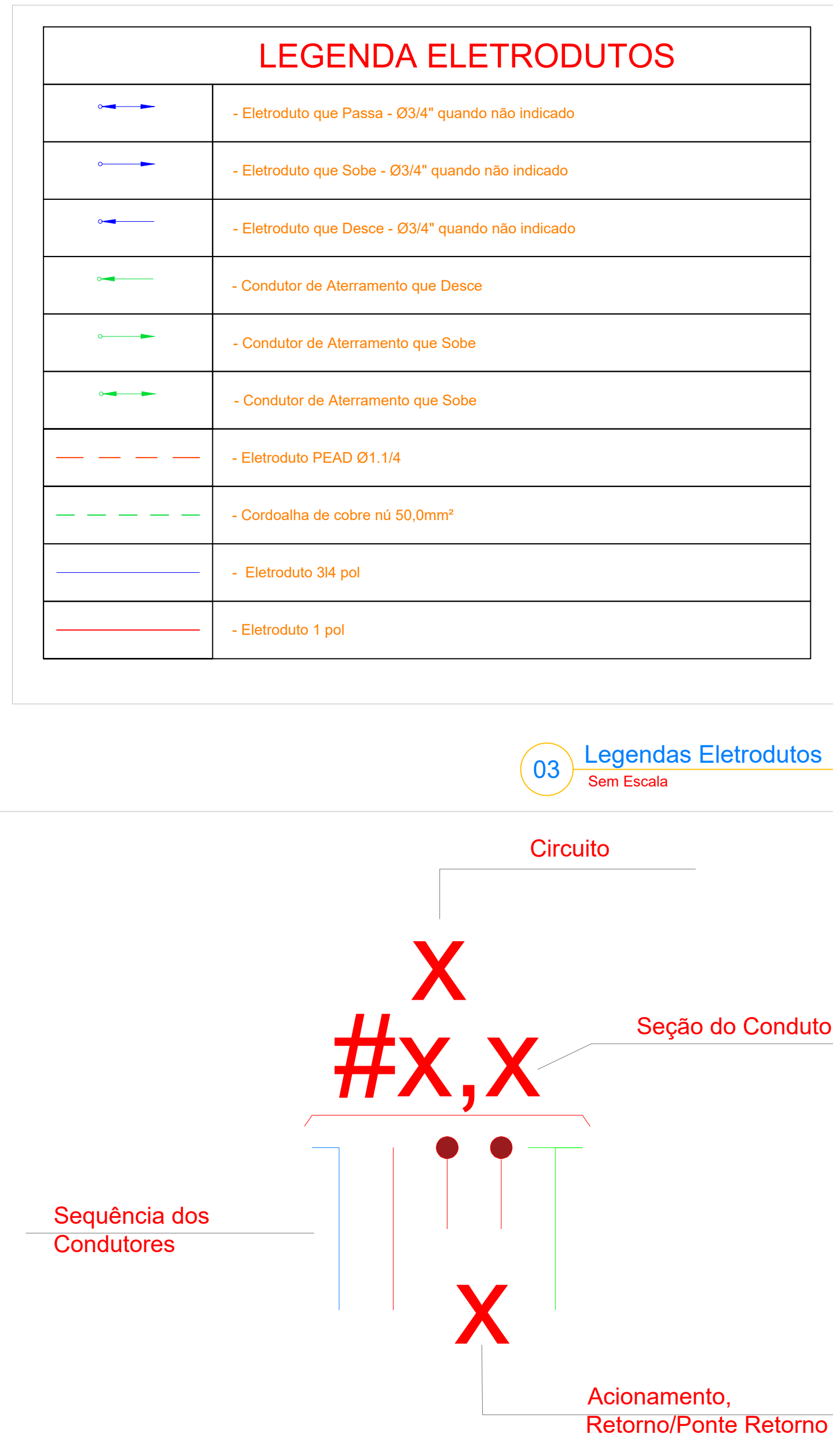
12 Legenda Condutor
Sem Escala



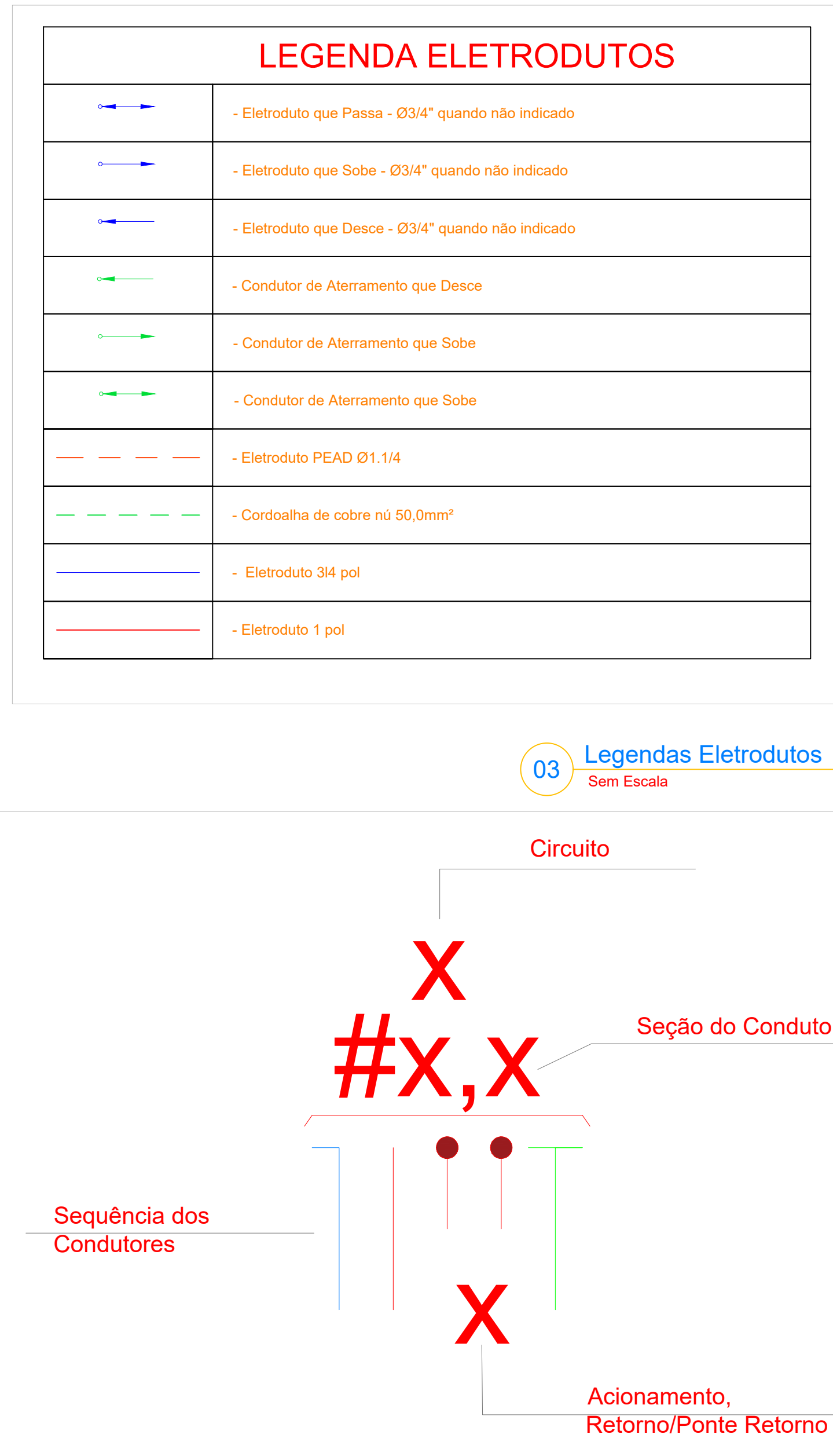
12 Legenda Condutor
Sem Escala



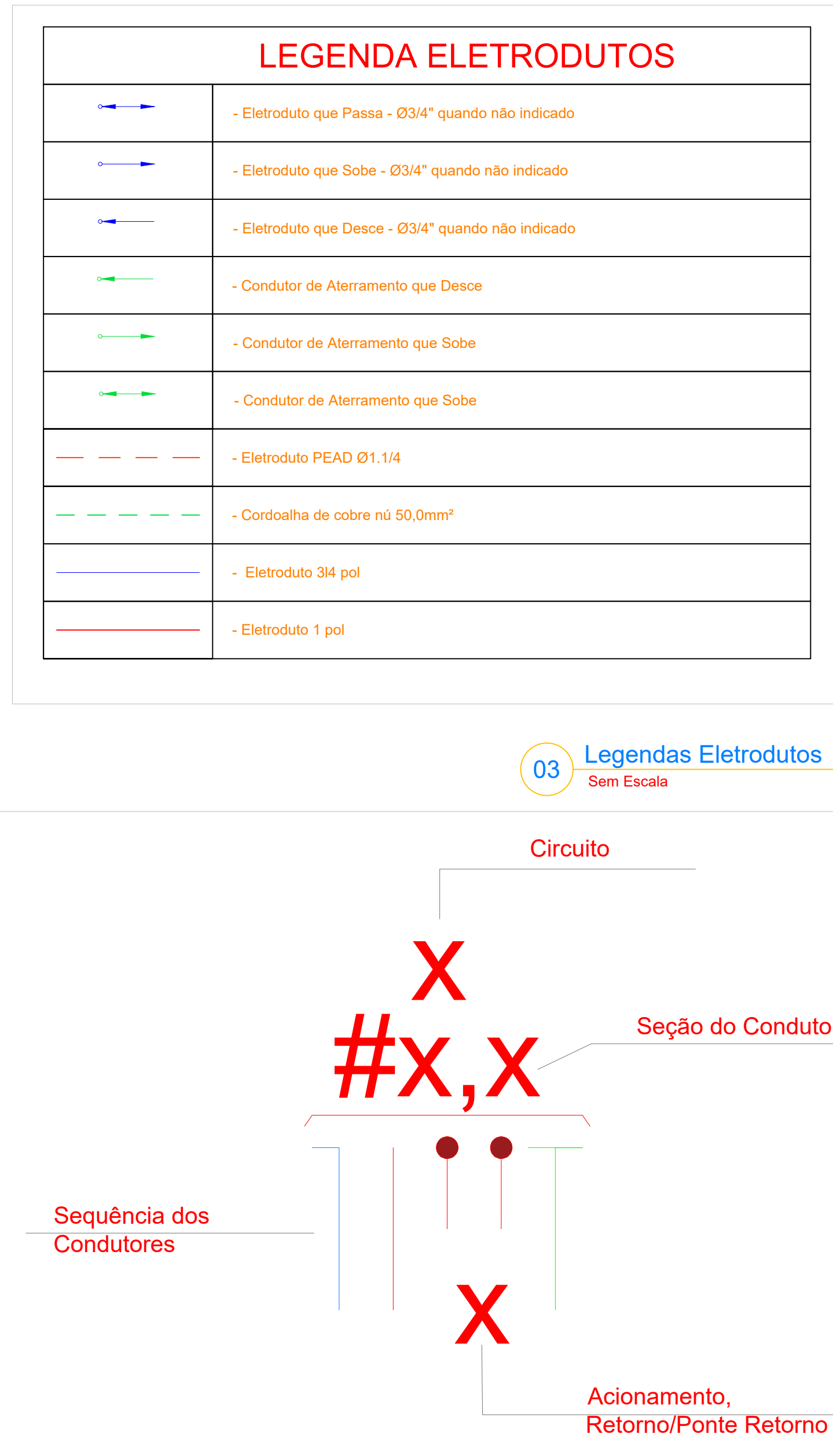
12 Legenda Condutor
Sem Escala



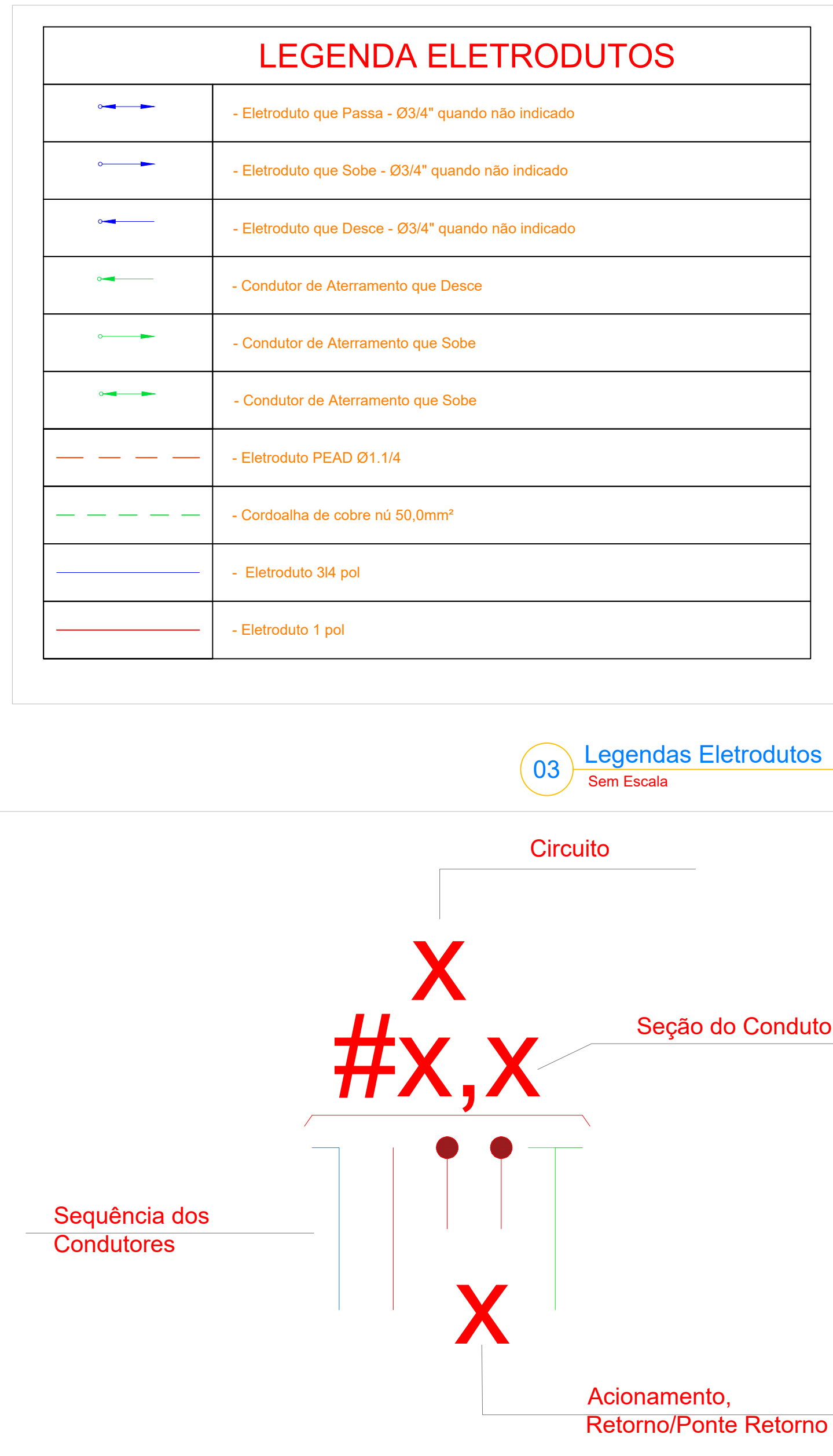
12 Legenda Condutor
Sem Escala



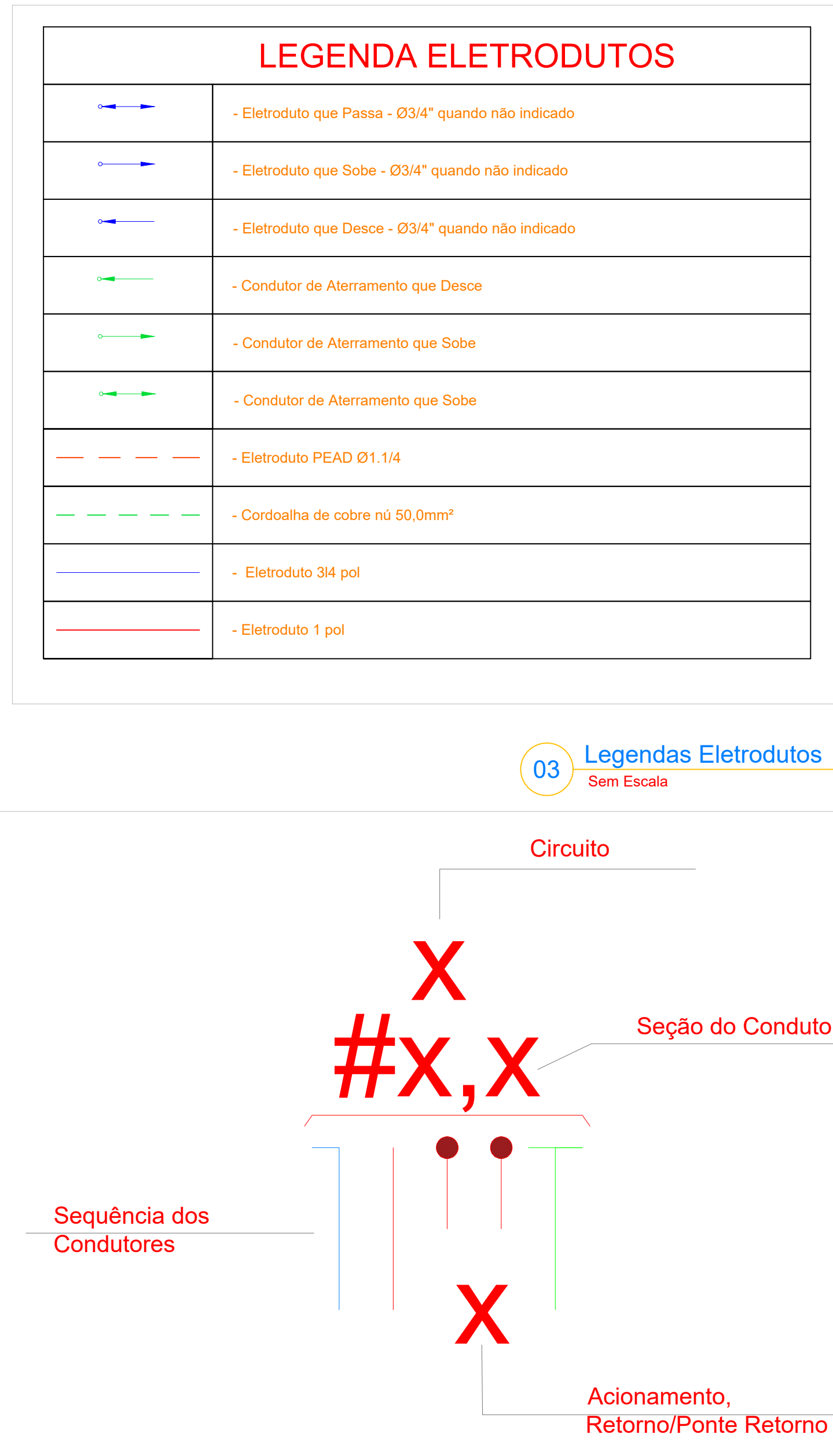
12 Legenda Condutor
Sem Escala



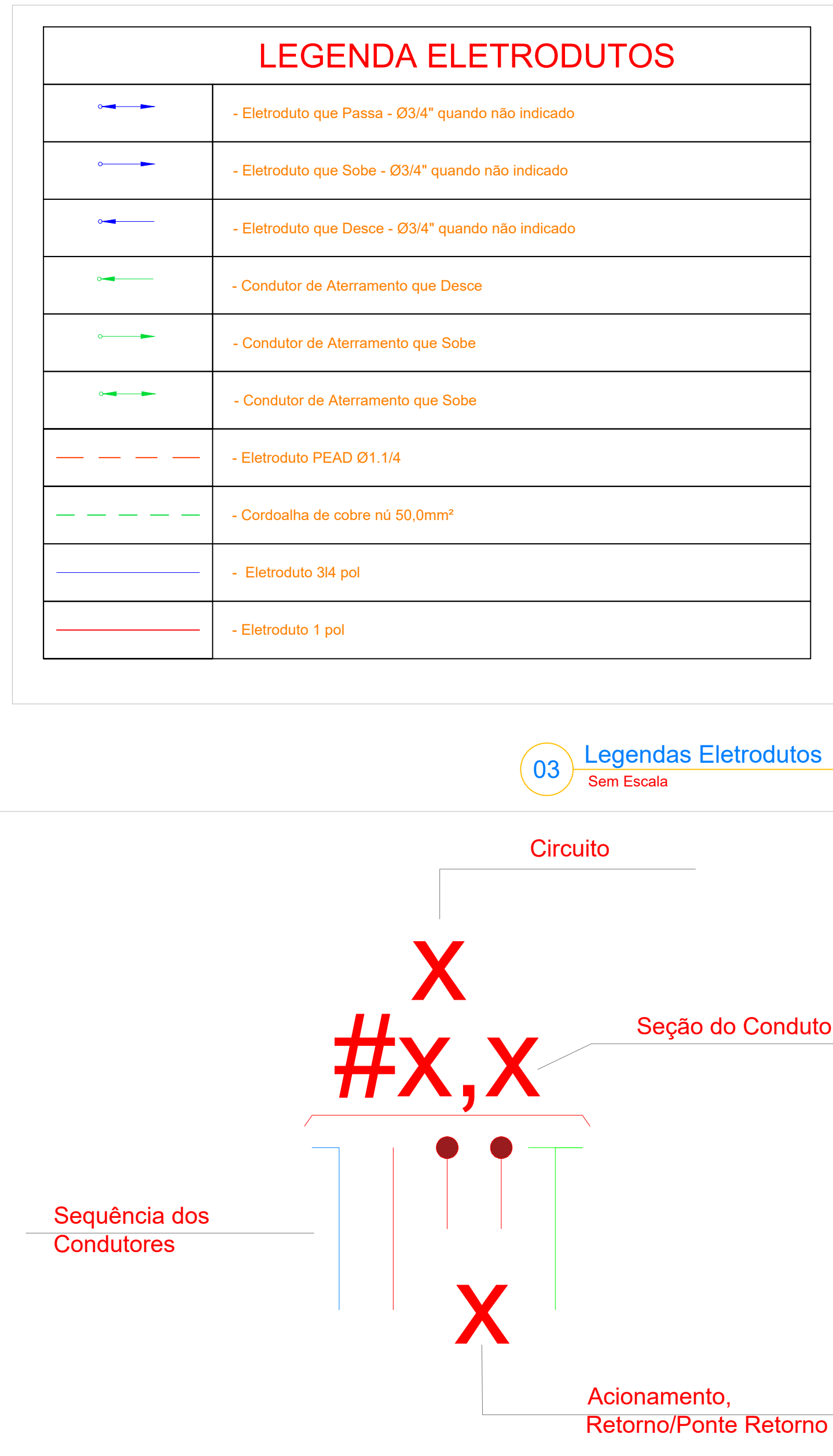
12 Legenda Condutor
Sem Escala



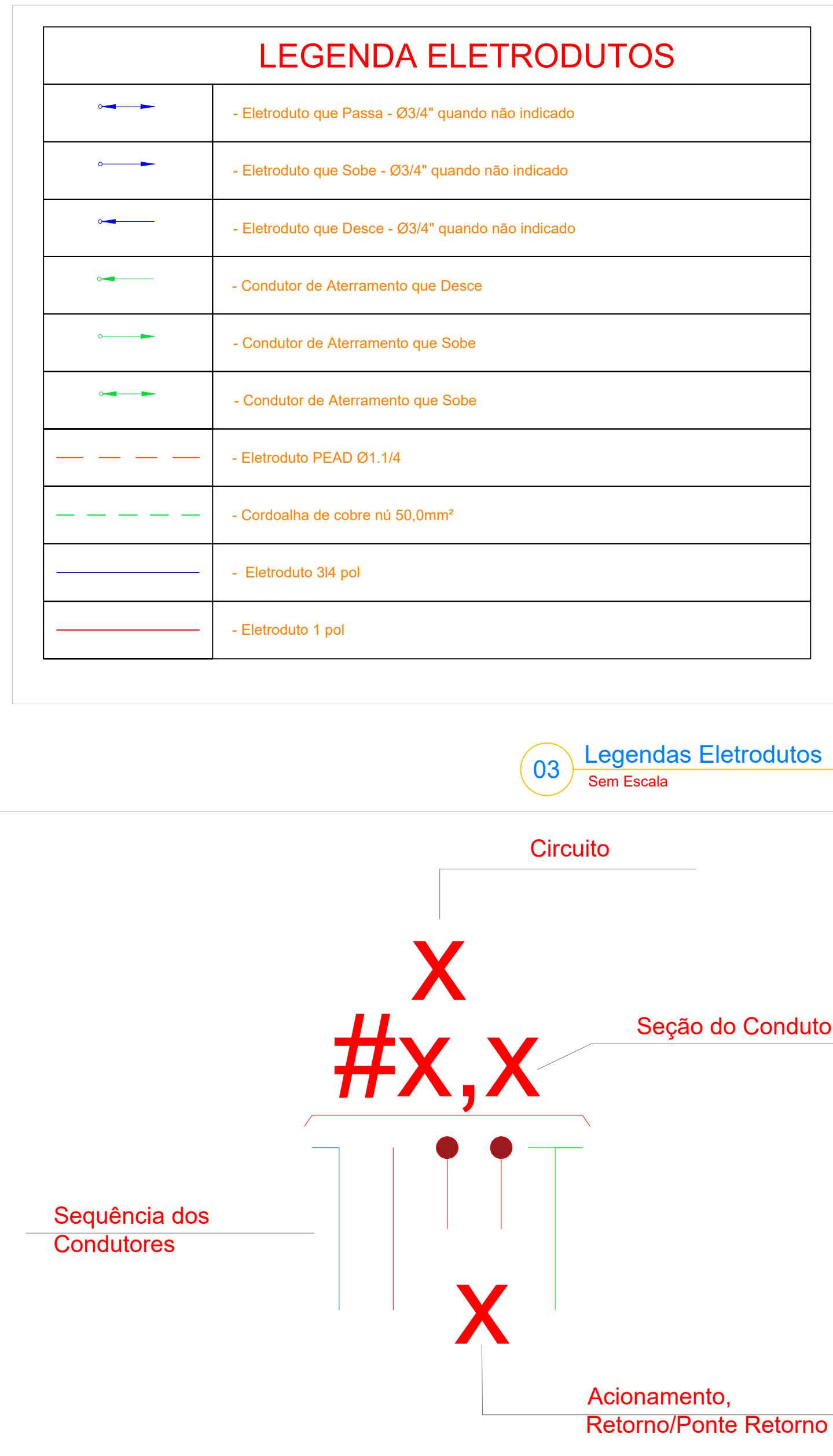
12 Legenda Condutor
Sem Escala



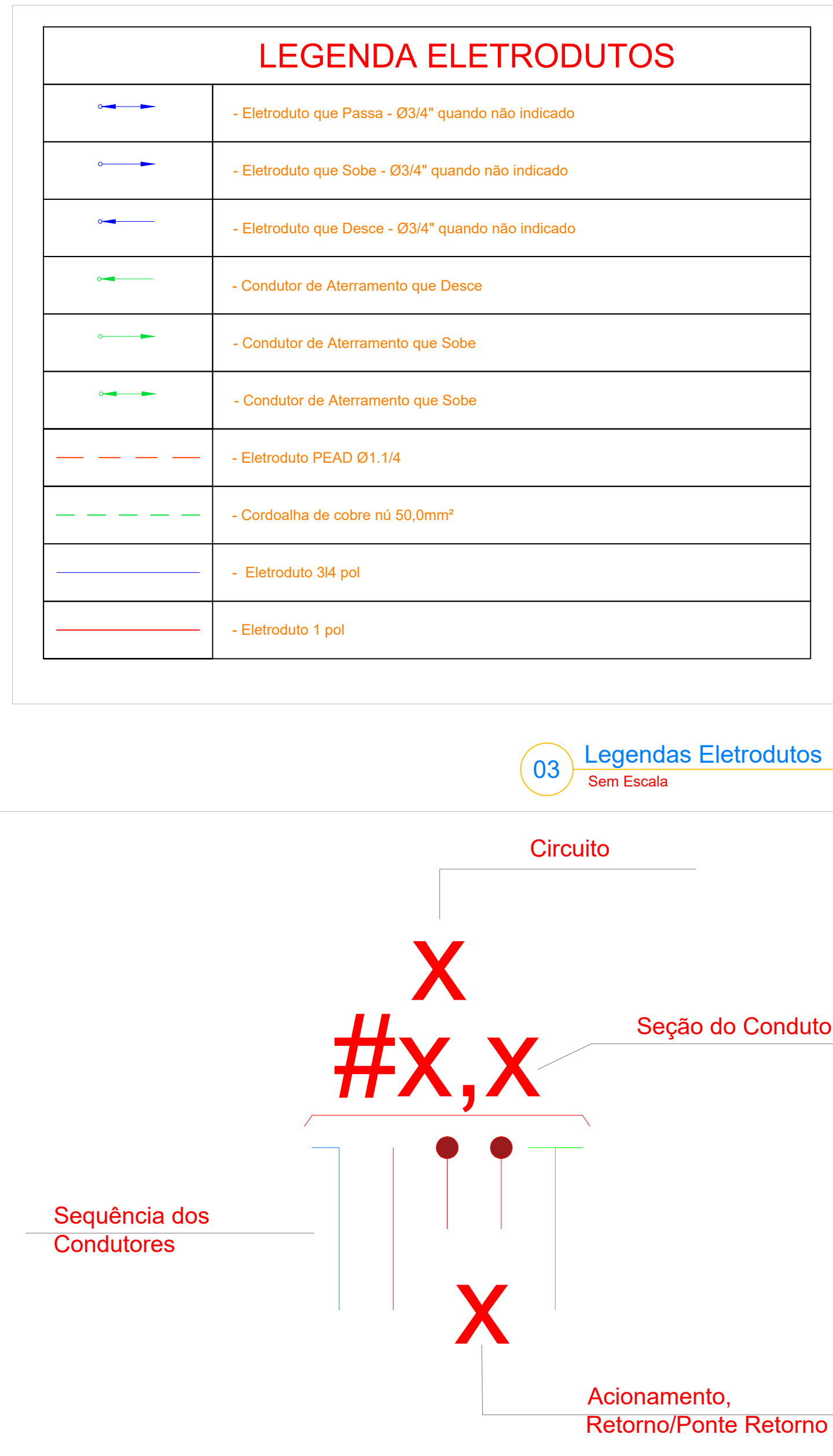
12 Legenda Condutor
Sem Escala



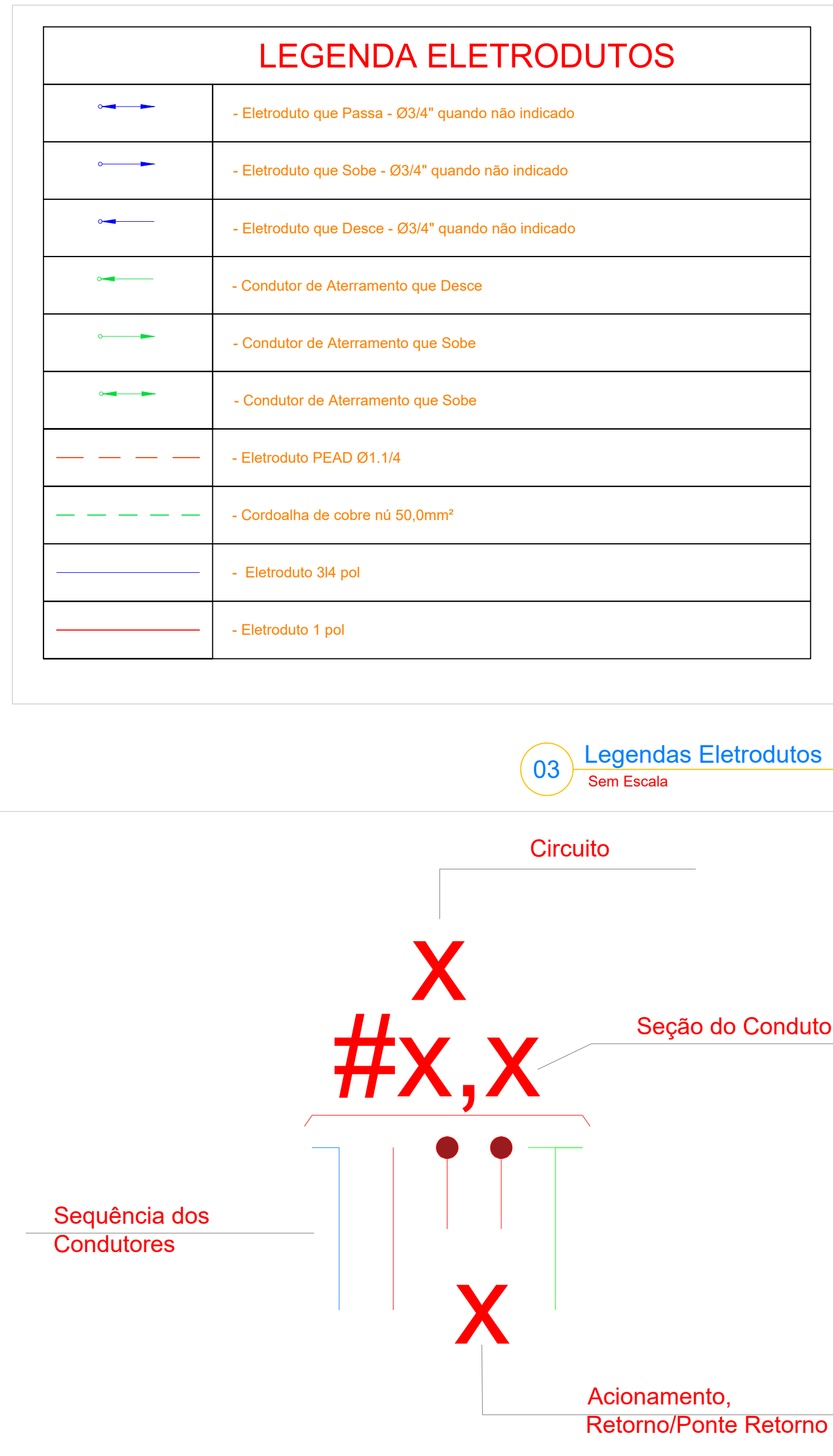
12 Legenda Condutor
Sem Escala



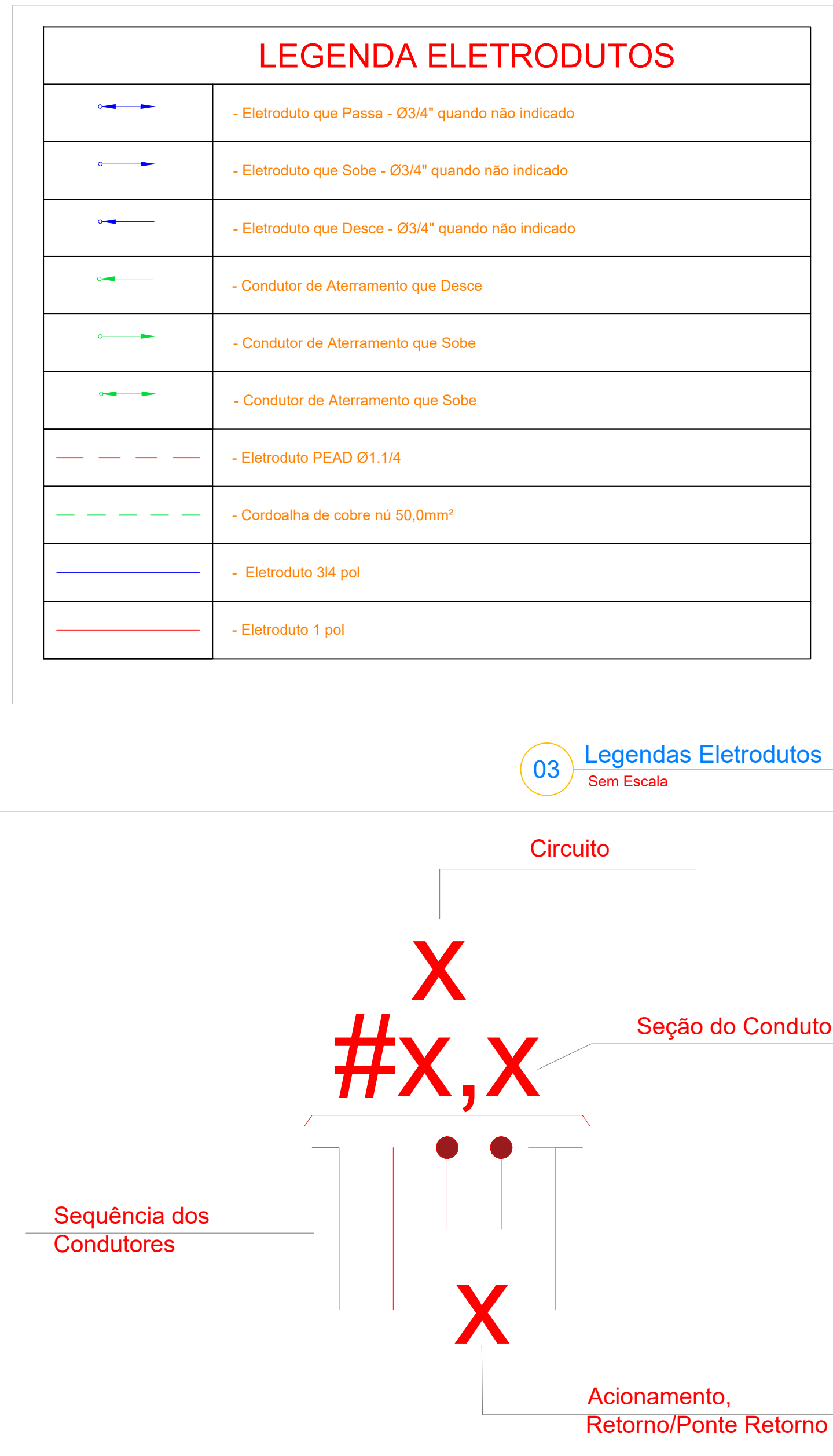
12 Legenda Condutor
Sem Escala



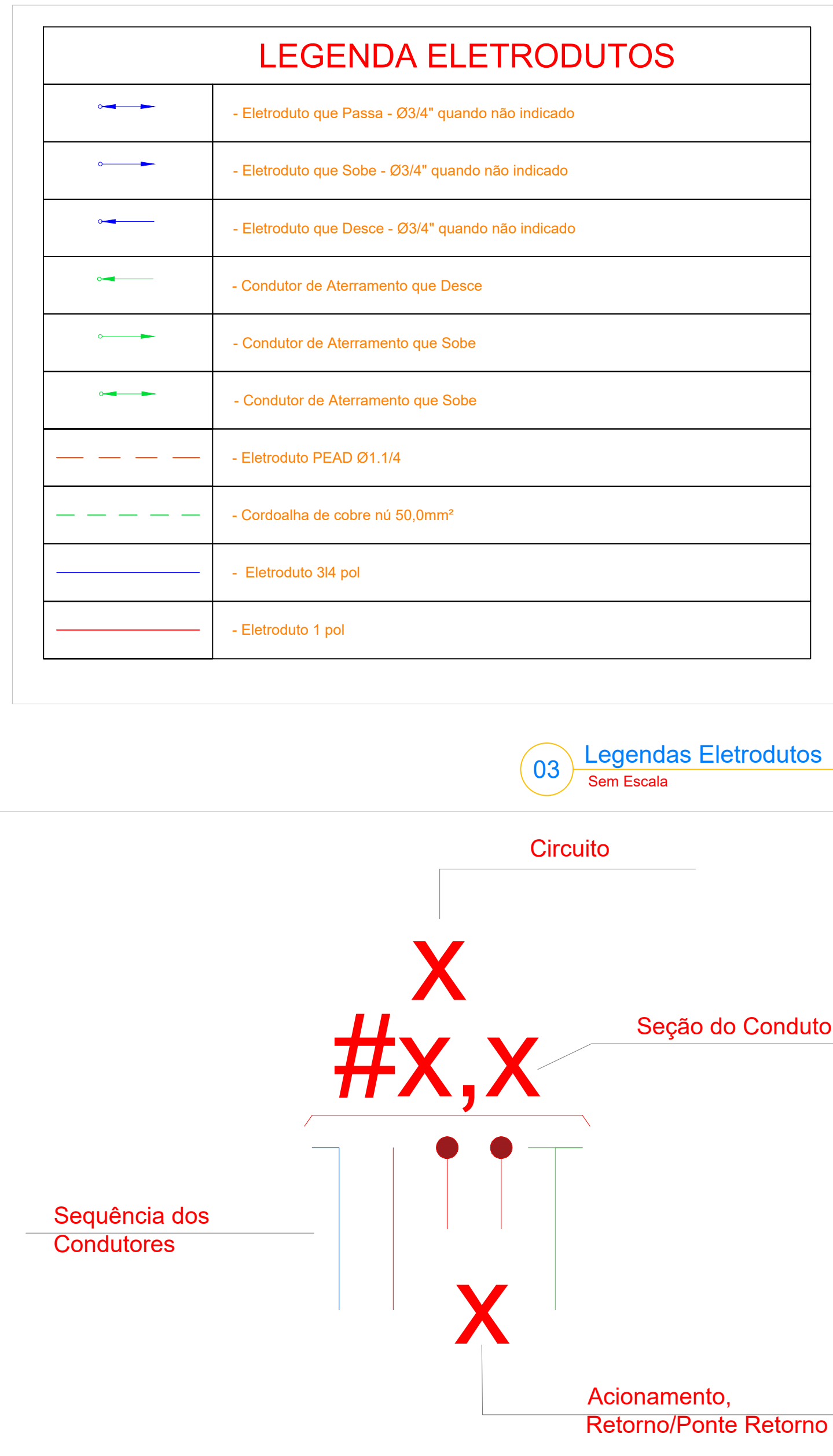
12 Legenda Condutor
Sem Escala



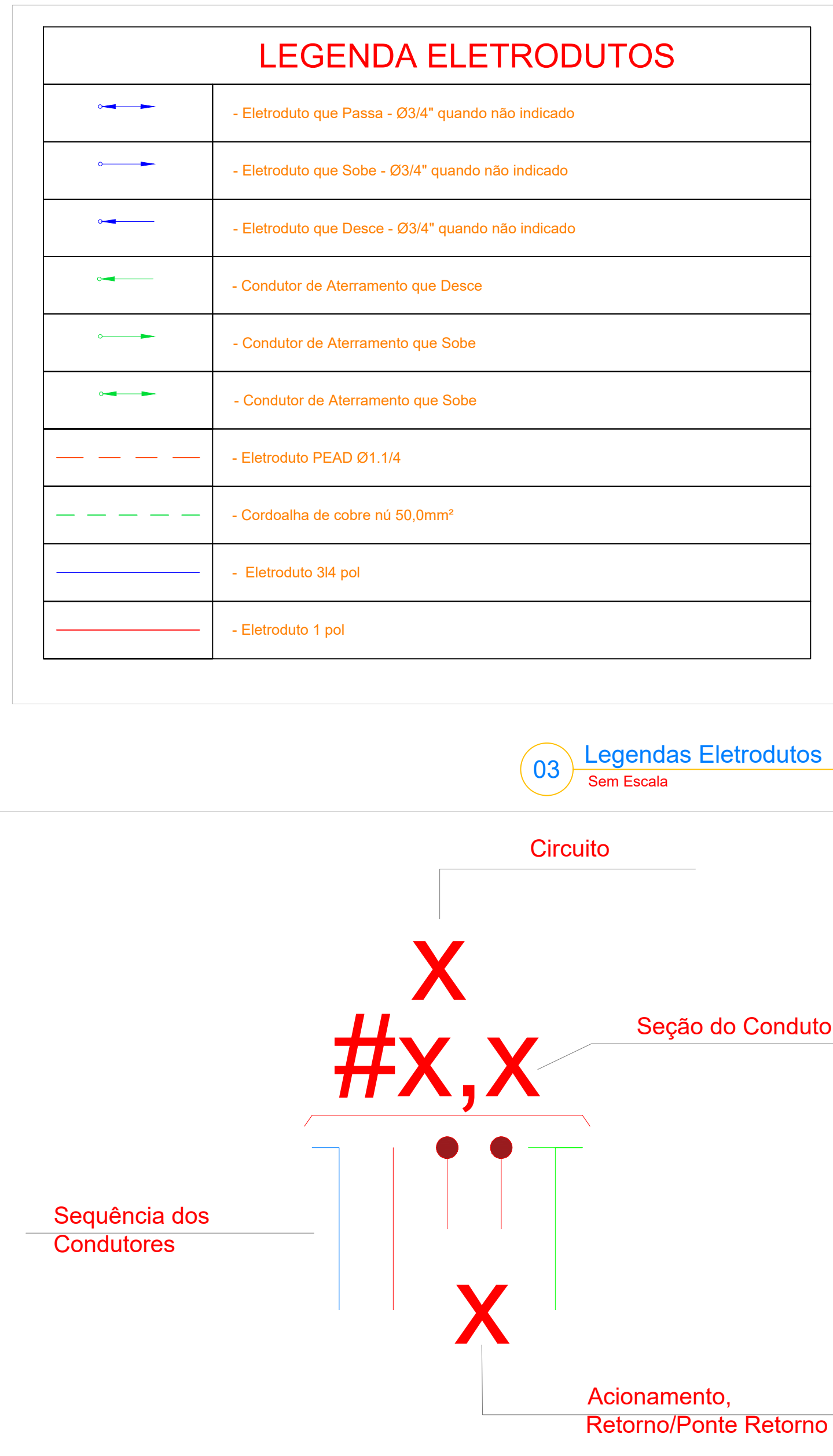
12 Legenda Condutor
Sem Escala



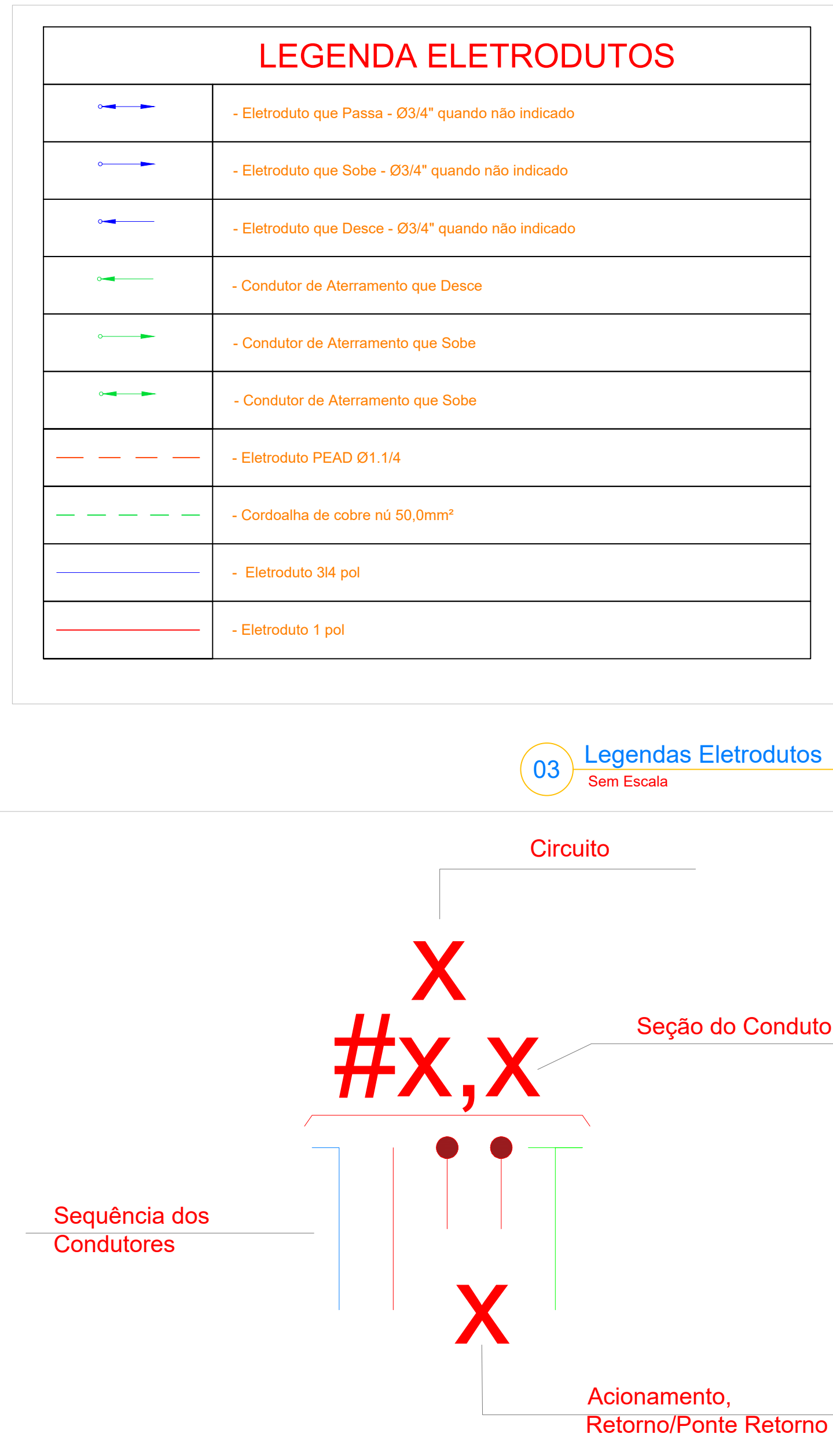
12 Legenda Condutor
Sem Escala



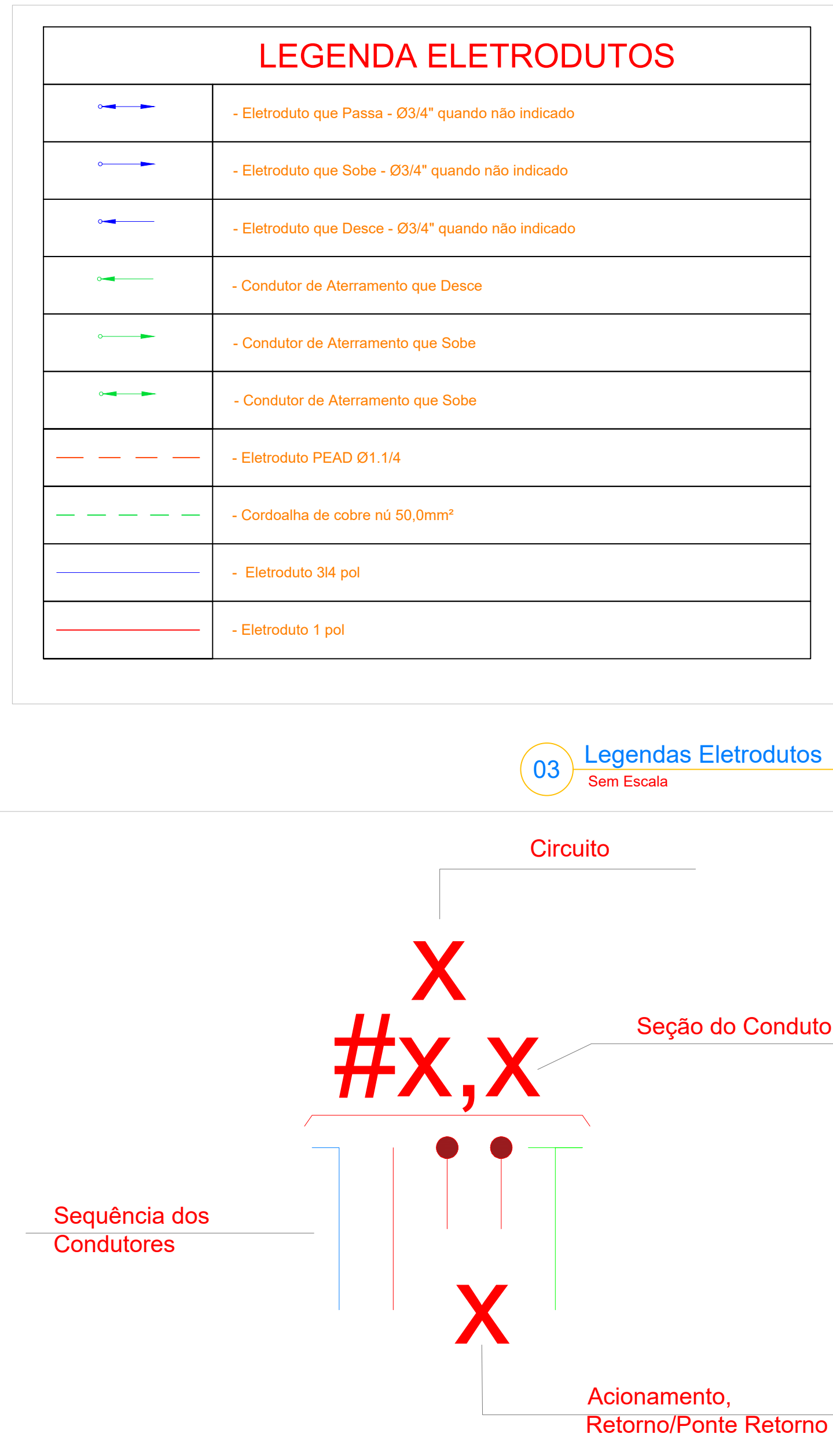
12 Legenda Condutor
Sem Escala



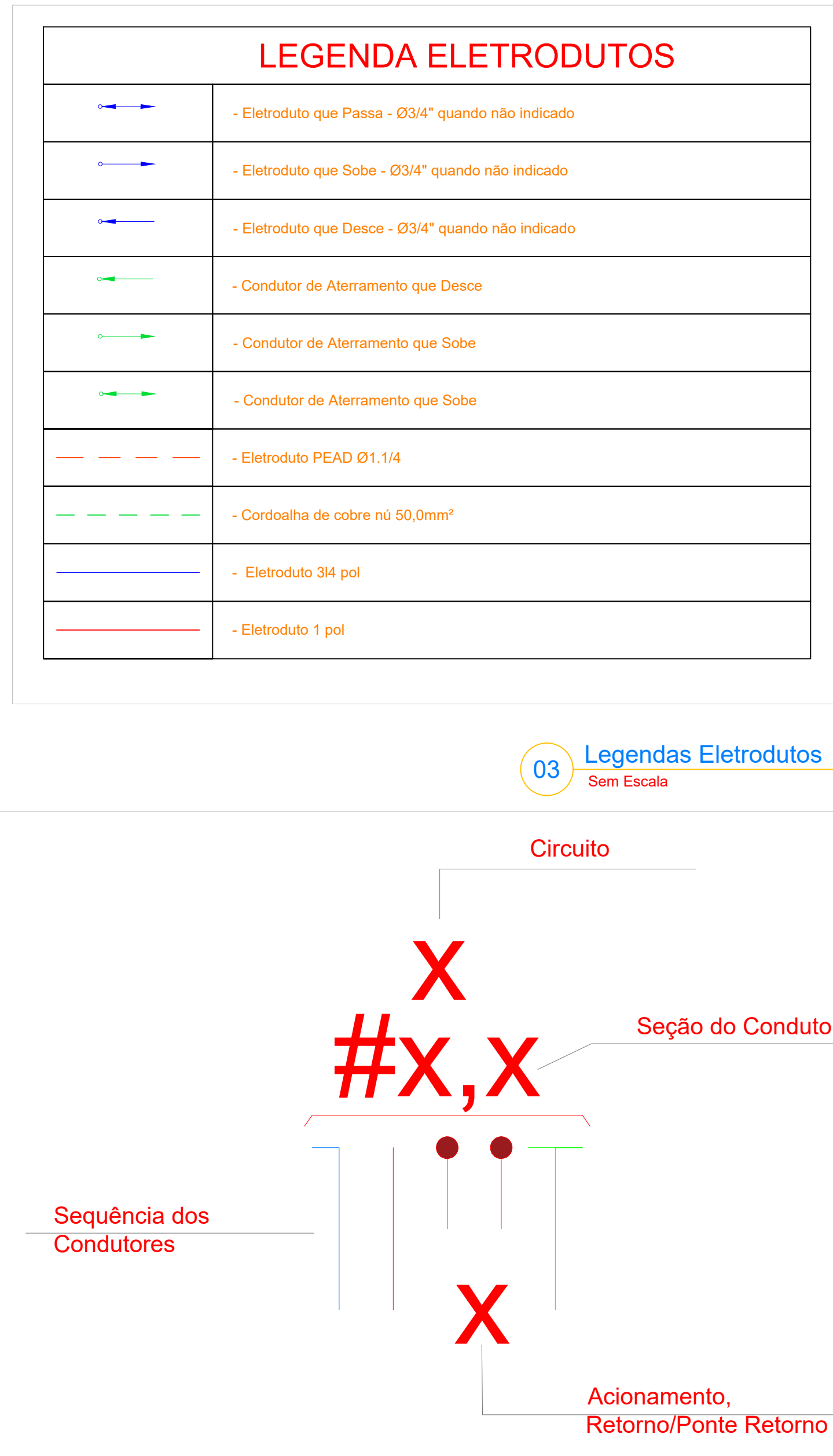
12 Legenda Condutor
Sem Escala



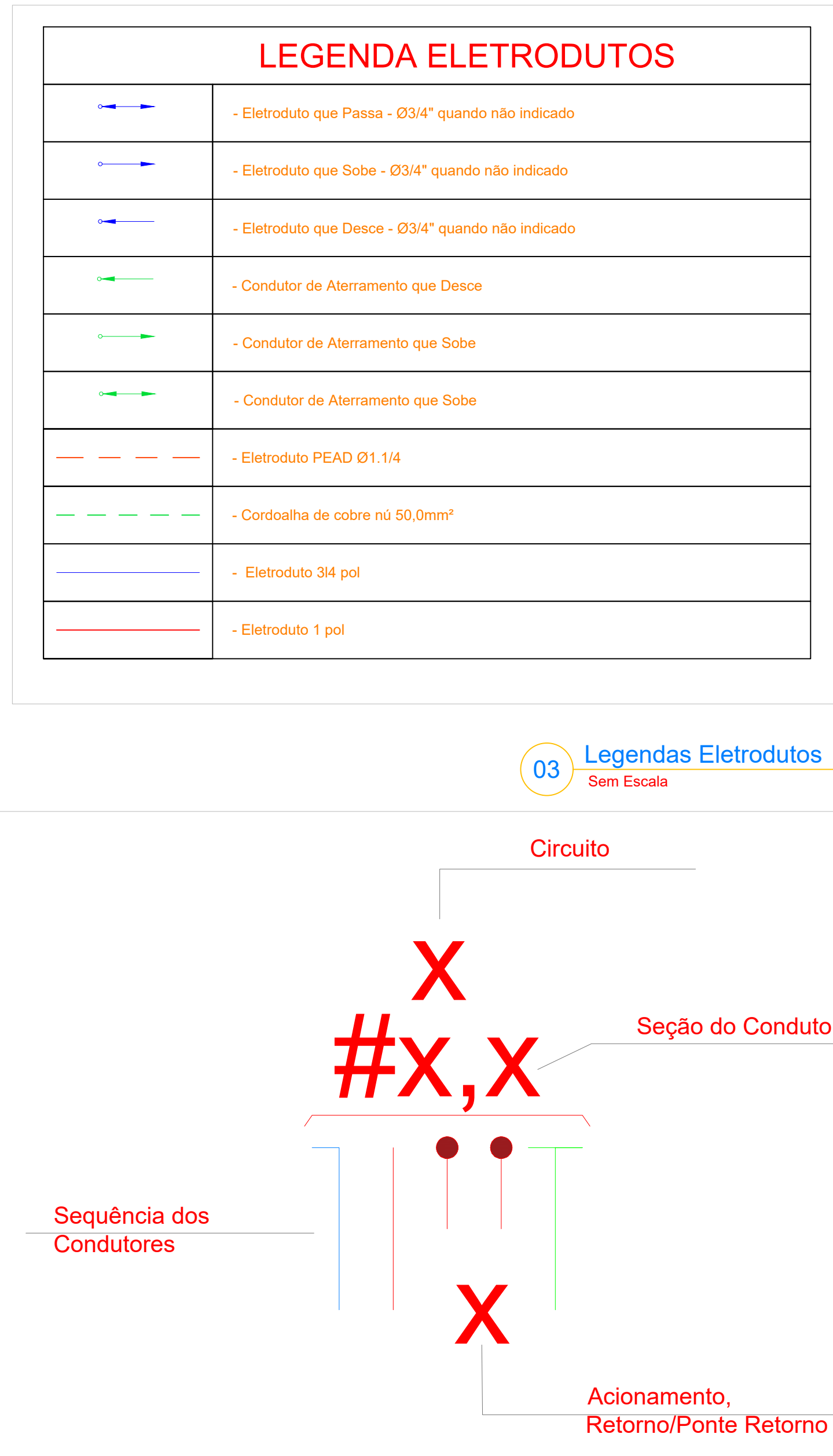
12 Legenda Condutor
Sem Escala



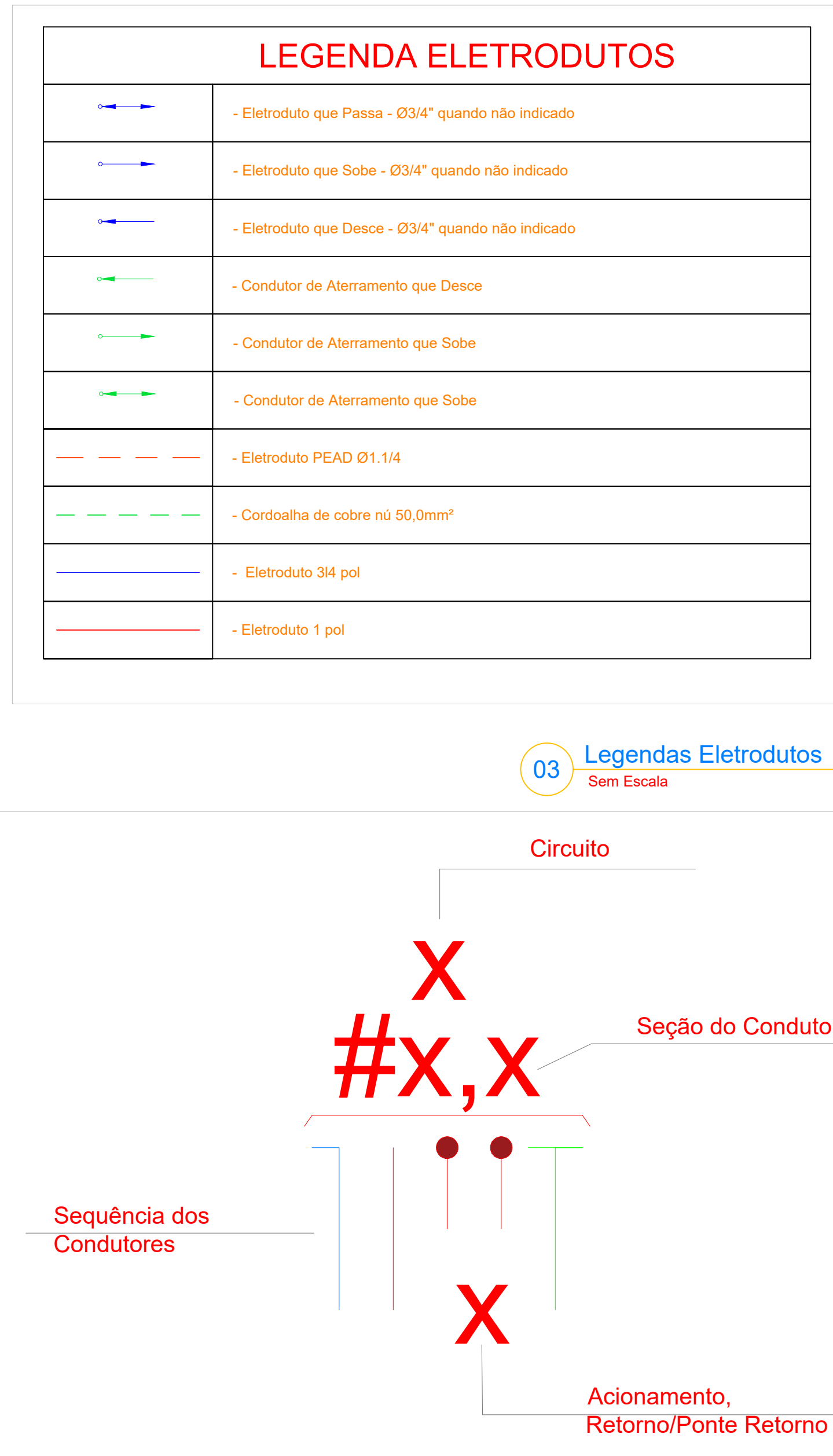
12 Legenda Condutor
Sem Escala



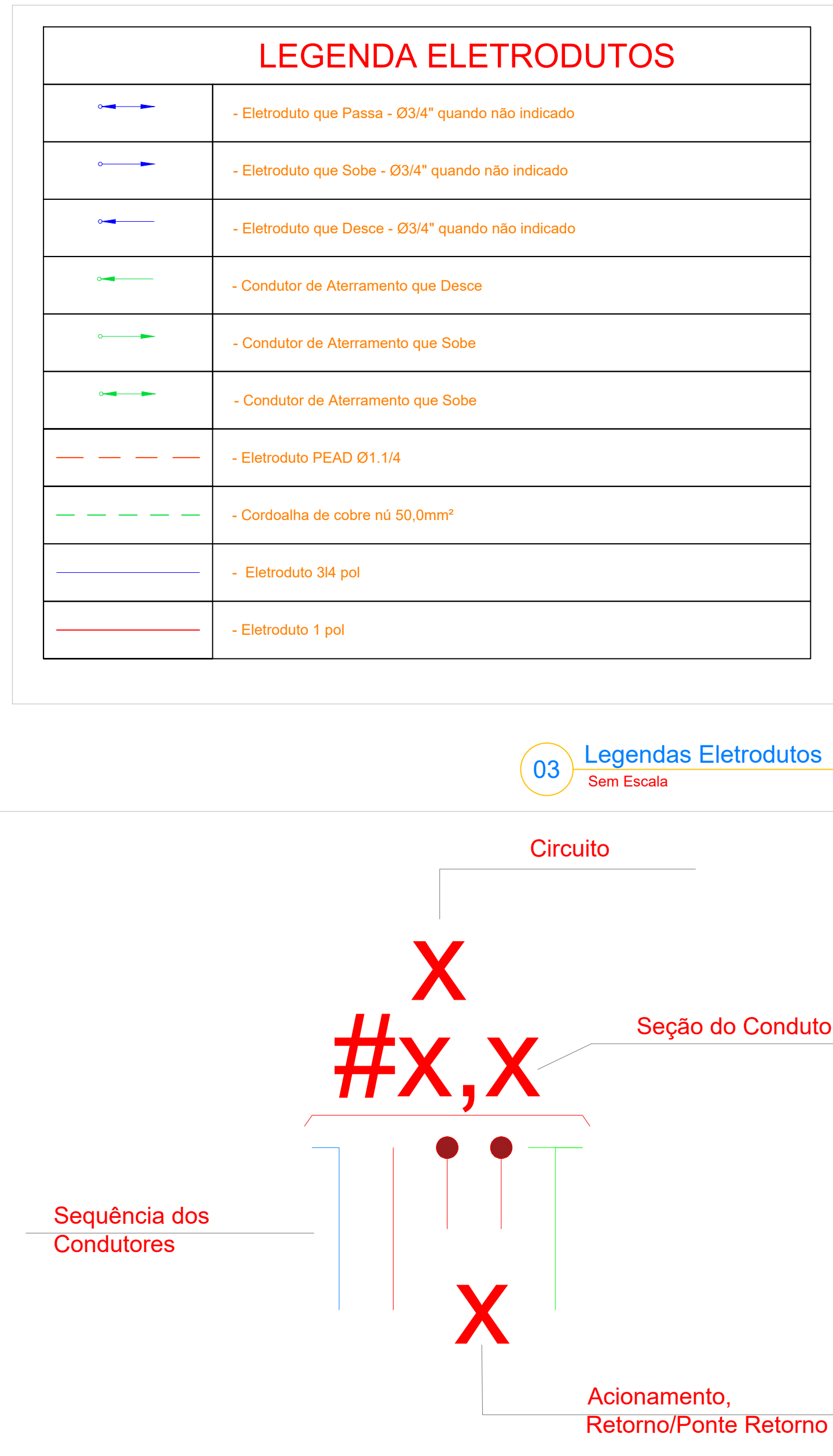
12 Legenda Condutor
Sem Escala



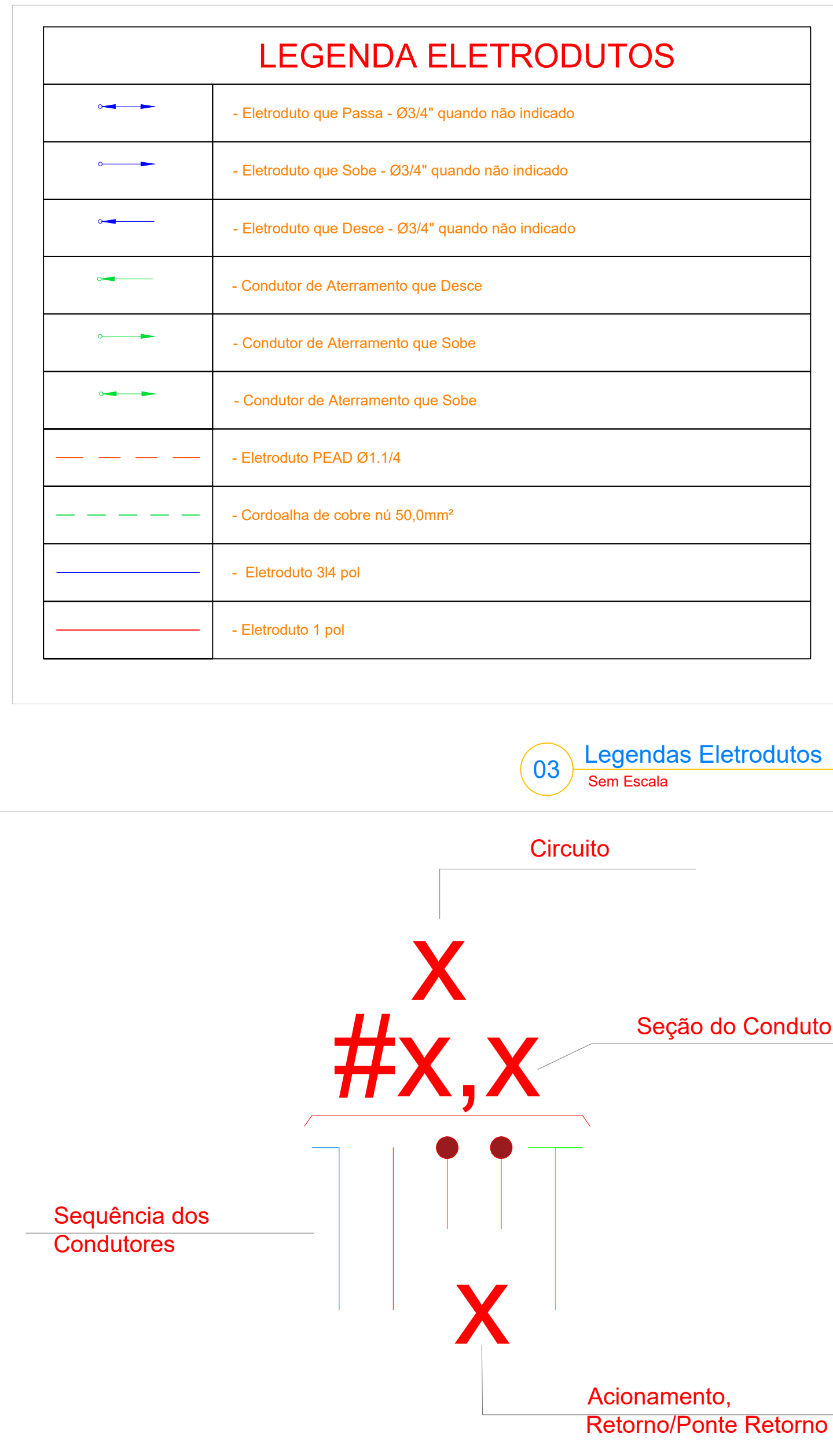
12 Legenda Condutor
Sem Escala



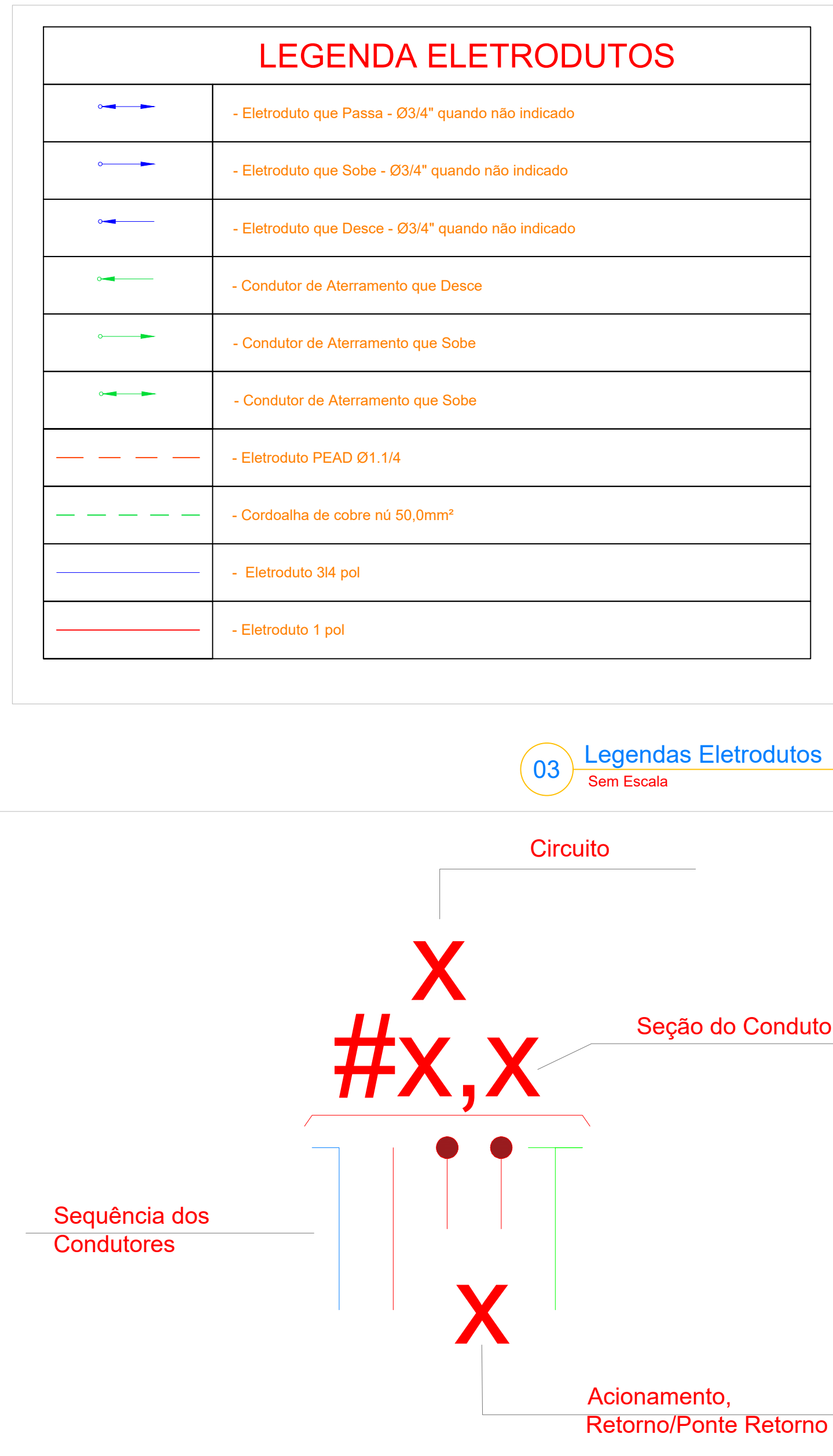
12 Legenda Condutor
Sem Escala



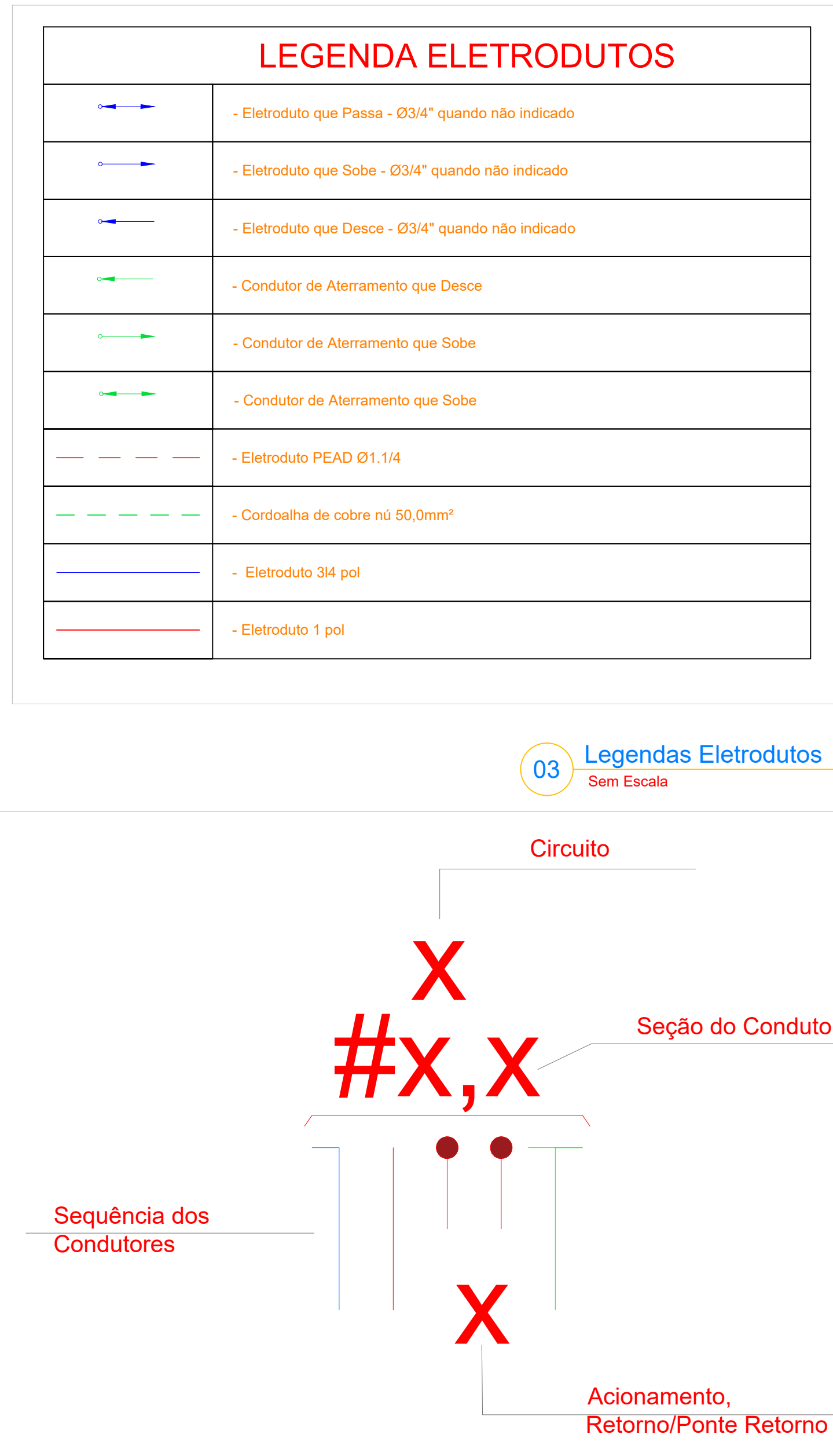
12 Legenda Condutor
Sem Escala



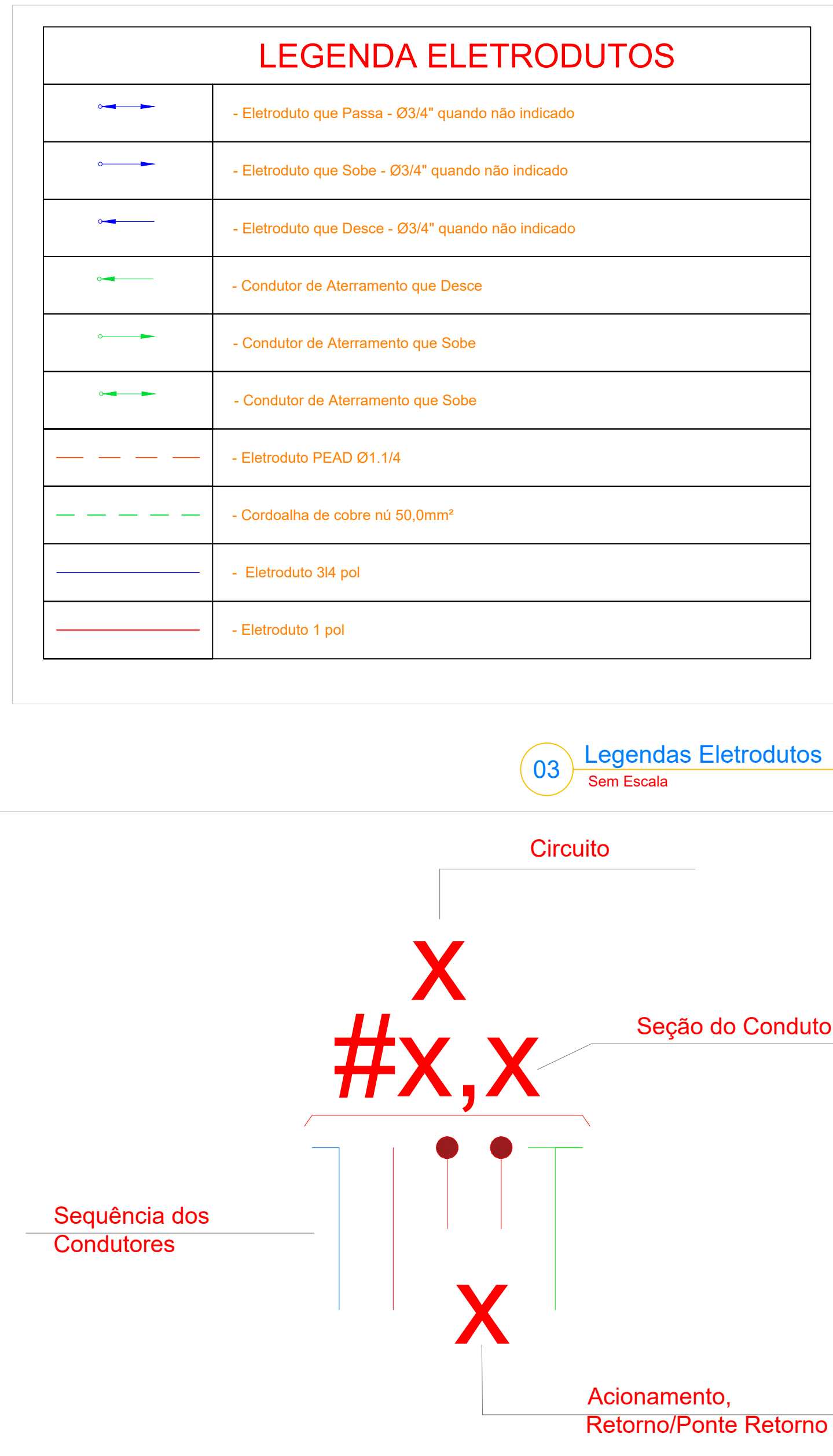
12 Legenda Condutor
Sem Escala



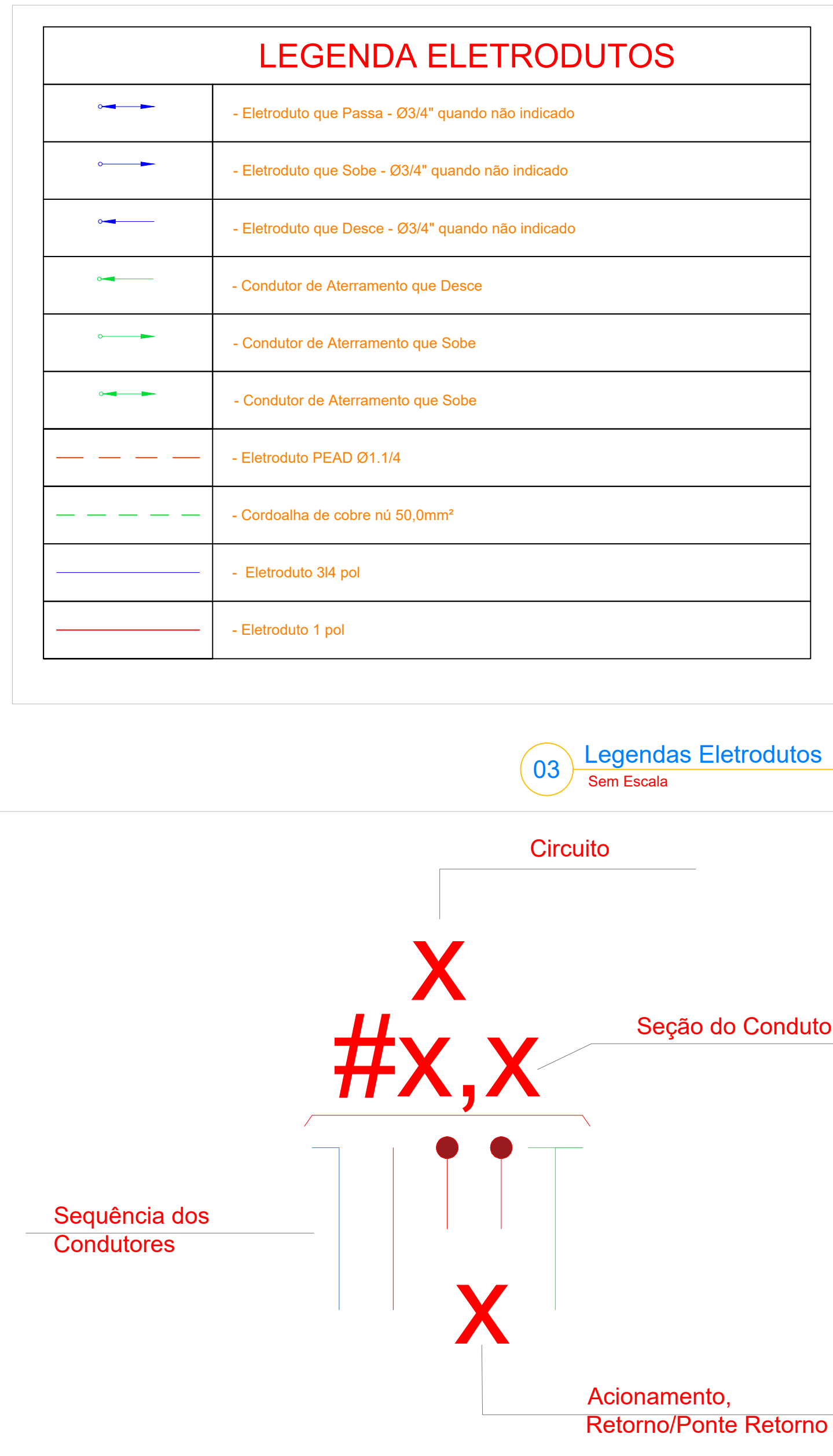
12 Legenda Condutor
Sem Escala



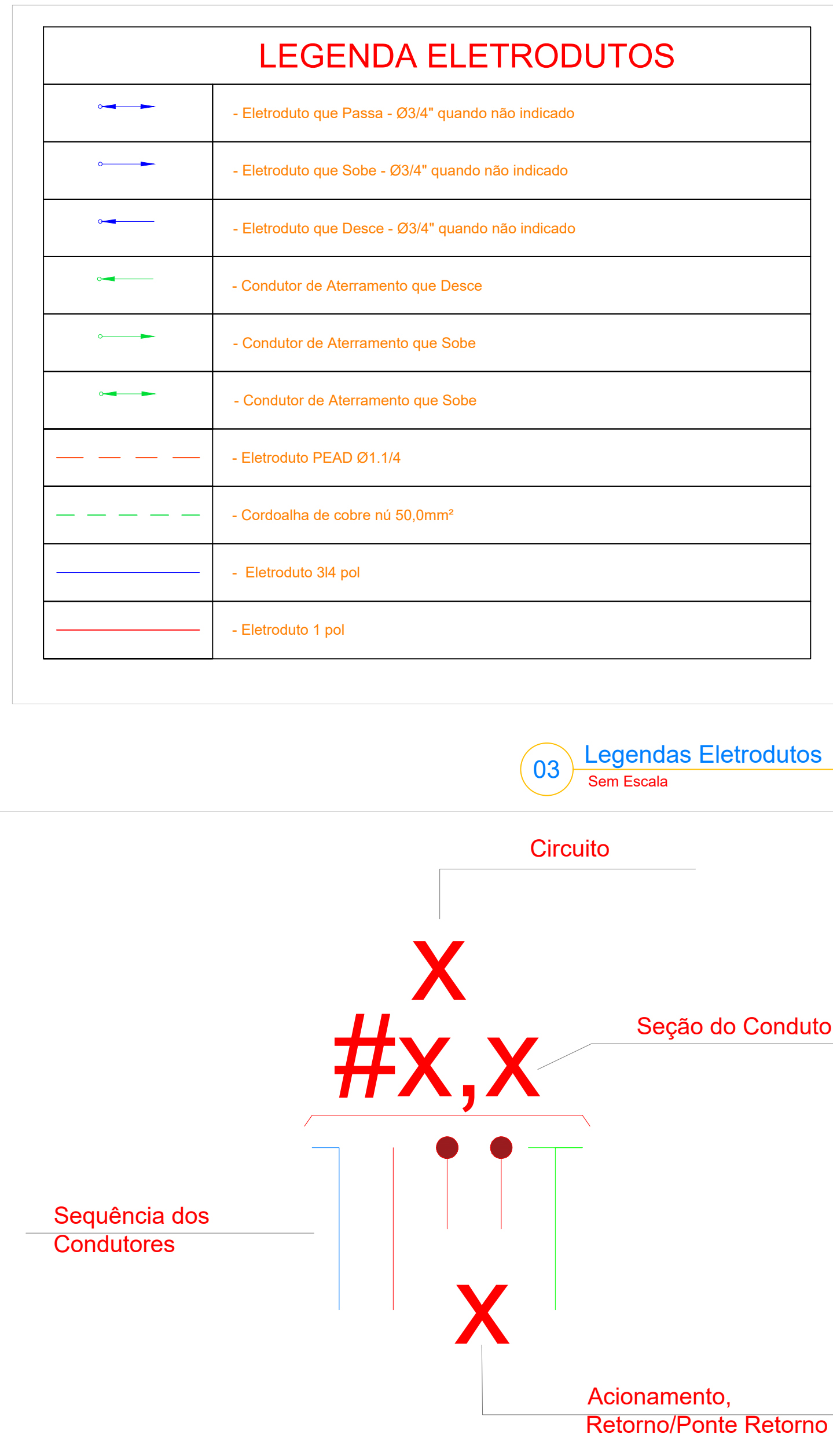
12 Legenda Condutor
Sem Escala



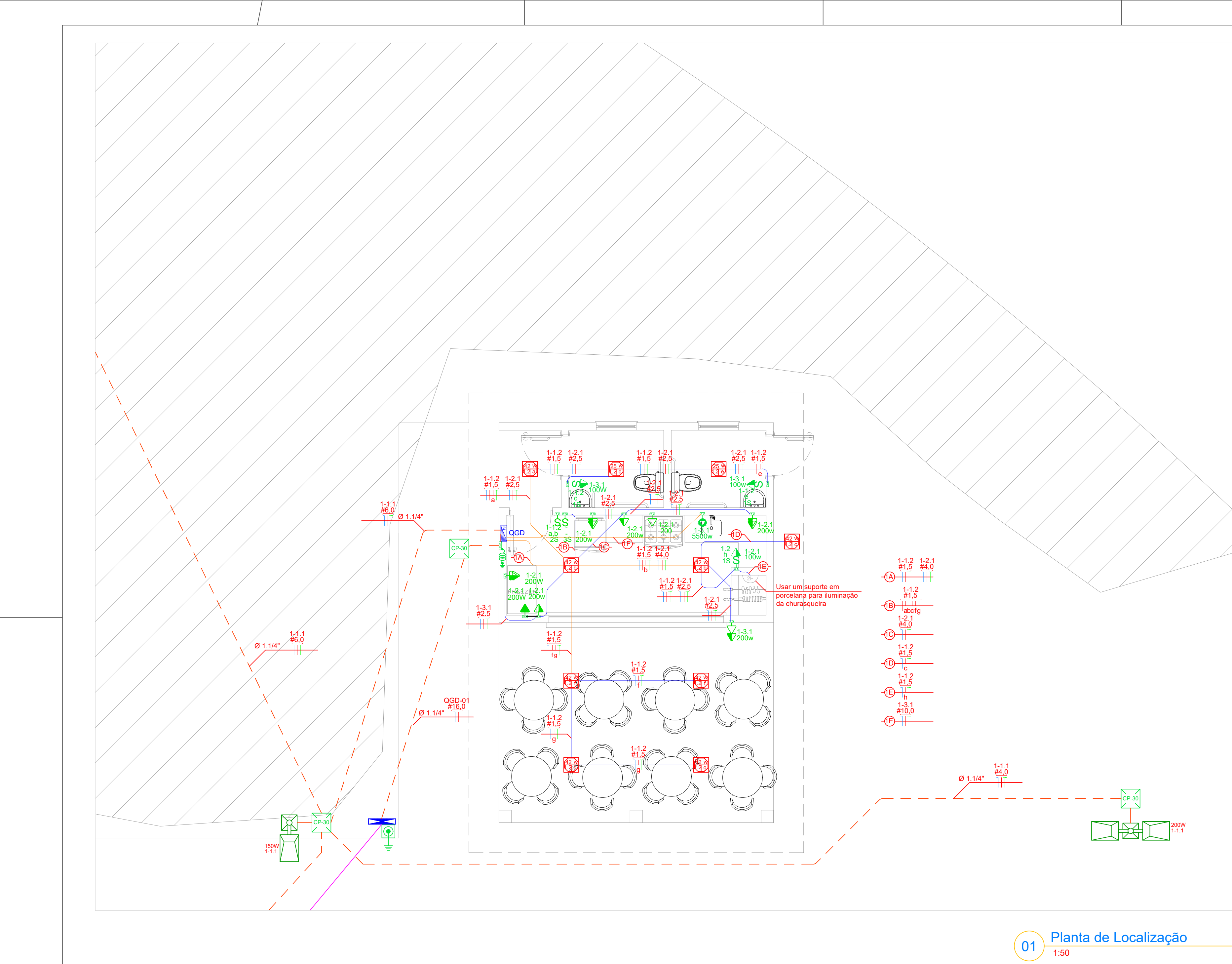
12 Legenda Condutor
Sem Escala



12 Legenda Condutor
Sem Escala



12 Legenda Condutor
Sem Escala



01 Planta de Localização
1:50

LEGENDA	
	- Caixa octogonal 4x4
	- Caixa metálica 4x2x2 embutida em alvenaria
	- Ponto de força monofásico não plugável Chuveiro - Potência indicada
	- Tomada baixa Simple - h=40cm
	- Tomada Média Simples - h=115cm
	- Tomada Alta Simples - h=230cm
	- Tomada Baixa Dupla - h - 40cm
	- Tomada Média Dupla - h=115cm
	- Interruptor Paralelo - h=115cm
	- Interruptor Intermediário - h=115cm
	- Interruptor Simples - h=110cm
	- Quadro de Distribuição Elétrica - h=150cm
	- Centro Medição ou Centro de Proteção Geral de Medição
	- Luminária Pública Led com 1 braço
	- Luminária Pública Led com 2 braços
	- Refletor led
	- Caixa de Passagem
	- Haste de aterramento tipo copperweld com camada - 254micras 85/8"x2400mm
	- Cx. de inspeção no solo Ø250mm em pvc c/ lâmpa
	- Condutores de Neutro, Fase e Terra Onde: X - Indica os Circuitos e #2 - Indica a Área de Seção Transversal dos Condutores
	- Poste de Madeira - Existente
	- Ramal, duplex 16MM - A instalar
	- Rede de AT - Trifásica existente - Aérea
	- Aterramento do transformador - A instalar
	- Para-raios - A instalar
	- Chave fusível - A instalar
	- TRANSFORMADOR TRIFÁSICO EXISTENTE DE

02 Legenda
Sem Escala

REQUISITOS DE SEGURANÇA:

NR 10.4 - SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

10.4.1 As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe esta NR.

10.4.2 Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fuma e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

10.4.3 Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

10.4.3.1 Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.

10.4.4 As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.

10.4.4.1 Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

10.4.5 Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 - Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

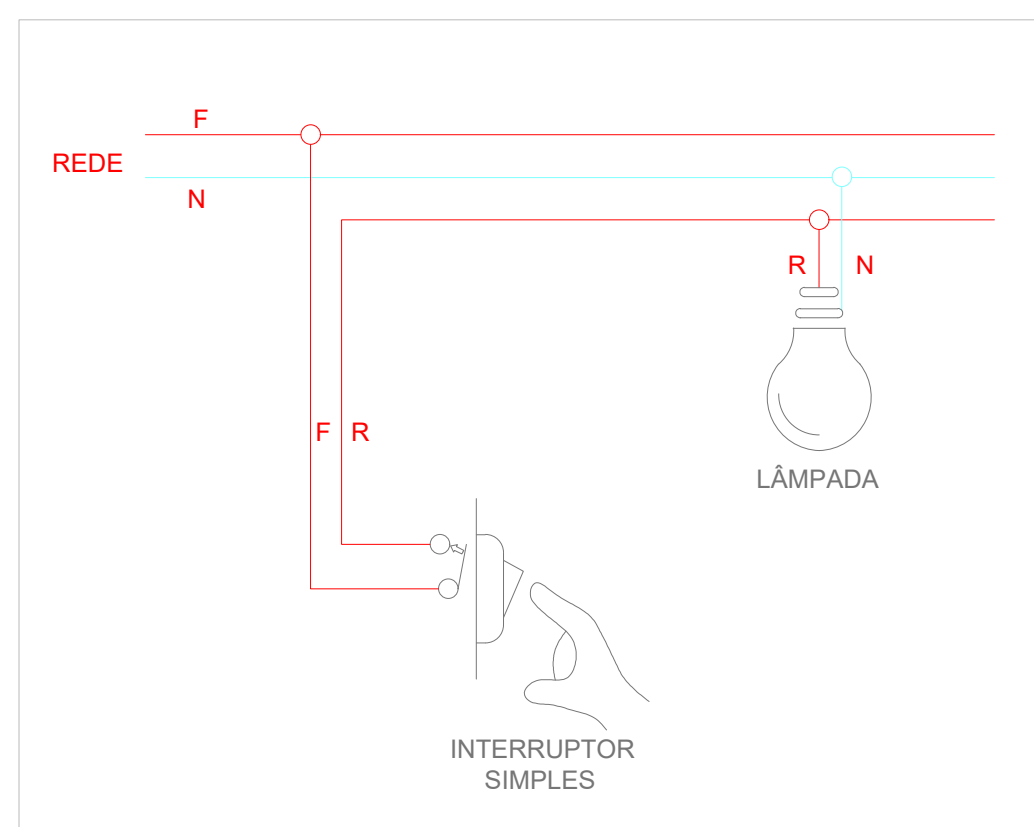
10.4.6 Os ensaios e testes elétricos laboratoriais e de campo ou comissionamento de instalações elétricas devem atender à regulamentação estabelecida nos itens 10.4.6.1, 10.7, e somente podem ser realizados por trabalhadores que atendam às condições de qualificação, habilitação, capacitação e autorização estabelecidas nesta -

04 Notas de Segurança
Sem Escala

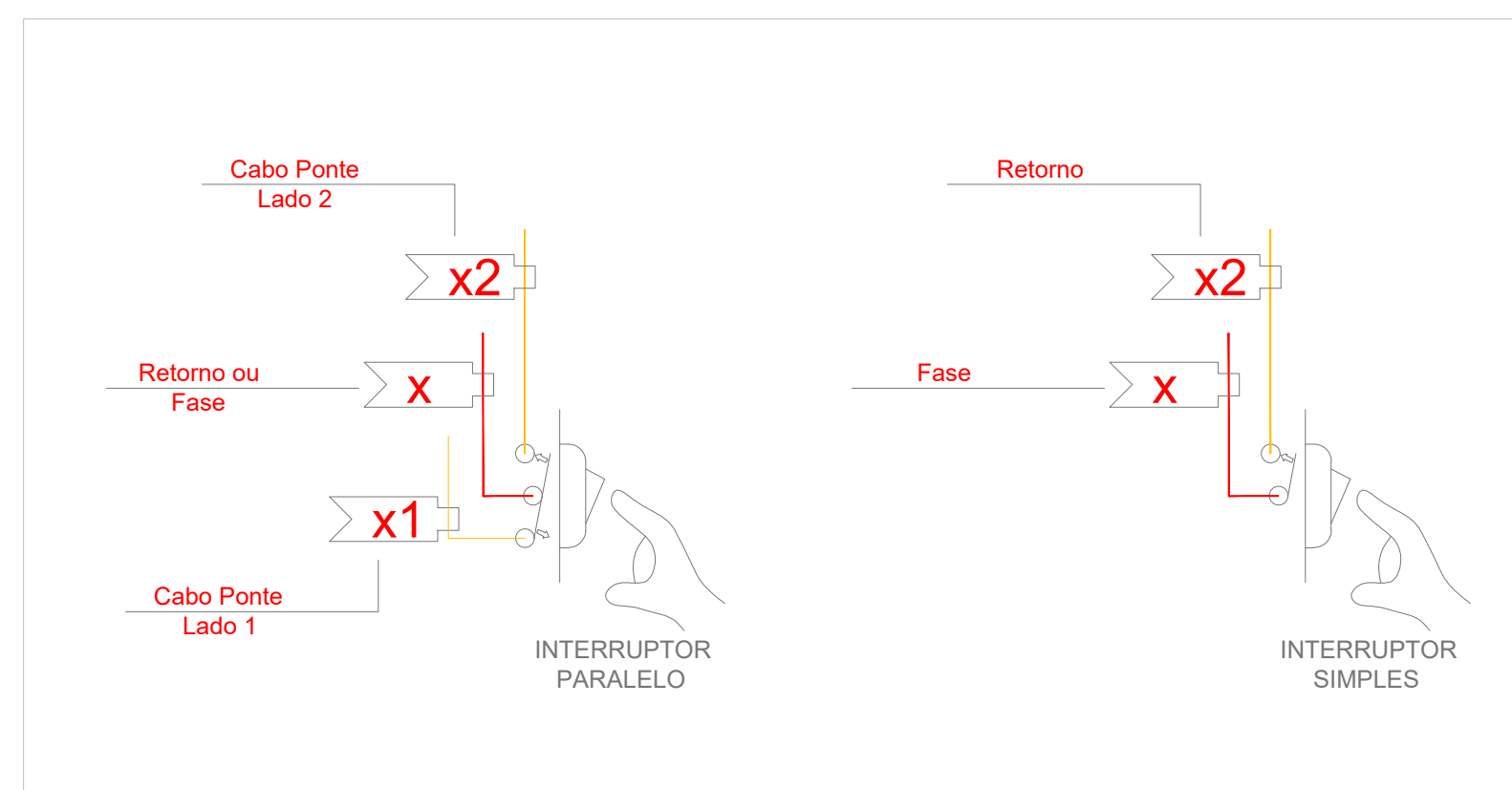
CONVENÇÕES CORES:

- 1 - Eletrodutos não cotados são de: Ø3/4".
- 2 - Condutores não cotados são de: 42,5mm².
- 3 - Os condutores deverão estar diferenciados em cores de acordo com o uso, a saber:
 - FASE (A): Preto
 - FASE (B): Branco
 - FASE (C): Vermelho
 - NEUTRO: Azul-claro
 - TERRA: Verde ou Verde e amarelo
 - RETORNO: Cinza
 - FASE ILUM.: Preto
 - FASE TUE.: Branco
 - FASE TUE.: Vermelho

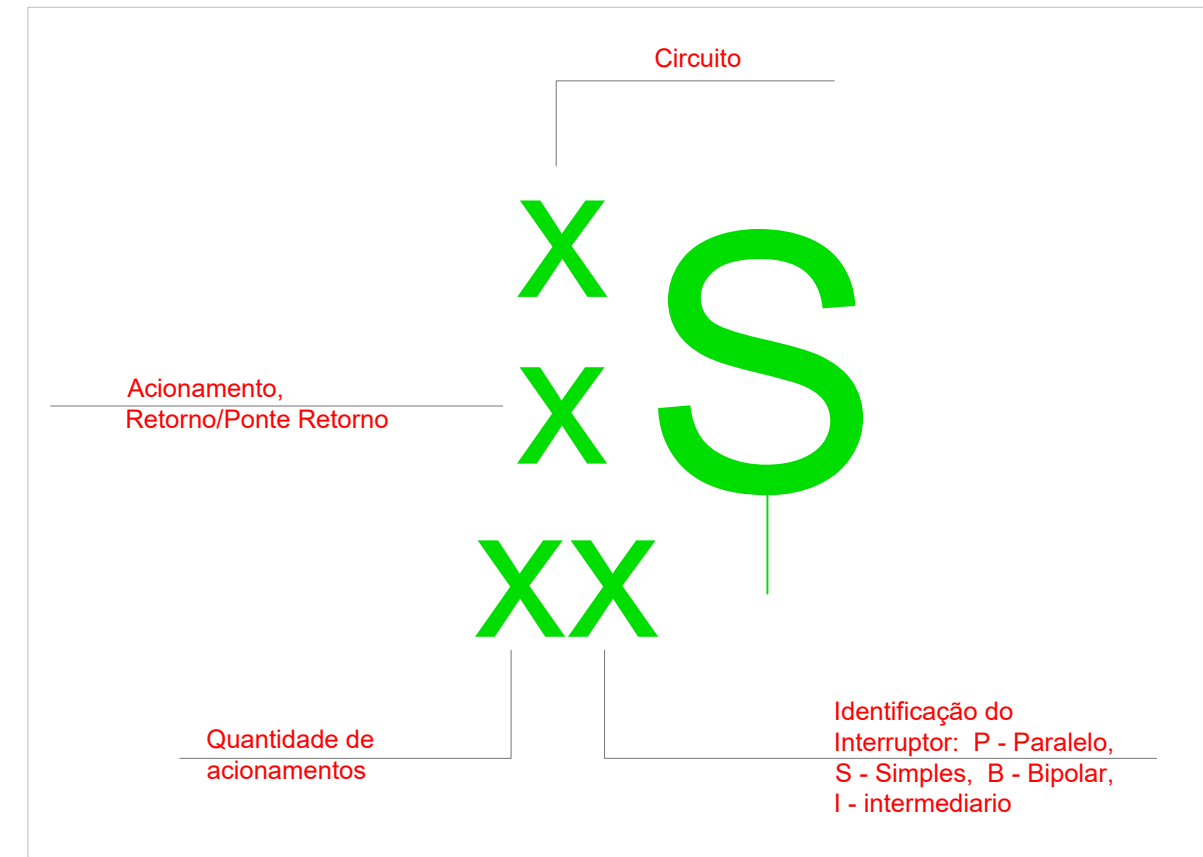
05 Detalhe Esquema de Cores Cabos
Sem Escala



06 Ligação Interruptor Simples
Sem Escala



07 Indentificação de Cabos
Sem Escala

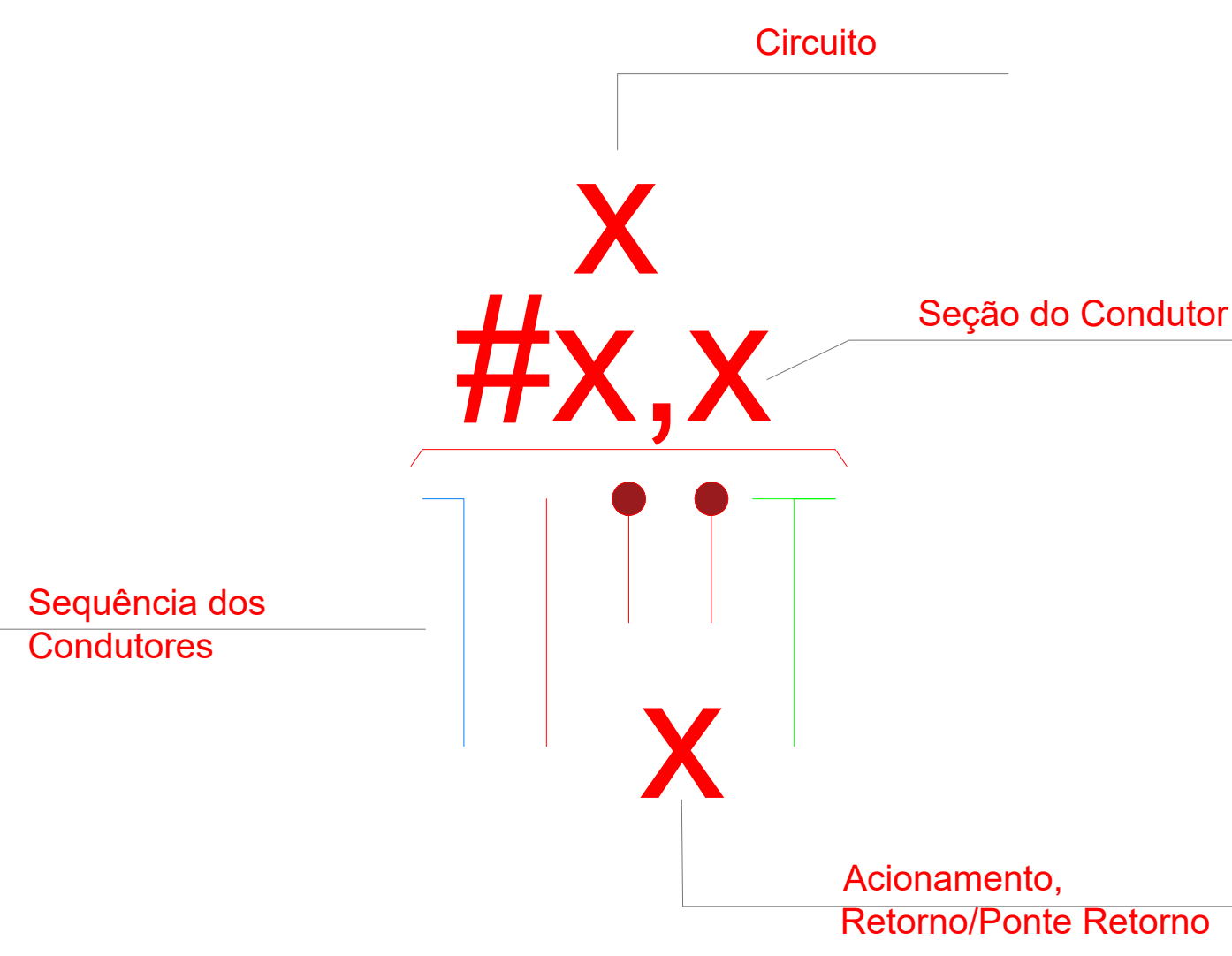


08 Legenda Interruptor
Sem Escala

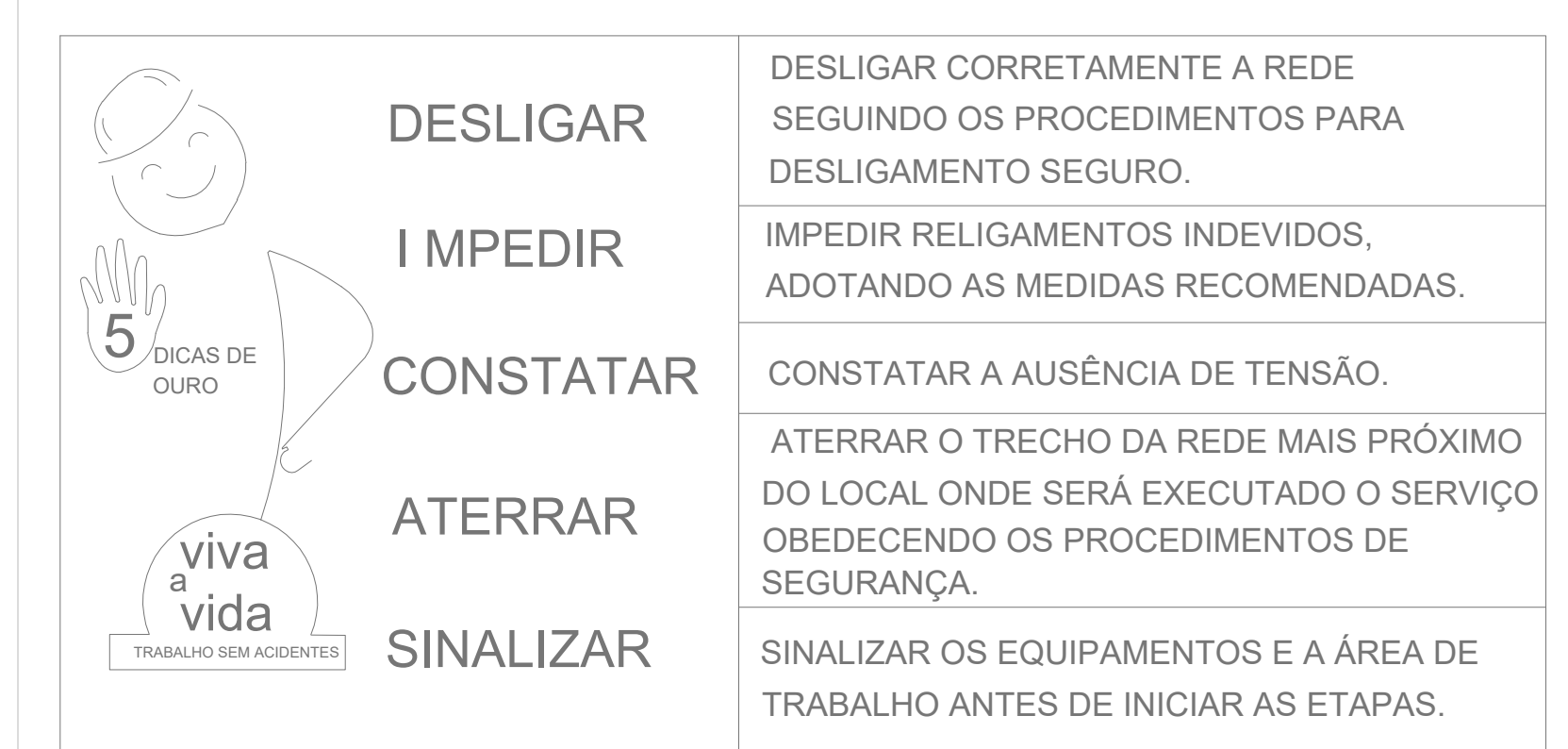
LEGENDA ELETRODUTOS	
	- Eletroduto que Passa - Ø3/4" quando não indicado
	- Eletroduto que Sobre - Ø3/4" quando não indicado
	- Eletroduto que Desce - Ø3/4" quando não indicado
	- Condutor de Aterramento que Desce
	- Condutor de Aterramento que Sobre
	- Condutor de Aterramento que Sobre
	- Eletroduto PEAD Ø1,1/4
	- Cordoalha de cobre nº 50,0mm²
	- Eletroduto 3/4 pol
	- Eletroduto 1 pol

03 Legenda Eletrodutos
Sem Escala

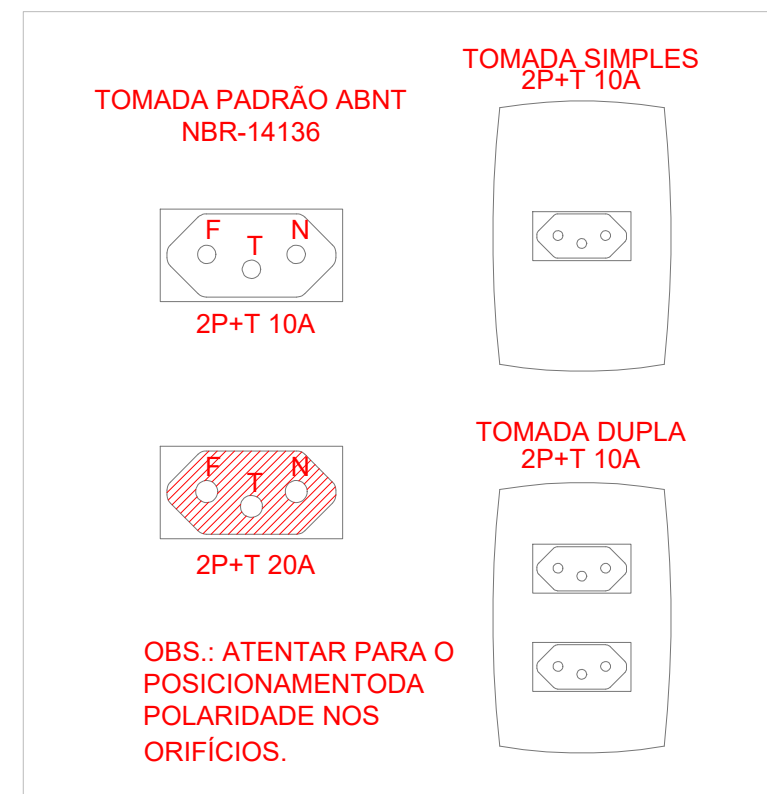
Lista de Materiais	
Qt	Descrição
1	Disjuntor 40A -C 3KA 1polo
1	DR 40A 30mA Tipo AC - 2 Polos
1	Disjuntor 25A -C 3KA 1polo
1	Disjuntor 63A -C 3KA 1polo
1	Disjuntor 63A -C 3KA 1polo
1	Disjuntor 4A -C 3KA 1polo
2	Disjuntor 16A -C 3KA 1polo
3	DR 25A 30mA Tipo AC - 2 Polos
1	DPS CLASSE II, 275V, IN 2KA, IMAX 400KA, UP 1,5kV
1	DPS CLASSE II, 275V, IN 6KA, IMAX 12KA, UP 1,0kV
3	Refletor Led 100w IP66
15	Caixa embutir 4x2
1	Quadro de Distribuição 24 DJ Embutir
2	Barramento Neutro-Terra Quadro 24 DJS
2	Conector Genérico Frontal
1	Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 20x 20 Embutir
1	Barramento Equipotencialização Bepbpe 1,1/2" x 3/16" x 200mm com furo
1	Soquete Bocal Inclinado E-27 Porcelana
1	Lâmpada para alta temperatura base E27 220V
11	Caixa Octogonal 4x4 PVC fundo fixo
8	Plafon Sobrepor Quadrado Led 42w 6500K Painel Bivolt 40x40
2	Plafon Sobrepor Quadrado Led 25w 6500K Painel Bivolt 30x30
10	Luminária Pública 100w Led IP67 6500K
3	Luminária Pública 150w Led IP67 6500K
2	Poste padrão RGE com caixa de medição
1	Fita Autofusão
4	Fita Isolante
5	Isolador de Fase Protetor de Barramento
1	Barramento Poste 1 Fase 12 Disjuntores 80A
20	Eletroduto Flexível 1" Amarelo
50	Eletroduto Flexível 3/4" Amarelo
150	Cabo Flexível 4x0,6mm² 1kV Hsp
17	Cabo 16mm 7pernas Preto 0,6/1kV
17	Cabo 16mm 7pernas Azul 0,6/1kV
6	Cabo 16mm 7pernas Verde 0,6/1kV
100	Cabo Flexível 750v Azul 1,5mm
100	Cabo Flexível 750v Verde 2,5mm
100	Cabo Flexível 750v Preto 1,5mm
100	Cabo Flexível 750v Verde 1,5mm
100	Cabo Flexível 750v Verde 2,5mm
15	Cabo Flexível 750v Verde 4,0mm
15	Cabo Flexível 750v Verde 10,0mm
15	Cabo Flexível 750v Verde 16,0mm
15	Cabo Flexível 750v Verde 25,0mm
8	Modulo Interruptor Simples
15	Modulo Tomada 2P+T 20A
22	Modulo cego
15	Conjunto placa com suporte modular
1	Aterriser Long Clips 5/8 Para Ferragens 12-16mm Tel-658



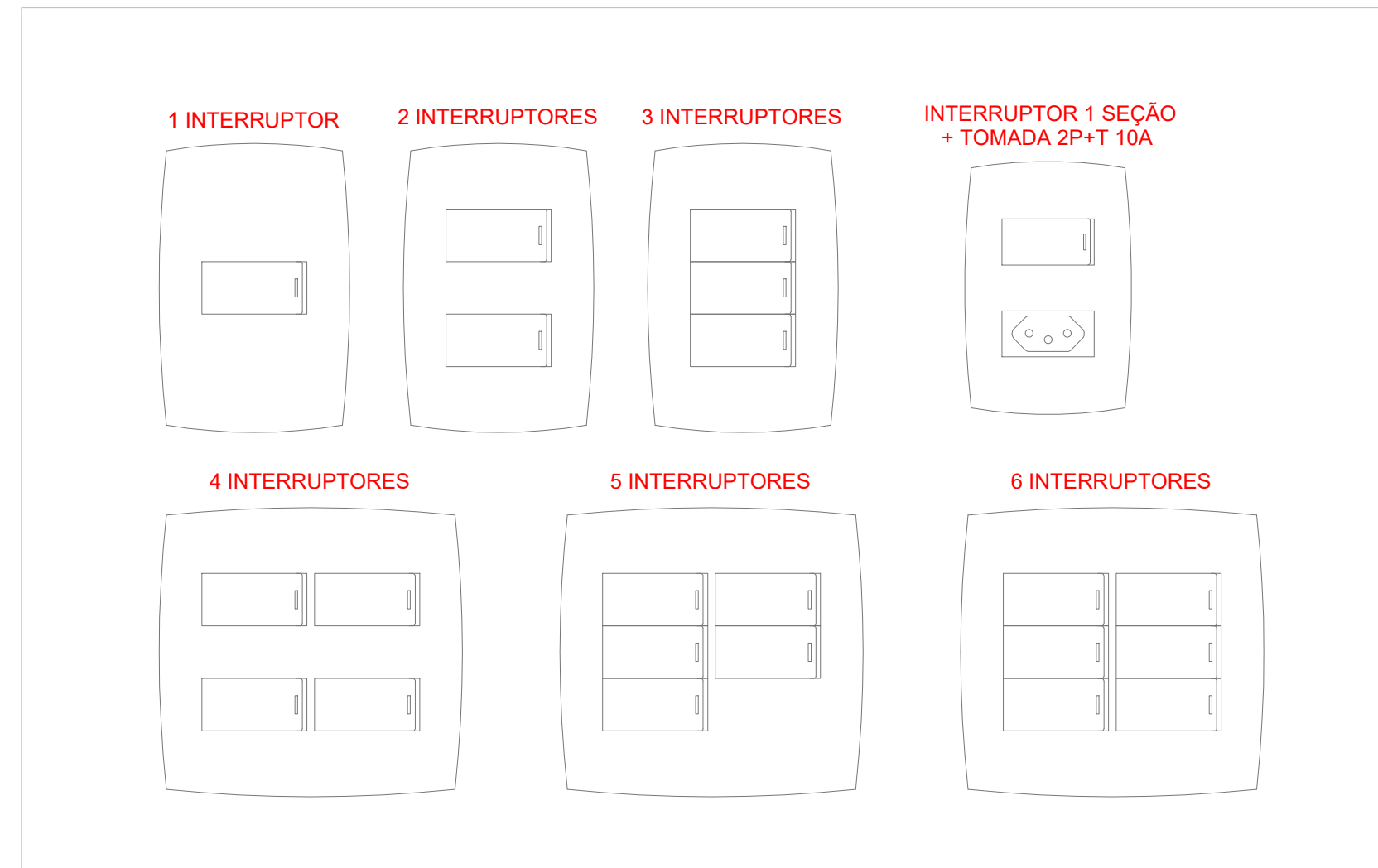
03 Legenda Condutor
Sem Escala



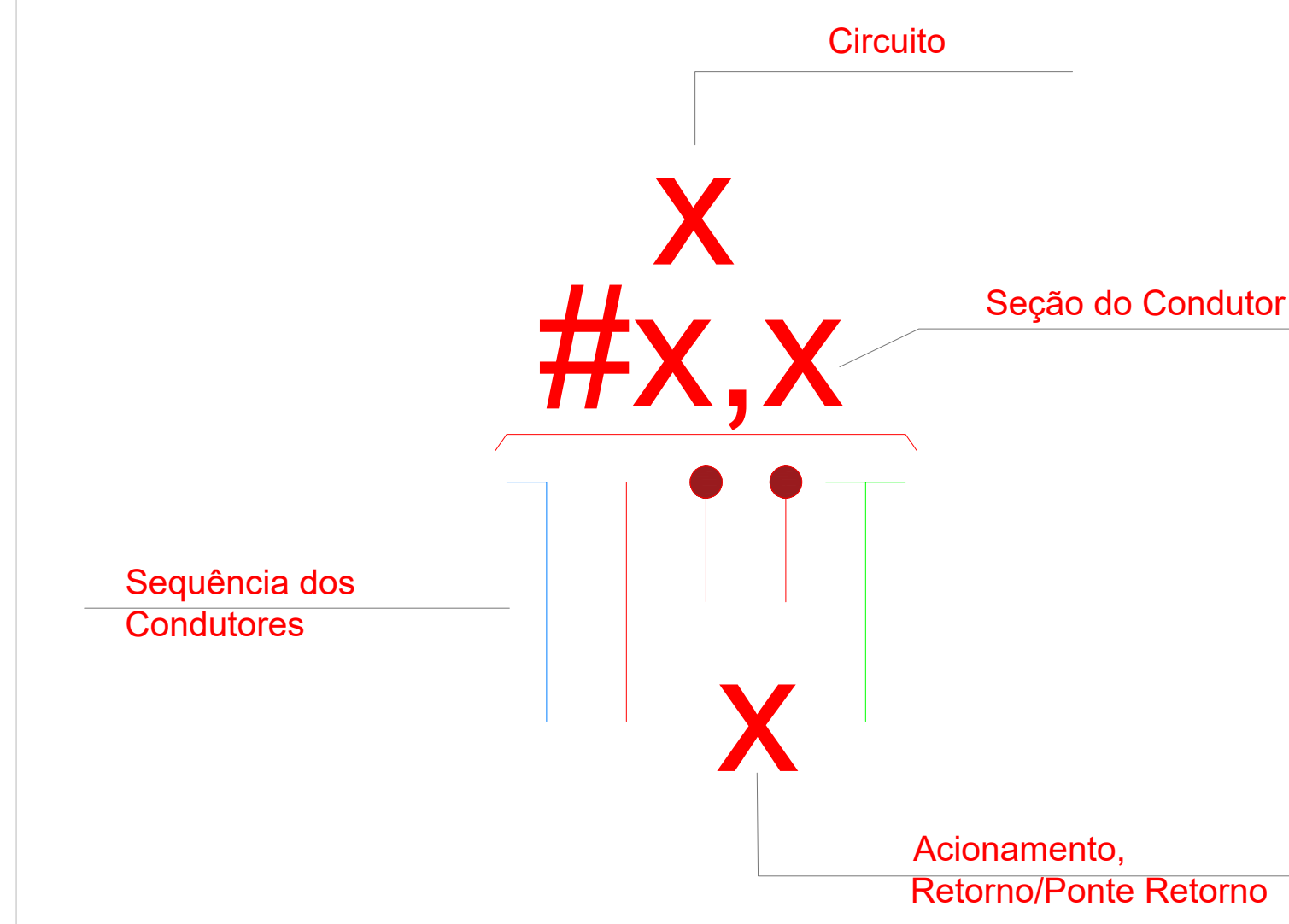
09 Detalhes - Segurança
Sem Escala



10 Detalhe - Instalação Tomada
Sem Escala



11 Detalhe Instalação Interruptor
Sem Escala



03 Legenda Condutor
Sem Escala

13 Lista de Materiais
Sem Escala

NOTA GERAIS:

1. AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES, SERÃO TODAS DE EMBUTIR EM CAIXA METÁLICA OU TERMOPLÁSTICA, PADRÃO COMERCIAL, ESTAMPADA.
2. AS CAIXAS DE INSTALAÇÃO INSTALAÇÃO EM TETO, SERÃO CAIXA OCTOGONAL FUNDO FIXO METÁLICA OU TERMOPLÁSTICA, PADRÃO COMERCIAL, ESTAMPADA.
3. OS REATORES UTILIZADOS NAS LÂMPADAS EM TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100V, DEVERÃO SER ELÉTRONICOS, PARTIDA RÁPIDA, 220-50/60Hz, ALTO FATOR DE POTÊNCIA (MÍNIMO DE 0,95), FATOR DE FLUXO LUMINOSO (FL) NÃO INFERIOR A 1,00, TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) MÁXIMO DE 10% PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES E 17% PARA LÂMPADAS HALÓGENAS, DE FAS: SIEMENS, PHILIPS, OSRAM OU WTRAL. OS TRANSFORMADORES DEVERÃO POSSUIR TAMBÉM AS MESMAS PROPRIEDADES, COM O THD MÁXIMO DE 17%, OS REATORES E TRANSFORMADORES DEVERÃO SER FIXADOS OU APOIADOS EM MATERIAL NÃO COMBUSTÍVEL E RETARDANTE AO FOGO.
4. OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E AQUELES INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS NÃO PAVIMENTADAS, SERÃO TIPO PEAD CORRUGADOS. ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, TIPO GARGANTA, REFORÇADOS 750N/5cm (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
5. OS TUBOS EMBUTIDOS NAS LAJES, "NÃO" DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIDOS DENTRO DAS NEVRURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
6. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, TERÃO ACABAMENTOS COM BUCHAS E ARRUELAS.
7. OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO REFERÊNCIA NO MERCADO, FLEXÍVEIS, ENCORDAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 0,61kV.
8. OS CONDUTORES PARA CIRCUITOS TERMINAIS EMBUTIDOS NO PISO EM ÁREA EXTERNA NÃO COBERTA SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO REFERÊNCIA NO MERCADO, FLEXÍVEIS, ENCORDAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 0,61kV.
9. OS CABOS DA MEDIÇÃO, SERÃO DE FABRICAÇÃO REFERÊNCIA NO MERCADO, DUPLA ISOLAÇÃO PVC 70°C - 0,61kV, ENCORDAMENTO CLASSE 2.
10. OS CABOS ALIMENTADORES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU CORFIO, DUPLA ISOLAÇÃO PVC 70°C - 0,61kV, ENCORDAMENTO CLASSE 2.
11. PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAIS.
12. OS CONDUTORES DO SISTEMA DE REDE TELEFÔNICA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC., DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
13. OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS COM SEU EIXO A 1,30m DO PISO ACABADO.
14. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
15. O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE BARRAMENTO MONOFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PI NEUTRO E TERRA E TRILHOS PI DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES PI DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO REFERÊNCIA NO MERCADO (VER DETALHAMENTO DE QUADRO).
16. O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TERÃO CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO PRESUMIDO CONFORME CÁLCULO APRESENTADO EM PROJETO. SENDO: GGD-01 IK=2,97KA.
17. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DO QUADRO E CIRCUITOS SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS TERMOMAGNÉTICOS, NORMA "DIN", CURVA DE DESPATO TIPO "C". OS DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS DO CHOQUE ELÉTRICO (INTERRUPTORES DIFERENCIAIS DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 30mA), SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
18. OS DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS DE DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)), SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
19. AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS E SERÃO TODAS DE COMANDO SIMPLES, EXCETO AQUELAS ACOMPANHADAS PELA LETRA "P" QUE INDICA A PRESENÇA DE COMANDO PARALELO, OU "I" PARA COMANDOS INTERMEDIÁRIOS.
20. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
21. O BARRAMENTO DE NEUTRO DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ ESTAR LIGADO AO CABO NEUTRO DA REDE EXTERNA, A DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO DO NEUTRO DOS CIRCUITOS TERMINAIS, JAMÁS PODERÁ DERIVAR DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO OU BARRAMENTO DE TERRA.
22. O CONJUNTO DE CIRCUITOS SUBORDINADOS A UM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DR, DEVERÁ TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
23. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
24. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+.
25. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM BITOLA SUPERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH(MR) 238R.
26. AO CONJUNTO DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DE PONTOS ELÉTRICOS SITUADOS EM ÁREAS MOLHADAS OU AQUELES QUE DE ALGUMA FORMA FAVOREÇAM SITUAÇÕES DE RISCO, DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR INTERRUPTORES DIFERENCIAIS DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 30mA, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
27. OS CHUVEIROS E TORNEIRA ELÉTRICA, SE FORAM UTILIZADOS, DEVERÃO POSSUIR CARCASA PLÁSTICA E RESISTÊNCIA BLINDADA PARA NÃO OCORRER FUGA DE CORRENTE E O CONSEQUENTE DESARME DO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL.
28. OS PONTOS DE FORÇA DESTINADOS A EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS FIXOS EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA OU ÁREAS MOLHADAS "NÃO" DEVERÃO POSSUIR LIGAÇÕES PLUGÁVEIS COM O USO DE TOMADAS, MAS SIM, CONEXÃO INTERNA EM CAIXA FECHADA COM O EMPREGO DE CONECTORES APROPRIADOS.
29. FAIXA DE FORNECIMENTO CPFL - CATEGORIA A4 - DISJUNTOR NO MEDIDOR: TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63A, SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO 2816mm² (CONDUTOR COBRE); ELETRODUTO DE ALIMENTAÇÃO: PVC Ø33 (1"); ATERRAMENTO DA PROTEÇÃO: CABO #10mm² PVC 70°C - 0,61kV CLASSE 2 - COM 1 HASTE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD COM CAMADA - 254MICRAS DE 60x2400mm ATERRAMENTO: TIPO TNS.
30. TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 220/380V-400Hz - FORNECIMENTO EM B.T.
31. A POTÊNCIA INSTALADA PREVISTA 10,9389kVA + 10% DE CAPACIDADE RESERVA = 12,0239kVA.
32. DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO: 12,0239kVA.
33. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES ÀS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE.

projetta arquitetura

PROJETA ARQUITETURA EIRELI-ME / Cnpj: 27.864.703/0001-14
RUA MORRÃO, 1342 - BARRIO PETROPOLIS / PASEIO FUNDO - RS
CNPJ: 08.001.140 / Fone/Fax: (51) 99994-2937
E-mail: grando.jvni@gmail.com

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

Assunto: Planta Baixa / Iluminação / Tomadas / Torneira Elétrica Quiloseque / Notas / Detalhes e Legendas

Desenho: Diógenes Fischer

INDICADA: 6594,15 m²

ABR/2025

01

02/04

PROJETISTA: JAM CÉZAR GRANDO

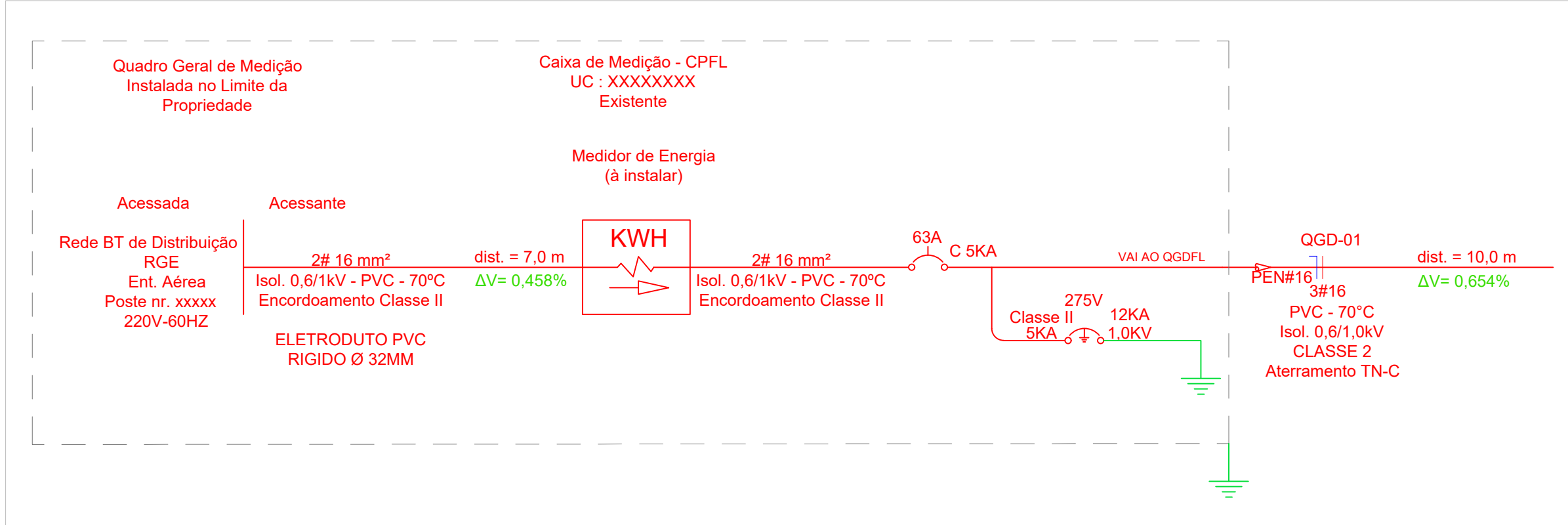
PROJETO E LAYOUT: JAM CÉZAR GRANDO

CAU-RS: #1433449-9

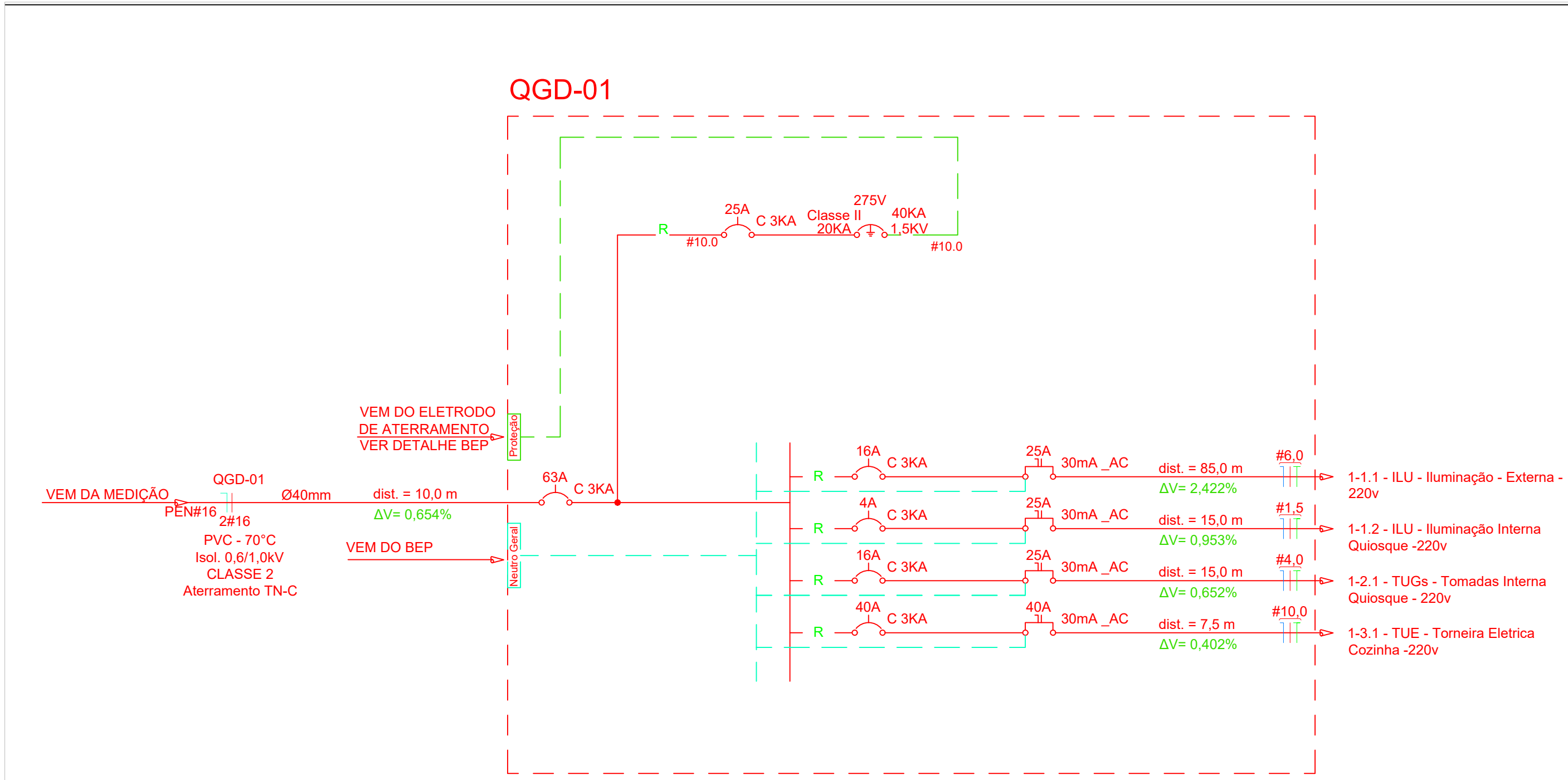
DECLARO QUE AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ATENDEM AS NORMAS E LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS.

DIREITOS RESERVADOS - Lei Federal 9.610/1998 (LDA)

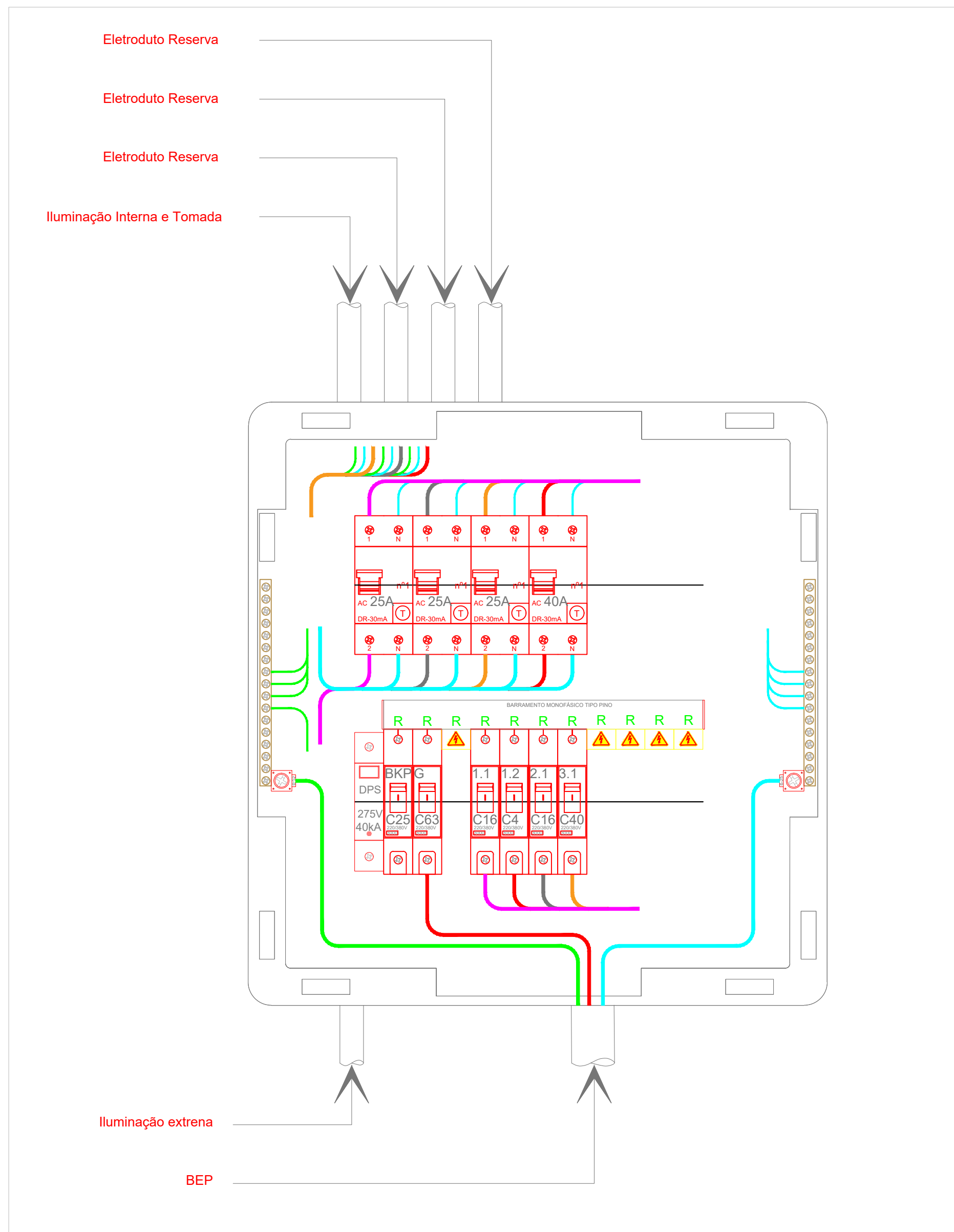
A PROTEÇÃO DO EXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA PROPOSTA, SEM PREVISÃO AUTORIZADA, SUBJETA SEU AUTOR AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.



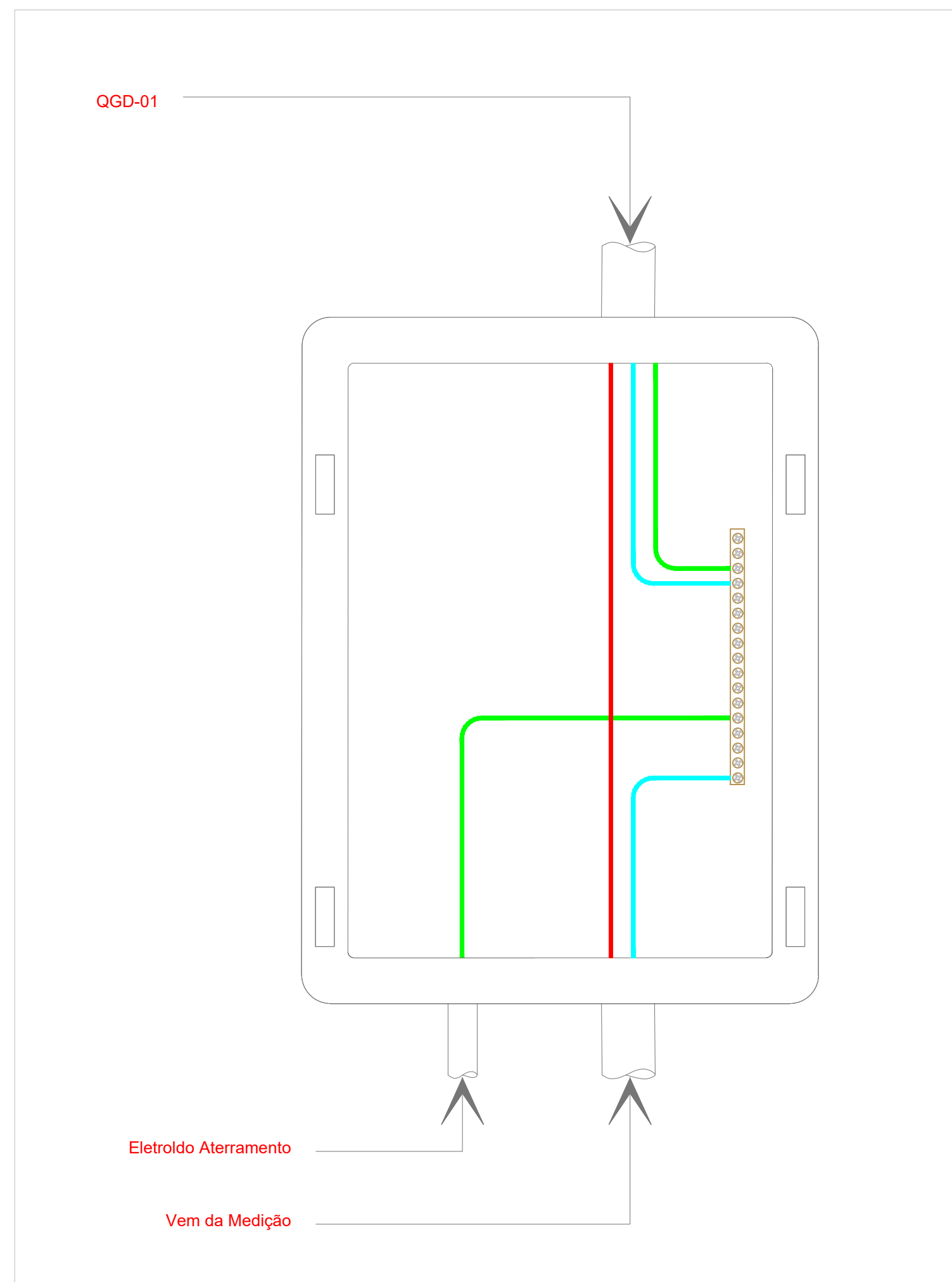
01 Detalhe unifilar da Medição
Escala: 1/50



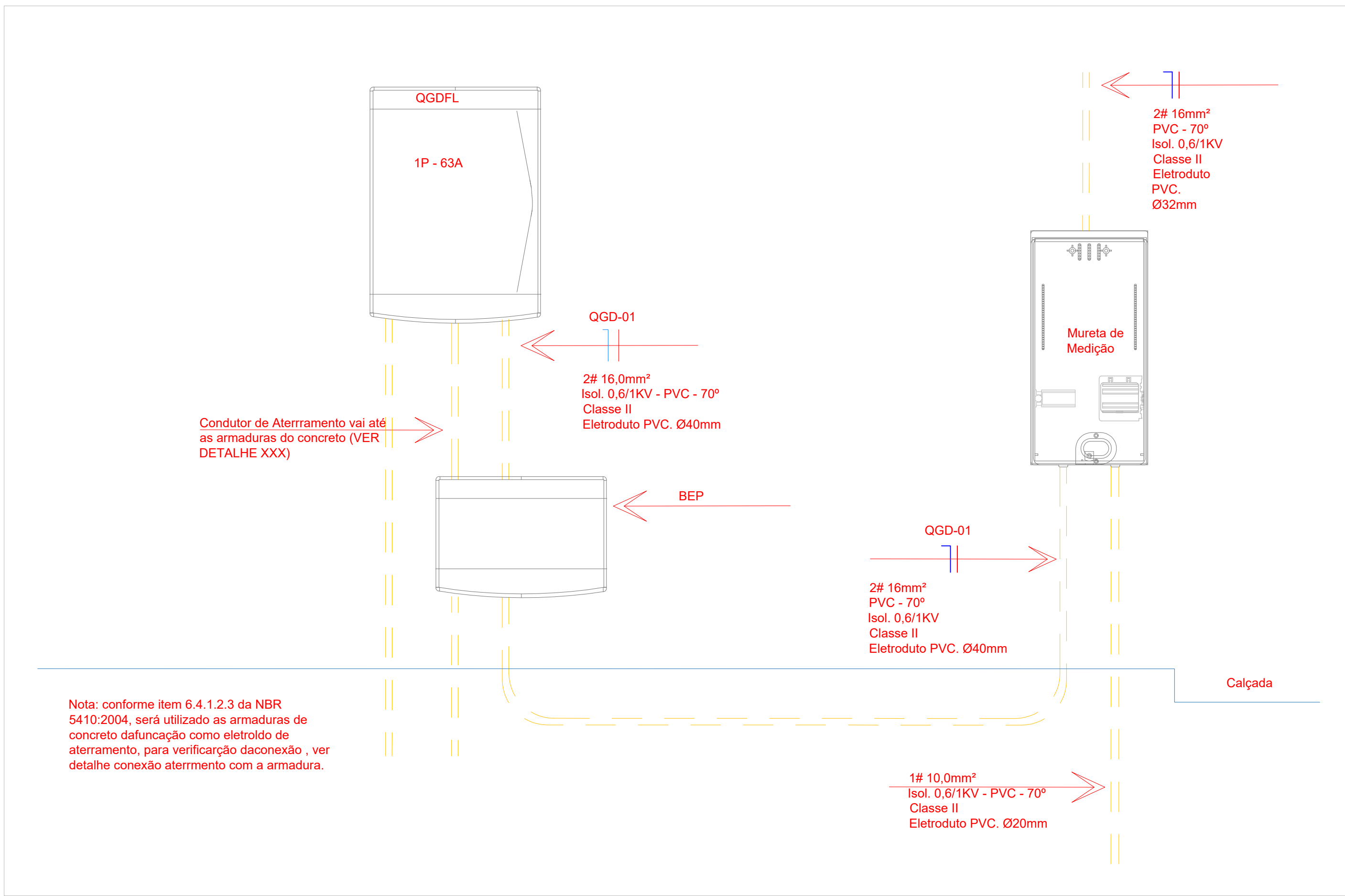
02 Detalhe Unifilar QGD-1
Sem Escala



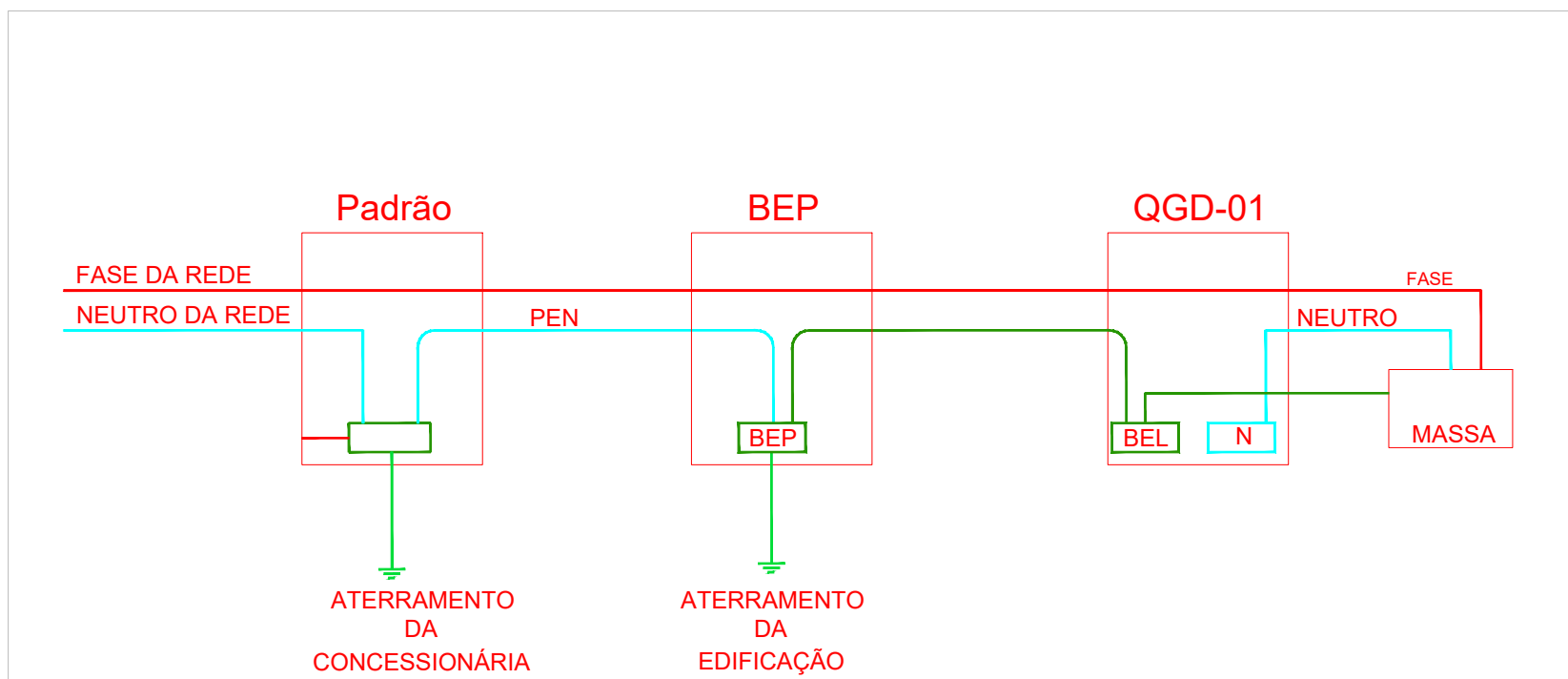
03 Detalhe Montagem QGD-1
Sem Escala



04 Detalhe Montagem BEP
Sem Escala



05 Detalhe da Prumada Elétrica
Sem Escala



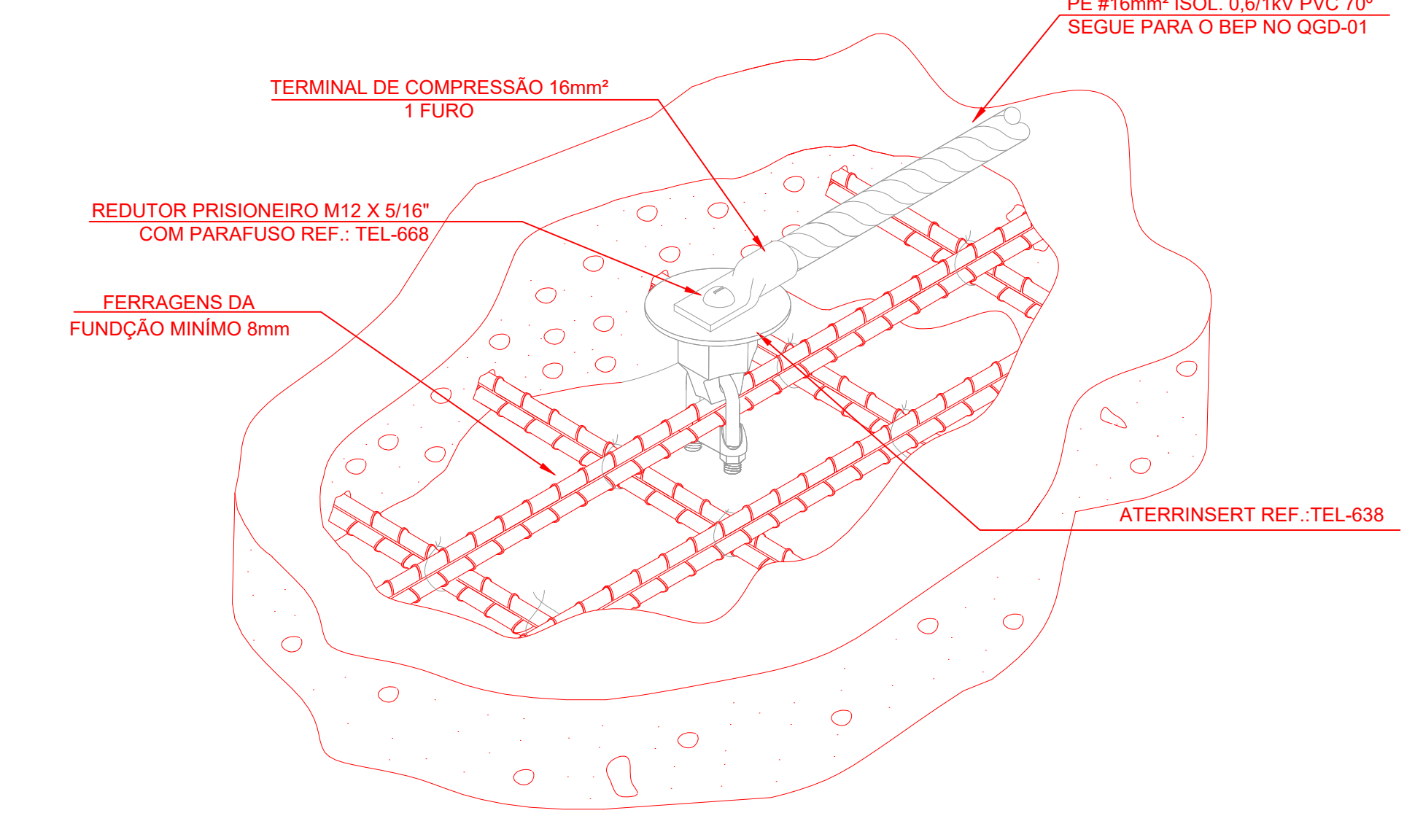
07 Esquema de Aterramento TN-S
Sem Escala

NOTA DA CONEXÃO

A conexão do vergalhão com o cabo PE #16mm² ISOL 0,6/1kV PVC 70° deverá ser executada na parte superior da viga de fundação do baldrame.

Em opção a conexão, poderá ser utilizado o cabo de cobre nu diretamente na conexão da ferragem da viga baldrame, utilizando 02 conectores bimetalicos tipo split bolt 120 mm² espaçados de 5 cm um do outro ou Conector ATERRINSERT TEL-656.

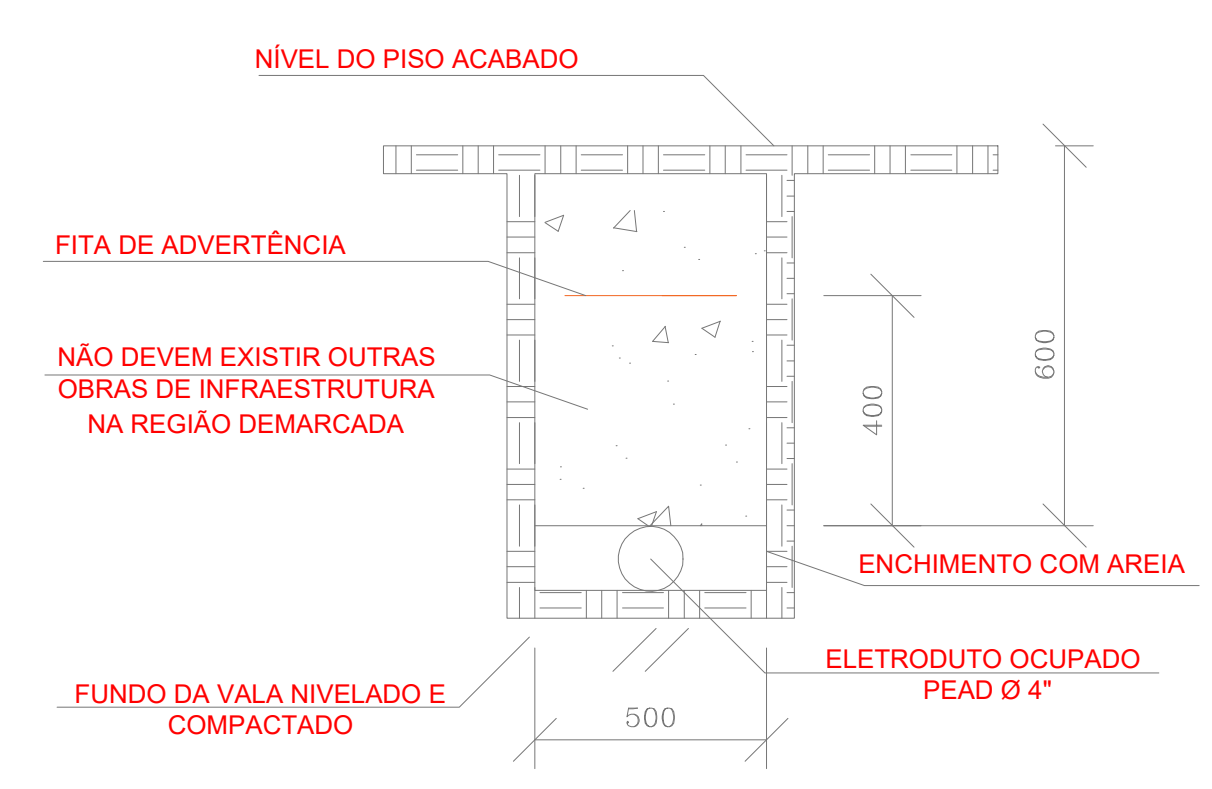
Dentro da parede, o condutor de cobre nu deverá ser embuído dentro de eletroduto de PVC Flexível Corrugado de 3/4.



06 Detalhe Conexão Aterramento
Sem Escala

NOTA:

Em local de passagem de Veículos o eletroduto deve ser envolvido em concreto.



08 Detalhe:Tubulação Subterrânea
Sem Escala

NOTA DO ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO

1. ELETRODO DE ATERRAMENTO PREVISTO PELA ALÍNEA A DO ITEM 6.4.1.1.1 DA ABNT NBR 5410/2004.
2. PONTO DE CONEXÃO PREVISTO PELA NOTA 2 DO ITEM 6.4.1.2.3 DA ABNT NBR 5410/2004.
3. A FERRAGEM DO BALDRAME NO PONTO DE CONEXÃO DEVE TER UM DIÂMETRO MÍNIMO DE Ø 8 MM.
4. O ATERRAMENTO APRESENTADO NESTE PROJETO NÃO CONFIGURA PROTEÇÃO SEGURA CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, NÃO SUBSTITUI E NEM EXCLUI A POSSÍVEL INSTALAÇÃO DE UM SPD.
5. PARA PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS SENSÍVEIS A DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E SOBRETENSÃO DE REDE, COMO: EQUIPAMENTOS DE VÍDEO, TELEFONES, COMPUTADORES, CENTRAIS LÓGICAS E MICRO-PAIX, DEVERÃO SER INSTALADOS NA ENTRADA DA DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL, SUPRESSORES DE SURTO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE RUPTURA DE 12kA, UM PARA CADA FASE.
6. O SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER ÚNICO PARA TODA A REDE DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO SENDO PERMITIDO A EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE ATERRAMENTOS PARALELOS, DESDE QUE O MESMO NÃO ESTEJA DEVIDAMENTE EQUIPOTENCIALIZADO COM O SISTEMA APRESENTADO NESTE PROJETO.
7. DEVERÁ SER INSTALADO JUNTO AO QGDFL BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP), ONDE SERÃO CONECTADOS OS TERMINAIS DE ATERRAMENTO DAS REDES EXISTENTES, O NEUTRO E MASSAS METÁLICAS ORLUNADAS, JUNTAMENTE COM A MALHA DE TERRA.

09 Nota Aterramento Edificação
Sem Escala

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios ou cabos elétricos, por outros de maior.
2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos persistirem e principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa muito provavelmente que, a instalação elétrica apresenta anomalias internas que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.
3. Periodicamente e principalmente após fortes temporais deverá ser realizado o monitoramento de estado do DPS (dispositivo de proteção contra surtos de rede). Proceda da seguinte forma: abra o quadro principal de energia e observe o LED (luz indicativa do estado de operação), se este estiver apagado e sinal que falta energia na rede ou pode ter ocorrido a queima do dispositivo de proteção, o que é comum quando o DPS atua. Tenha sempre outro DPS reserva para efetuar a substituição, lembrando que para a realização deste procedimento, "O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO".

NOTAS DE ADVERTÊNCIA NBR5410:2004

OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DESTINADOS A INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E ANÁLOGAS DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS OU CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR.
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS PERSISTIREM E PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
3. PERIODICAMENTE E PRINCIPALMENTE APÓS FORTES TEMPORAIS DEVERÁ SER REALIZADO O MONITORAMENTO DE ESTADO DO DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE REDE). PROCEDA DA SEGUINTE FORMA: ABRA O QUADRO PRINCIPAL DE ENERGIA E OBSERVE O LED (LUZ INDICATIVA DO ESTADO DE OPERAÇÃO). SE ESTE ESTIVER APAGADO E SINAL QUE FALTA ENERGIA NA REDE OU PODE TER OCORRIDO A QUEIMA DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO, O QUE É COMUM QUANDO O DPS ATUA. TENHA SEMPRE OUTRO DPS RESERVA PARA EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, LEMBRANDO QUE PARA A REALIZAÇÃO DESTES PROCEDIMENTOS, "O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO".

PROJETA
Arquitetura

Projeto: **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/nº
Barro do Rio Azul-RS

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRO DO RIO AZUL**

Projeto: **PROJETO ELÉTRICO**

Assunto: **Unifilar Medição / Unifilar Quadro de Cargas**

Desenho: **Diógenes Fischer**

Escala: **INDICADA**

Data: **6/2024**

Área: **6594,5 m²**

Revisão: **01**

Assinatura: **03/04**

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou carga instantaneamente, a pessoa pode sentir uma desconforto ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes ou sinais de sobrecarga podem indicar, ISSO, NUNCA troque os disjuntores ou fusíveis por outros de maior capacidade (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca das fiação ou cabos elétricos, por outros de maior.

2. Da mesma forma, NUNCA desmonte ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DPE), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos persistirem e principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa muito provavelmente que, a instalação elétrica apresenta anomalias internas que só podem ser identificadas por um profissional qualificado.

3. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE UMA FORMA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

3. Periodicamente e principalmente após fortes tempestades deve ser realizado o monitoramento de estado do DPS (dispositivo de proteção contra surtos de rede). Procure da seguinte forma: abra o quadro principal de energia e observe o LED (luz indicativa do estado de operação) se está aceso, lembrando que você está lidando com uma tensão elétrica de 220V. Se o LED não estiver aceso é que é comum quando o DPS atua. Tendo isso observado o DPS reserve para efetuar a substituição, lembrando que para a realização deste procedimento, O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO.

OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DESTINADOS A INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E ANÁLOGAS DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. A DESATIVAÇÃO DO REMÓDIO DA CHAVE SIGNIFICA A FIM DAÇÃO DA MELHORIA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

2. PERMANECENDO E PRINCIPALMENTE APÓS FORTES TEMPORAIS DEVERÁ SER REALIZADO O MONITORAMENTO DO ESTADO DO DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE REDE). PROCEDA DA SEGUNTE FORMA: ABRA O QUADRO PRINCIPAL DE ENERGIA E OBSERVE O LED (LUZ INDICATIVA DO ESTADO DE OPERAÇÃO), SE ESTE ESTIVER APAGADO É SINAL QUE FALTA ENERGIA NA REDE OU PODE TER OCORRIDO A QUEIMA DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO, O QUE É COMUM QUANDO O DPS ATUA. TENHA SEMPRE OUTRO DPS RESERVA PARA EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, LEMBRANDO QUE PARA A REALIZAÇÃO DESTES PROCEDIMENTOS, O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO".

Pot. Va =>	10320	0	0
Pot. % =>	100.0%	0.0%	0%

- $b \leq l_n \leq l_z$ ✓
- $2 \leq 1,45 \cdot l_z$ ✓
- $2 \cdot dt \leq k^2 \cdot s^2$ ✓

Sem Escala

Sem Escala

Sem Escala

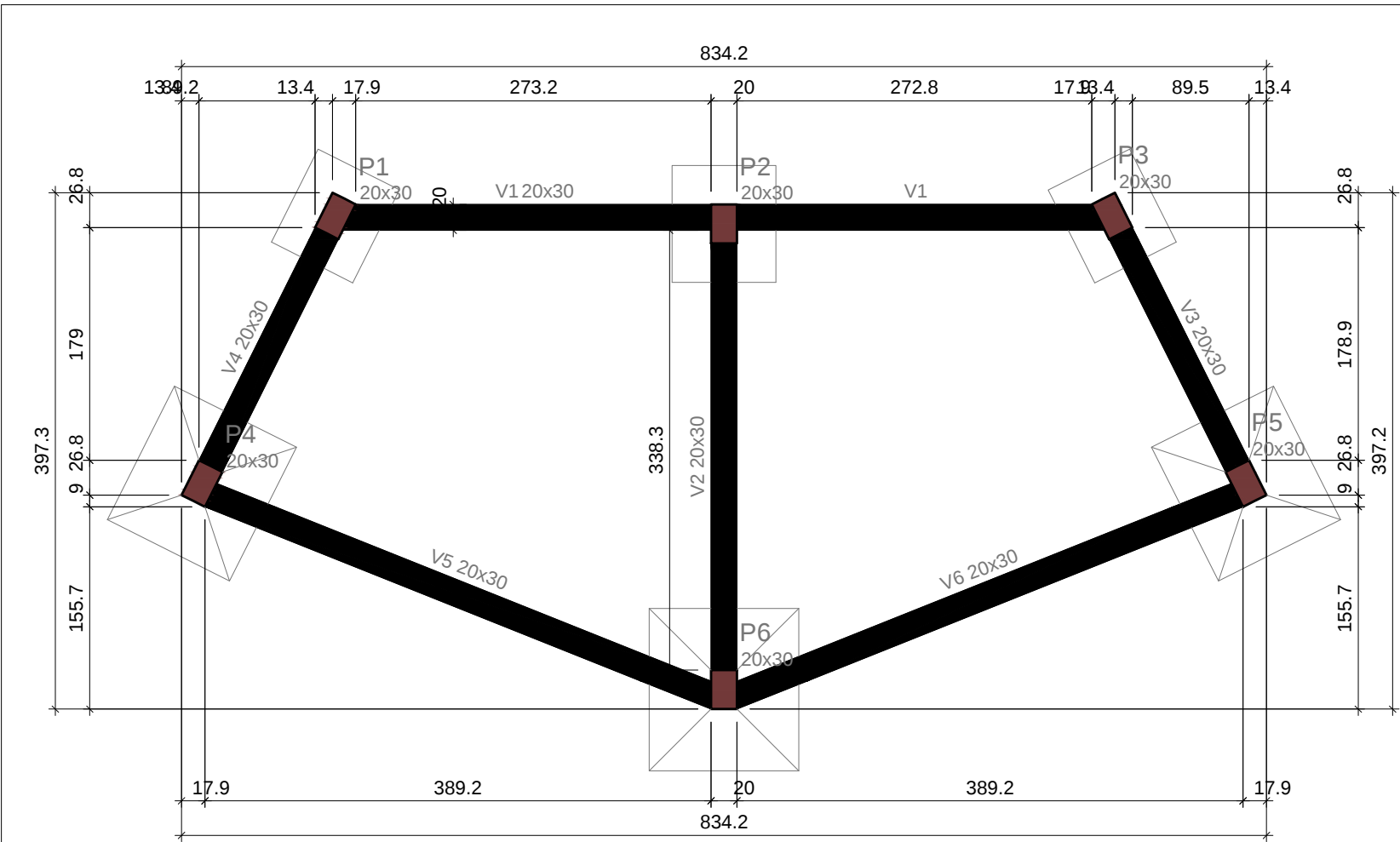
Escala



Sem Escal

Sem Escala

DIREITOS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9610 (19/02/1998)
A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA OBRA, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITA SEU AUTOR ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.



Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0
V5	20x30	0	0
V6	20x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	0
P2	20x30	0	0
P3	20x30	0	0
P4	20x30	0	0
P5	20x30	0	0
P6	20x30	0	0

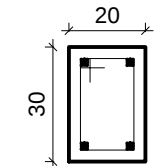
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

P1=P2=P3=P4=P5=P6

MIRANTE - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



19 N1 ø5.0 C=87

2x3 N2 ø5.0 C=64

BALDRAME - L1

SEÇÃO
ESC 1:25

2x3 N2 ø5.0 C=64

19 N1 ø5.0 C=87

4 N3 ø10.0 C=247

220

19 N1 ø12

247

250

0

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

Viga V9

2x3 N2 ø12

ESC 1:25

30

247

220

19 N1 ø12

247

250

0

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

RELAÇÃO DO AÇO

6xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	114	87	9918
CA60	2	5.0	36	64	2304
CA50	3	10.0	24	247	5928

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	59.3	40.2
CA60	5.0	122.2	20.7

PESO TOTAL (kg)

CA50 40.2

CA60 20.7

Volume de concreto (C-25) = 0.90 m³

Área de forma = 15.00 m²

muro de pedra argamassada

30

247

220

19 N1 ø12

247

250

0

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

250

Obs: muro de pedra argamassada deverá ser executado por mão de obra especializada, com o cuidado de fazer a correta amarração das pedras com a finalidade de garantir que o muro fique corretamente executado e suporte o solo de aterramento.

Salienta-se ainda que o muro de pedra é muito utilizado na região, para fazer pequenos muros de contenção. E que sua robustez e peso garantem que o aterramento não desloca o mesmo. Além disso destaca-se que será executada na parte superior laje, e portanto não irá ocorrer infiltração de água na região que for aterrada.

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	1	5.0	148	87	12876
V4	2	8.0	2	631	1262
V5	3	8.0	4	382	1528
V6	4	8.0	2	262	524
	5	8.0	2	262	524
	6	8.0	4	500	2000
	7	10.0	2	615	1230
	8	10.0	2	254	508
	9	10.0	2	254	508
	10	12.5	2	315	630
	11	12.5	4	450	1800

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	58.4	25.3
	10.0	22.5	15.2
	12.5	24.3	25.8
CA60	5.0	128.8	21.8

PESO TOTAL (kg)

CA50 66.3

CA60 21.8

Volume de concreto (C-25) = 1.46 m³

Área de forma = 19.53 m²

NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS - EXCETO ONDE INDICADO.

2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL 1 (NBR 6118 / 14)

-COBRIMENTO SAPATAS: 4,0CM

-COBRIMENTO VIGAS E PILARES: 3,0CM

3 - AÇO:

-AÇO CA-50

-AÇO CA-60

4 - CONCRETO:

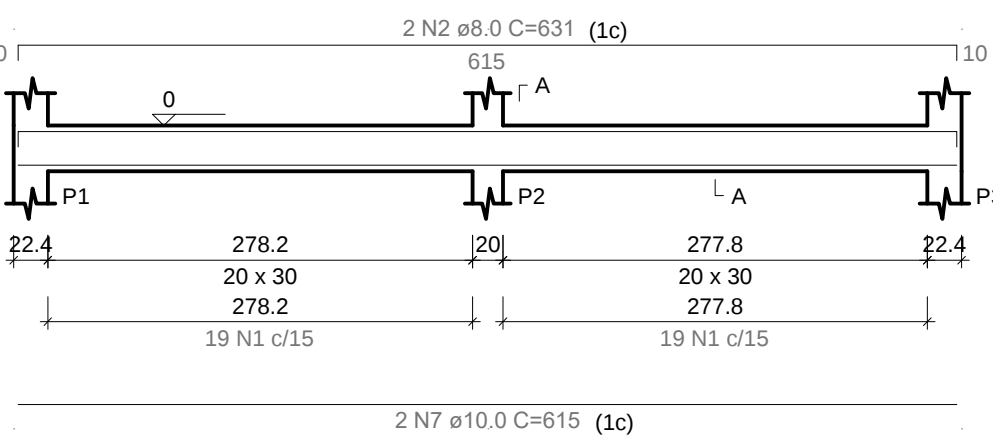
-SAPATAS, PILARES, VIGAS E LAJES: C25 (fck=25MPa)

-SLUMP 12cm

5 - RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0,55

V1

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

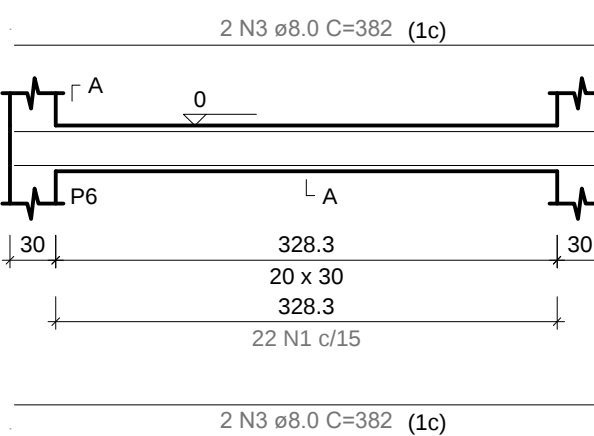
14

38 N1 ø5.0 C=87

2 N7 ø10.0 C=615 (1c)

V2

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

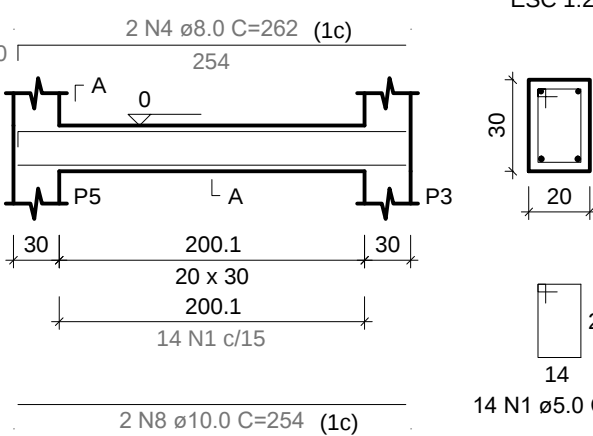
14

22 N1 ø5.0 C=87

2 N3 ø8.0 C=382 (1c)

V3

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

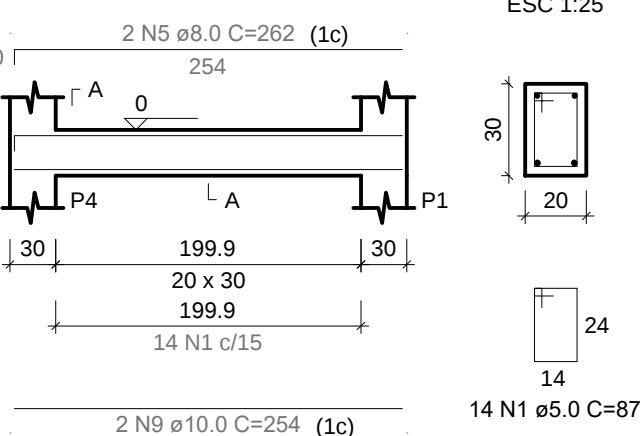
14

14 N1 ø5.0 C=87

2 N8 ø10.0 C=254 (1c)

V4

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

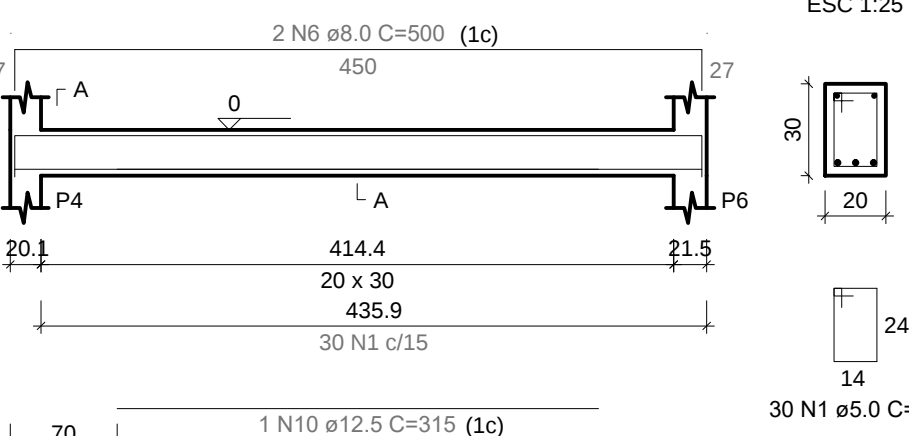
14

14 N1 ø5.0 C=87

2 N9 ø10.0 C=254 (1c)

V5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

14

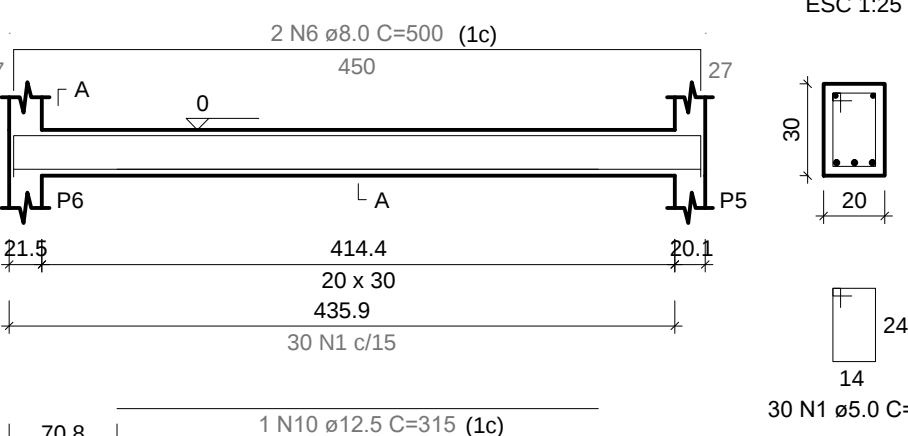
30 N1 ø5.0 C=87

1 N10 ø12.5 C=315 (1c)

2 N11 ø12.5 C=450 (1c)

V6

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

30

20

24

14

30 N1 ø5.0 C=87

1 N10 ø12.5 C=315 (1c)

2 N11 ø12.5 C=450 (1c)



PROJETTA ARQUITETURA EIRELI-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**

Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n

Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto

PROJETO ESTRUTURAL MIRANTE

Assunto

VIGAS BALDRAME E PILARES

Desenho

Ivan

Escala

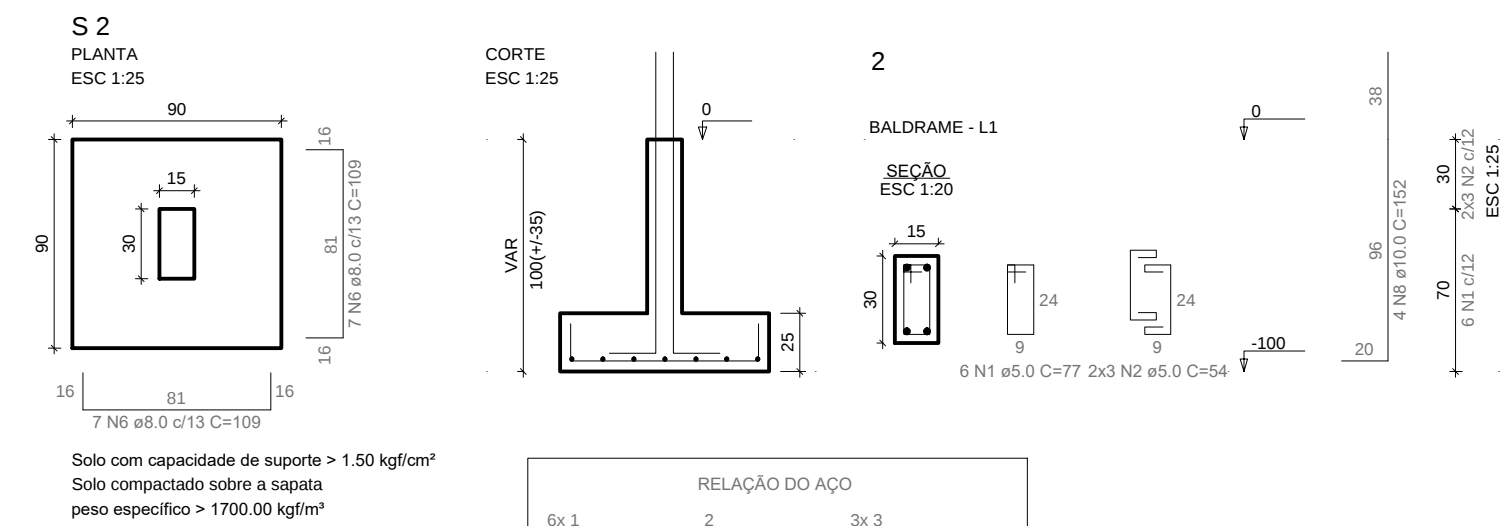
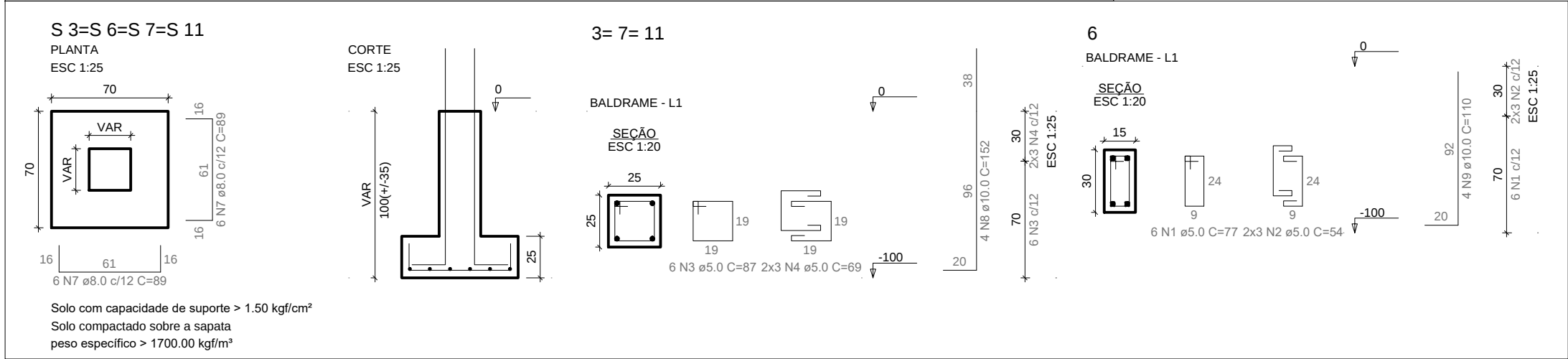
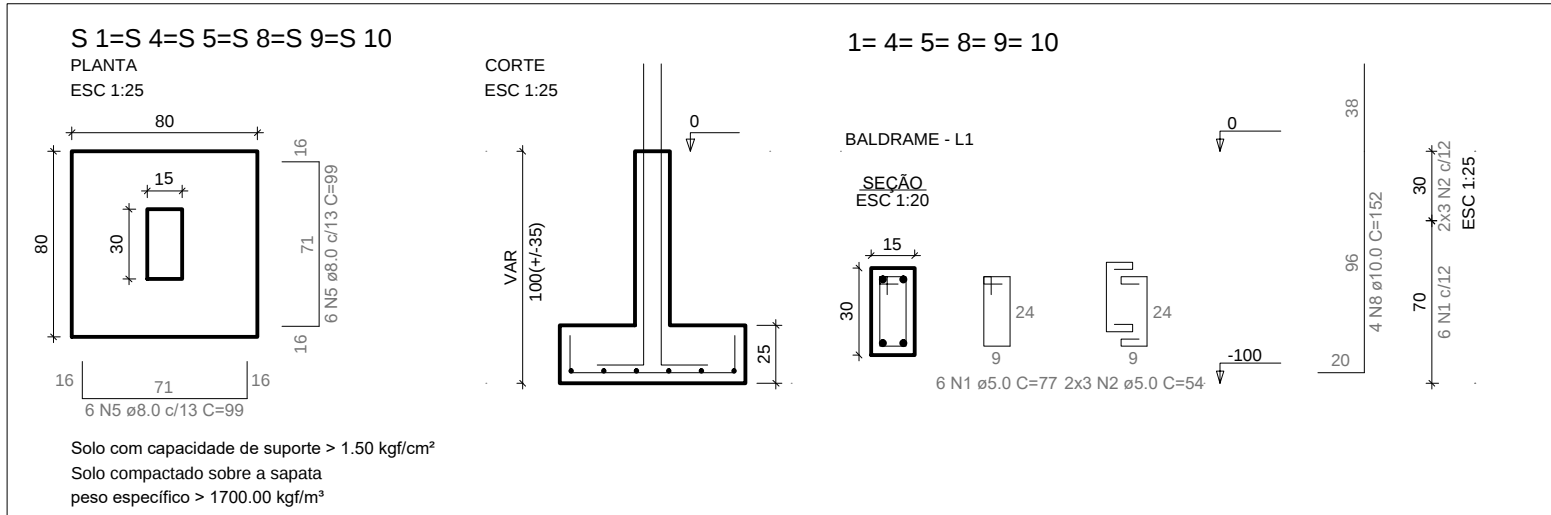
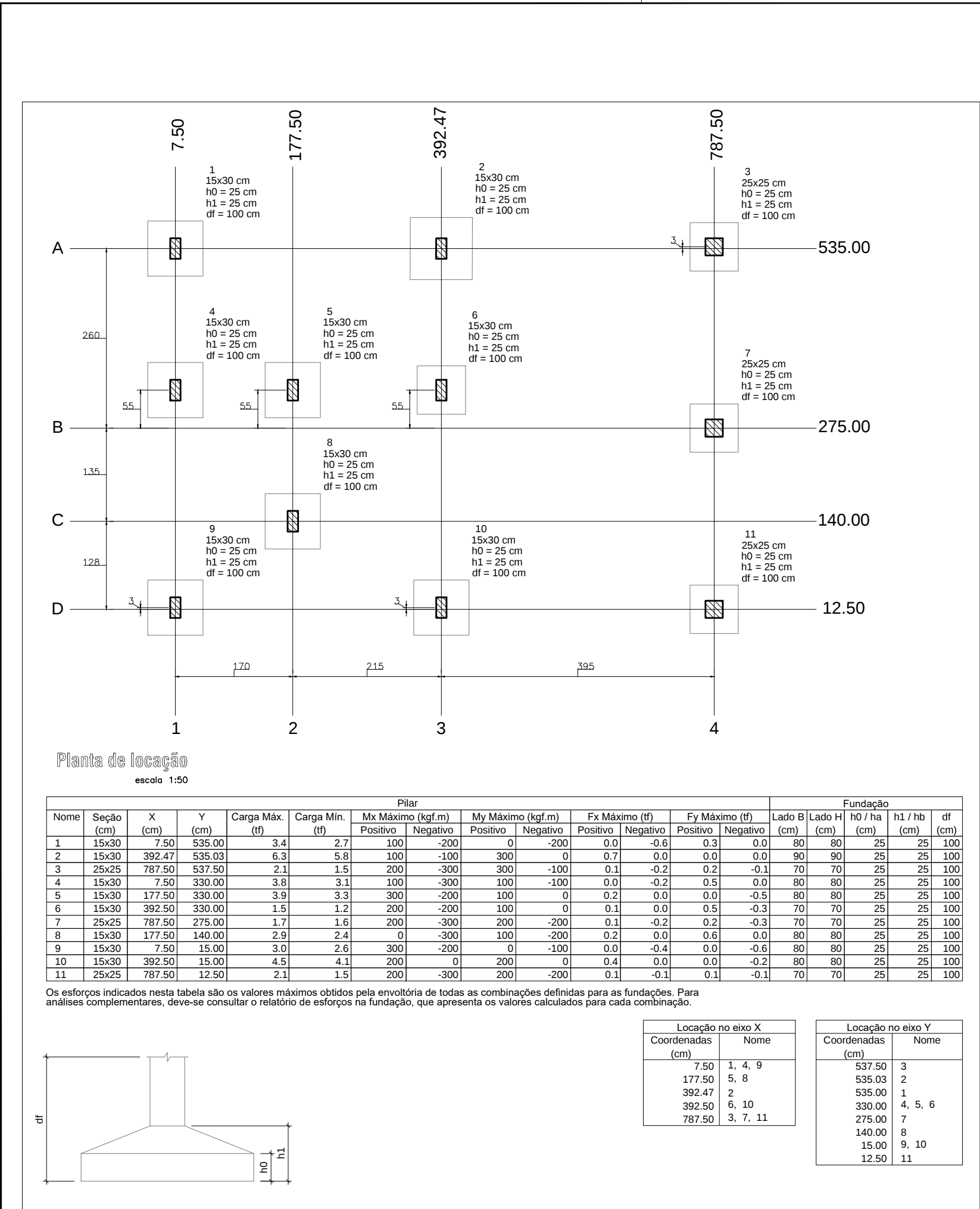
INDICADA

Data

ABRIL/2025

Revisão

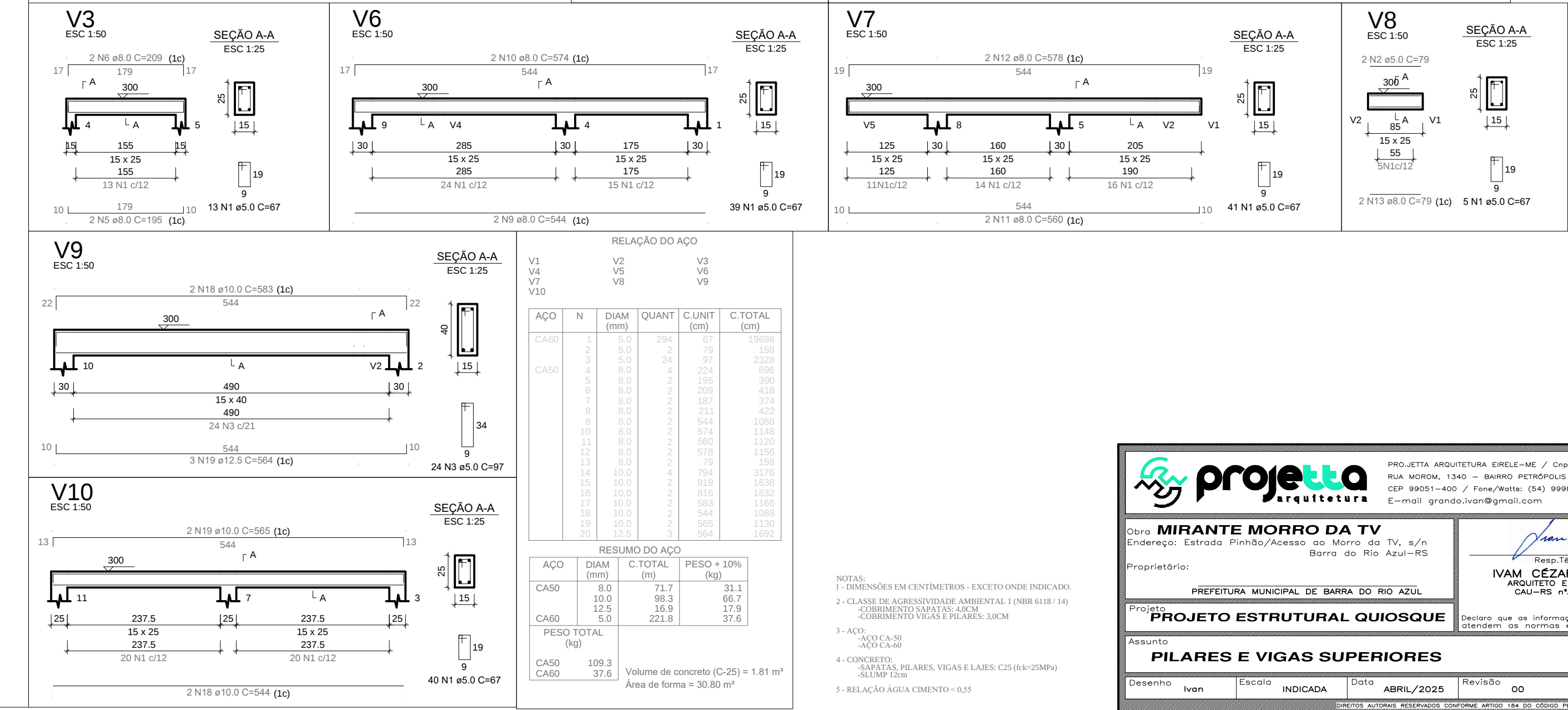
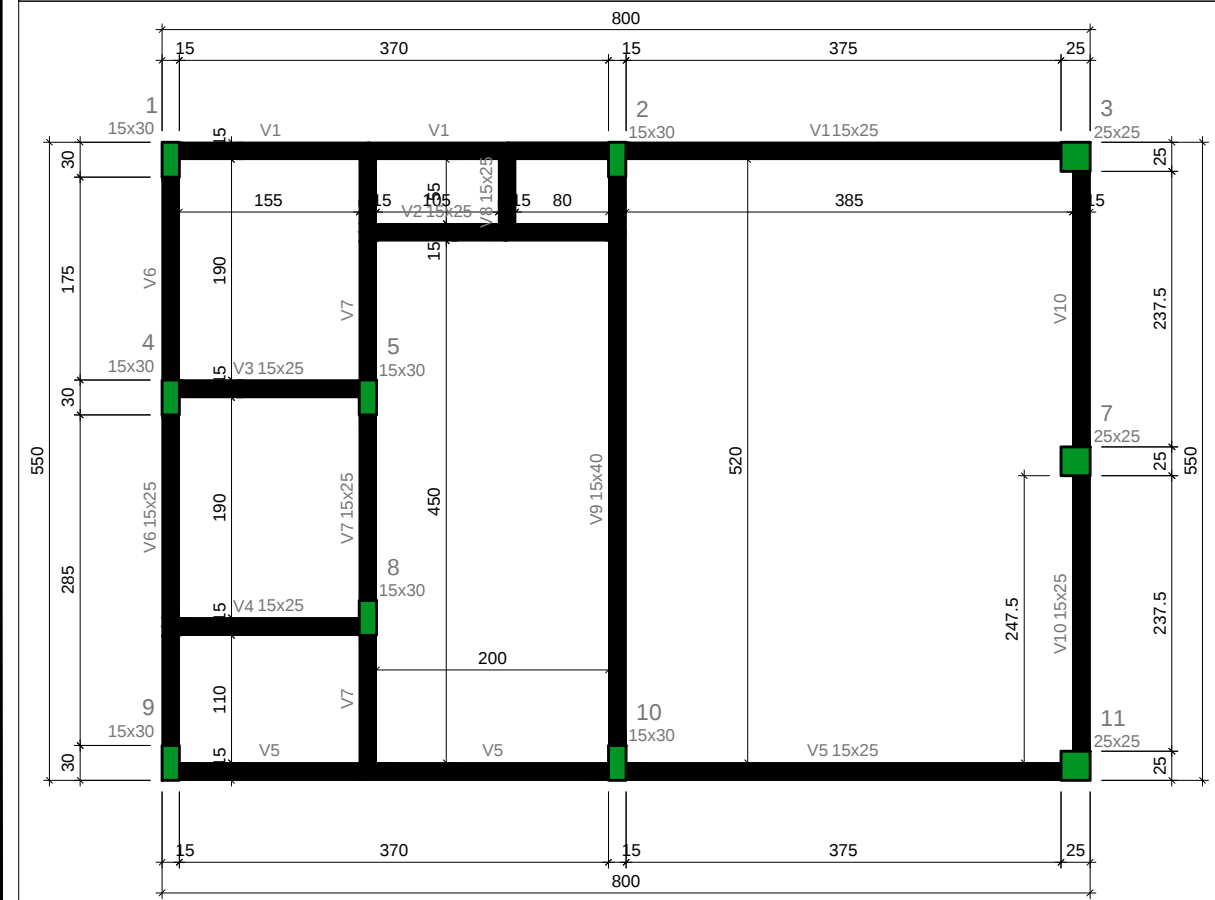
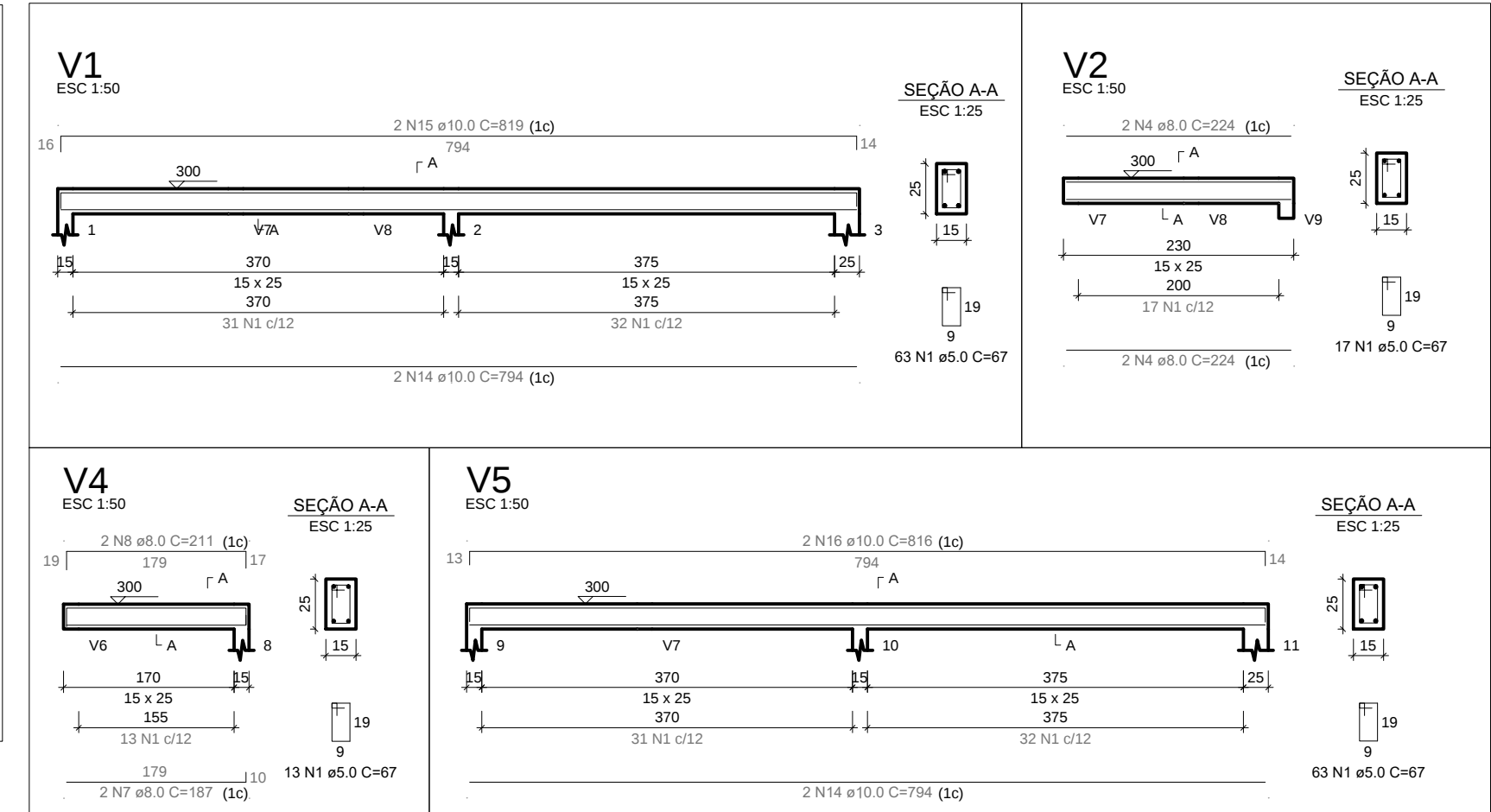
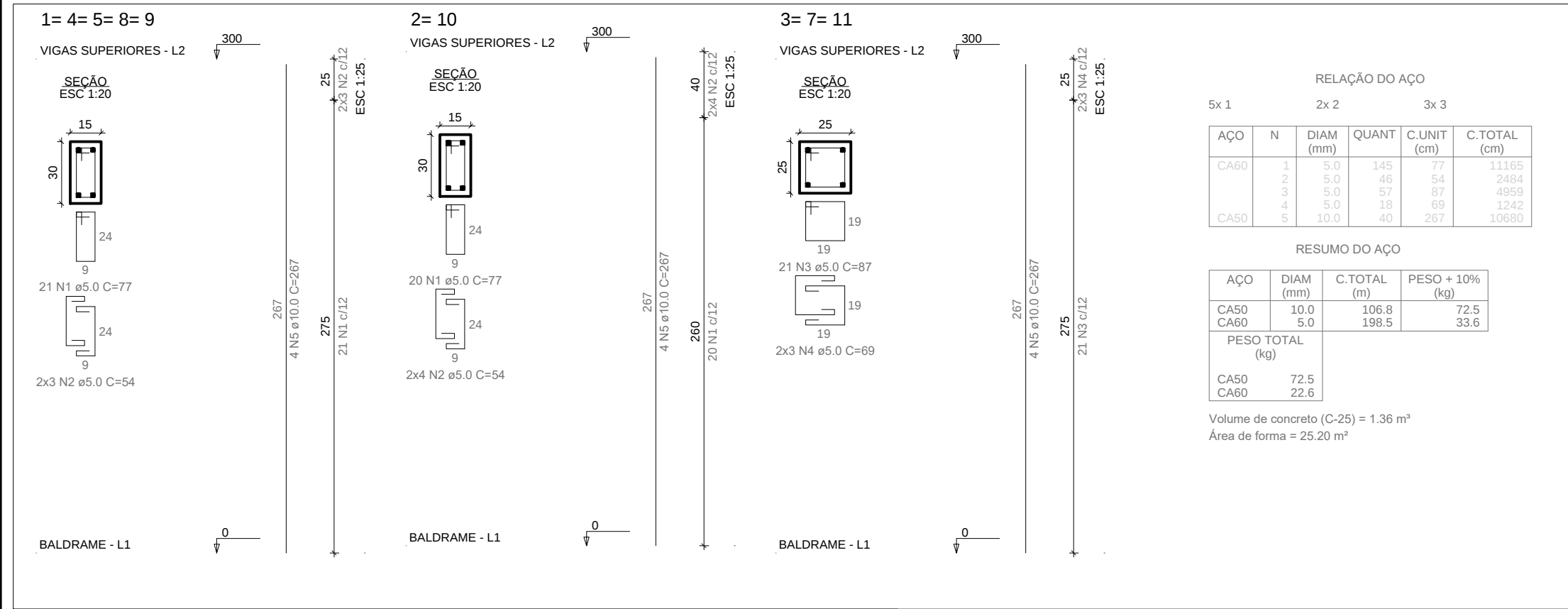
00



RELAÇÃO DO AÇO					
6x 1	2	3x 3			
6	6xS 1	S 2			
4xS 11					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	77	3696
	2	5.0	48	54	2592
	3	5.0	18	87	1566
CA50	4	5.0	18	69	1242
	5	8.0	72	99	7128
	6	8.0	14	109	1526
	7	8.0	48	89	4272
	8	10.0	40	152	6080
	9	10.0	4	110	440
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA50	8.0	129.3	56.1		
CA60	10.0	65.2	44.2		
	5.0	91	15.4		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	100.3				
CA60	15.4				
Volume de concreto (C-25) = 2.20 m³					
Área de forma = 18.70 m²					

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS - EXCETO ONDE INDICADO.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: I (NBR 6118 / 14)
 - COBRIMENTO SAPATAS: 4.0CM
 - COBRIMENTO VIGAS E PILARES: 3.0CM
 - ACO:
 - ACO CA-50
 - ACO CA-60
 - CONCRETO:
 - SAPATAS, PILARES, VIGAS E LAJES: C25 (fck=25MPa)
 - SLUMP 12cm
 - RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0.5

		PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14 RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETROPOLIS / PASSO FUNDO - RS CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537 E-mail grando.ivan@gmail.com	
Obra MIRANTE MORRO DA TV Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n Barra do Rio Azul-RS		 Resp.Técnico IVAM CEZAR GRANDÓ ARQUITETO E URBANISTA CAU-RS nºA33449-9	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL		Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.	
Projeto PROJETO ESTRUTURAL QUIOSQUE			
Assunto SAPATAS, ARRANQUES			
Desenho Ivan	Escala INDICADA	Data ABRIL/2025	Revisão 00
Direitos Autorais Reservados conforme Artigo 184 do Código Penal, Lei 5.988 do Código Civil.			Prancha 01/06



projetta arquitetura

PROJETA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14

RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS

CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537

E-mail grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**

Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n Barra do Rio Azul-RS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto **PROJETO ESTRUTURAL QUIOSQUE**

Assunto **PILARES E VIGAS SUPERIORES**

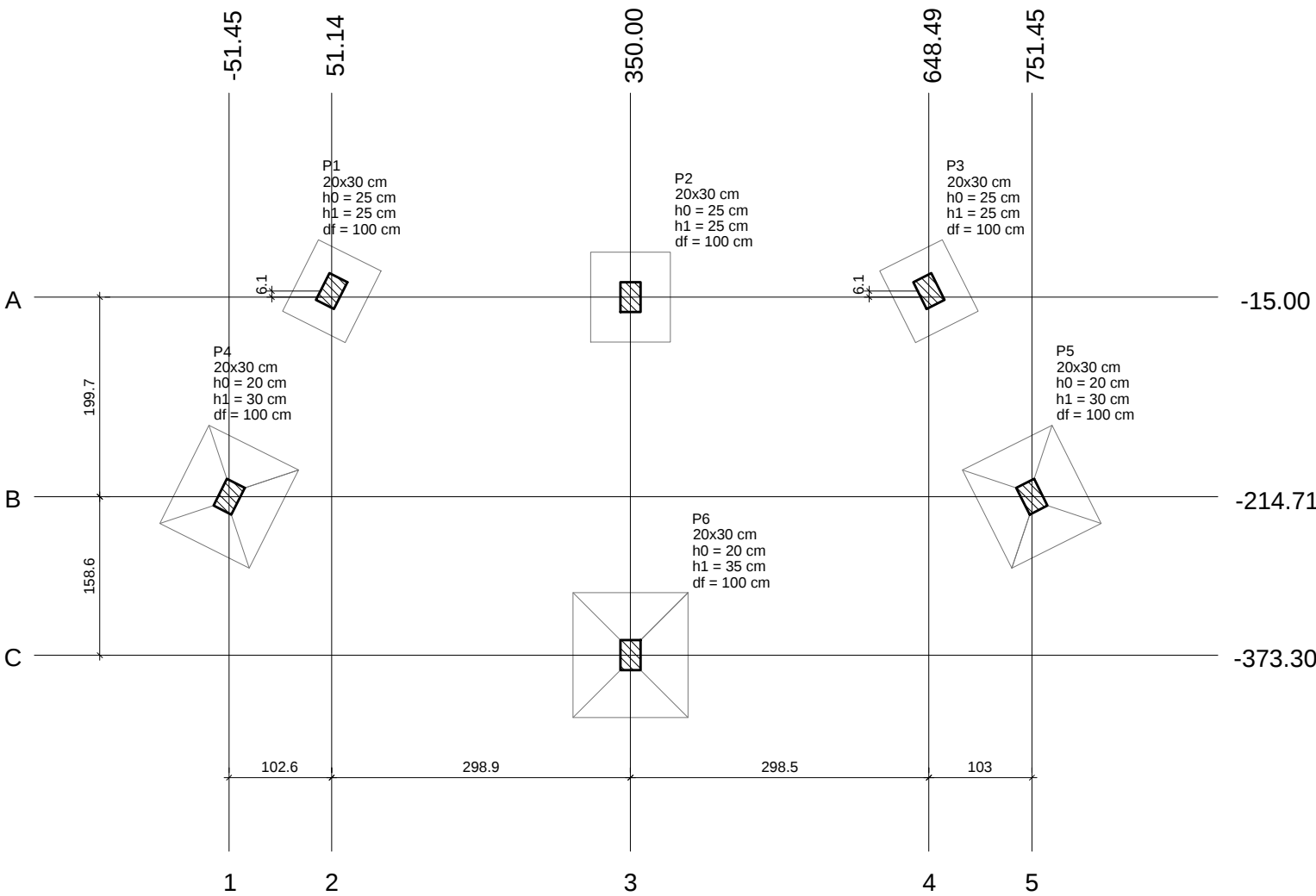
Desenho Ivan Escala INDICADA Data ABRIL/2025 Revisão 00

Prancha **03/06**

Resp. Técnico **IVAN CÉZAR GRANDO** ARQUITETO E URBANISTA CAU-RS nºA33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DO CÓDIGO CIVIL.



Planta de localização

escala 1:50

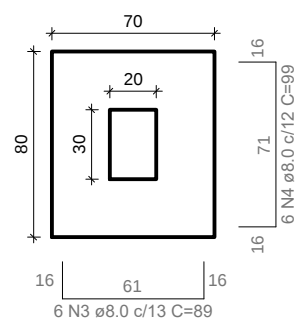
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar								Fundação					
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	20x30	51.14	-8.93	4.4	3.3	400	-400	100	-200	0.0	-0.4	0.8	0.0	70	80	25	25	100	
P2	20x30	350.00	-15.00	7.0	5.2	400	-300	200	-100	0.2	-0.3	0.7	0.0	80	90	25	25	100	
P3	20x30	648.49	-8.94	4.5	3.4	400	-400	300	0	0.3	0.0	0.8	0.0	70	80	25	25	100	
P4	20x30	-51.45	-214.71	10.0	7.6	700	0	0	-400	0.0	-0.4	0.0	-0.8	100	110	20	30	100	
P5	20x30	751.45	-214.71	9.8	7.5	700	0	300	0	0.5	0.0	0.0	-0.8	100	110	20	30	100	
P6	20x30	350.00	-373.30	15.1	11.3	500	-300	200	-300	0.1	-0.2	0.1	-0.5	115	125	20	35	100	

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-51.45	P4
51.14	P1
350.00	P2, P6
648.49	P3
751.45	P5

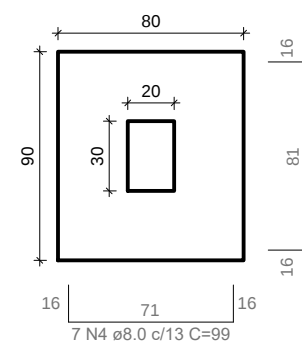
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-8.93	P1
-8.94	P3
-15.00	P2
-214.71	P4, P5
-373.30	P6

S1=S3
PLANTA
ESC 1:25



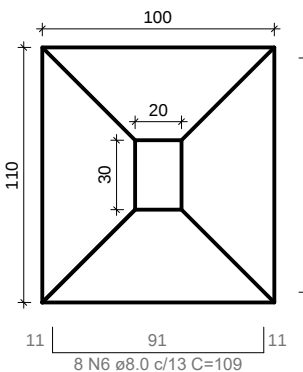
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

S2
PLANTA
ESC 1:25



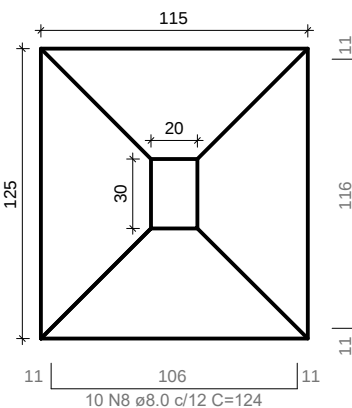
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

S4=S5
PLANTA
ESC 1:25



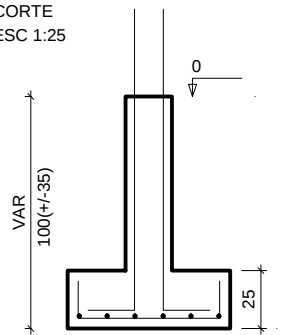
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

S6
PLANTA
ESC 1:25

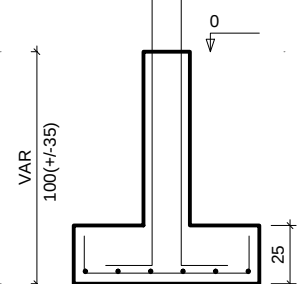


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

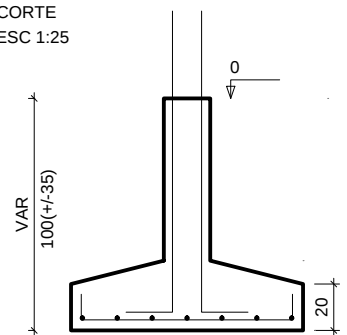
CORTE
ESC 1:25



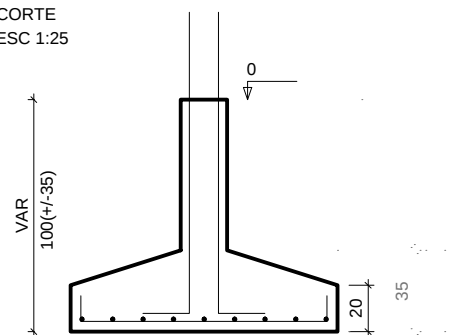
CORTE
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



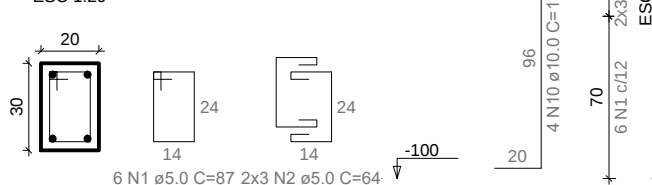
CORTE
ESC 1:25



P1=P3

BALDRAME - L1

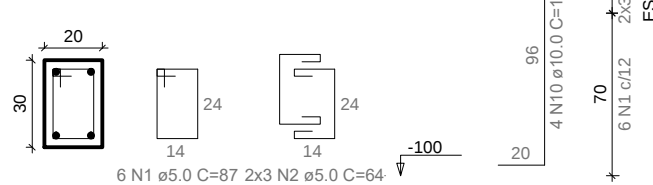
SEÇÃO
ESC 1:20



P2

BALDRAME - L1

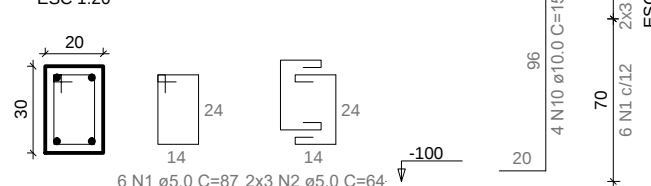
SEÇÃO
ESC 1:20



P4=P5

BALDRAME - L1

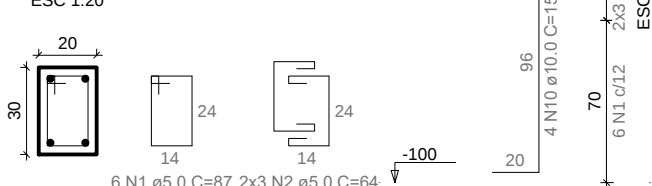
SEÇÃO
ESC 1:20



P6

BALDRAME - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	67	3132
CA50	2	5.0	36	64	2304
	3	8.0	12	89	1068
	4	8.0	19	99	1881
	5	8.0	6	109	654
	6	8.0	16	109	1744
	7	8.0	14	119	1666
	8	8.0	10	124	1240
	9	8.0	9	134	1206
	10	10.0	24	152	3648

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	94.6	41.1
CA60	10.0	36.5	24.7
	5.0	54.4	9.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	65.8		
CA60	9.2		

Volume de concreto (C-25) = 1.73 m³
Área de forma = 10.99 m²

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS - EXCETO ONDE INDICADO.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL 1 (NBR 6118/14)
COBRIMENTO SAPATAS: 4.0CM
COBRIMENTO VIGAS E PILARES: 3.0CM
 - ACO:
-ACO CA-50
-ACO CA-60
 - CONCRETO:
-SAPATAS, PILARES, VIGAS E LAJES: C25 (fck=25MPa)
-SLUMP 12cm
 - RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0.55



PROJETTA ARQUITETURA EIRELI-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETROPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail: grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto **PROJETO ESTRUTURAL MIRANTE**

Assunto

LOCAÇÃO FUNDAÇÃO E SAPATAS

Desenho

Ivan

Escala

INDICADA

Data

ABRIL/2025

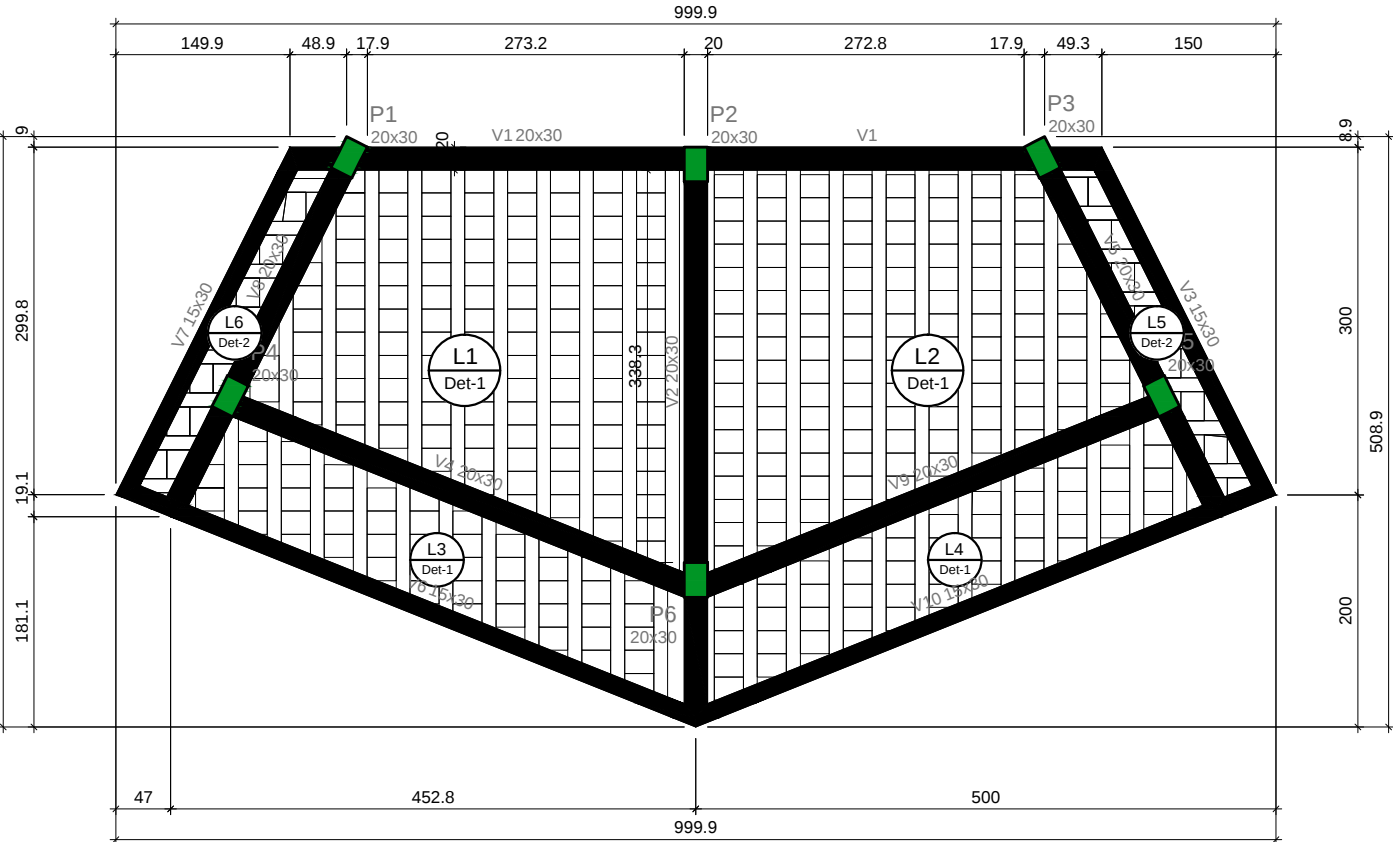
Revisão

00

Prancha

04/06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DO CÓDIGO CIVIL.



Forma do pavimento Mirante (Nível 250)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	250
V2	20x30	0	250
V3	15x30	0	250
V4	20x30	0	250
V5	20x30	0	250
V6	15x30	0	250
V7	15x30	0	250
V8	20x30	0	250
V9	20x30	0	250
V10	15x30	0	250

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm) hb bx by	Quantidade
1/2	Lajota cerâmica	B8/25/20	8 25 20	371

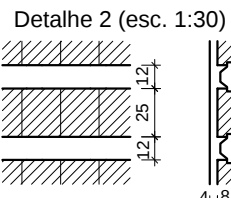
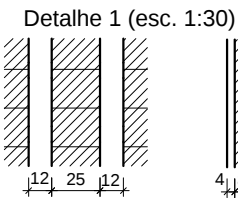
Lajes					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-
L2	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-
L3	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-
L4	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-
L5	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-
L6	Pré-moldada	12	0	250	262	182	300	-

ÁREA DAS LAJES: 35,50 METROS QUADRADOS

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	250
P2	20x30	0	250
P3	20x30	0	250
P4	20x30	0	250
P5	20x30	0	250
P6	20x30	0	250

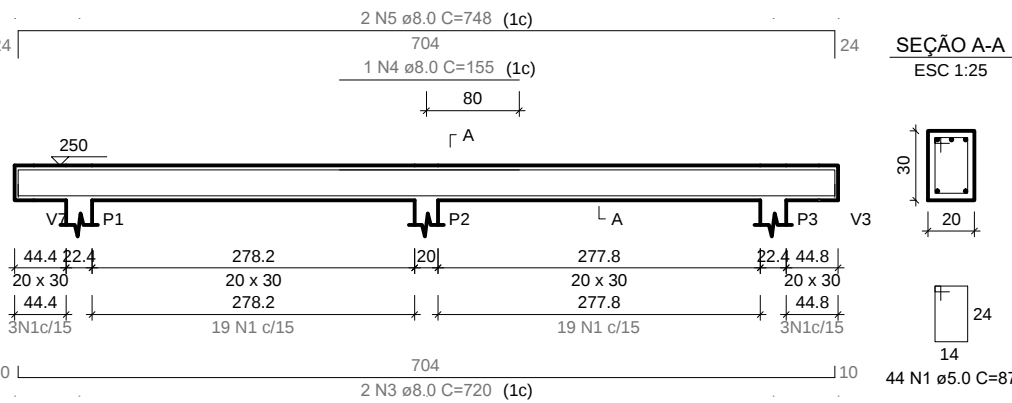
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

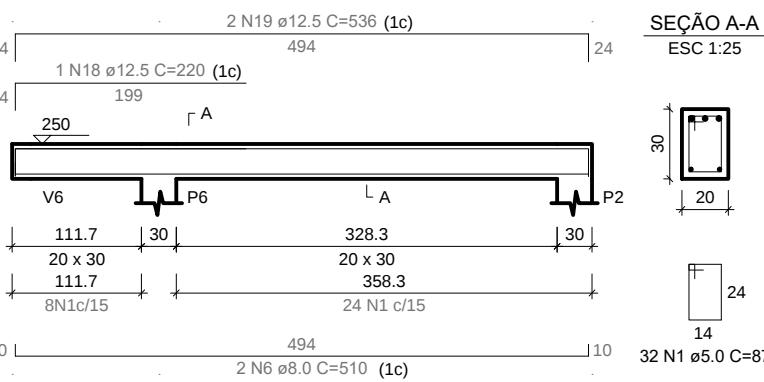


NOTAS:
LAJE - AÇO CA-50 - Q196 - AÇO 5,0MM - MALHA 10X10 (FERRAGEM NEGATIVA DA LAJE)

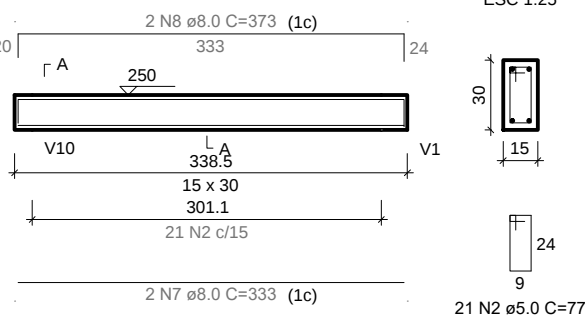
V1
ESC 1:50



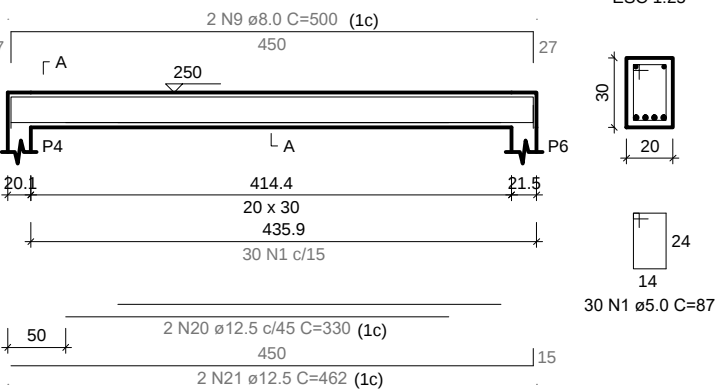
V2
ESC 1:50



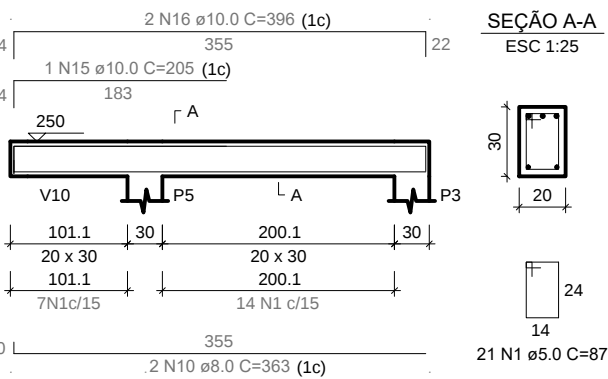
V3
ESC 1:50



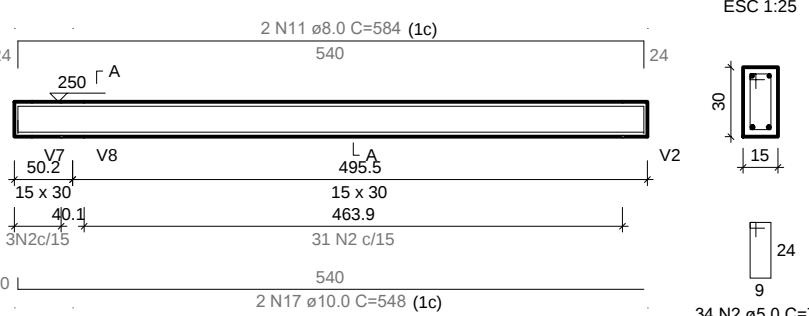
V4
ESC 1:50



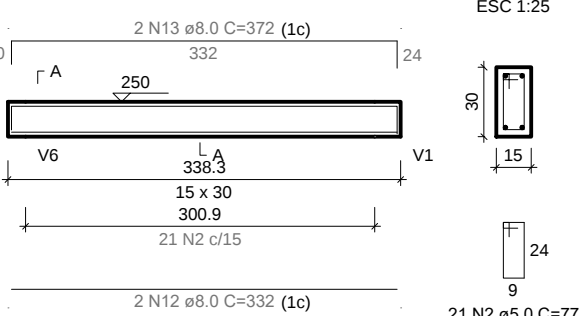
V5
ESC 1:50



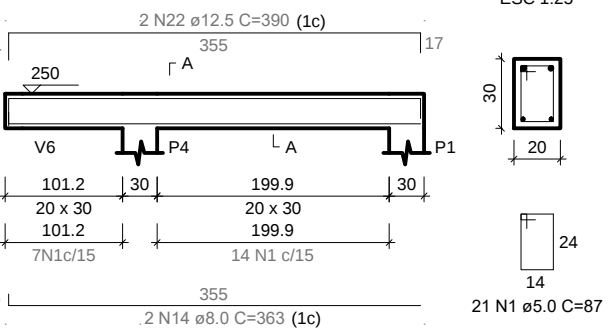
V6
ESC 1:50



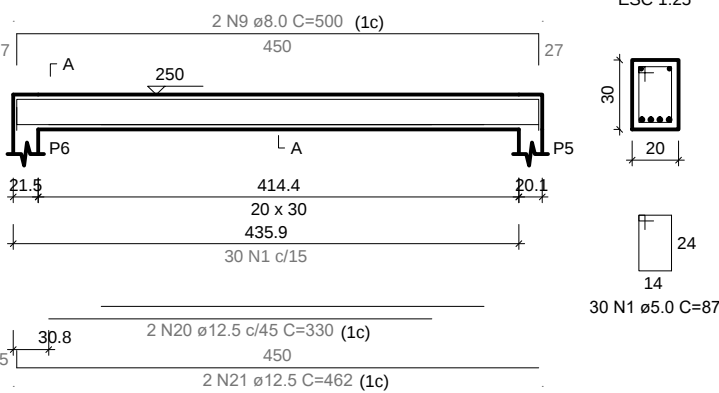
V7
ESC 1:50



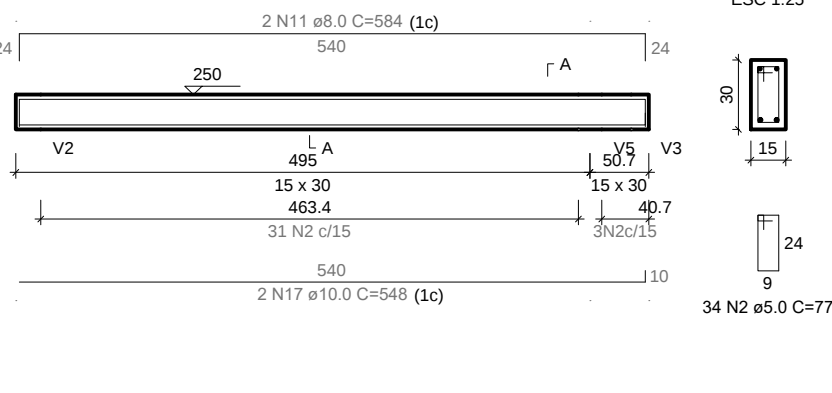
V8
ESC 1:50



V9
ESC 1:50



V10
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	178	87
CA50	2	5.0	110	77
	3	8.0	2	720
	4	8.0	1	155
	5	8.0	2	748
	6	8.0	2	510
	7	8.0	2	333
	8	8.0	2	373
	9	8.0	4	500
	10	8.0	2	363
	11	8.0	4	584
	12	8.0	2	332
	13	8.0	2	372
	14	8.0	2	363
	15	10.0	1	205
	16	10.0	2	396
	17	10.0	4	548
	18	12.5	1	220
	19	12.5	2	536
	20	12.5	4	330
	21	12.5	4	462
	22	12.5	2	390

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	127.2	55.2
	10.0	31.9	21.6
	12.5	52.4	55.5
CA60	5.0	239.6	40.6

Volume de concreto (C-25) = 2.50 m³
Área de forma = 36.02 m²

- NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS - EXCETO ONDE INDICADO.
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL 1 (NBR 6118 / 14)
-COBRIMENTO SAPATAS: 40CM
-COBRIMENTO VIGAS E PILARES: 3.0CM
3 - AÇO:
-AÇO CA-50
-AÇO CA-60
4 - CONCRETO:
-SAPATAS, PILARES, VIGAS E LAJES: C25 (fck=25MPa)
-SLUMP 12cm
5 -RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0.55



PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14
RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETRÓPOLIS / PASSO FUNDO - RS
CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99984-2537
E-mail grando.ivan@gmail.com

Obra **MIRANTE MORRO DA TV**
Endereço: Estrada Pinhão/Acesso ao Morro da TV, s/n
Barra do Rio Azul-RS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL

Projeto **PROJETO ESTRUTURAL MIRANTE**

Assunto **VIGAS SUPERIORES E LAJES**

Desenho **Ivan** Escala **INDICADA** Data **ABRIL/2025** Revisão **00**

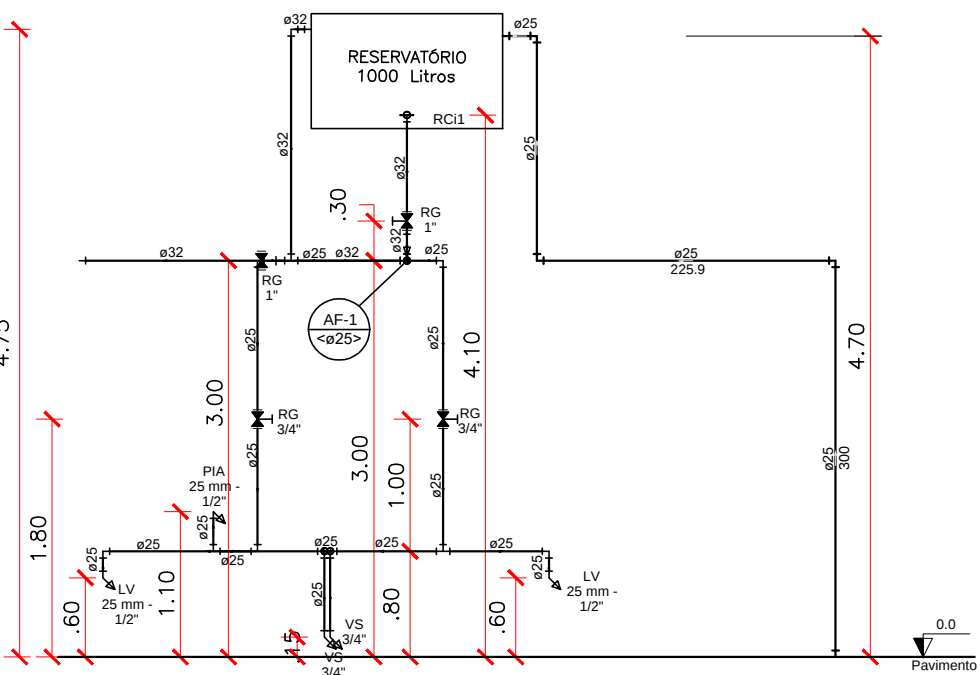
Resp.Técnico
IVAN CÉZAR GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-RS nºA33449-9

Declaro que as informações contidas no projeto atendem as normas e legislações vigentes.

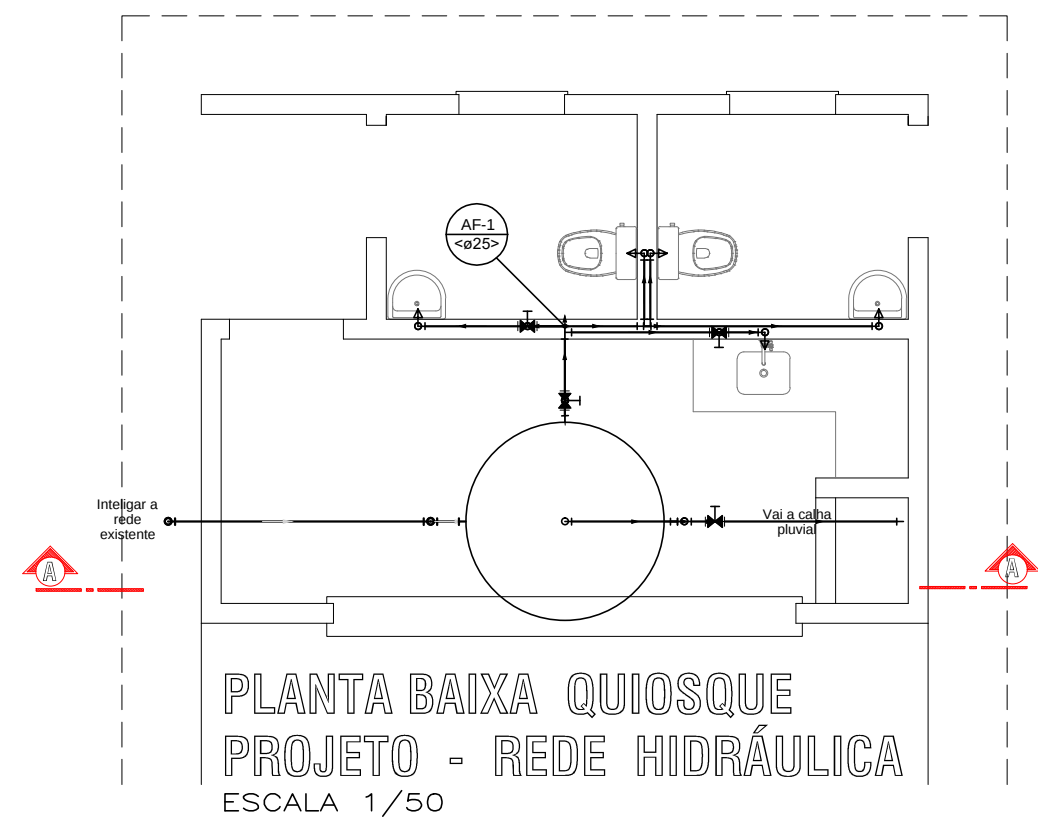
Prancha

06/06

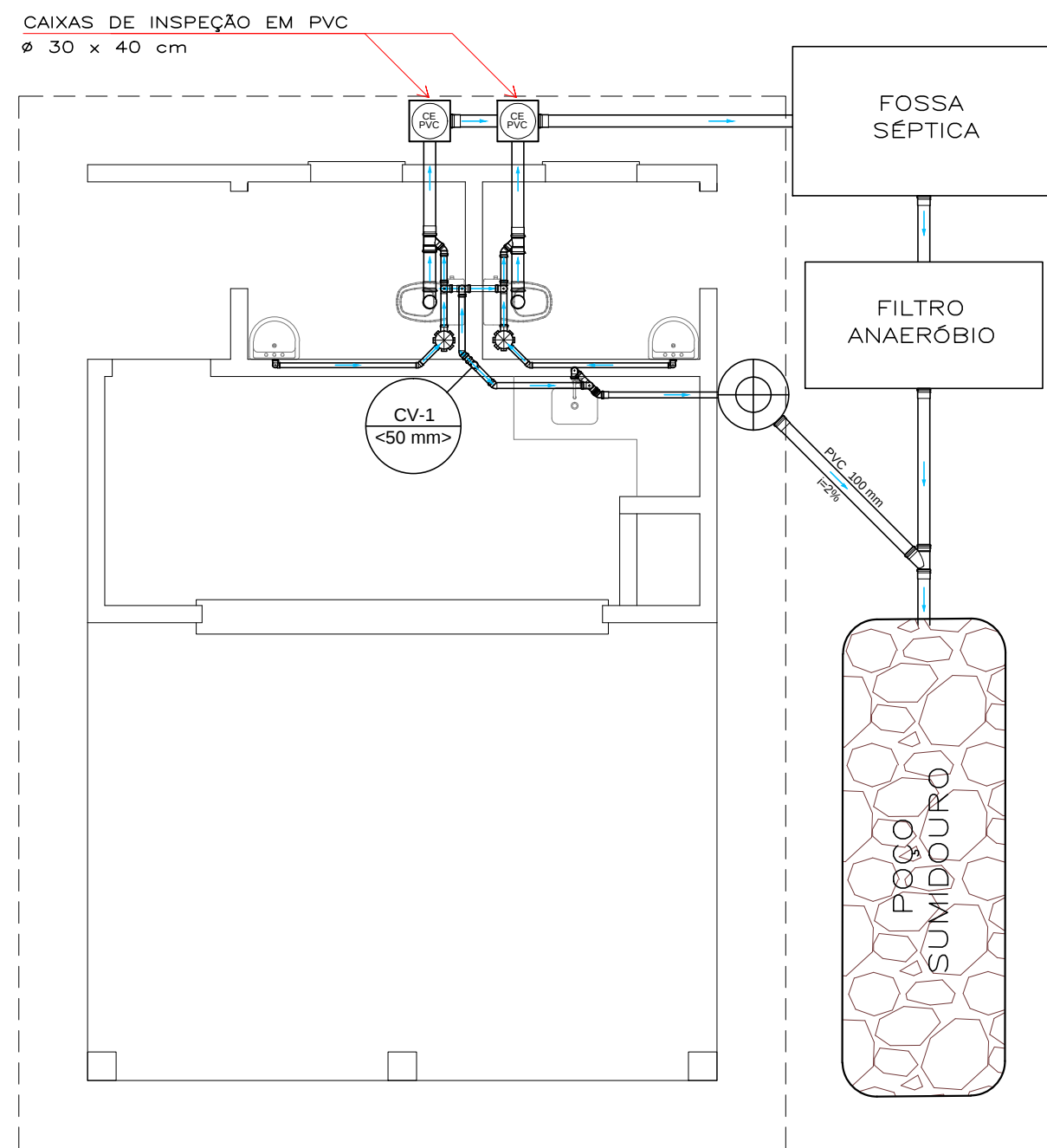
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL. LEI 5.988 DO CÓDIGO CIVIL.



CORTE AA ESGOTO 1/50



PLANTA BAIXA QUIOSQUE
PROJETO - REDE HIDRÁULICA
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA QUIOSQUE
PROJETO - REDE DE ESGOTO
ESCALA 1/50

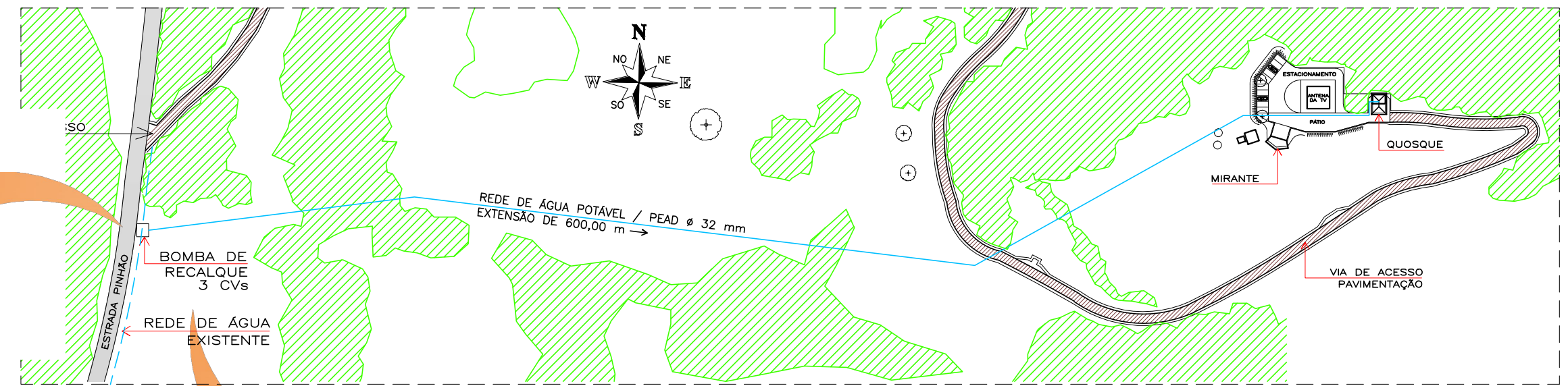
CÁLCULO BOMBA DE RECALQUE

Com base em informações preliminares foi previsto uma bomba de 3 cv conforme calculo:

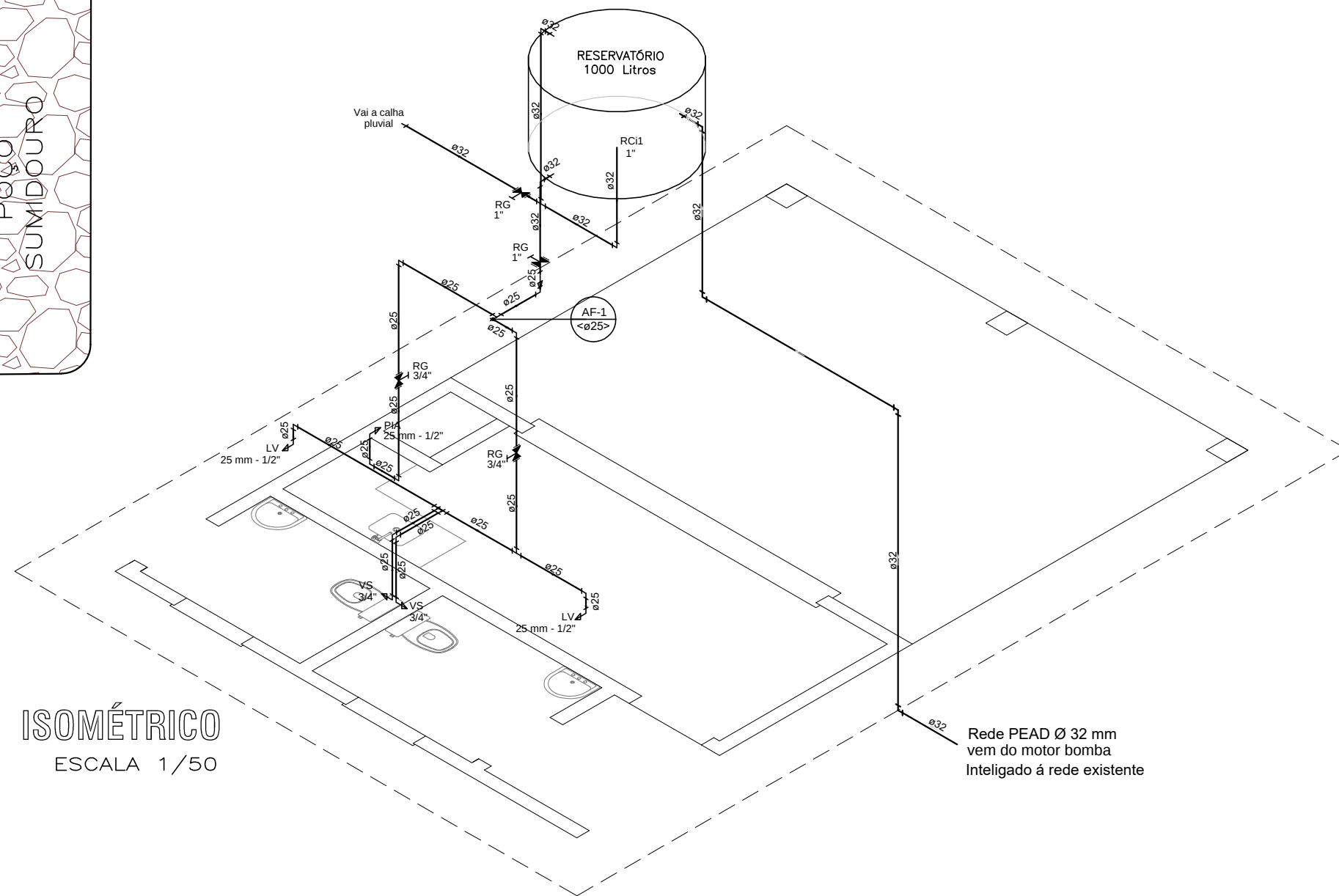
AMT = Altura manométrica total
AS = Altura de Sucção
AR = Altura de Recalque
PC = Perda de Carga
CT = Comprimento total
Fpc% = Fator de Perda

AR = 175m
AS = 25m
CT = 600m
Vazão de 4000l/h

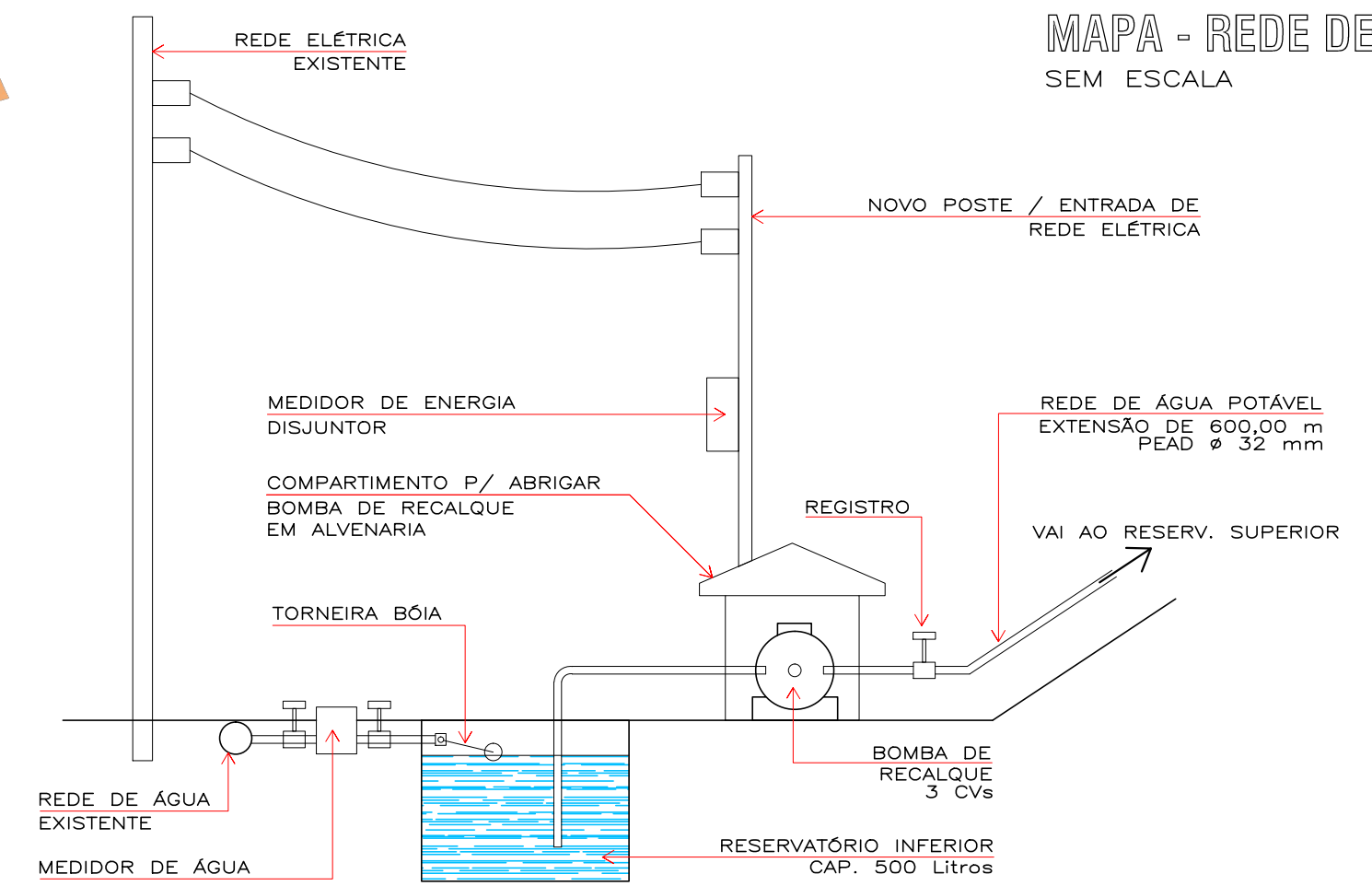
PC = CT x Fpc% PC = 600 x 4,8% PC = 25,8
AMT = (AS + AR + PC) + 5% AMT = (175 + 25 + 25,8) + 5% AMT = 240,24



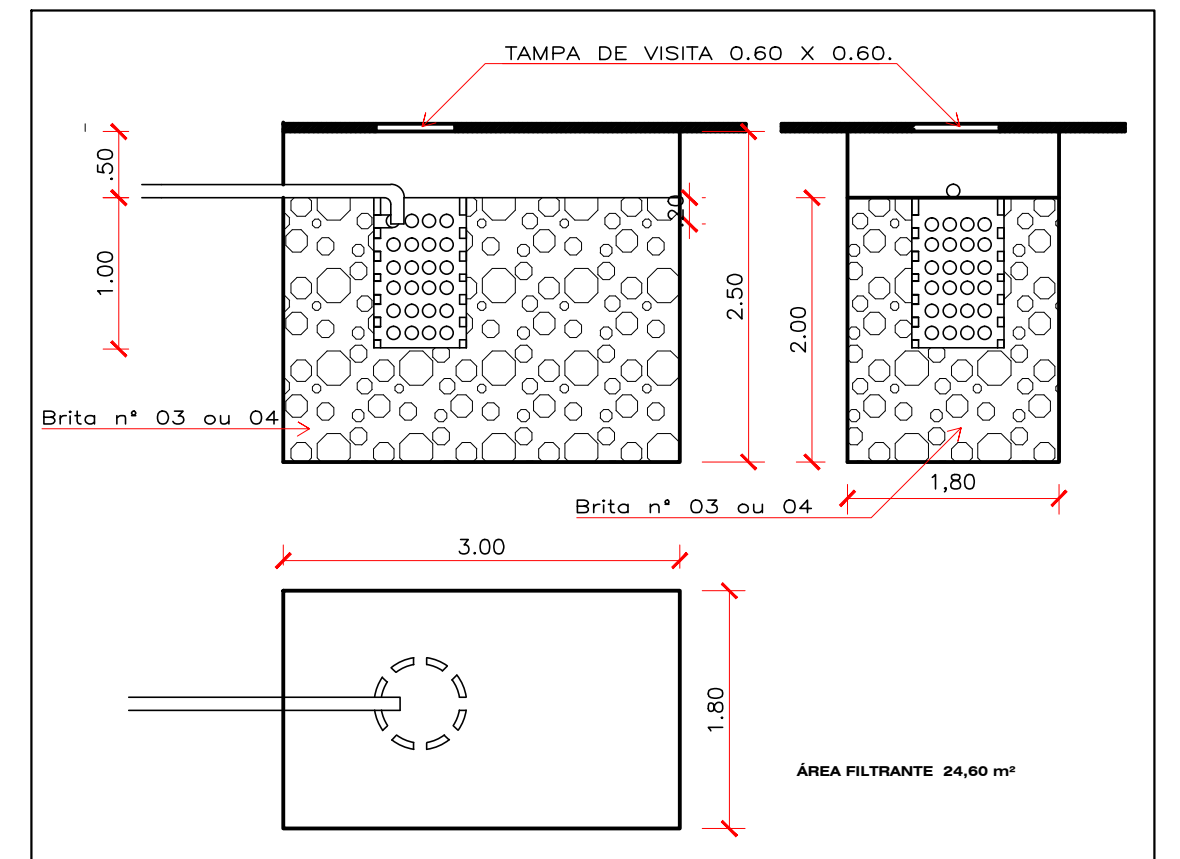
MAPA - REDE DE ÁGUA POTÁVEL
SEM ESCALA



ISOMÉTRICO
ESCALA 1/50



SISTEMA DE BOMBEAMENTO DE RECALQUE
CORTE EQUEMÁTICO
SEM ESCALA

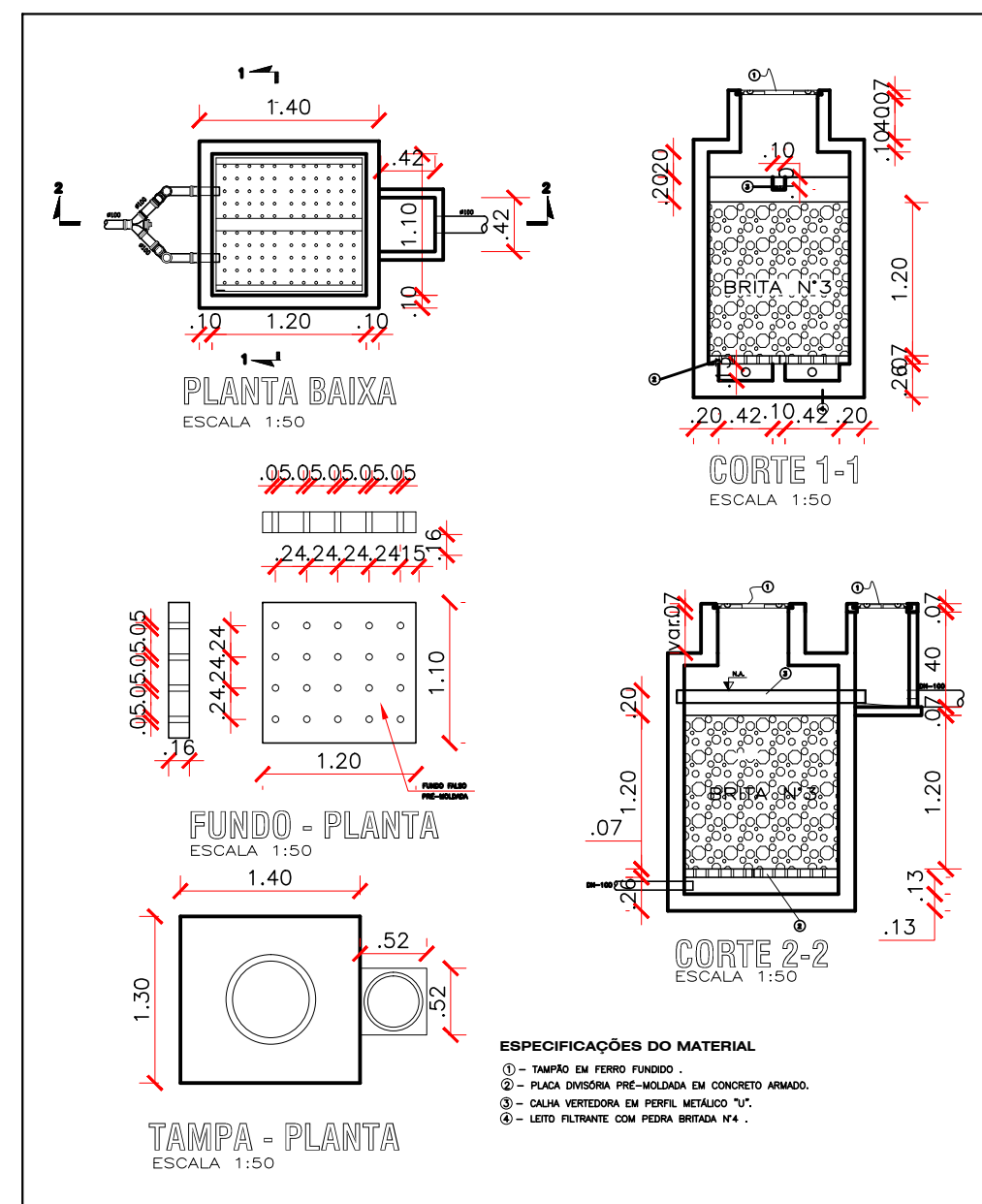


DETALHAMENTO SUMIDOURO
CONFORME CÁLCULO (MEMORIAL DISCRITIVO)
ESCALA 1/50

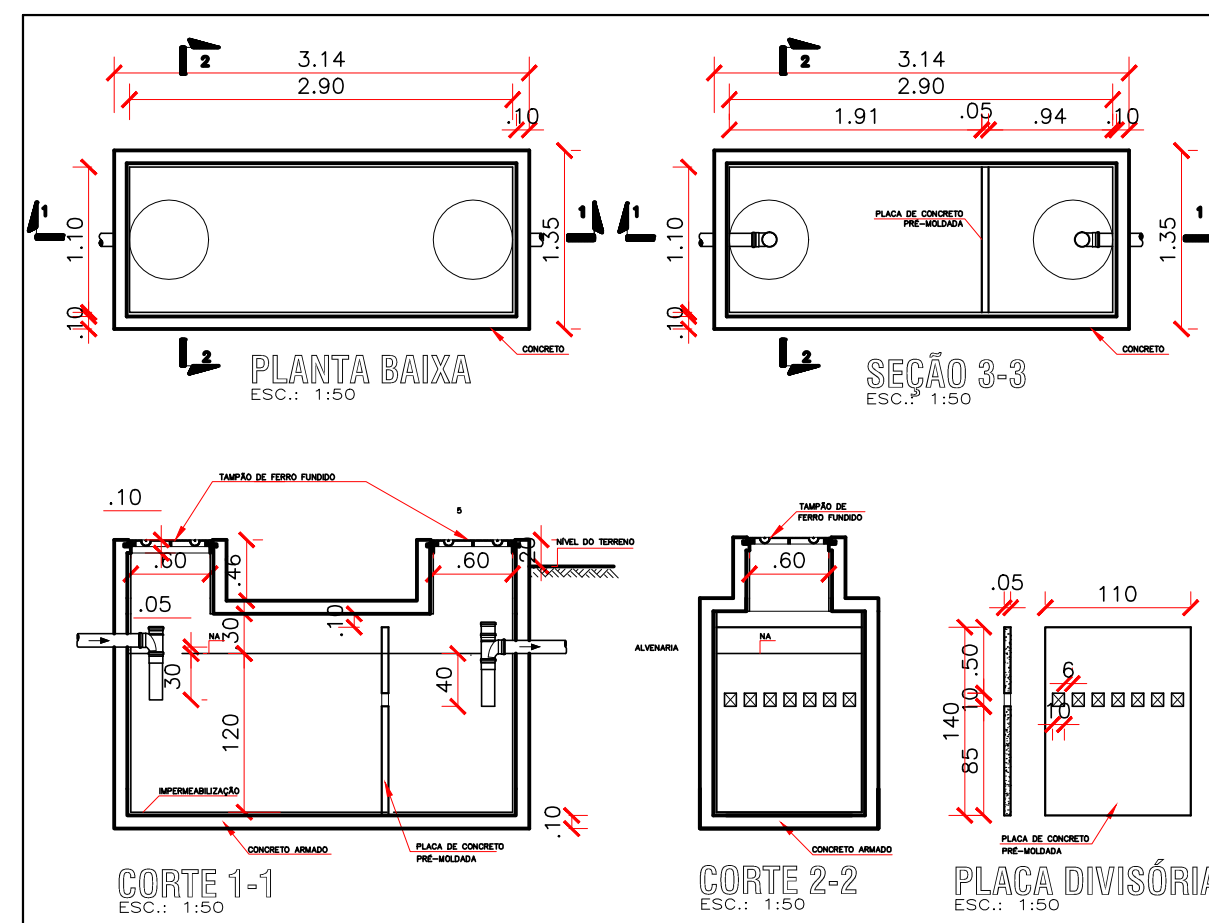
Legenda detalhada	
Caixa Sifonada	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	1pc
Caixas de passagem	
Caixa de Passagem	
Caixa de passagem PVC	1pc
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Joelho 45	1pc
50 mm	
Junção simples	
Junção simples	1pc
100 mm - 50 mm	
Lavatório Meia Coluna com sifão	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1pc
1" - 1.1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	1pc
1"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	1pc
40 mm	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	1pc
40 mm - 1.1/2"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	0,6m
40 mm	
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1pc
1" - 2"	
Válvula p/ pia	1pc
1"	
PVC Esgoto	
Joelho 90	2pc
50 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	0,6m
50 mm - 2"	
Ramais de Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	1pc
50 mm	
Tê sanitário	1pc
50 mm - 50 mm	
Tê sanitário - superior	
PVC Esgoto	
Tê sanitário	1pc
50 mm - 50 mm	
Vaso Sanitário c/ curva 90°	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	1pc
100 mm	
Caixa de Gordura	
PVC Esgoto	
Ø 250 mm	1pc
Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1pc
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold.corto c/bolsa-rosca p registro	2pc
25 mm - 3/4"	

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de passagem PVC	2 pc
30 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	2 pc
150x150x50	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pc
1" - 1.1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	1 pc
1" - 2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	2 pc
1"	
Válvula p/ pia	1 pc
1"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	2 pc
100 mm	
40 mm	2 pc
Joelho 45	5 pc
40 mm	
Joelho 90	1 pc
100 mm	6 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	2 pc
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	2 pc
100 mm - 50 mm	
100 mm - 100 mm	1 pc
100 mm - 100 mm	
Luva simples	4 pc
100 mm	3 pc
50 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	10,75 m
100 mm - 4"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	6,5 m
100 mm - 4"	
40 mm	4,05 m
50 mm - 2"	5,16 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	5 pc
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	2 pc
Argamassa	
Argamassa	0,21 m³
Brita	
n³	0,2 m³
n⁴	1,07 m³
Concreto	
Concreto	1,73 m³
Hermética	
1 pc	
Tijolo	
Furado	105 pc

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Pia de Cozinha	1 pc
25 mm - 1/2"	
Torneira de lavatório	2 pc
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	2 pc
1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	2 pc
1"	2 pc
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopia	2 pc
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	2 pc
1/2 - 30cm	
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca	2 pc
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d' água	1 pc
32 mm - 1"	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água	1 pc
25 mm - 3/4"	2 pc
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' água	1 pc
25 mm - 3/4"	
Adapt sold.corto c/bolsa-rosca p registro	4 pc
25 mm - 3/4"	4 pc
Joelho 90° soldável	13 pc
25 mm	3 pc
Luva de redução soldável	1 pc
32 mm - 25 mm	
Torneira de bóia	1 pc
3/4"	
Tubos	19,59 m
25 mm	6,2 m
32 mm	
Tê 90 soldável	5 pc
25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	3 pc
25 mm - 1/2"	
Reservatório cilíndrico	
Poliétileno	1 pc
1000 L	
Rede de abastecimento de água potável	
Tubulação PEAD - 32 mm	600,00 m
Moto Bomba - 3 cv	1 pc



DETALHAMENTO FILTRO ANAERÓBICO
CONFORME CÁLCULO (MEMORIAL DISCRITIVO)
ESCALA 1/50



DETALHAMENTO FOSSA SÉPTICA
CONFORME CÁLCULO (MEMORIAL DISCRITIVO)
ESCALA 1/50

projetta arquitetura		PROJETTA ARQUITETURA EIRELE-ME / Cnpj 27.864.703/0001-14 RUA MOROM, 1340 - BAIRRO PETROPOLIS / PASSO FUNDO - RS CEP 99051-400 / Fone/Watts: (54) 99884-2537 E-mail: grando.ivan@gmail.com	
Obra MIRANTE MORRO DA TV Endereço: Estrada Pinha/Acesso ao Morro da TV, s/n Barra do Rio Azul-RS		Res.Técnico IVAM CÉZAR GRANDO ARQUITETO E URBANISTA CAU-RS nº33449-9	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL		Projeto PROJETO HIDRO SANITÁRIO	
Assunto QUIOSQUE		Prancha 01/01	
Desenho Ivan	Escala 1/50	Data 6/9/2025	Revisão 01
CÓPIAS AUTOMÁTICAS RESERVADAS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.008 DO CÓDIGO CIVIL			