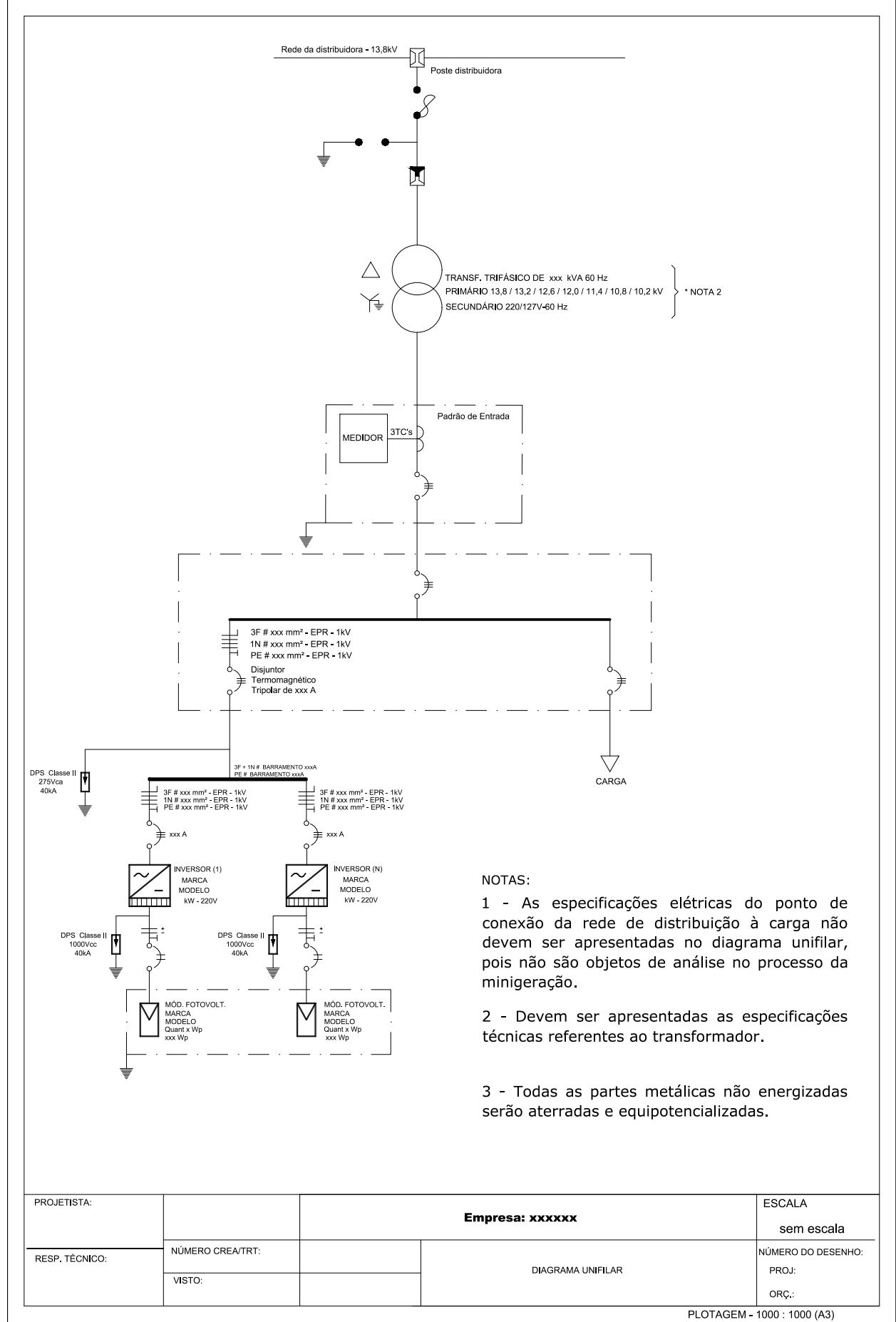


ANEXO III
PADRÕES ORIENTATIVOS
DIAGRAMAS UNIFILARES -
MINIGERAÇÃO

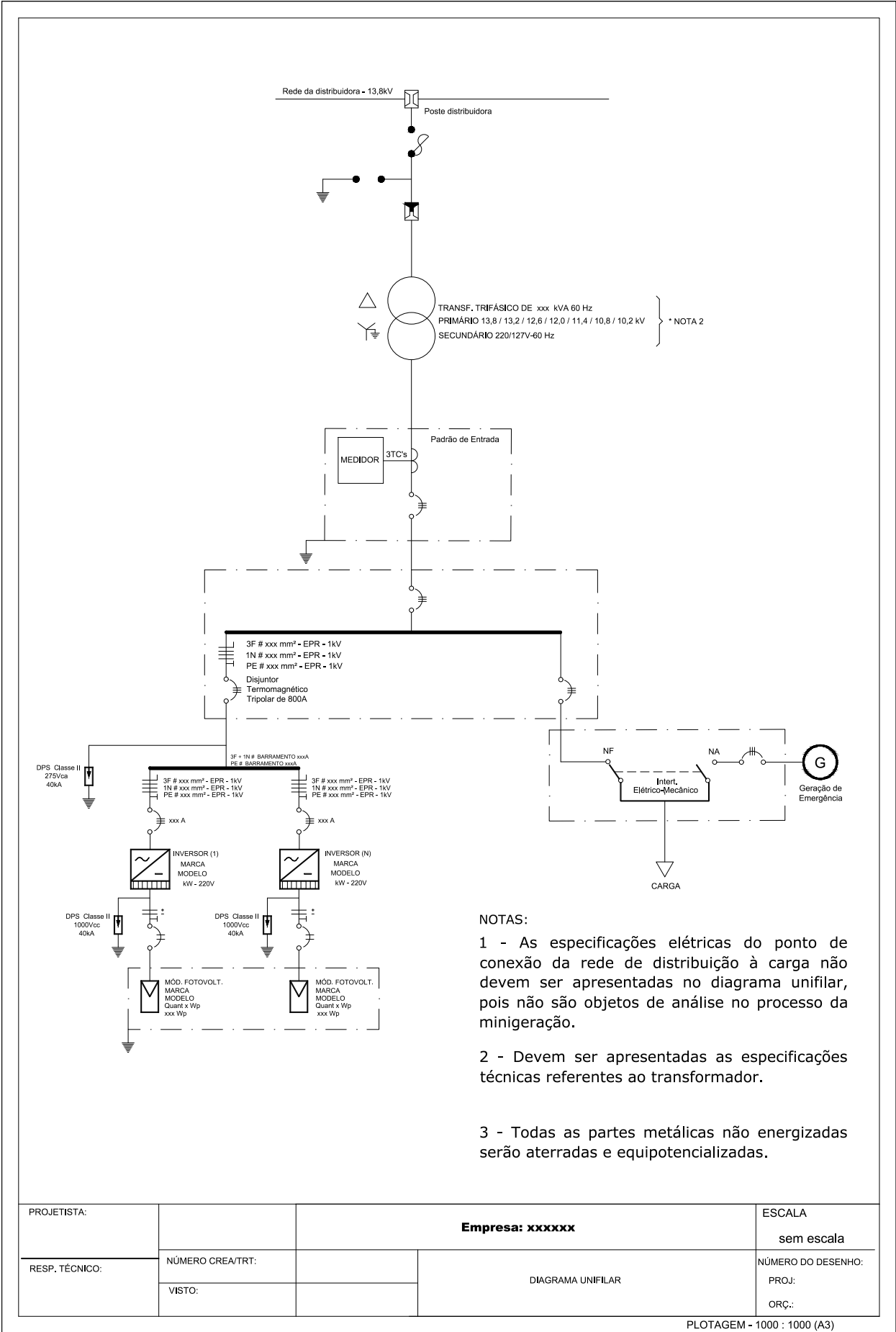
Sumário

1.1 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO.....	3
1.2 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO – COM GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	4
1.3 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR (380V) - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO....	5
1.4 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR (380V) - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO - COM GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	6
1.5 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO SEM INVERSOR - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO.....	7
1.6 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO SEM INVERSOR - SUBESTAÇÃO AÉREA - POTÊNCIA INSTALADA DE 75kW A 276kW (300kVA) - MEDIÇÃO ÚNICA NA BAIXA TENSÃO - COM GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	8
1.7 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR (380V) - SUBESTAÇÃO ABRIGADA - POTÊNCIA INSTALADA MAIOR QUE 276kW E DEMANDA MENOR OU IGUAL A 2.500kW - MEDIÇÃO NA MÉDIA TENSÃO	9
1.8 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO COM INVERSOR (380V) - SUBESTAÇÃO ABRIGADA - POTÊNCIA INSTALADA MAIOR QUE 276kW E DEMANDA MENOR OU IGUAL A 2.500kW - MEDIÇÃO NA MÉDIA TENSÃO - COM GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	10
1.9 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO SEM INVERSOR - SUBESTAÇÃO ABRIGADA - POTÊNCIA INSTALADA MAIOR QUE 276kW E DEMANDA MENOR OU IGUAL A 2.500kW -MEDIÇÃO NA MÉDIA TENSÃO.....	11
1.10 - DIAGRAMA UNIFILAR DE MINIGERAÇÃO SEM INVERSOR - SUBESTAÇÃO ABRIGADA - POTÊNCIA INSTALADA MAIOR QUE 276kW E DEMANDA MENOR OU IGUAL A 2.500kW -MEDIÇÃO NA MÉDIA TENSÃO - COM GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	12

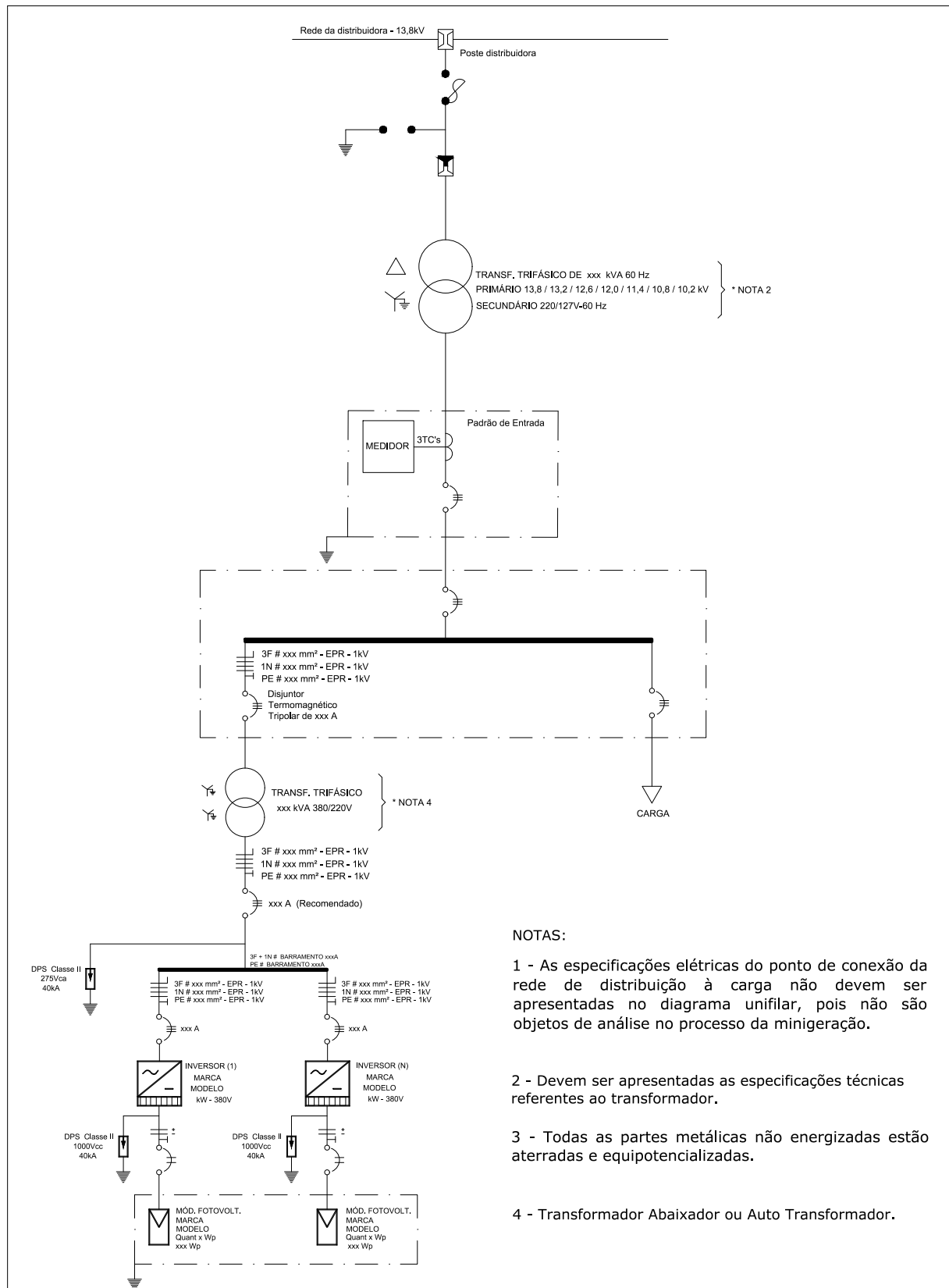
1.1 - Diagrama Unifilar de Minigeração com Inversor - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão



1.2 - Diagrama Unifilar de Minigeração com Inversor - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão - com geração de emergência.



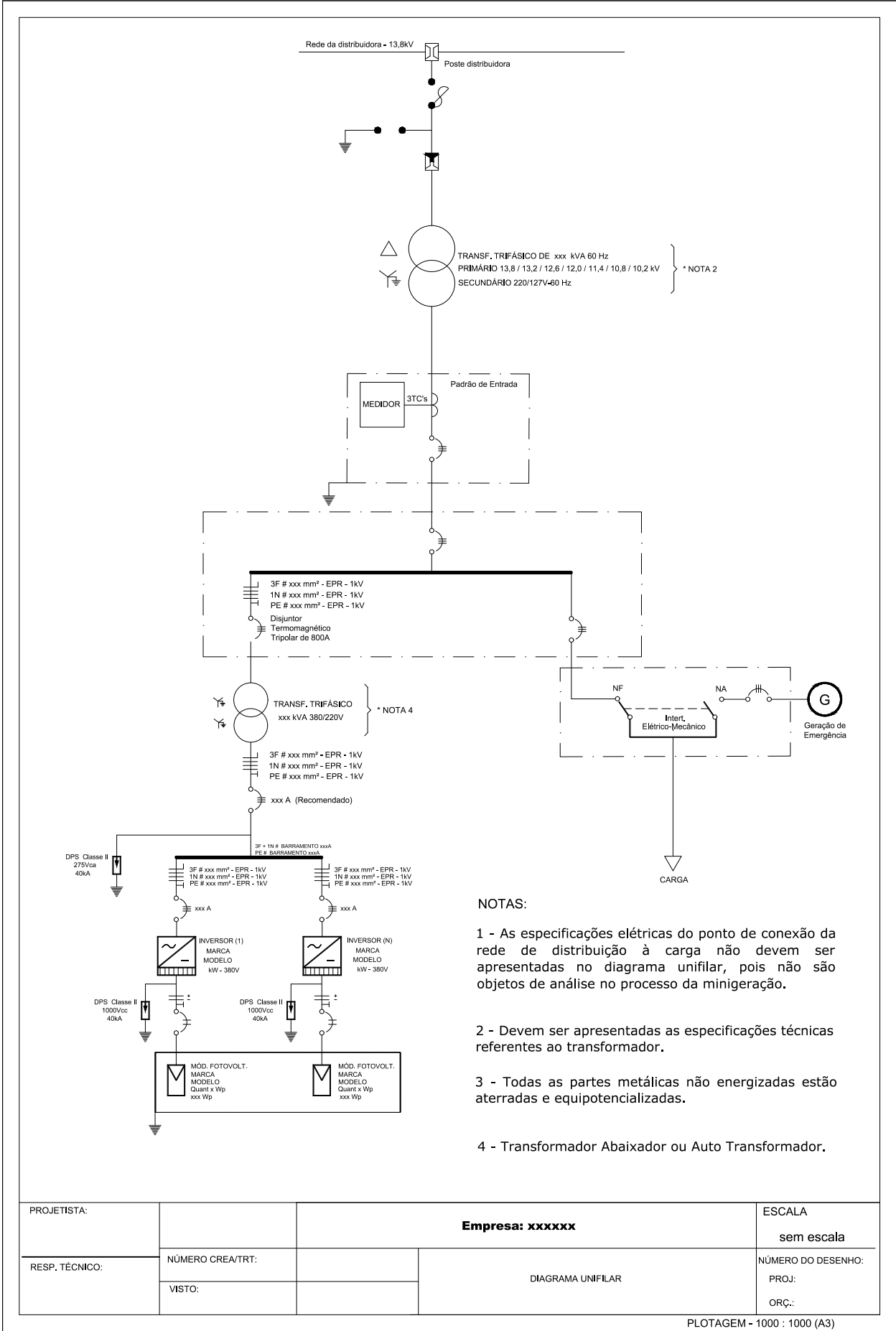
1.3 - Diagrama Unifilar de Minigeração com Inversor (380V) - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão



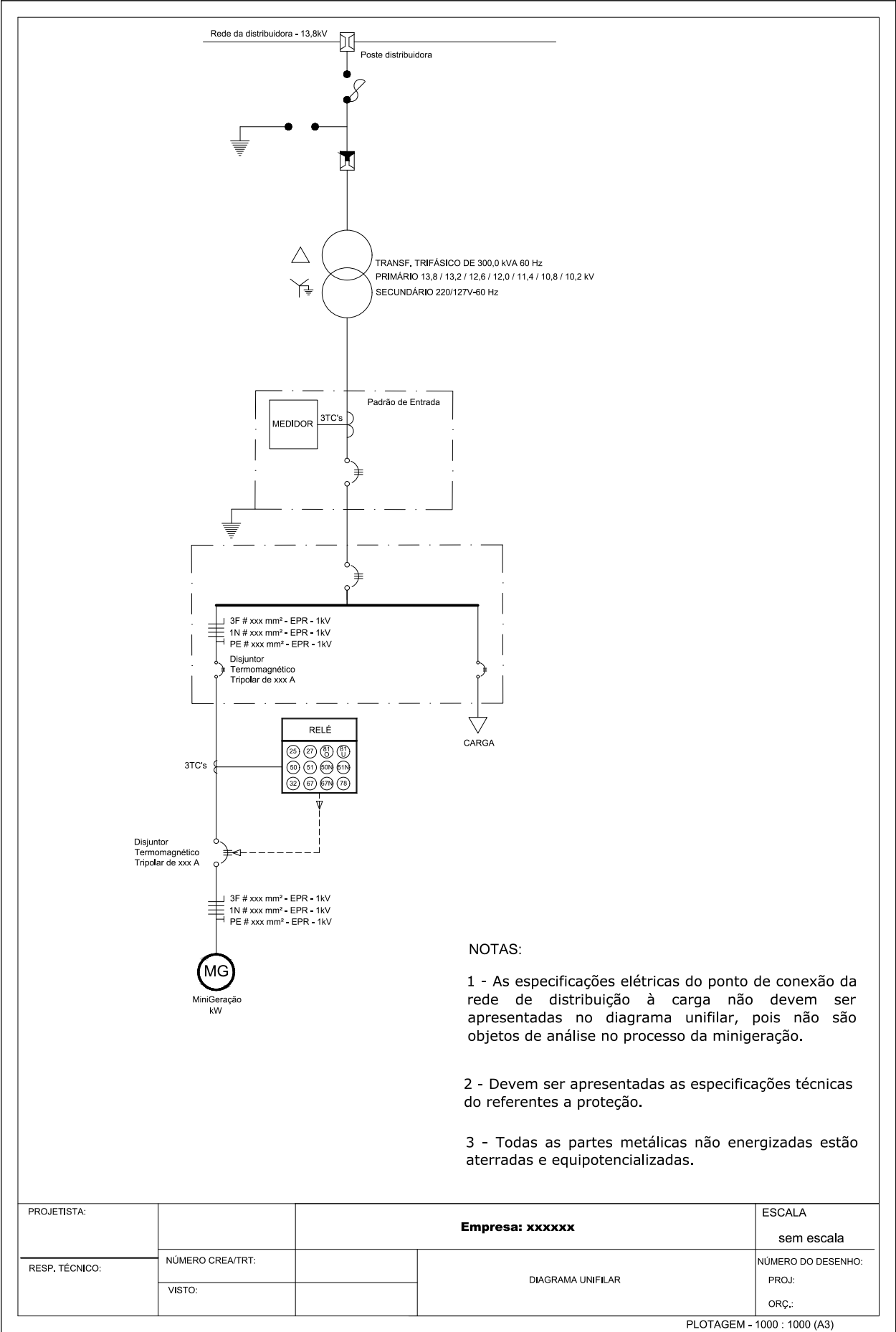
PROJETISTA:		Empresa: xxxxxx	ESCALA sem escala
RESP. TÉCNICO:	NÚMERO CREA/TRT:	DIAGRAMA UNIFILAR	NÚMERO DO DESENHO:
	VISTO:		PROJ: ORÇ.:

PLOTAGEM - 1000 : 1000 (A3)

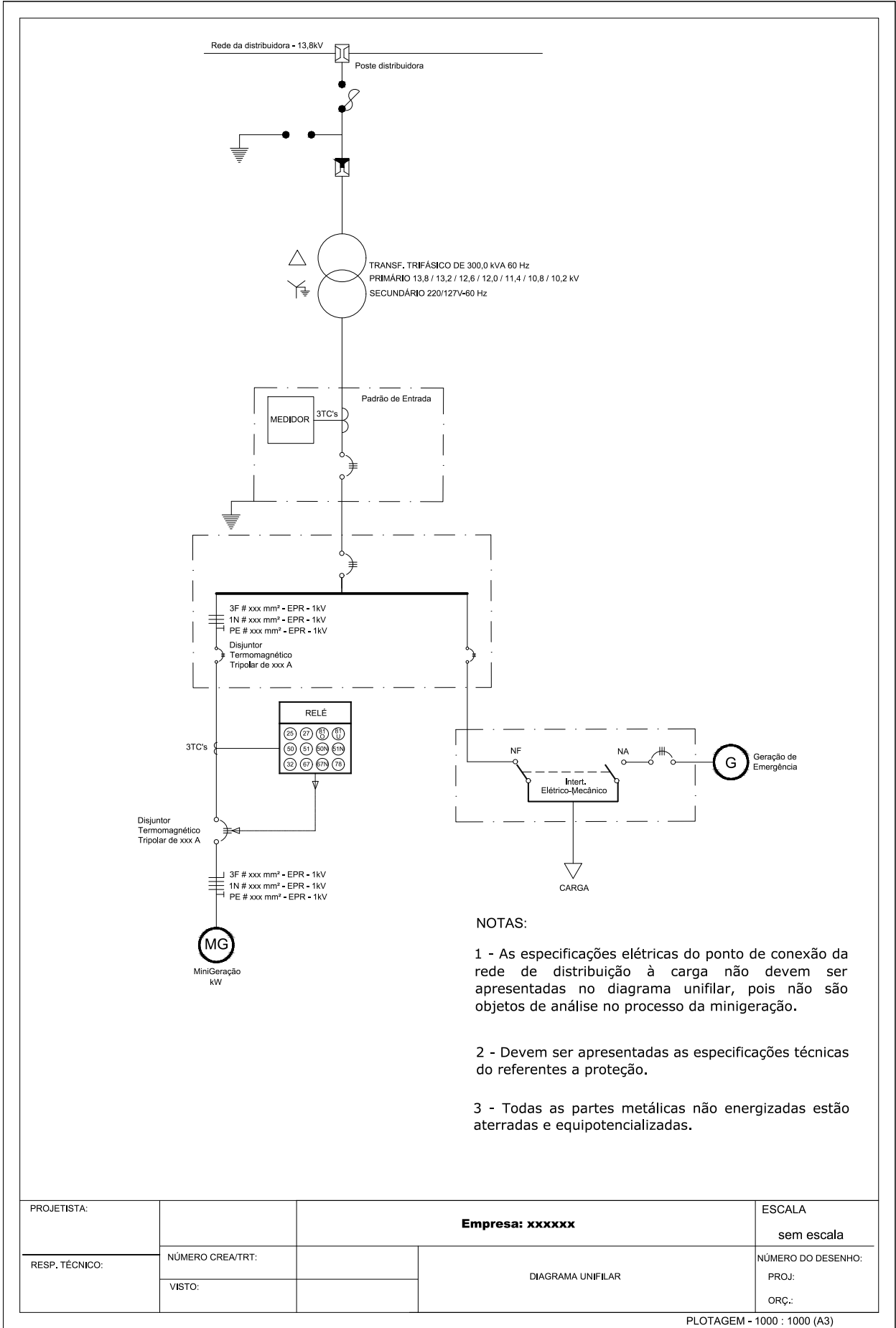
1.4 - Diagrama Unifilar de Minigeração com Inversor (380V) - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão - com geração de emergência



1.5 - Diagrama Unifilar de Minigeração sem Inversor - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão



1.6 - Diagrama Unifilar de Minigeração sem Inversor - Subestação Aérea - Potência Instalada de 75kW a 276kW (300kVA) - Medição única na Baixa Tensão - com geração de emergência



1.7 - Diagrama Unifilar de Minigeração com Inversor (380V) - Subestação abrigada - Potência Instalada maior que 276kW e Demanda menor ou igual a 2.500kW - Medição na Média Tensão

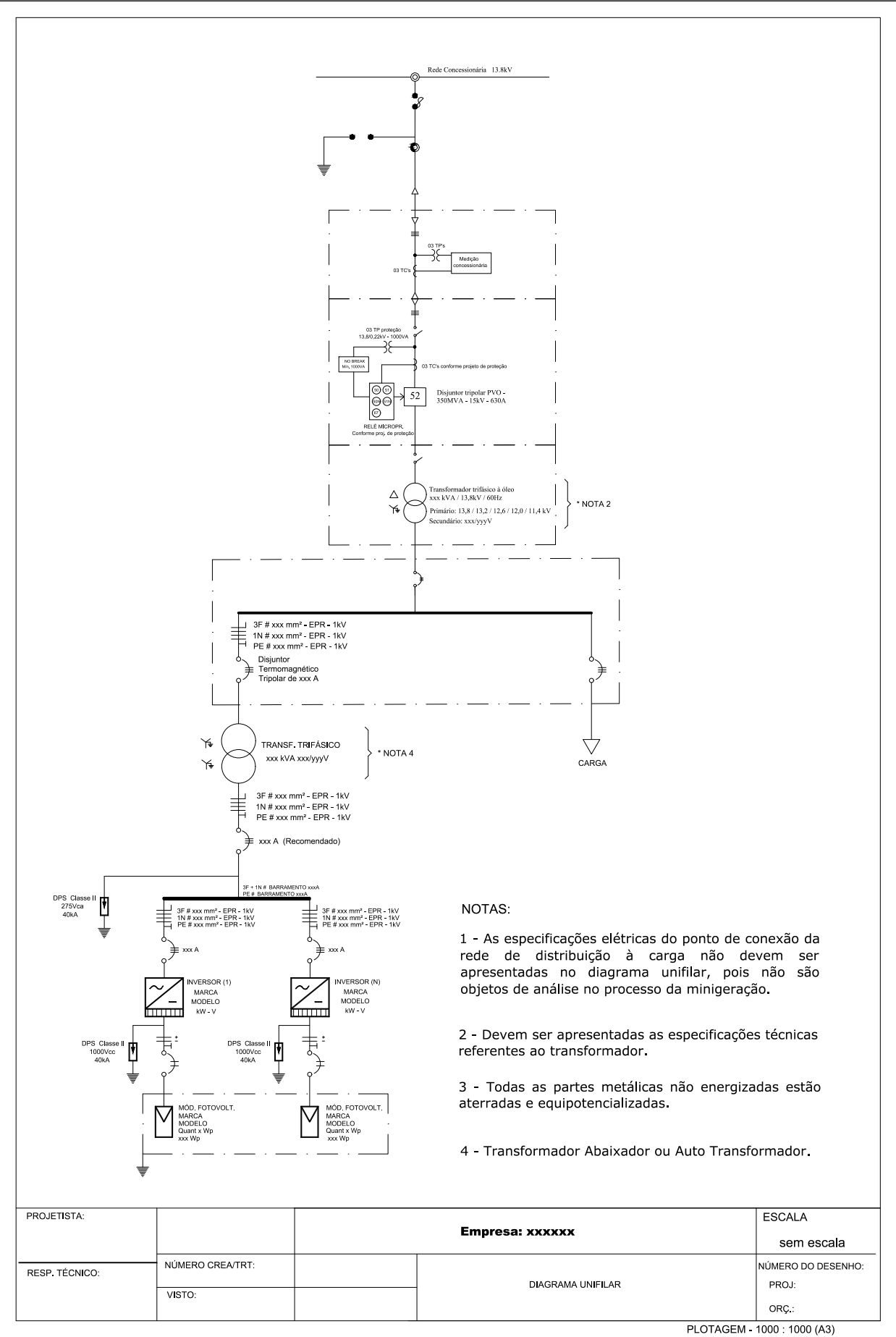


Diagrama Unifilar de uma Subestação de Distribuição

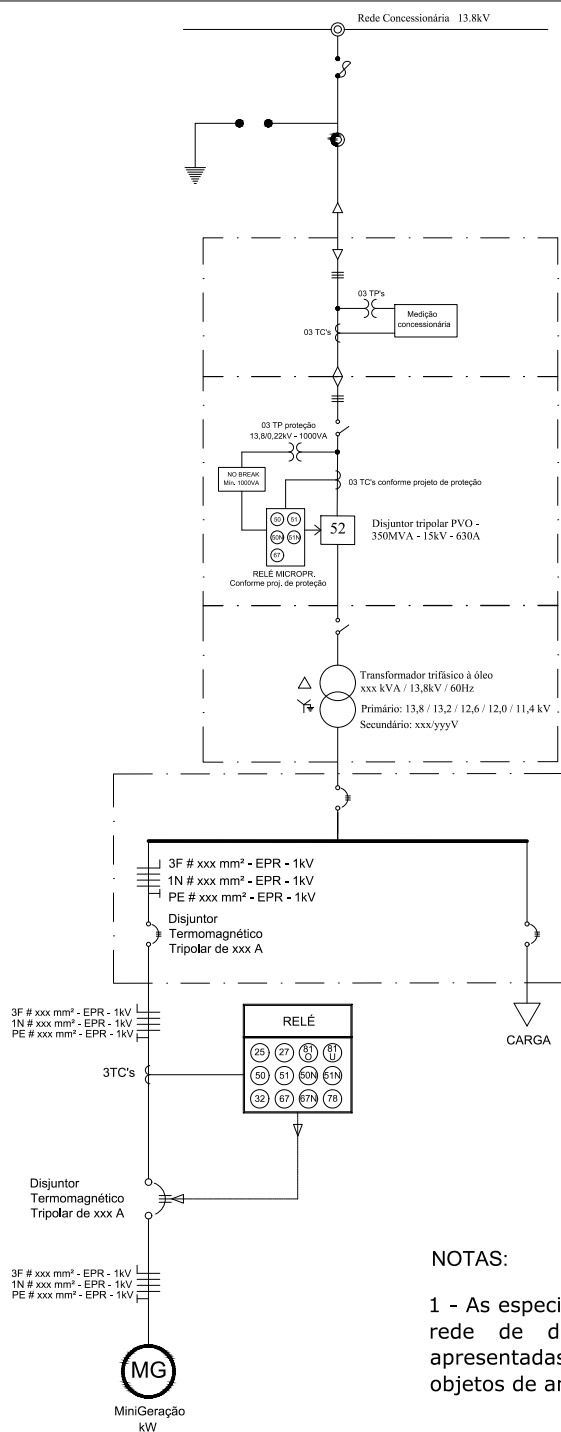
Legenda:

- 3F # xxx mm² - EPR - 1kV
- 1N # xxx mm² - EPR - 1kV
- PE # xxx mm² - EPR - 1kV
- Disjuntor Termomagnético Tripolar de xxx A
- TRANSF. TRIFÁSICO xxx kVA xxx/yyyV
- 3F # xxx mm² - EPR - 1kV
- 1N # xxx mm² - EPR - 1kV
- PE # xxx mm² - EPR - 1kV
- xxx A (Recomendado)
- 3F + 1N # BARRAMENTO xxxA
- PE # BARRAMENTO xxxA
- DPS Classe II 275Vca 40kA
- INVERSOR (1) MARCA MODELO kW - V
- INVERSOR (N) MARCA MODELO kW - V
- DPS Classe II 1000Vcc 40kA
- MÓD. FOTOVOLT. MARCA MODELO Quant x Wp xxx Wp
- MÓD. FOTOVOLT. MARCA MODELO Quant x Wp xxx Wp
- Intert. Elétrico-Mecânico
- Gerção de Emergência (G)
- CARGA

NOTAS:

- As especificações elétricas do ponto de conexão da rede de distribuição à carga não devem ser apresentadas no diagrama unifilar, pois não são objetos de análise no processo da minigeração.
- Devem ser apresentadas as especificações técnicas referentes ao transformador.
- Todas as partes metálicas não energizadas estão aterradas e equipotencializadas.
- Transformador Abaixador ou Auto Transformador.

1.9 - Diagrama Unifilar de Minigeração sem Inversor - Subestação Abrigada - Potência Instalada maior que 276kW e Demanda menor ou igual a 2.500kW -Medição na Média Tensão



NOTAS:

1 - As especificações elétricas do ponto de conexão da rede de distribuição à carga não devem ser apresentadas no diagrama unifilar, pois não são objetos de análise no processo da minigeração.

2 - Devem ser apresentadas as especificações técnicas do referentes a proteção.

3 - Todas as partes metálicas não energizadas estão aterradas e equipotencializadas.

PROJETISTA:		Empresa: xxxxxx	ESCALA sem escala
RESP. TÉCNICO:	NÚMERO CREA/TRT:		NÚMERO DO DESENHO:
	VISTO:		PROJ:
			ORÇ.:

PLOTAGEM - 1000 : 1000 (A3)

Diagrama unifilar de uma subestação de distribuição de energia elétrica. O diagrama mostra a conexão com a Rede Concessionária de 13,8kV, passando por transformadores, disjuntores, relés de proteção e medidores, até a carga e a geração de emergência.

Rede Concessionária 13,8kV

03 TP's

03 TC's

Medição concessionária

03 TP proteção 13,80,22kV - 1000VA

NO BREAK min. 1000A

03 TC's conforme projeto de proteção

52

Disjuntor tripolar PVO - 350MVA - 15kV - 630A

RELE MICROPR. Conforme proj. de proteção

Transformador trifásico à óleo xxx kVA / 13,8kV / 60Hz

Primário: 13,8 / 13,2 / 12,6 / 12,0 / 11,4 kV

Secundário: xxx.yyyyV

3F # xxx mm² - EPR - 1kV

1N # xxx mm² - EPR - 1kV

PE # xxx mm² - EPR - 1kV

Disjuntor Termomagnético Tripolar de xxx A

3TC's

RELE

25 27 41 43

50 51 59 61

32 67 67A 78

Disjuntor Termomagnético Tripolar de xxx A

3F # xxx mm² - EPR - 1kV

1N # xxx mm² - EPR - 1kV

PE # xxx mm² - EPR - 1kV

MG

MiniGeração kW

NF

Intert. Elétrico-Mecânico

NA

G

Geração de Emergência

CARGA

NOTAS:

- 1 - As especificações elétricas do ponto de conexão da rede de distribuição à carga não devem ser apresentadas no diagrama unifilar, pois não são objetos de análise no processo da minigeração.
- 2 - Devem ser apresentadas as especificações técnicas do referentes a proteção.
- 3 - Todas as partes metálicas não energizadas estão aterradas e equipotencializadas.

PROJETISTA:		Empresa: xxxxxx	ESCALA sem escala
RESP. TÉCNICO:	NÚMERO CREA/TRT:	DIAGRAMA UNIFILAR	NÚMERO DO DESENHO:
	VISTO:		PROJ: ORÇ.:

PLOTAGEM - 1000 : 1000 (A3)