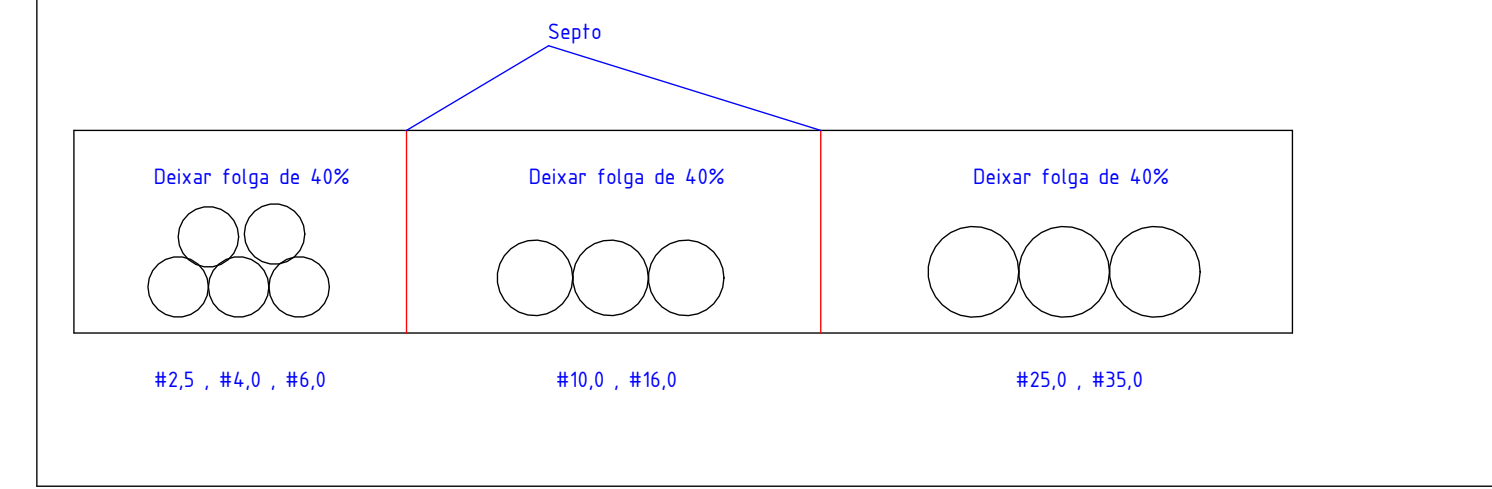


NOTAS GERAIS - ELÉTRICA

- O poste de entrada deve ser instalado no limite da propriedade com a via pública, ficando assim a tempo de caixa de medição e proteção totalmente externa.
- Os condutores que alimentam os quadros deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR ou XLPE, temperatura 90°C.
- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- Os condutores deverão ter a fabricação homologada pelo INMETRO e deverão seguir os seguintes códigos de cores:
Fase R: preto
Fase S: marrom
Fase T: vermelho
Neutro: azul
Terra: verde
- Identificar oasseamento dos cabos com fitas coloridas.
- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IER.
- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
- Utilizar aparelhos e equipamentos compatíveis com circuitos protegidos pelo IER para evitar seu desligamento de forma incorreta.
- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004.
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- A indicação de potência no ponto de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondendo ao valor real da lâmpada a serem instaladas.
- Para as tomadas sem indicação de potência foi considerado 100 VA por ponto.
- As alturas dos pontos de tomada informados na legenda somente serão considerados caso os pontos não apresentem altura definida no desenho.
- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.
- A entrada de energia deverá ser adequada conforme manual da concessionária.
- Uma instalação consumidora deverá ser equipada com disjuntor termomagnético, com capacidade de interrupção mínima de 5kA, conforme ABNT NBR 5410:2004.
- O condutor de alimentação deverá ser tipo curto e retículo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.
- Para atender programa de micro e mini geração distribuída, deverá adicionar a instalação do medidor bifásico.
- O ramal de ligação aérea não poderá cortar tendões de lâmpadas ou passar sobre áreas construídas e deve ter comprimento máximo de 40 metros.
- Os equipamentos de medição, os condutores do ramal de ligação aérea, os condutores de ligação entre o ramal de ligação aérea e o ramal de entrada sendo fornecido pelo concessionário. Os demais materiais de entrada de serviço devem ser fornecidos e instalados pelo consumidor.
- Fixar os eletrodutos na caixa de medição, através de buchas, contra-buchas ou arruelas de aço.
- Passar os condutores pelas eletrodutos (entrada e saída), devendo, no mínimo, uma sobre de 50 cm em ambos os lados.
- As conexões devem ser instaladas através de fita auto funde e recoberta com fita isolante em PVC.
- Adaptar condutor do tipo "cutia" para cabos até 35 mm², fase e neutro, e condutor do tipo "perfurador" para fase e tipo H para cabos a partir de 70 mm².
- Para pontos com diâmetro de entrada até 100kV, considerar ponto de 5 metros quando o ramal de ligação provém de poste no mesmo lado da rua e 7 metros quando a entrada de serviço realiza travessia da via pública.
- Os eletrodutos gerais deverão passar a no mínimo 20 cm do solo.
- Os eletrodutos dos alimentadores deverão passar a 60 cm do solo.
- Na interconexão dos alimentadores deverão ser contemplados seções para divisão dos cabos e não ultrapassar as seções conforme norma.



SIMBOLOGIA ELÉTRICA

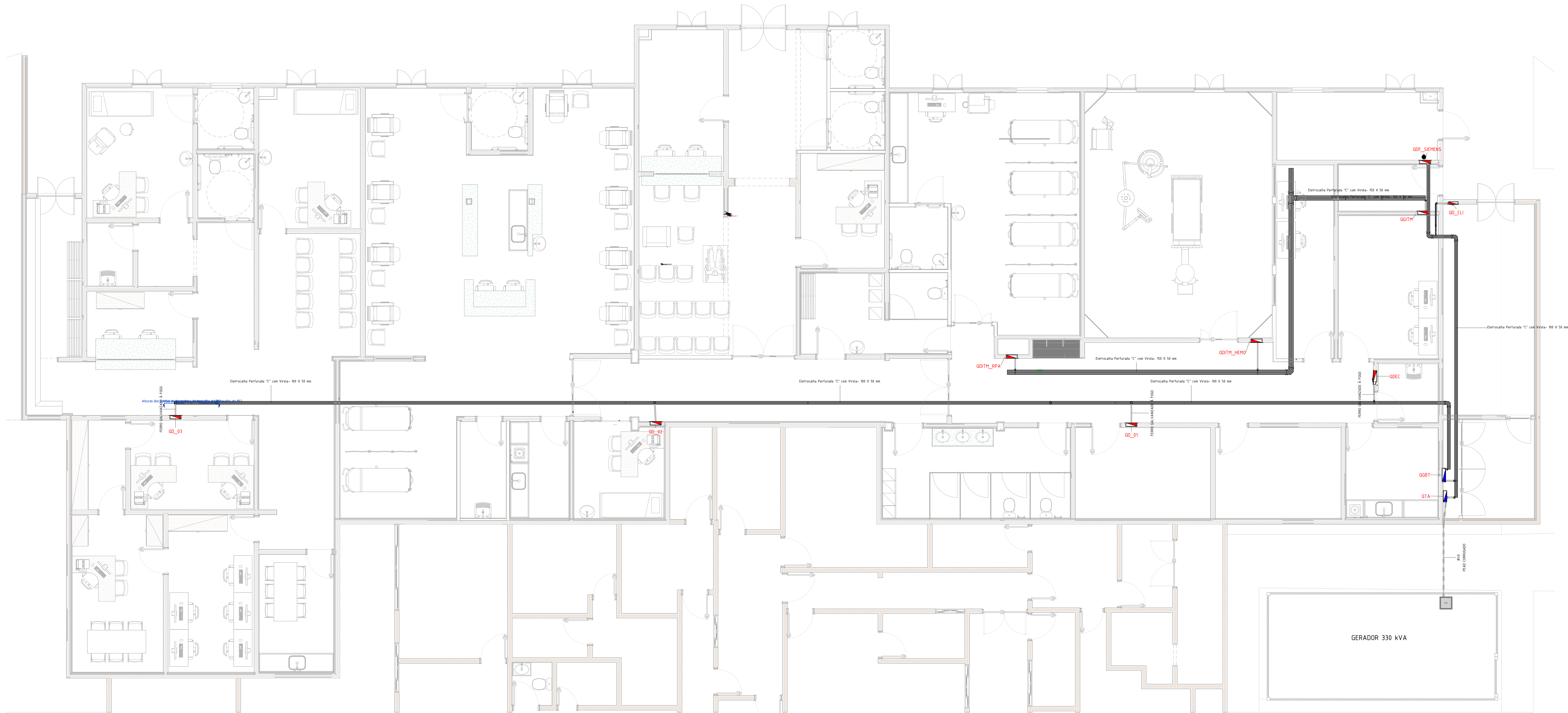
□	Tomada Base 2P+T, 15A, a 15cm do piso acabado
□	Tomada Dupla Base 2P+T, 15A, a 15cm do piso acabado
□	Tomada Mista 2P+T, 15A, a 15cm do piso acabado, exceto indicação
□	Tomada Dupla Mista 2P+T, 15A, a 15cm do piso acabado, exceto indicação
□	Tomada 2P+T, 15A, a 220cm do piso acabado, exceto indicação
□	Tomada Dupla 2P+T, 15A, a 220cm do piso acabado, exceto indicação
□	Tomada Mista 2P+T, 15A - Interruptor simples, a 15cm do piso acabado, exceto indicação
□	Tomada Mista 2P+T, 15A - Interruptor simples, a 220cm do piso acabado, exceto indicação
□	Ponto de Força Saida de Fio
□	Tomada USB, a 15cm do piso acabado
□	Tomada de Piso 2P+T, 15A
□	Tomada Dupla de Piso 2P+T, 15A
□	Ponto de Fio com espaço em casa atípica: 1x1" no teto
□	Interruptor simples de uma seção, a 15cm do piso acabado
□	Conjunto de 2 interruptores simples, a 15cm do piso acabado
□	Conjunto de 3 interruptores simples, a 15cm do piso acabado
□	Interruptor paralelo (three way), a 15cm do piso acabado
□	Interruptor intermediário, a 15cm do piso acabado
□	Quadro de distribuição metálica de embudo, a 15cm do piso acabado
□	Barras de energia, 15A, altura 15cm do piso acabado
□	Ponto para aranha, a 220cm do piso acabado
□	Ponto para aranha, a 220cm do piso acabado
□	Ponto de luz A - POSIÇÃO E - POSIÇÃO B - CILINDRO, D - CILINDRO
□	Caixa de passagem
□	Quadro de distribuição metálica de sobressa, a 15cm do piso acabado
□	Quadro de medição
□	Concessionária elétrica: Fase, Terra e Retorno, respectivamente
□	Eletroduto fixo em aço galvanizado
□	Canal horizontal 50° para eletroduto fixo em aço galvanizado
□	Têrafo para eletroduto fixo em aço galvanizado
□	Condutante tipo T para eletroduto em aço galvanizado
□	Condutante tipo L para eletroduto em aço galvanizado
□	Condutante tipo X para eletroduto em aço galvanizado
□	Bloco a/Bloco na Ferra - 142

LEGENDA DE ELETRODUTOS

—	PVC corrugado flexível largura livre no paredão
—	PVC corrugado flexível largura limitada
—	PVC corrugado flexível abanico, livre no paredão
—	PVC corrugado flexível abanico, limitado
—	PVC corrugado flexível axial, livre no paredão
—	PVC corrugado flexível axial, limitado
—	FEAD corrugado flexível, livre no paredão
—	FEAD corrugado flexível, limitado
—	PVC rígido recoberto, livre no paredão
—	PVC rígido recoberto, limitado
—	Ferra galvanizado, livre no paredão
—	Ferra galvanizado, limitado
—	PVC rígido condutante (aparelhado)
—	Ferra galvanizado condutante (aparelhado)
—	Cabo de cobre nu
—	Cabo de cobre nu, limitado
—	Opinidade que não
—	Opinidade que sim
—	Opinidade que sim
—	Opinidade que sim

PLANTA BAIXA - INFRAESTRUTURA
ESCALA: 1 : 45

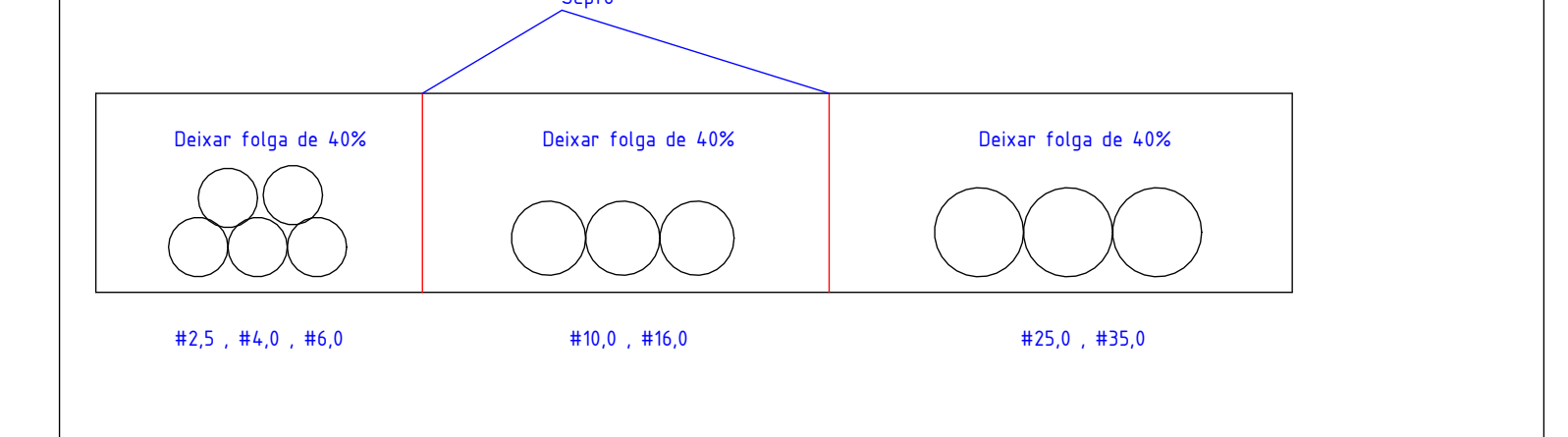
REV	DATA	DESCRIÇÃO
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
OBJETIVO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE RECIFE - PE		
SECRETARIA ORÇAMENTAL: SECRETARIA DE CIÊNCIA, TEC. E INFORMAÇÃO		EXECUTOR / CONTRATADA: A SER DEFINIDA APÓS A LICITAÇÃO
LOCALIZAÇÃO: R. Antônio Marques, 310 - Santo Amaro, Recife - PE, 51000-130		
PROPRIETÁRIO / CONTRATANTE: SEPE		RESPONSÁVEL TÉCNICO / PROJETISTA:
SEPE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS CNPJ: 21.825.676/0001-94		NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS CAU-PE: A46249-7
KATIELLE K B PATRÍCIO ENGR. EN. REGISTRO 14		
DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TIPO: BÁSICO	FASE: 02/12
CONTEÚDO: PLANTA - BAIXA - INFRAESTRUTURA	DATA: 09/06/25	CÓDIGO: G0VPE-LPE-REC-MUD_01-ELE-HEMO-B-002



PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
 ESCALA: 1 : 45

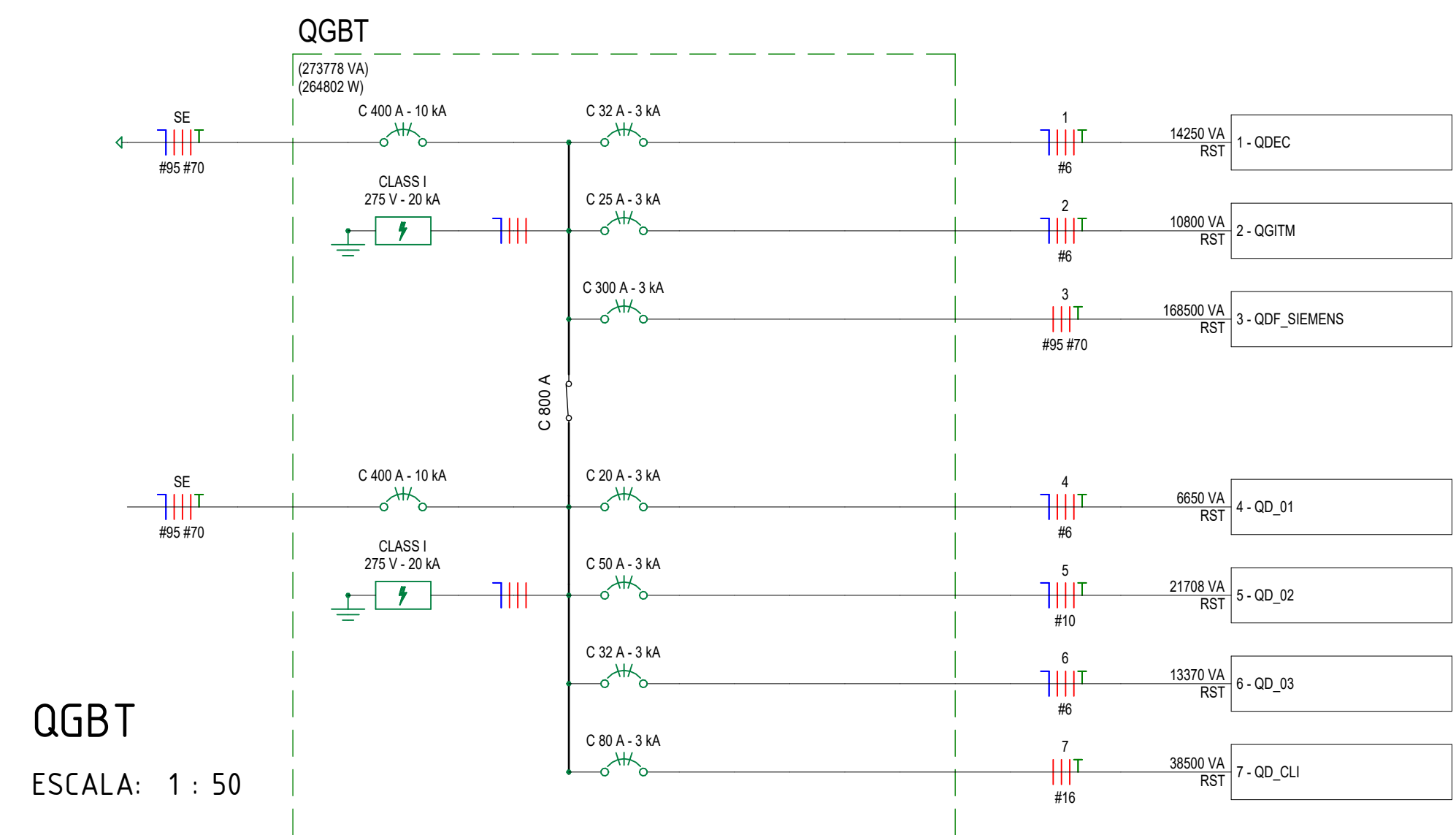
NOTAS GERAIS - ELÉTRICA

- 1 - O poste de entrada deve ser instalado no limite da propriedade com a via pública, ficando assim a tampa da caixa de medição e proteção totalmente externa.
- 2 - Os condutores que alimentam os quadros deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR ou XLPE, temperatura 90°C.
- 3 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- 4 - Os condutores deverão ter a fabricação homologada pelo INMETRO e deverão seguir ao seguinte código de cores:
 - Fase R: verde
 - Fase S: branco
 - Fase T: vermelho
 - Neutro: azul
 - Terra: verde
- 5 - Identificar o faseamento dos cabos com fitas coloridas.
- 6 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- 7 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral de instalação.
- 8 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- 9 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- 10 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
- 11 - Utilizar aparelhos e equipamentos compatíveis com circuitos protegidos pelo IDR para evitar seu desligamento de forma incorreta.
- 12 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004.
- 13 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- 14 - A indicação de potência no ponto de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
- 15 - Para as tomadas sem indicação de potência foi considerado 100 VA por ponto.
- 16 - As alturas dos pontos de tomada informados na legenda somente serão considerados caso os pontos não apresentem altura definida no desenho.
- 17 - Todos os eletrodutos de elasticidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.
- 18 - A entrada de energia deverá ser adequada conforme manual de concessionária.
- 19 - A instalação concessionária deverá ser equipada com disjuntor termomagnético, com capacidade de interrupção mínima de 5 kA, conforme ABNT NBR 5410:2004.
- 20 - O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.
- 21 - Para atender programa de micro e mini geração distribuída, deverá solicitar a instalação do medidor bidirecional.
- 22 - O ramal de ligação aéreo não poderá cortar lances de terreno, ou passar sobre área construída e deve ter comprimento máximo de 40 metros.
- 23 - Os equipamentos de medição, os condutores do ramal de ligação aéreo, os conectores de ligação entre o ramal de ligação aéreo e o ramal de entrada sendo fornecidos pela concessionária. Os demais materiais da entrada de serviço deverão ser fornecidos e instalados pelo consumidor.
- 24 - Fixar os eletrodutos na caixa de medição, através de buchas, contra-buchas ou armadas de aço.
- 25 - Passar os condutores pelos eletrodutos (entrada e saída), deixando, no mínimo, uma sobra de 50 cm em ambos os lados.
- 26 - As conexões devem ser isoladas através de fita auto-fusão e recoberta com fita isolante em PVC.
- 27 - Adotar condutor do tipo "curtu" para cabos até 35 mm², fase e neutro, e condutor do tipo "perfurado" para fase e tipo h para cabos a partir de 70 mm².
- 28 - Para análises com disjuntor de proteção até 100A, considerar poste de 5 metros quando o ramal de ligação provenir do poste no mesmo lado da rua e 7 metros quando a entrada do serviço realiza travessia da via pública.
- 29 - Os eletrodutos gerais deverão passar a no mínimo 20 cm do solo.
- 30 - Os eletrodutos dos alimentadores deverão passar a 60 cm do solo.
- 31 - Na eletrotubulação de alimentadores deverão ser contemplados seções para diâmetro dos cabos e não ultrapassar as seções conforme norma.

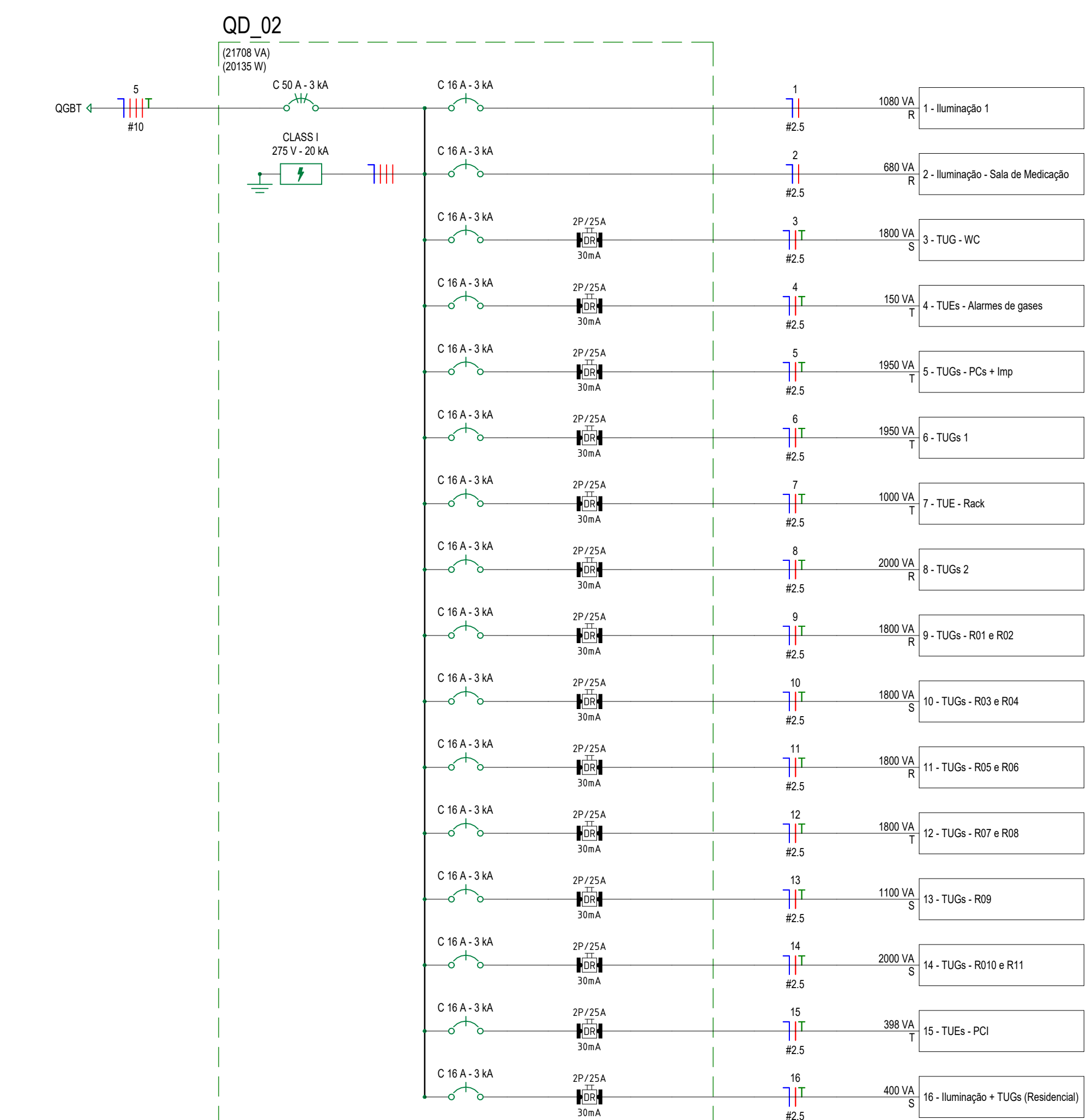


SIMBOLOGIA ELÉTRICA

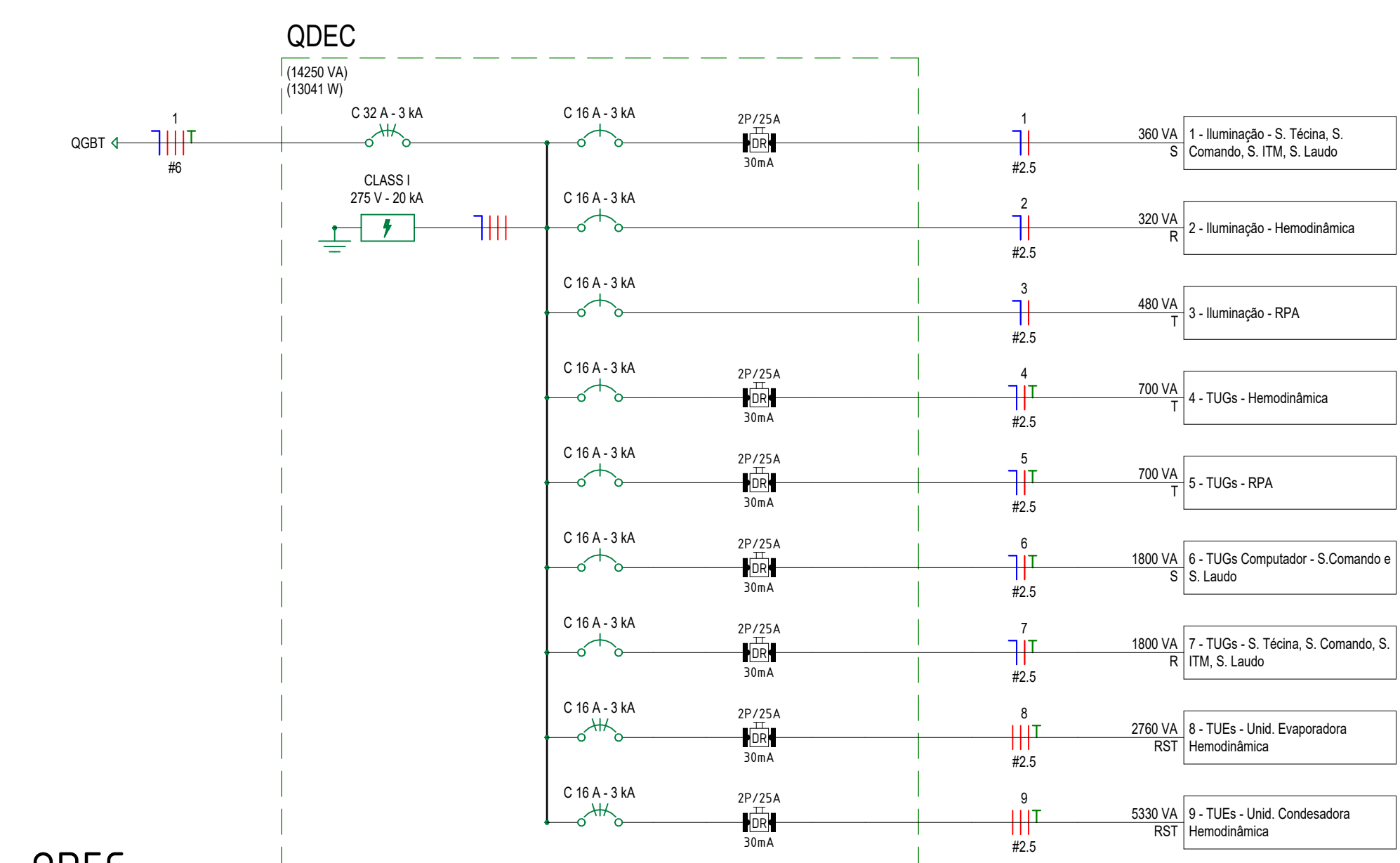
	Tomada Baixa 2P+1, 5A, a 45cm do piso acabado
	Tomada Dupla Baixa 2P+1, 10A, a 45cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 10A, a 120cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Dupla Média 2P+1, 10A, a 120cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado, exceto indicação
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 15A - Interruptor simples, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Dupla Alta 2P+1, 15A, a 225cm do piso acabado
	Tomada Média 2



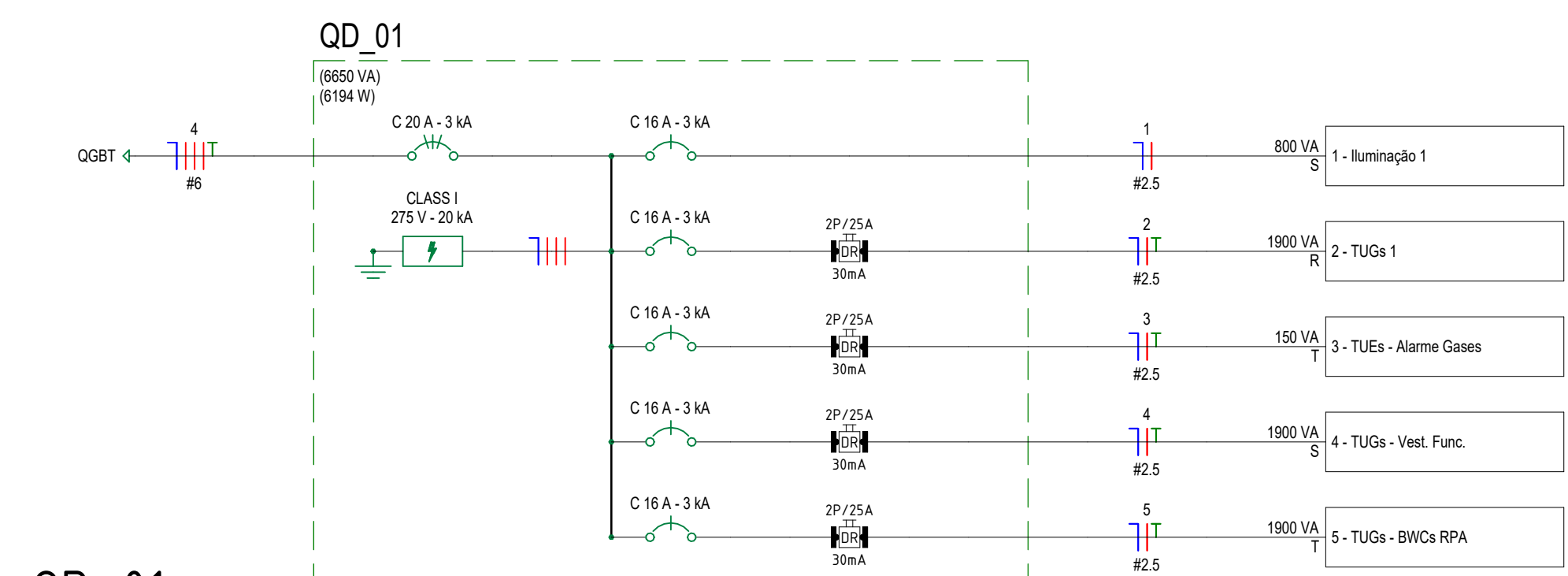
QGBT
ESCALA: 1 : 50



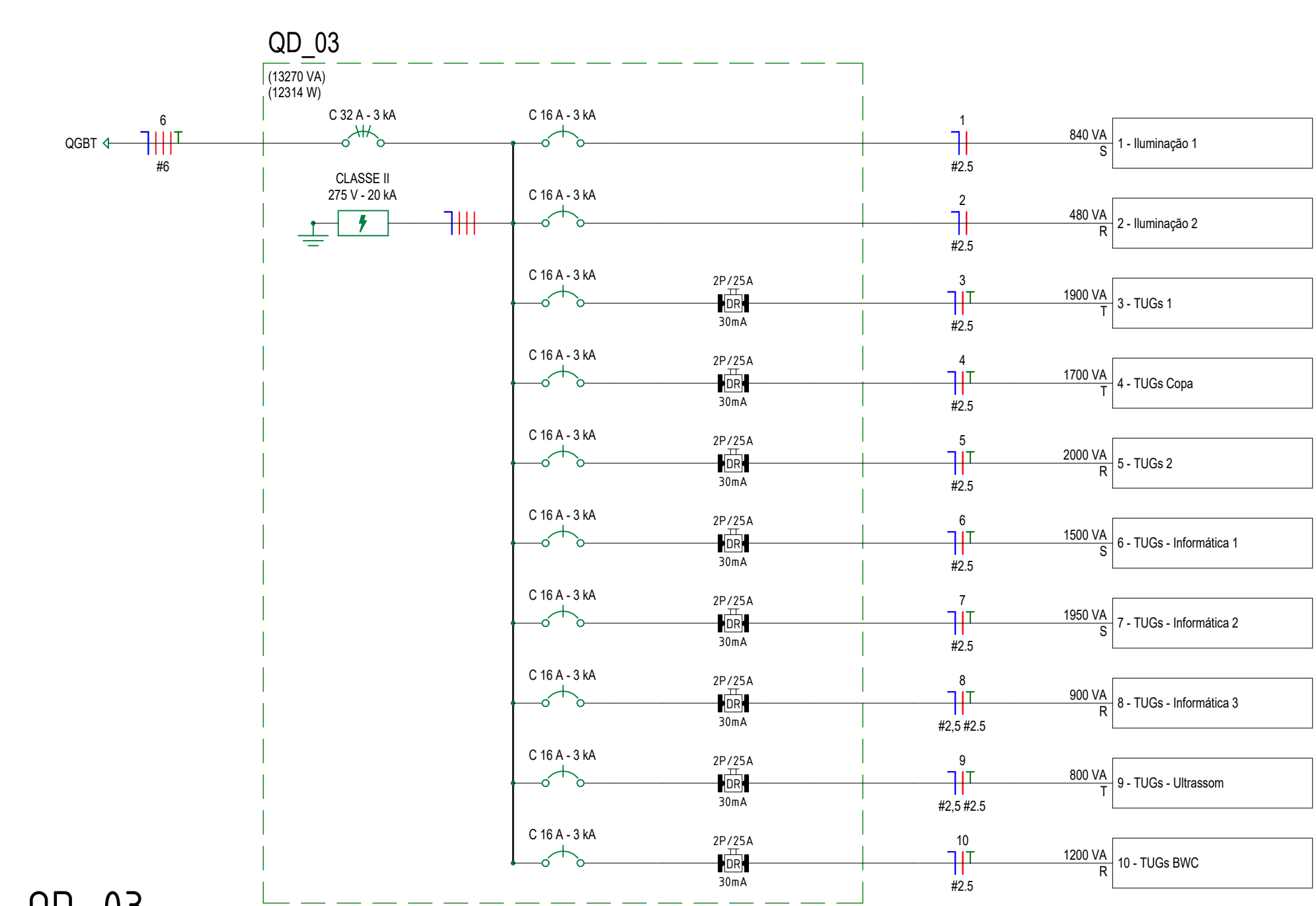
QD_02
ESCALA: 1 : 50



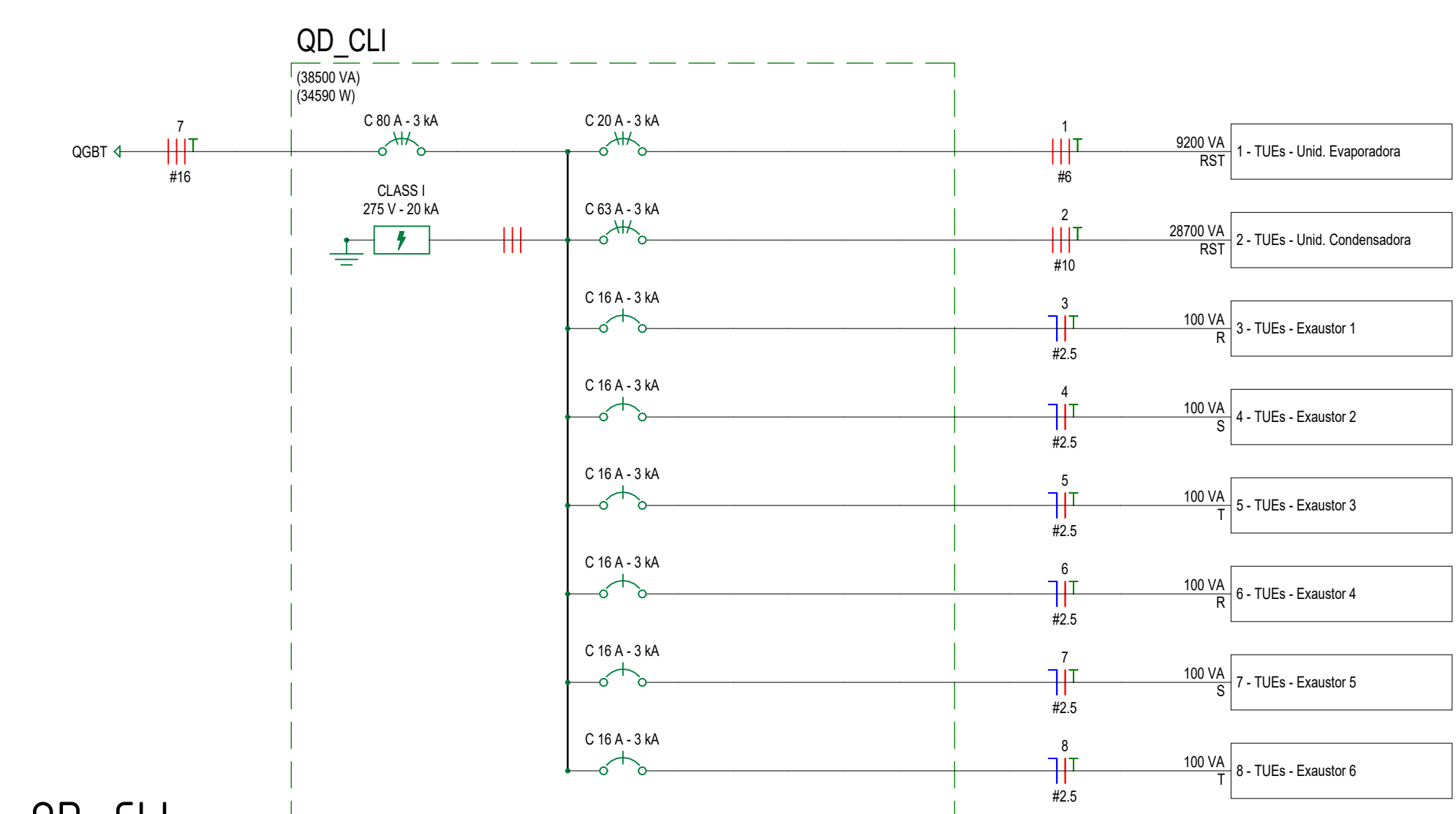
QDEC
ESCALA: 1 : 50



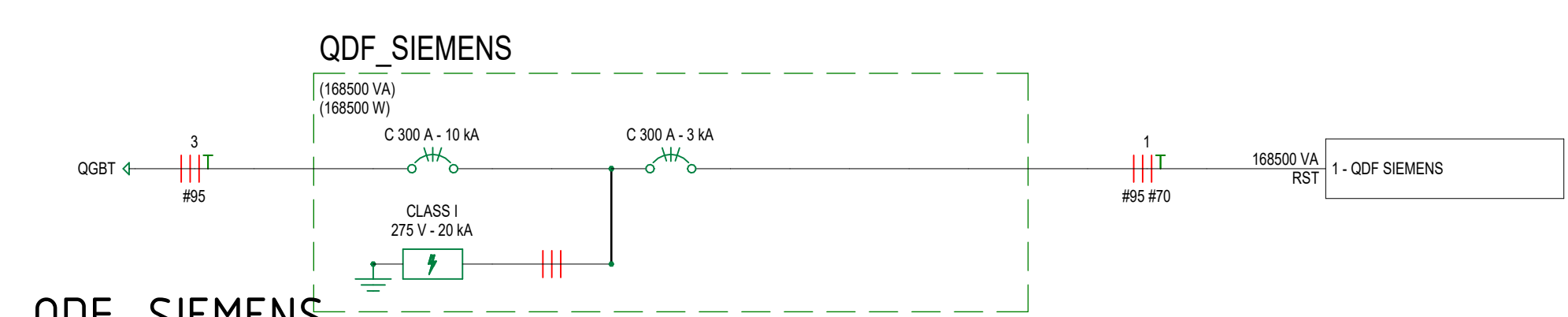
QD_01
ESCALA: 1 : 50



QD_03
ESCALA: 1 : 50



QD_CLI
ESCALA: 1 : 50



QDF_SIEMENS
ESCALA: 1 : 50

SISTEMA	Circ.	Descrição	Comprimento		Tensão	M.F. Fase	Esq. Fase	Seção Cabo ²	Disjuntor	Potência Total	Potência - 0	Potência - 1	Potência - 2	Tipo de Cabo	Tipo de Sistema
			Unid. Instalado	Unid.											
QD_01	1	Iluminação 1	13,44	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	Iluminação 2	23,84	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	Iluminação - Alarme Gás	27,84	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	Iluminação - Vent. Forc.	19,84	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	Iluminação - BNC/NRA	19,84	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QD_02	1	Iluminação 1	21,95	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	Iluminação - Sala de Medição	19,84	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	Iluminação - WC	23,76	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	Iluminação - Alarme de gás	19,59	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	Iluminação - PC+Imp	19,59	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	6	Iluminação - Tabela S	21,94	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	7	Iluminação - Tabela S	16,25	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	8	Iluminação - Tabela S	21,92	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	9	Iluminação - Tabela S	16,51	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	10	Iluminação - Tabela S	12,17	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	11	Iluminação - Tabela S	17,95	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	12	Iluminação - Tabela S	21,04	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	13	Iluminação - Tabela S	23,24	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	14	Iluminação - Tabela S	16,36	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	15	Iluminação - Tabela S	17,94	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	16	Iluminação - Tabela S	11,67	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QD_03	1	Iluminação 1	16,45	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	Iluminação 2	12,61	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	Iluminação 3	19,98	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	Iluminação 4	17,55	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	Iluminação 5	15,10	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	6	Iluminação - Informática 1	15,85	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	7	Iluminação - Informática 2	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	8	Iluminação - Informática 3	16,22	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QD_CLI	1	Iluminação - Exaustor 1	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	Iluminação - Exaustor 2	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	Iluminação - Exaustor 3	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	Iluminação - Exaustor 4	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	Iluminação - Exaustor 5	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	6	Iluminação - Exaustor 6	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	7	Iluminação - Exaustor 7	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	8	Iluminação - Exaustor 8	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QDEC	1	Iluminação - Tabela S, Tabela S, Tabela S, Tabela S	16,41	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	Iluminação - Hemodinâmica	19,16	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	Iluminação - RPA	21,99	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	Iluminação - Hemodinâmica	22,83	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	Iluminação - RPA	27,23	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	6	Iluminação - Exaustor - S. Comendo e S. Lado	27,74	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	7	Iluminação - S. Tabela S, Tabela S, Tabela S, Tabela S	15,27	200	1	1	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	8	Iluminação - Unidade Exaustora Hemodinâmica	21,86	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	9	Iluminação - Unidade Exaustora Hemodinâmica	16,79	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	10	Iluminação - Unidade S	15,20	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	11	Iluminação - Unidade S	15,36	200	1	0	2,5	10 A	100 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QDF_SIEMENS	1	QDF SIEMENS	3,18	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	QDF SIEMENS	13,30	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	3	QDF SIEMENS	14,29	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	4	QDF SIEMENS	15,50	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	5	QDF SIEMENS	11,60	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
QD_01	1	QD_01	11,20	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação
	2	QD_01	13,35	300	3	007	0	10 A	1000 VA	0 W	0 W	0 W	0 W	Bu-PVC-100-500-1P10-00-00	Iluminação

SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada Baixa 2P+1, 10A, a 100m do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 10A, a 120m do piso acabado, acerto indicação
	Tomada Alta 2P+1, 10A, a 220m do piso acabado, acerto indicação
	Porta de Força com saída de fio, a 100m do piso acabado
	Porta de Força com saída de fio, a 220m do piso acabado
	Tomada 10A, a 100m do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+1, 10A
	Porta de Força com espaço em caixa estagnada 4x4 no teto
	Interruptor simples de uma seção, a 100m do piso acabado
	Conjunto de 2 Interruptores simples, a 100m do piso acabado
	Interruptor paralelo (tiroz wsl), a 100m do piso acabado
	Interruptor intermediário, a 100m do piso acabado
	Porta para acionamento de lâmpada, a 100m do piso acabado
	Porta para câmara de lâmpada, a 220m do piso acabado
	Porta para arandela, a 100m do piso acabado
	Porta para arandela, a 100m do piso acabado
	Porta de luz embutida no teto
	Porta de luz embutida no teto
	Porta para lâmpada arandela, a 220m do piso acabado
	Porta para lâmpada arandela, a 220m do piso acabado
	Quadro de distribuição elétrica, a 100m do piso acabado
	Quadro de distribuição PVC, a 100m do piso acabado
	Quadro de medição
	Caixa de passagem de embudo no parede, a 100m do piso acabado
	Caixa de passagem de embudo no parede, a 100m do piso acabado
	Caixa de passagem de embudo no parede, a 100m do piso acabado
	Caixa de passagem de embudo no parede, a 100m do piso acabado
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente

LEGENDA DIAGRAMAS LINEARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS - Dispositivo de proteção contra surtos
	IDR - Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)



Notas Gerais:

- 1 - A malha de aterramento projetada deverá ser interligada à malha de aterramento existente da edificação, garantindo a equipotencialização entre os sistemas.
- 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
- 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
- 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 500mm
- 5 - A execução deverá atender às normas técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 5410 e demais referências aplicáveis.
- 6 - A interligação entre as malhas deverá ser realizada por meio de solda exotérmica ou conectores certificados, assegurando continuidade elétrica, baixa impedância e resistência à corrosão.
- 7 - Todo material utilizado deverá ser adequado para sistemas de aterramento, garantindo durabilidade e segurança operacional.
- 8 - Após a conclusão dos serviços, deverá ser realizado ensaio de resistência de aterramento, com emissão de laudo técnico para comprovação da eficiência do sistema.
- 9 - Alterações ou adequações em campo deverão ser previamente aprovadas pela equipe técnica responsável e conforme o projeto executivo.

LEGENDA ATERRAMENTO

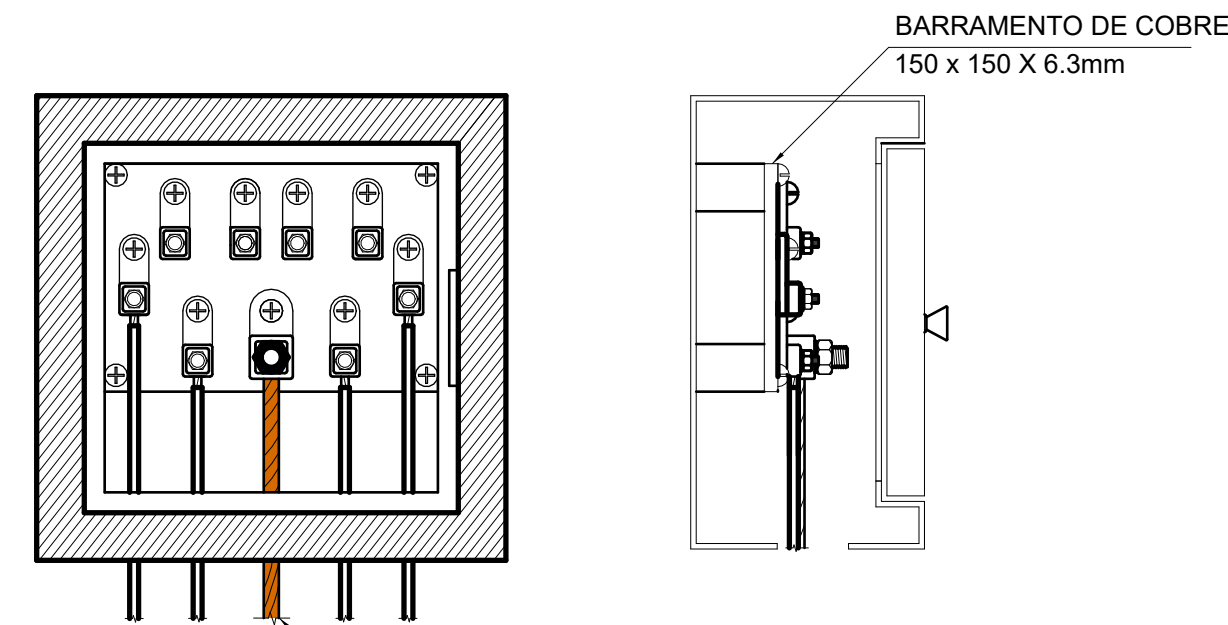
- Cabo de cobre NU 50mm² embutido no piso
- Caixa de inspeção com haste
- Haste de Aterramento
- Caixa de equalização
- Símbolo de Detalhe

PLANTA BAIXA - MALHA DE ATERRAMENTO

ESCALA: 1 : 50

REV	DATA	DESCRIÇÃO

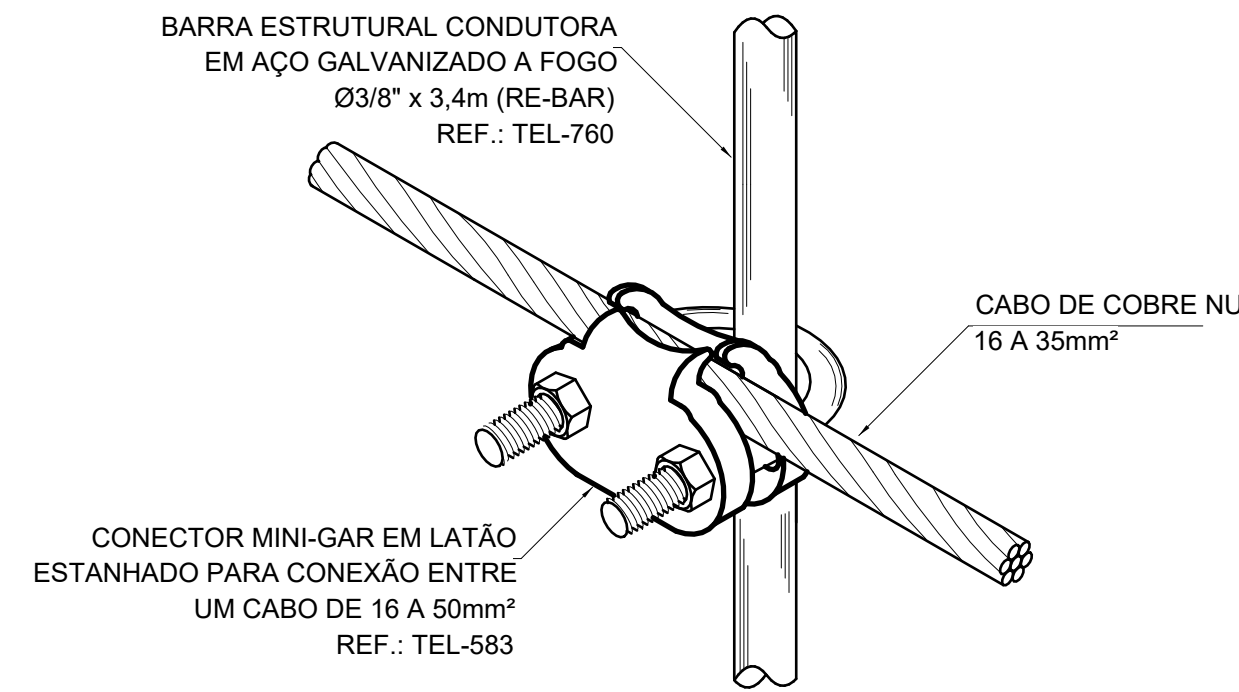
<p>Secretaria de Projetos Estratégicos</p>	<p>GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO</p>
<p>OBJETO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE RECIFE - PE</p>	
SECRETARIA ORÇAMENTAL:	EXECUTOR / CONTRATADA:
SECRETARIA DE CIÊNCIA, TEC. E INFORMAÇÃO	A SER DEFINIDA APÓS A LICITAÇÃO
<p>LOCALIZAÇÃO: R. Arábido Marques, 310 - Santo Amaro, Recife - PE, 50100-130</p>	
PROPRIETÁRIO / CONTRATANTE:	RESPONSÁVEL SEPE:
SEPE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS CNPJ: 21.825.676/0001-94	NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS CAU-PE: A46249-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO / PROJETISTAS:	
<p>KATIELLE K B PATRÍCIO CRA-PE: 20210181-4</p>	
DISCIPLINA:	ETAPA:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	BÁSICO
PROJETO:	PROJETO:
PLANTA BAIXA - ATERRAMENTO	
ESCALA:	COORDENAÇÃO:
1 : 50	09/06/25 GOVPE-LPE-REC-MUD_E1-ELE-HEMO-B-011



DET 01

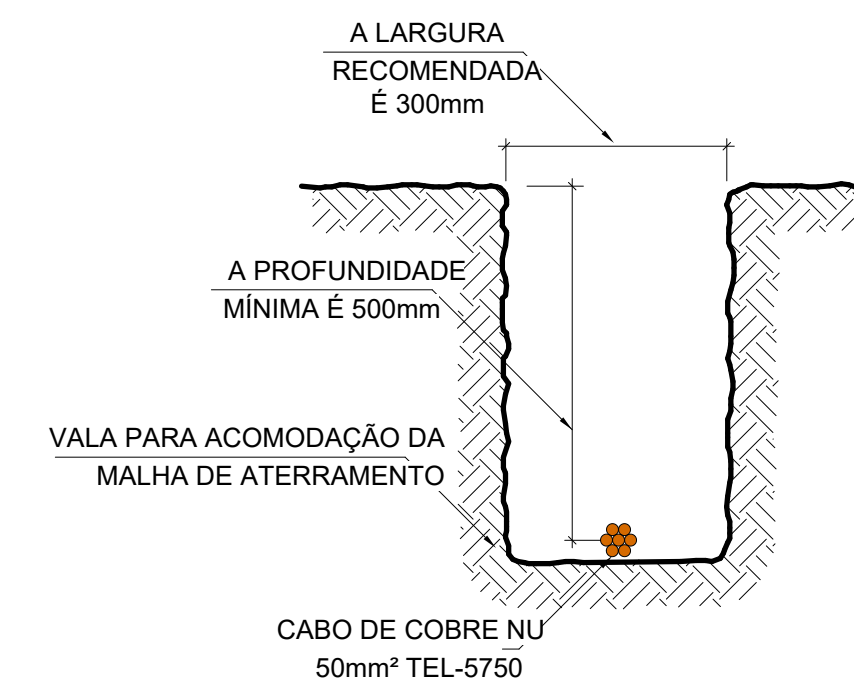
DETALHE DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO REF.: TEL-901

VAI AO ATERRAMENTO DO SPDA



DET 02

UNIÃO ENTRE CABO E RE-BAR USANDO CONECTOR MINI-GAR

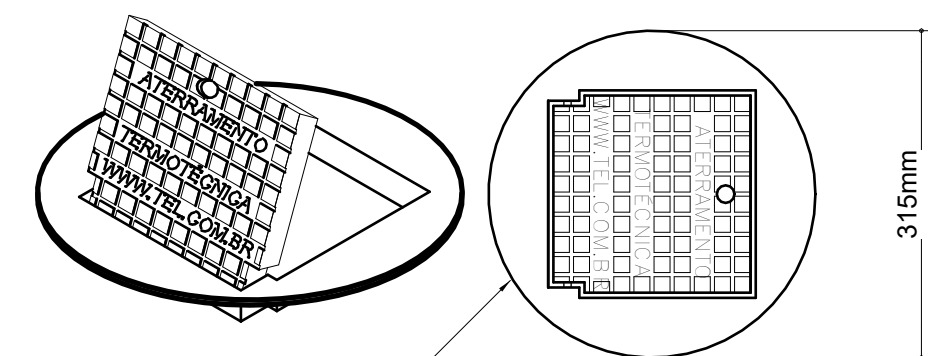
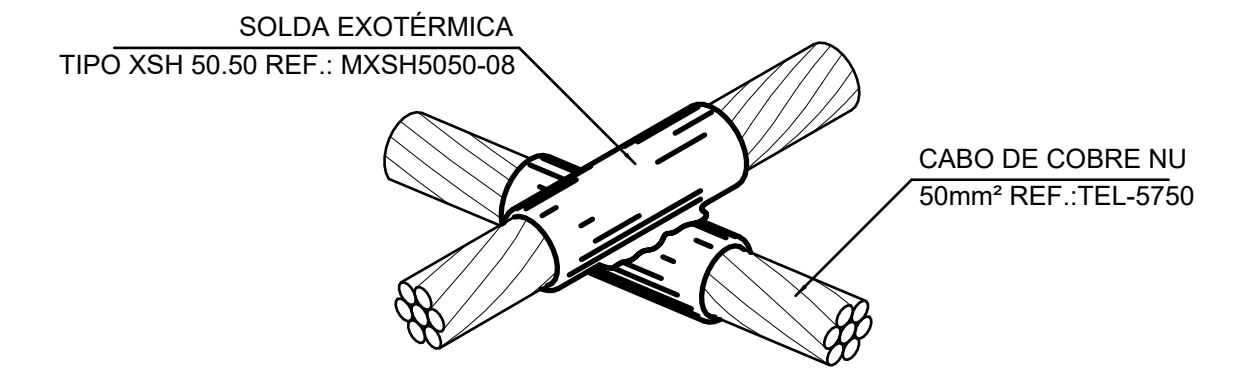


DET 03

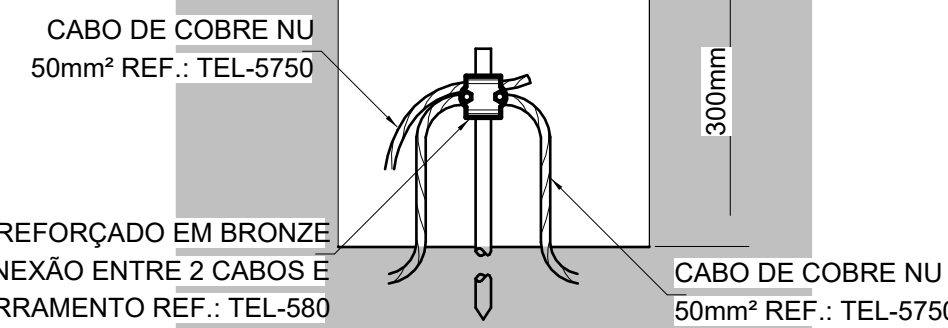
DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

DET 04

DETALHE DE SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO

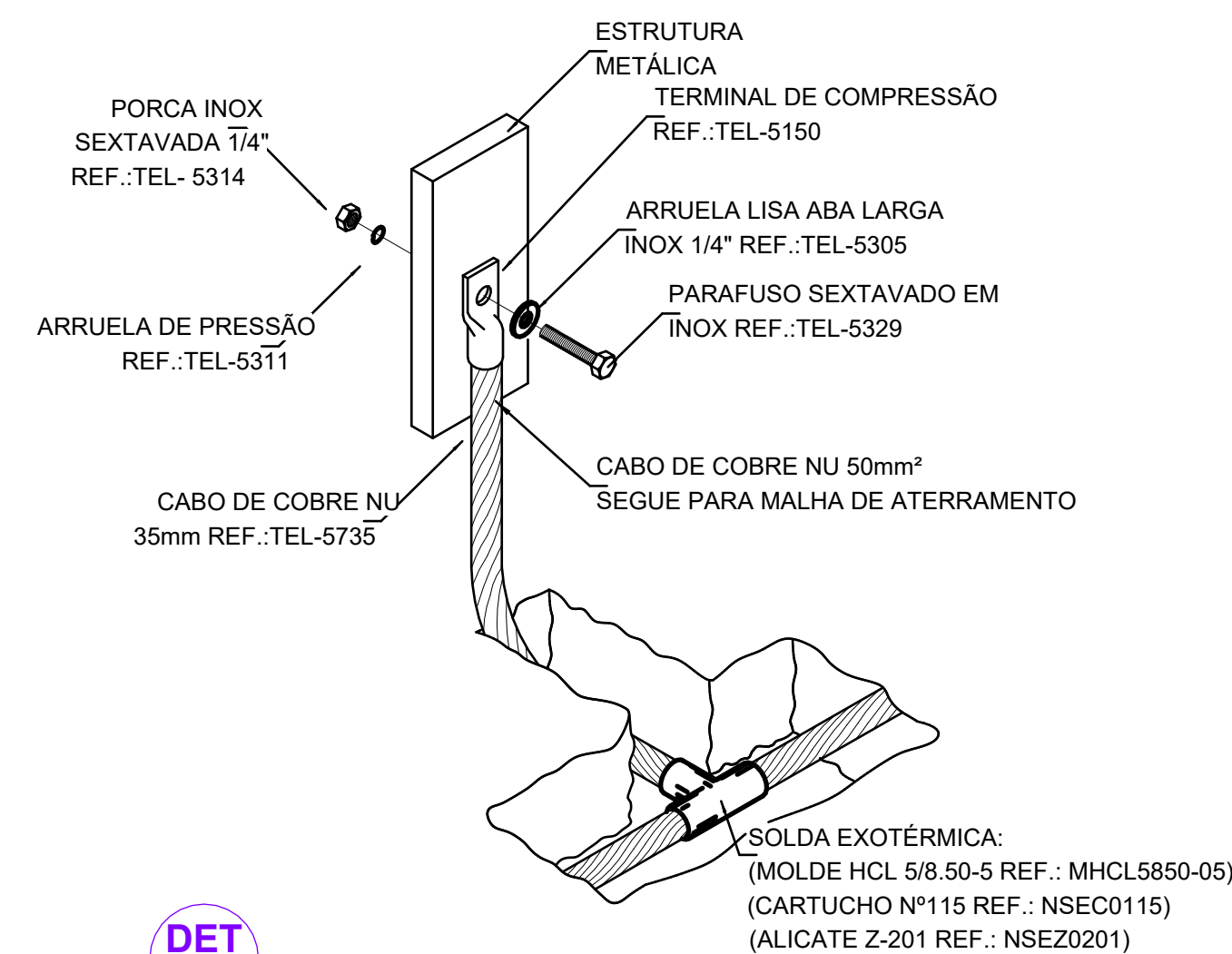


TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA Ø300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS ÀS CARGA PESADA REF.: TEL-536
CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC Ø300x300mm REF.: TEL-552



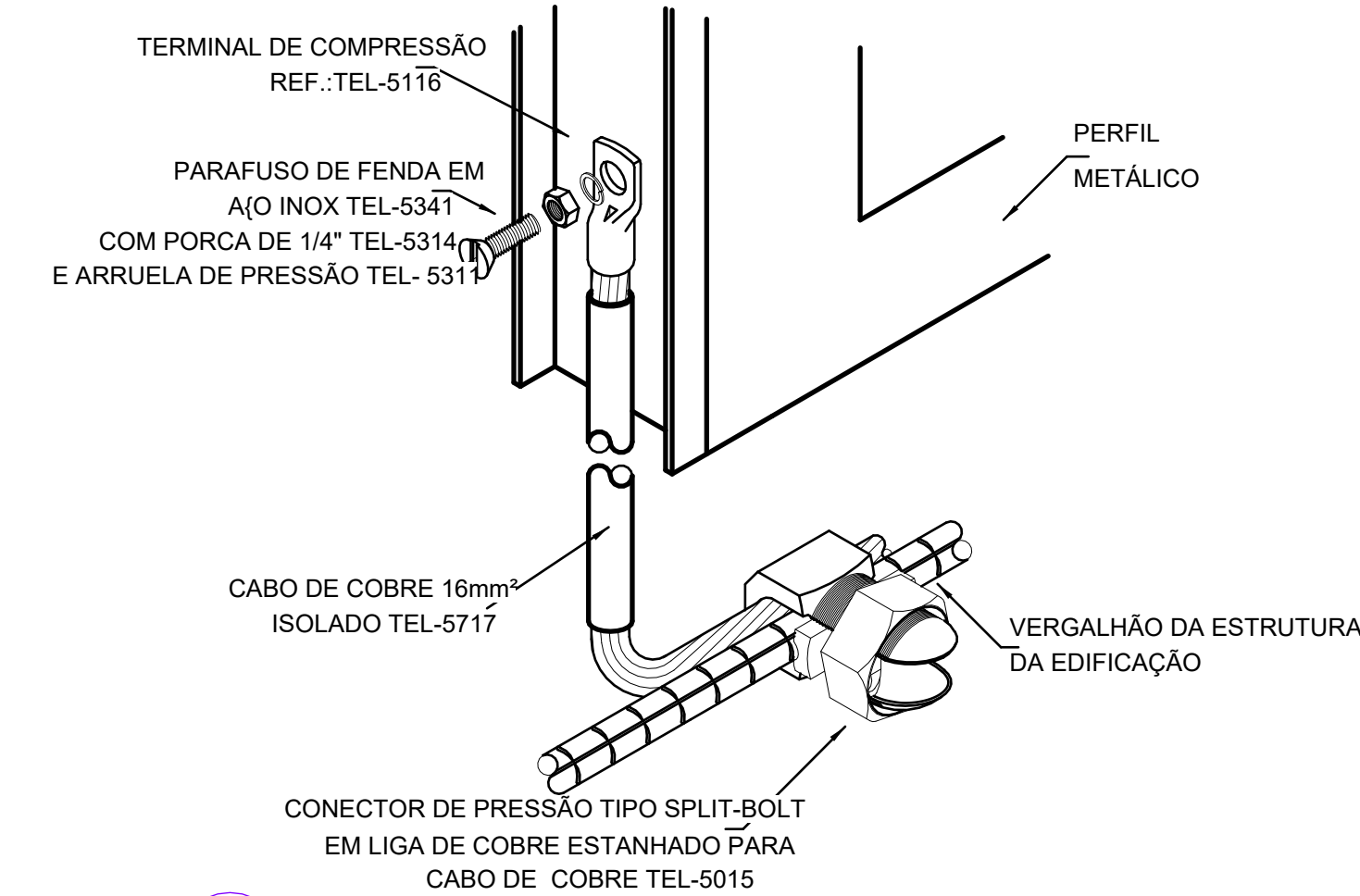
DET 05

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS



DET 06

DETALHE DA CONEXÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM A MALHA DE ATERRAMENTO



DET 07

DETALHE DE EQUALIZAÇÃO DE PERFIL METÁLICO

OBS.: OS MATERIAIS PARA O ATERRAMENTO DAS SUBESTAÇÕES ESTÃO QUANTIFICADO NO PROJETO DE SUBESTAÇÃO

DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
Caixa de inspeção de aterramento 300mm com tampa	300mm	und	12
Haste de aterramento 5/8" de 2,40 m	5/8" 2,40 m	und	12
Cabo de Cobre Nu 50 mm²	50 mm²	m	65
Caixa de equipotencialização com 9 terminais para uso interno 210 x 210 x 90 mm em aço	210x210x90mm	und	02

Lista de Materiais - Aterramento

ESCALA: 1 : 25

REV	DATA	DESCRIÇÃO
<p>GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO</p>		
<p>OBJETO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE RECIFE - PE</p>		
<p>CONTRATANTE: SECTI - SECRETARIA DE CIÊNCIA, TEC. E INFORMAÇÃO</p>		<p>CONTRATADA: A SER DEFINIDA APÓS A LICITAÇÃO</p>
<p>LOCALIZAÇÃO: R. Arnóbio Marques, 310 - Santo Amaro, Recife - PE, 50100-130</p>		
<p>PROPRIETÁRIO: SES - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE CNPJ: 10.572.048/0001-28</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: NOME: PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA-PE: 16080695</p>
<p>PROJETISTAS: KATIELLE K B PATRÍCIO CREA-PE: 182219369-9</p>		
<p>DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</p>	<p>ETAPA: BÁSICO</p>	<p>PRANCHA: 12/12</p>
<p>ESCALA: DATA: CÓDIFICAÇÃO: Como indicado 09/06/25 GOVPE-UPE-REC-HUOC_E1-ELE-HEMO-B-012</p>		