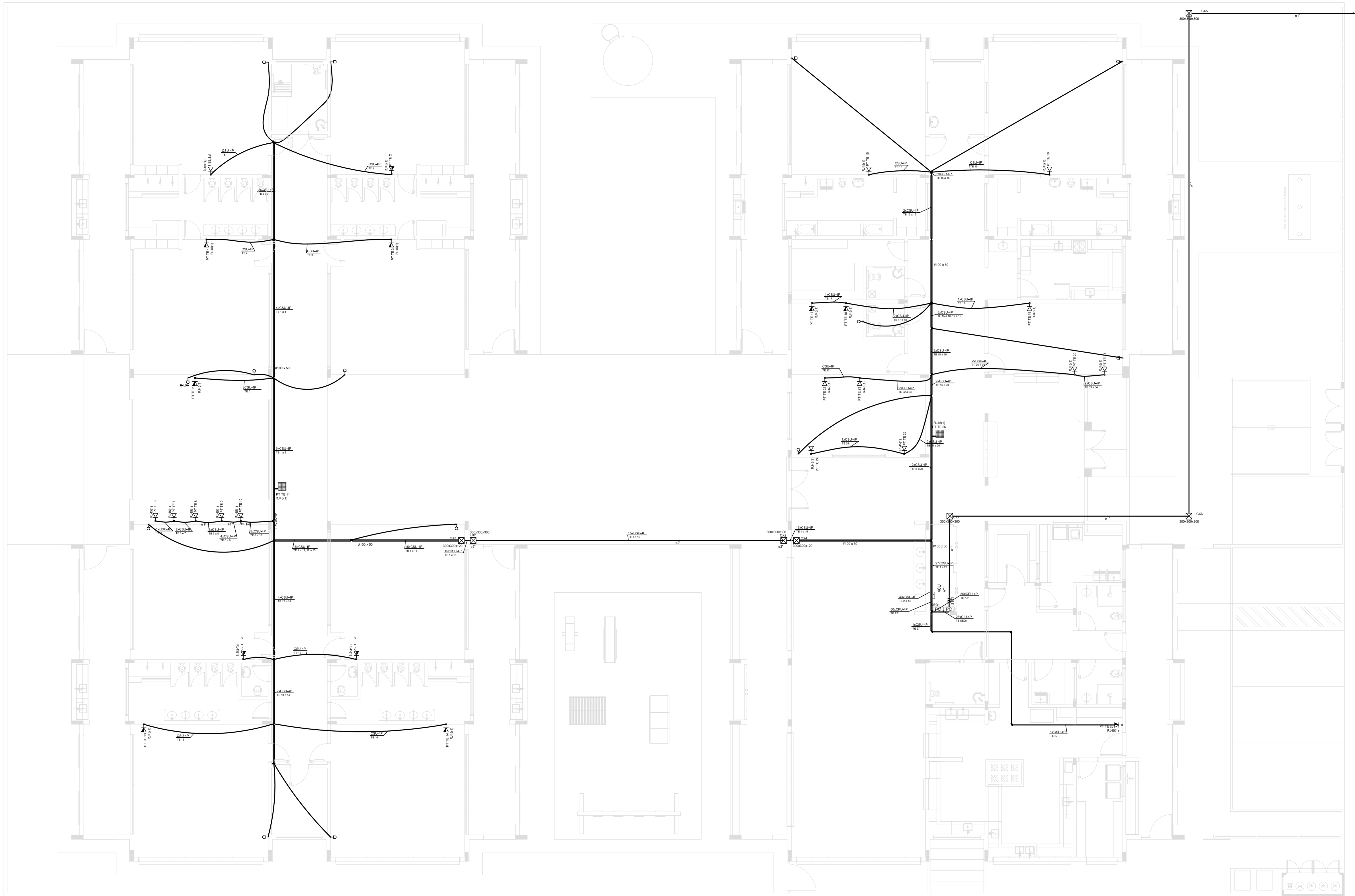


# ANEXO 13



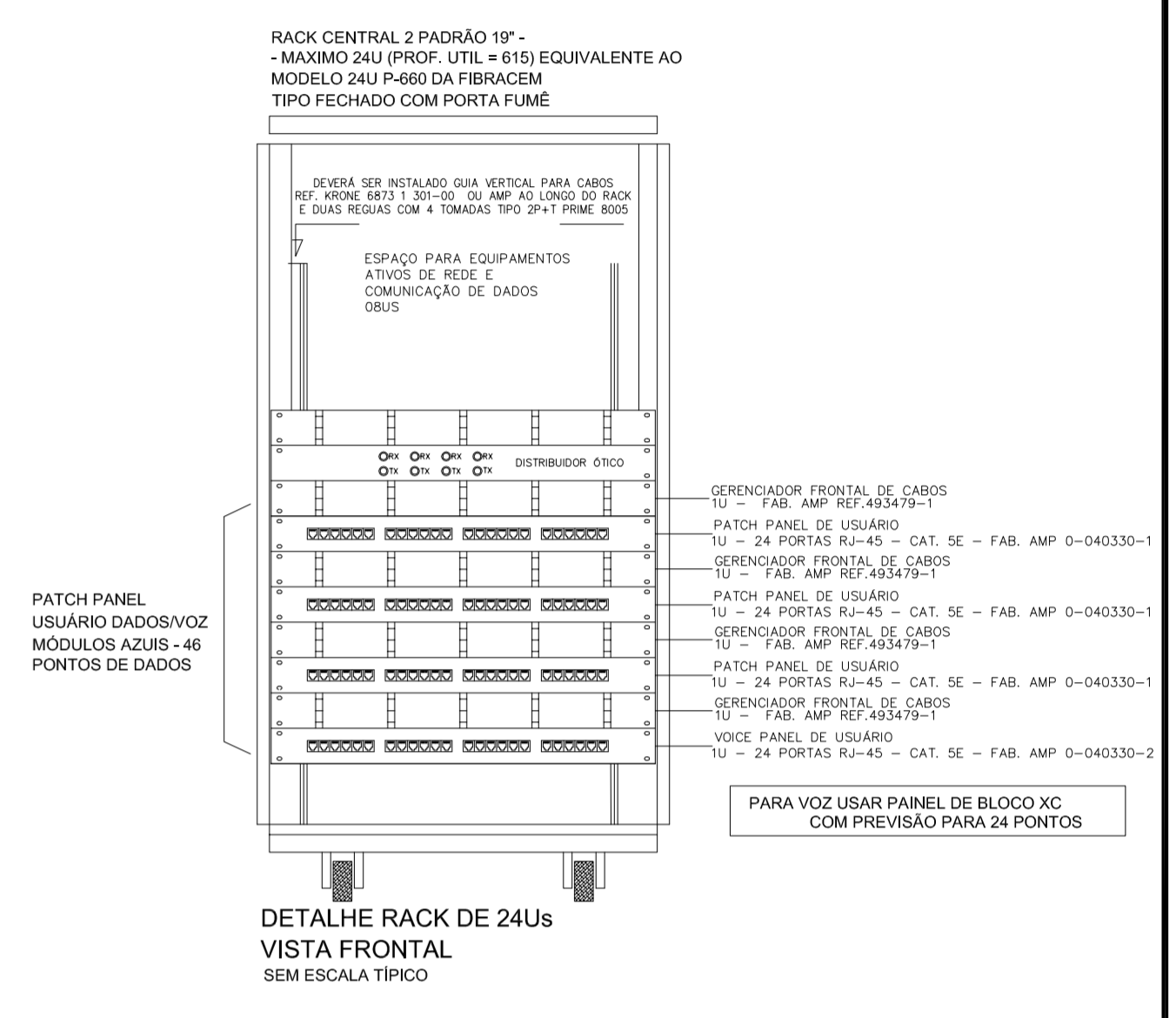
NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUÍ ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS PARA TODA A METALIZAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO: ELETRODUTOS FLEXÍVEL, CORRUGADO TORREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDAVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUÍ ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	TUBULAÇÕES EM PAREDES COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAVAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PRODUTOS AQUÍ DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR A REFR. RELATIVAS AO PROJETO, EM QUESTÃO.
06	A REDE DE ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELAÇO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL E CONTENDO DO INTERLÓGICO.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø7\"/>

LEGENDA	
	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBURR NO PISO
	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO
	SU CAIXA PADRÃO 19\"/>

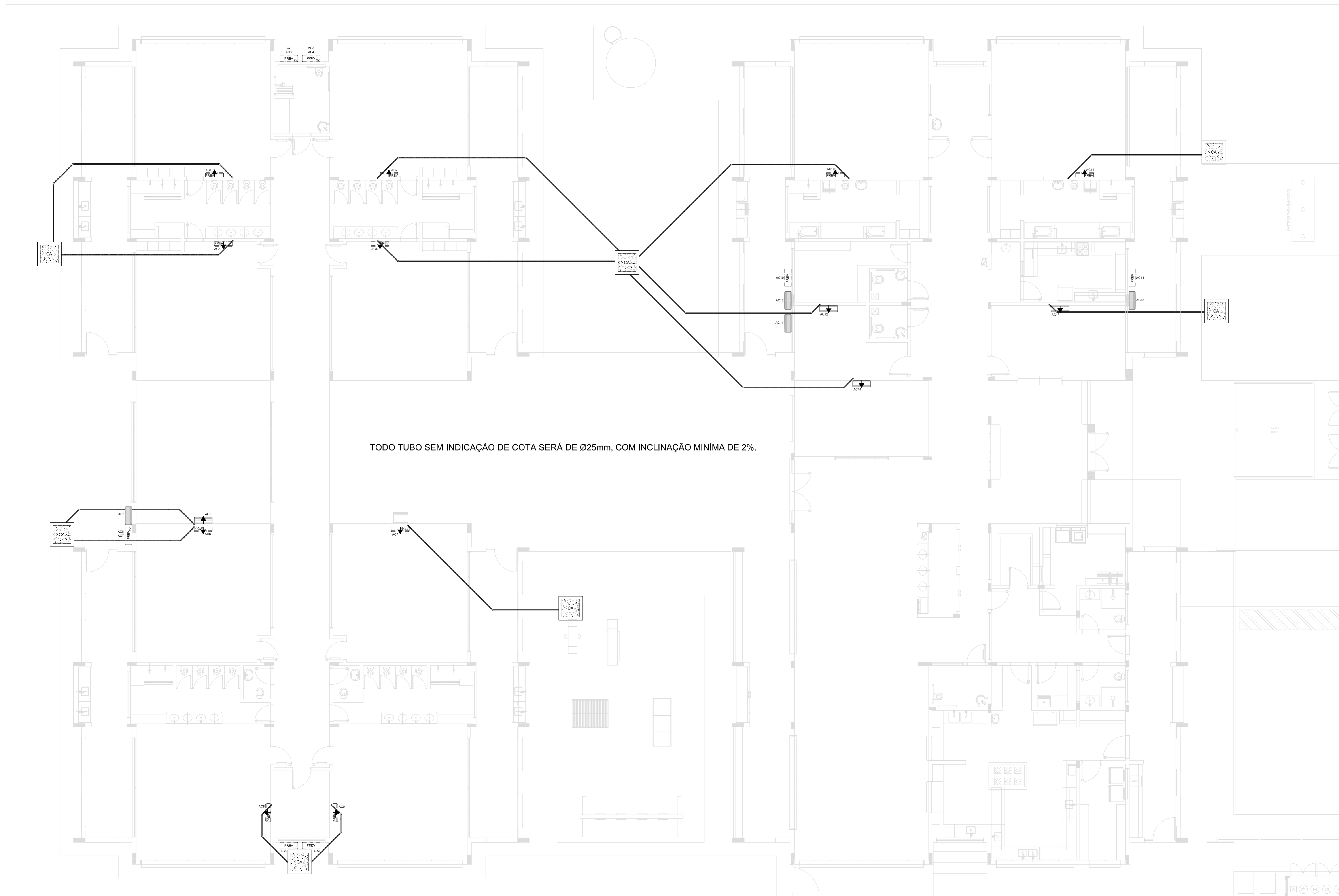
  

NOTAS	
- AS TERMINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES TERÃO BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS.	
- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ GALVANIZADA COM Ø = 1,50mm ou 1\"/>	



PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU: \_\_\_\_\_

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1	
INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA BAIXA
FORMATO (1050x594)	REVISÃO R.00
ESCALA INDICADA	DATA EMISSÃO JUNHO/2015
PRANCHA 01/01	ECE



QUADRO RESUMO			
MAQUINA	QUADRO	BTU's	POTENCIA MAX
AC1-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC2-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC3-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC4-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
<b>AC5-MULTIFUNCO</b>	<b>QD.3</b>	<b>30.000</b>	<b>3.600 W</b>
AC6-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC7-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC8-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC9-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC10-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
AC11-PREVISAO	QD.3	30.000	3.600 W
<b>AC12-OREGAO</b>	<b>QD.3</b>	<b>10.000</b>	<b>1.400 W</b>
<b>AC13-SECRET.</b>	<b>QD.3</b>	<b>10.000</b>	<b>1.400 W</b>
<b>AC14-S.PROFES.</b>	<b>QD.3</b>	<b>21.000</b>	<b>2.800 W</b>

LEGENDA	
	UNIDADE EVAPORADORA
	UNIDADE CONDENSADORA
	PREVISAO PARA UNIDADE EVAPORADORA
	PREVISAO PARA UNIDADE CONDENSADORA
	TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
	CAIXA DE AREIA 40x40x40 COM FUNDO DE BRITA N°1

- NOTAS:
- MATERIAL:
    - TUBULAÇÕES PARA INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:
      - COBRE PARA GAS
      - ELETRODUTO DE PVC PARA CONDULETE PARA ENERGIA.
      - DRENO = PVC SOLDÁVEL DE 25 mm.
  - TRABALHAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O ELÉTRICO.
  - SEGUIR ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DO FABRICANTE.

TODO TUBO SEM INDICAÇÃO DE COTA SERÁ DE Ø25mm, COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%.

1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

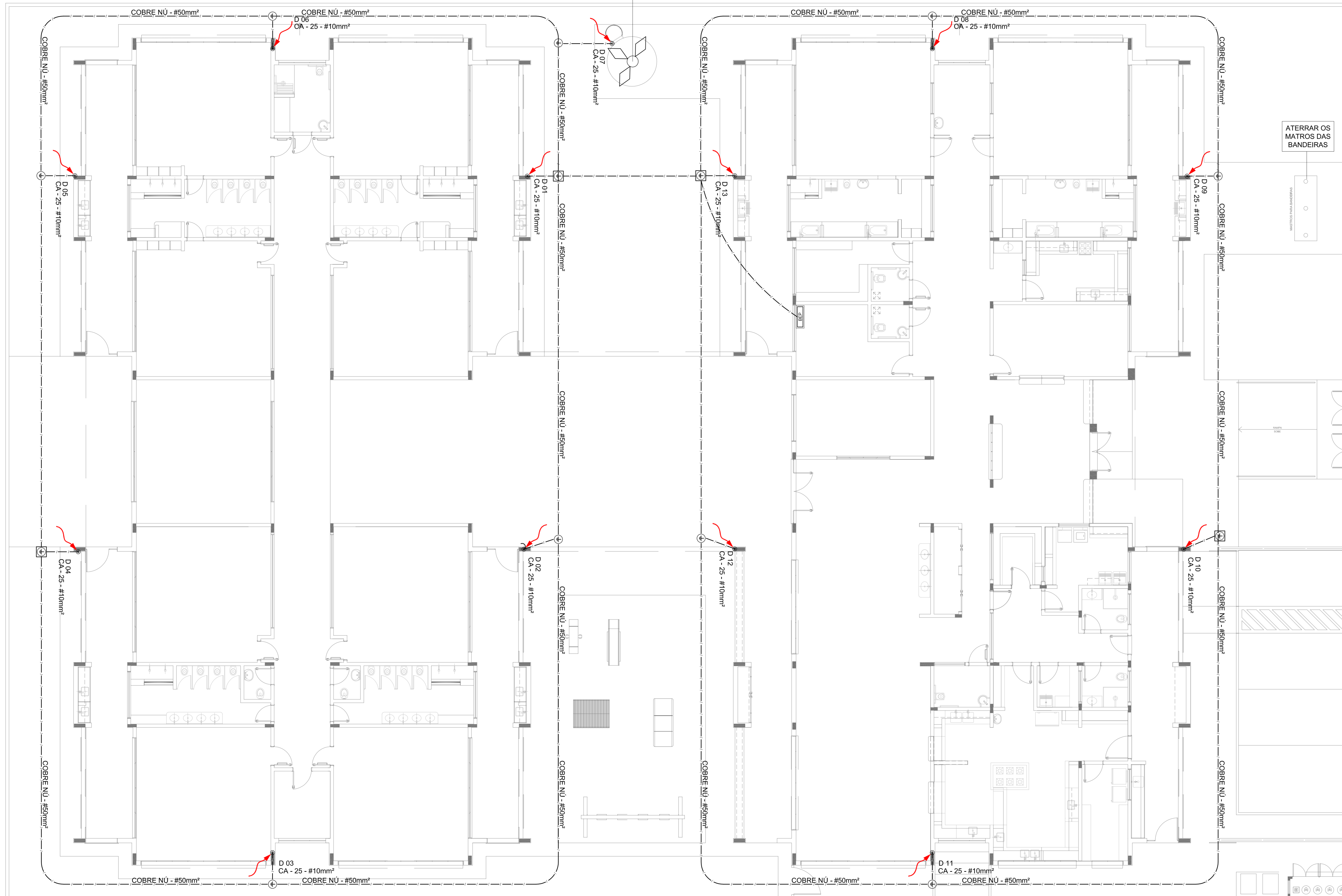
DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 RA \_\_\_\_\_

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1  
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educcional	LANÇAMENTO DA REDE DE DRENO DO AR CONDICIONADO	ECL
REVISÃO R.00	ESCALA 1/75	PRANCHA 01/01
FORMATO (1050x594)	DATA EMISSÃO JUNHO/2015	

CAPTOR TIPO FRANKLIN  
SOBRE MASTRO DE 3,00 m  
VER DETALHE 04 - PRANCHA 03/03



ATERRAR OS  
MATOS DAS  
BANDEIRAS

LEGENDA

- ATERRAMENTO COM HASTE
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CABO DE COBRE NÚ (CORDALHA)
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm
- DESCIDA DO SPDA
- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- CAIXA DE EQUILIBRAÇÃO

OBSERVAÇÃO

- VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:
- 01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.
  - 02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.
  - 03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.
- NOTAS
- 01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
  - 02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADAS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

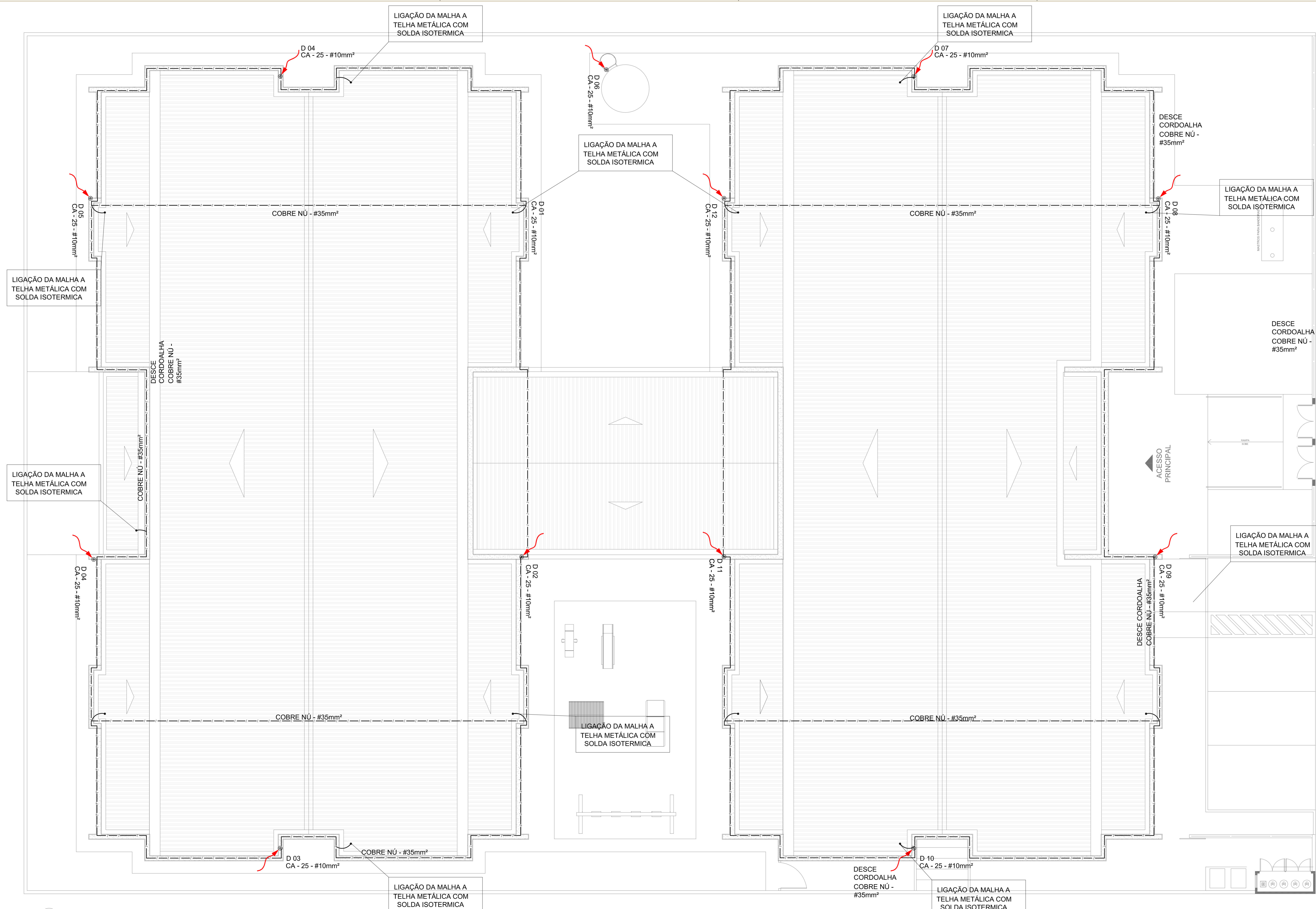
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

PROJETO EXECUTIVO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1  
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PLANTA BAIXA	EDA
REVISÃO R.00	ESCALA 1/75	PRANCHA 01/03
FORMATO (1050x594)	DATA EMISSÃO JUNHO/2015	



**LEGENDA**

	ATERRAMENTO COM HASTE		DESCIDA DO SPDA
	CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE		CAPTOR TIPO FRANKLIN
	CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)		CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
	VERGALHÃO CA25-Ø10mm		

**OBSERVAÇÃO**  
 VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:  
 01 - APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEMEL OU SIMILAR.  
 02 - A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.  
 03 - ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

**NOTAS**  
 01 - A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.  
 02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.



**PROJETO PADRÃO - FNE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

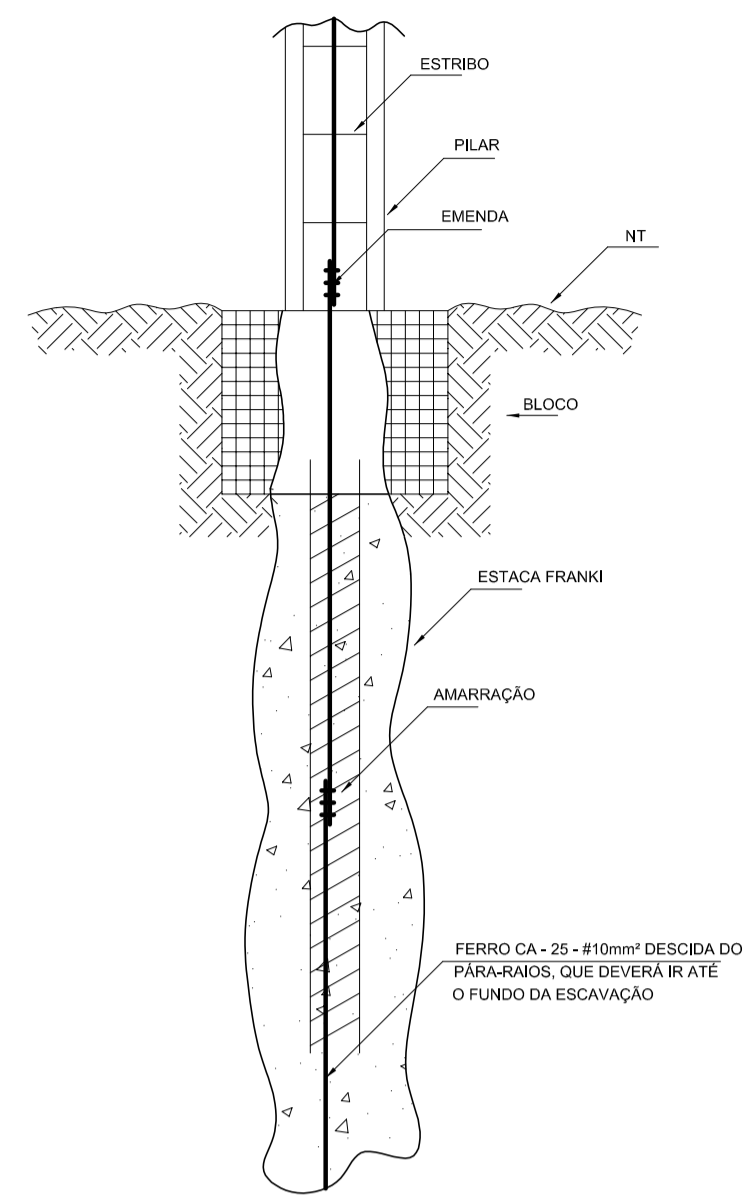
**OBSERVAÇÕES:**

**PROJETO EXECUTIVO**

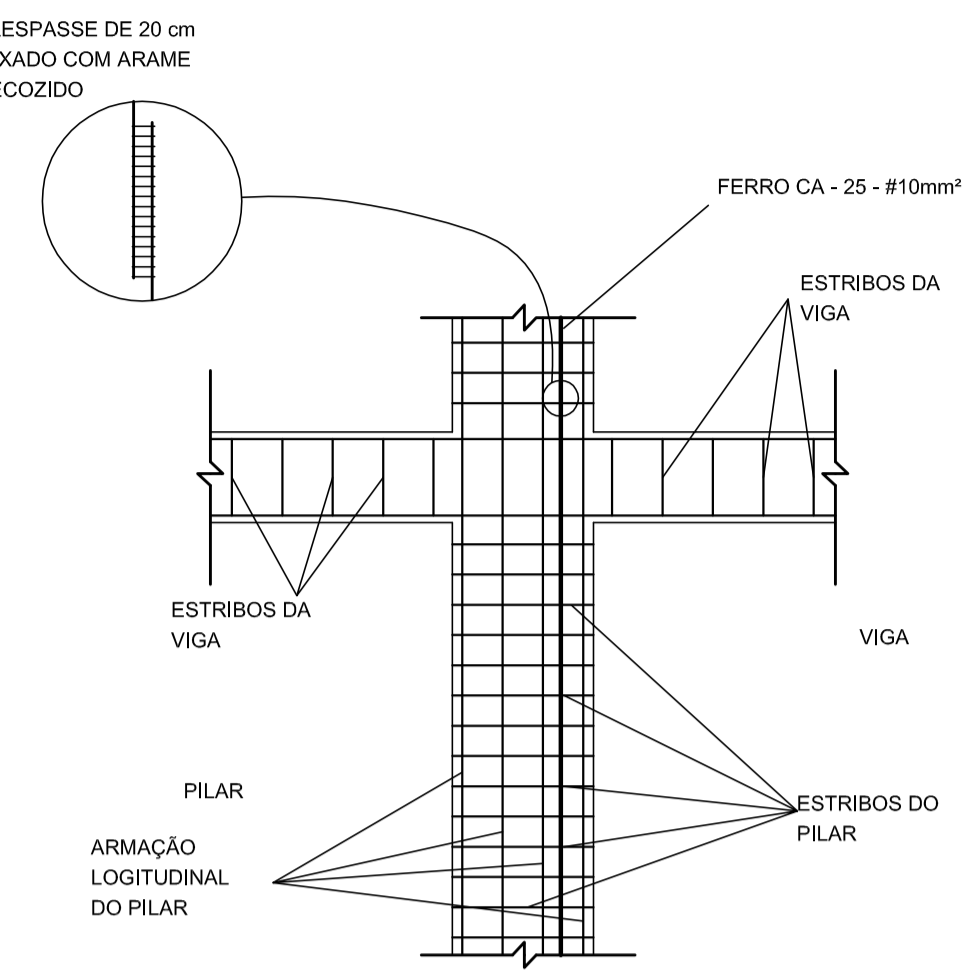
**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PLANTA DE COBERTURA	<b>EDA</b>
REVISÃO R.00	ESCALA 1/75	PRANCHA 02/03
FORMATO (1050x594)	DATA EMISSÃO JUNHO/2015	

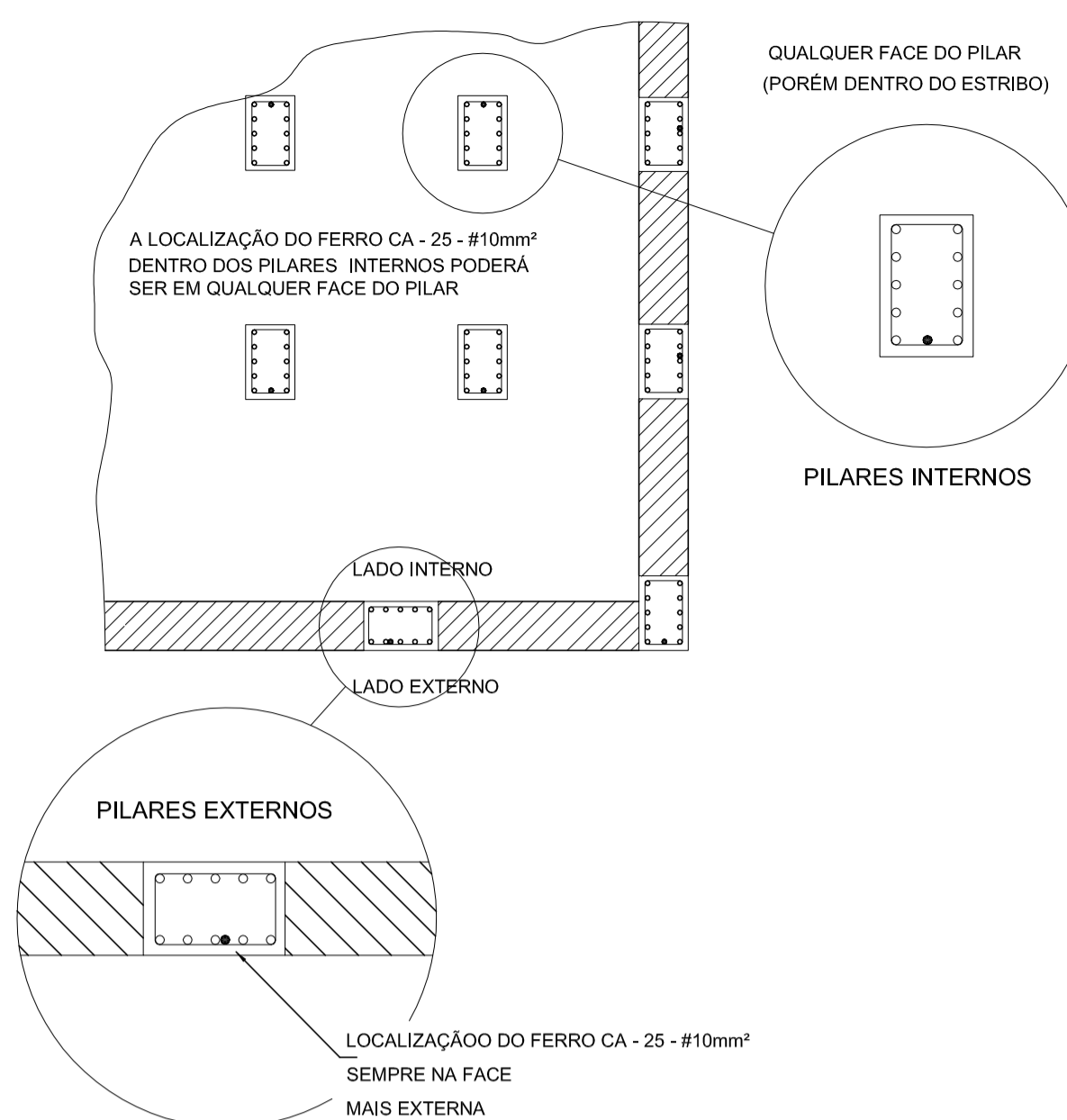
**1 PLANTA BAIXA**  
 ESCALA 1/75



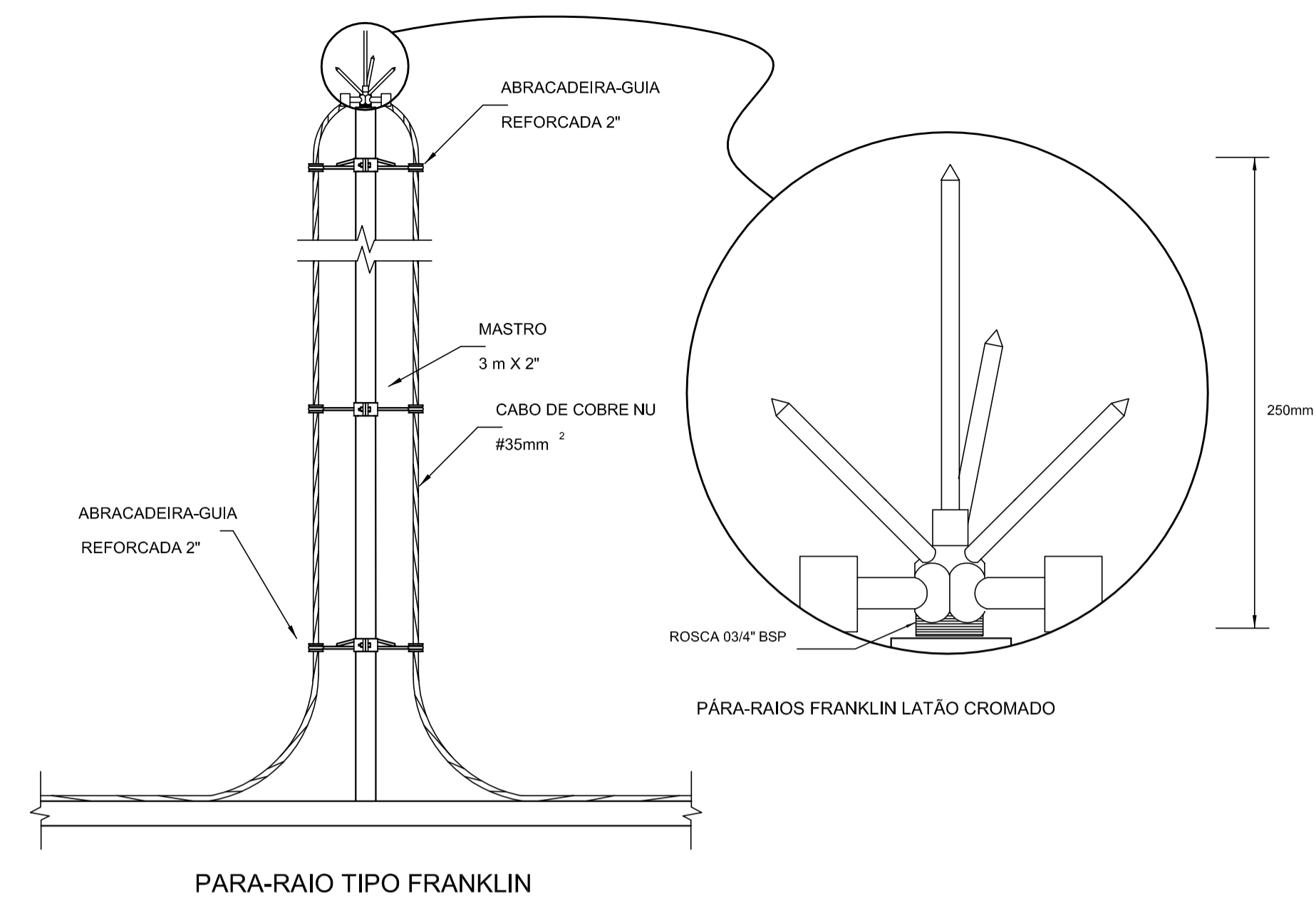
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO SEM ESCALA



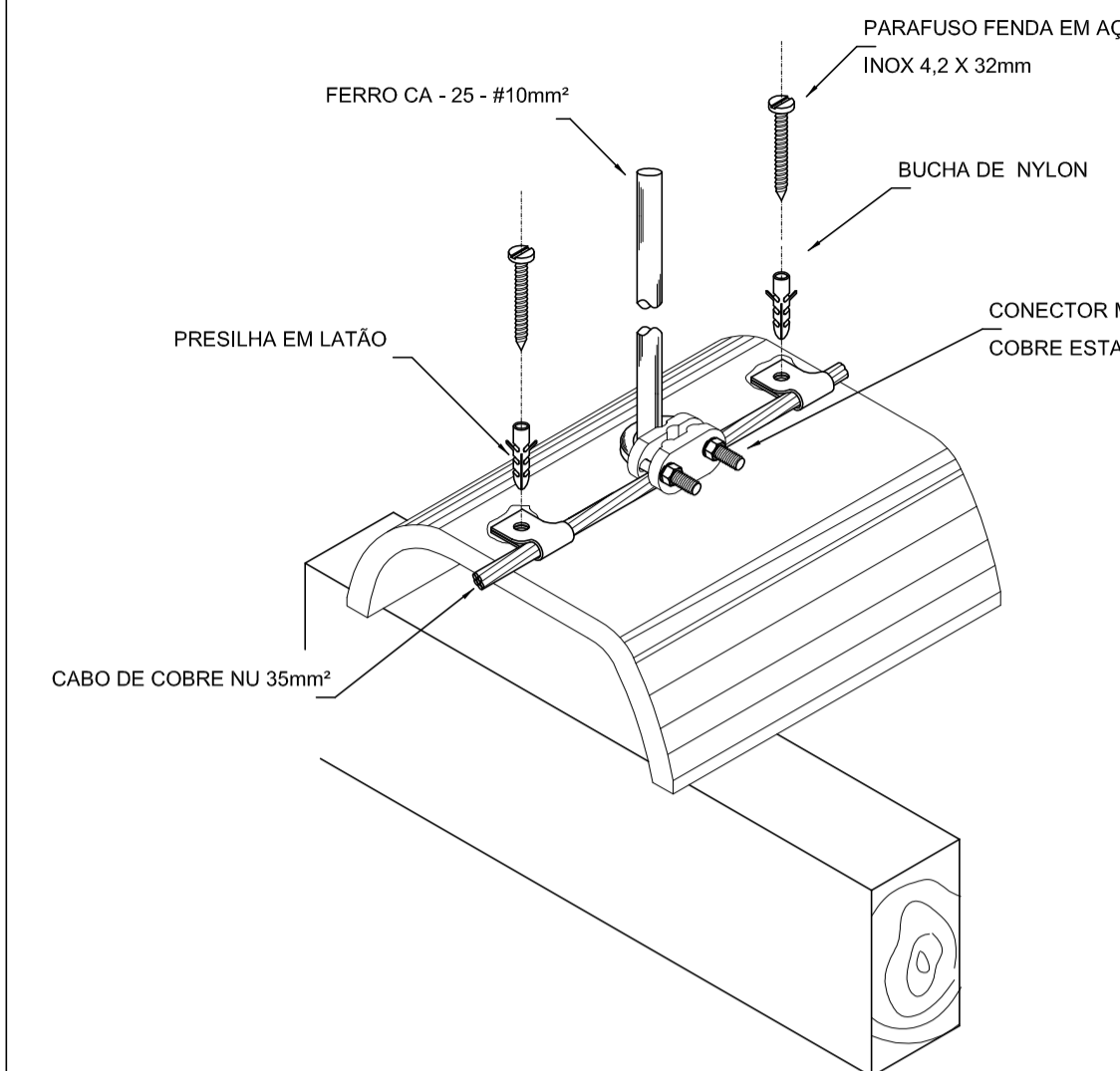
2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA) SEM ESCALA



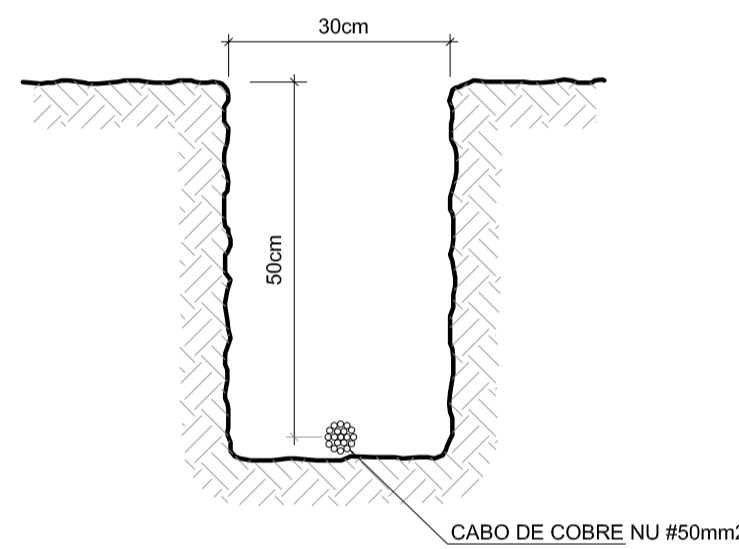
3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA-25-#10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS SEM ESCALA



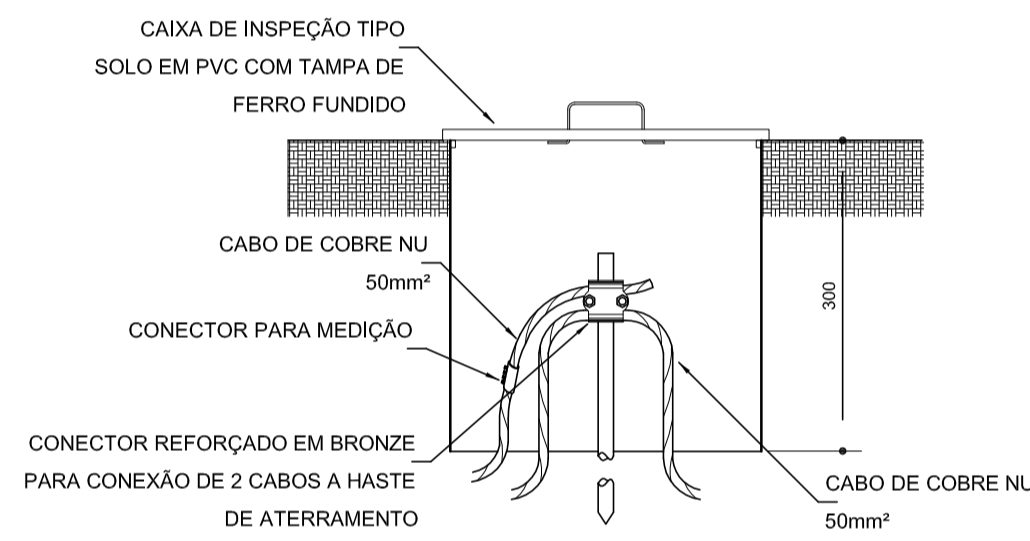
4 DETALHE DO CAPTOR TIPO FRANKLIN SEM ESCALA



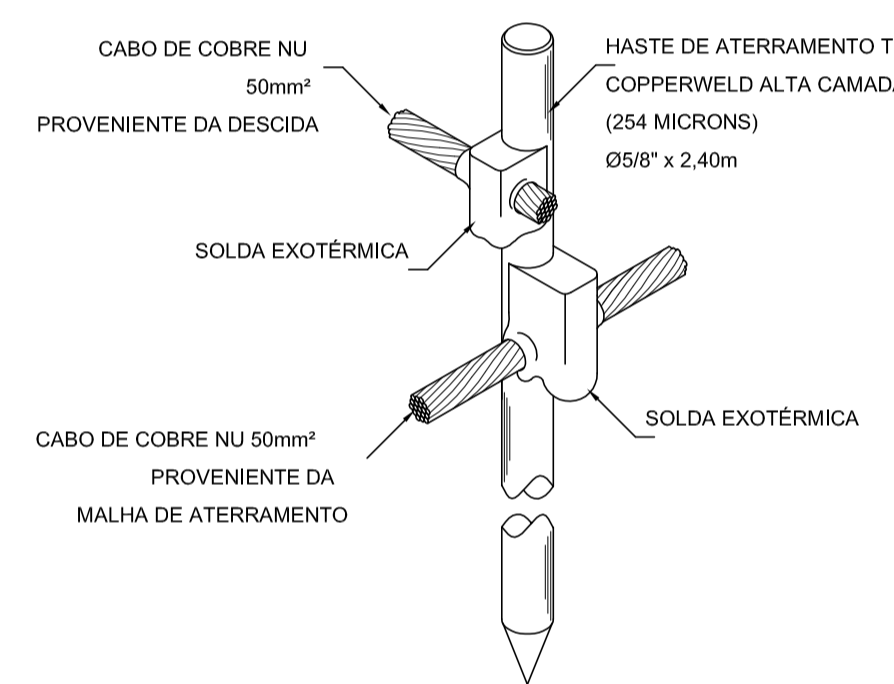
5 DET. FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA SEM ESCALA



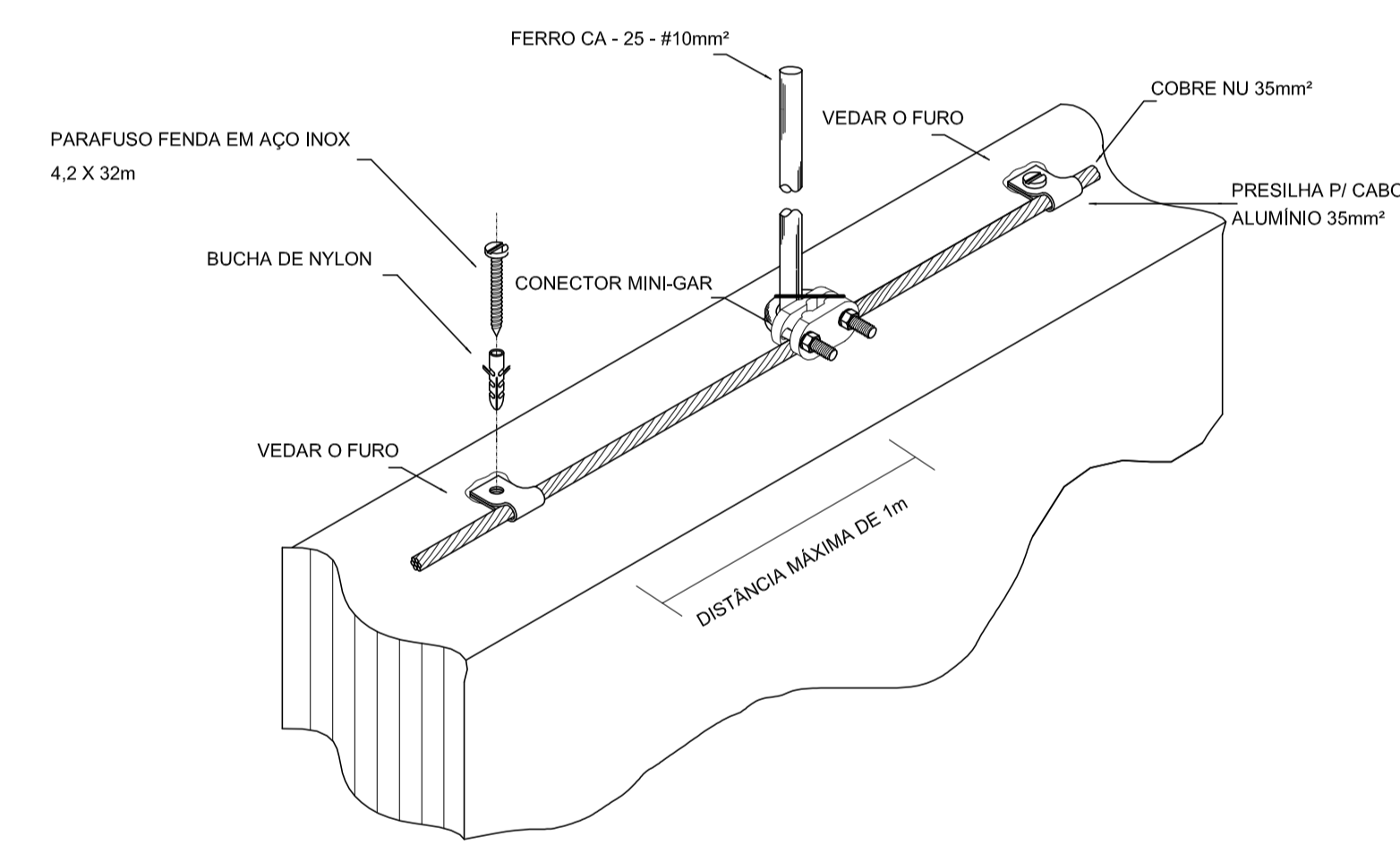
6 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



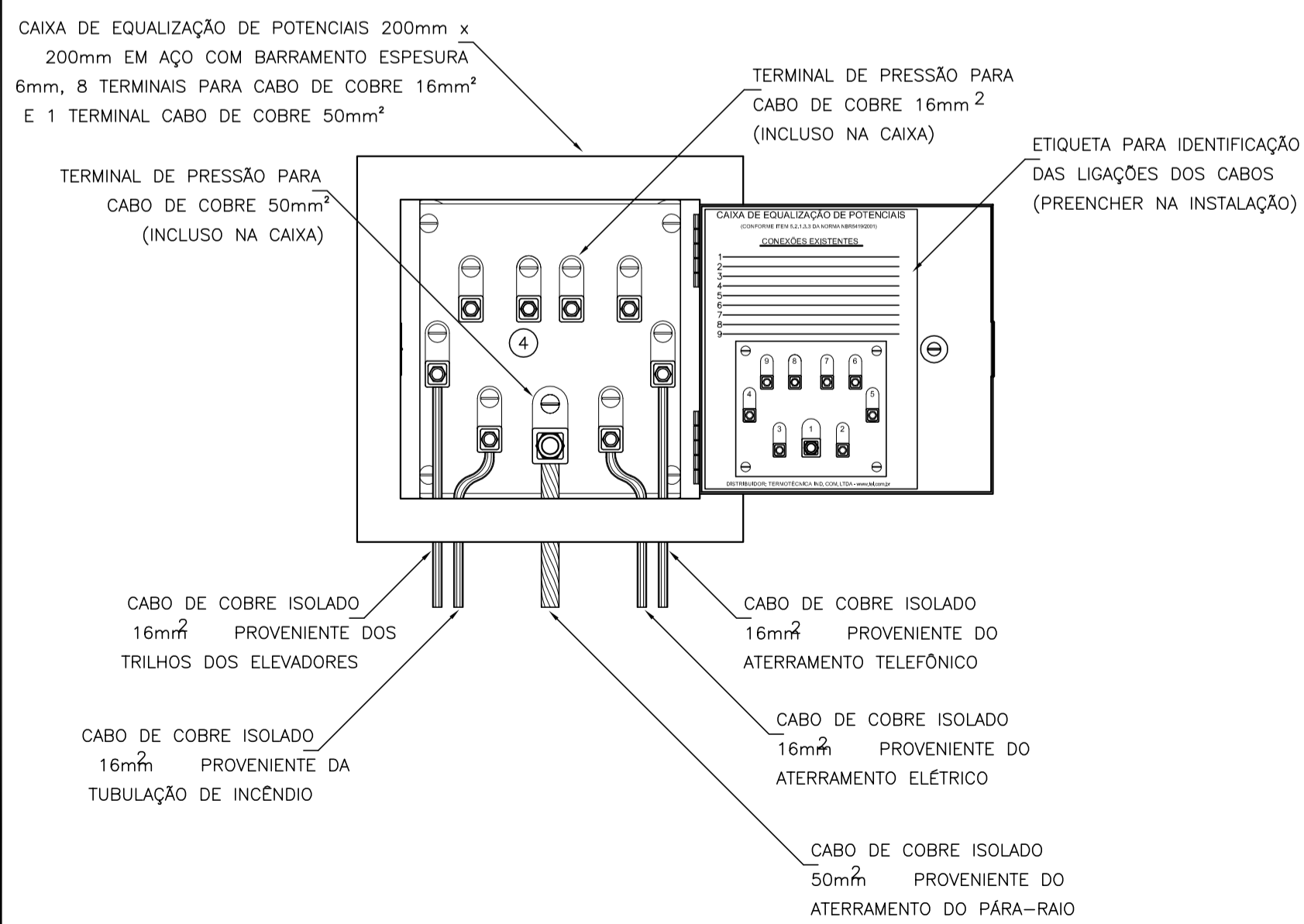
7 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO SEM ESCALA



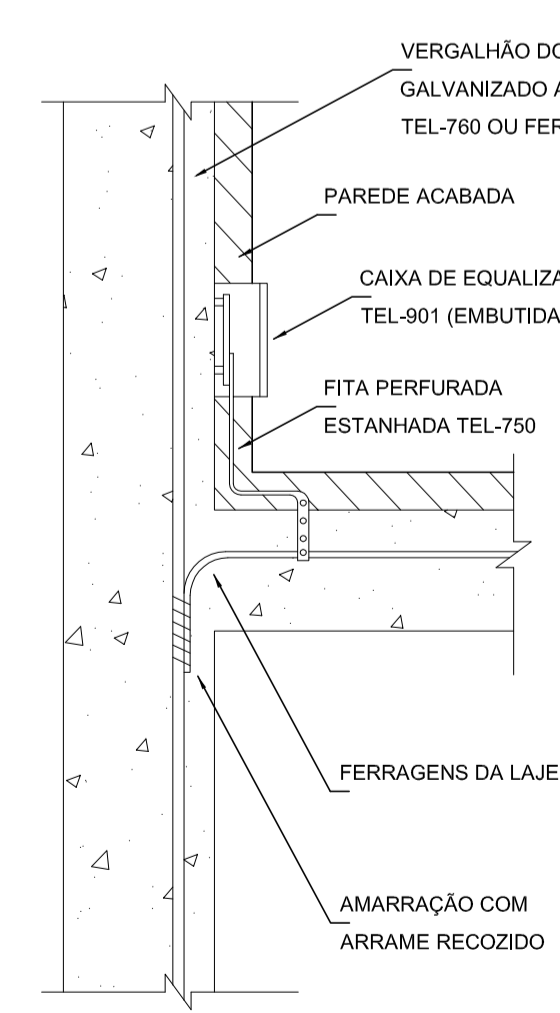
8 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



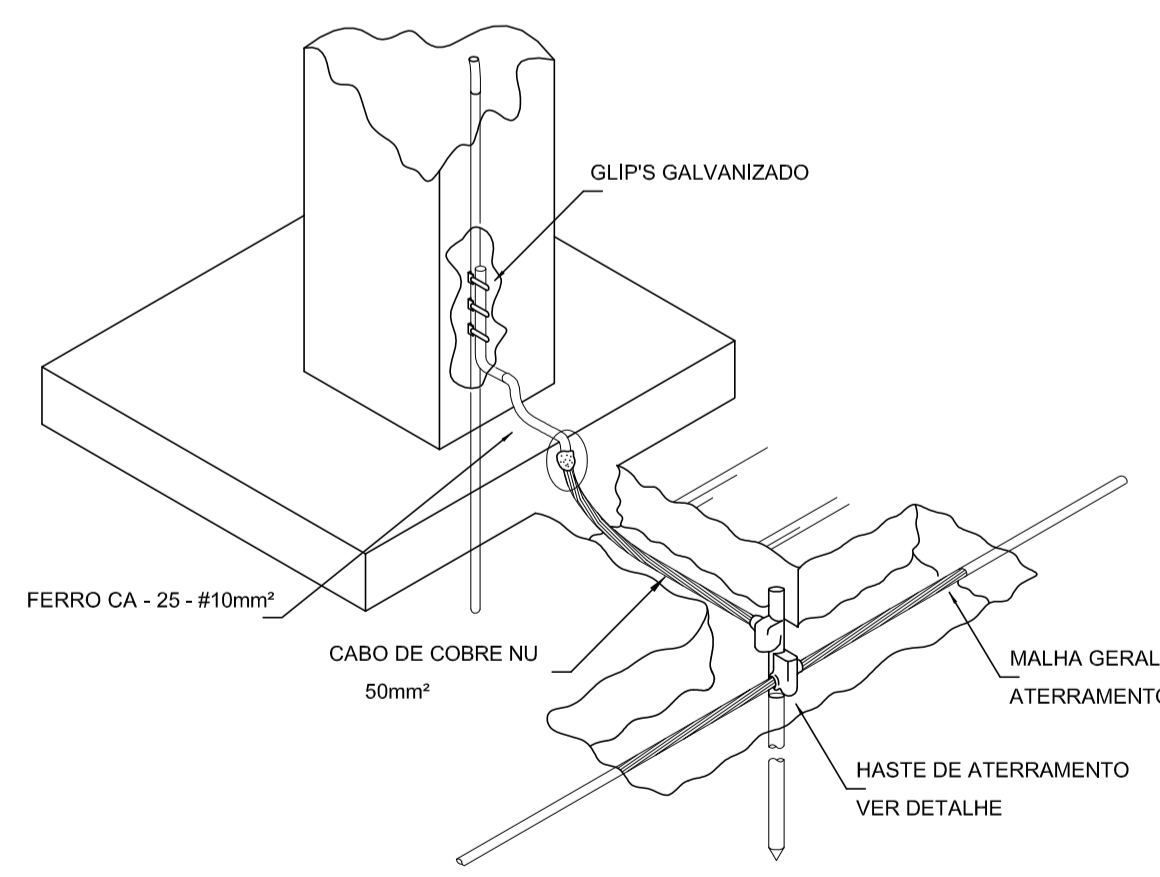
9 DET. FIXAÇÃO ENTRE MALHA E O FERRO CA-25-#10mm² NA PLATIBANDA SEM ESCALA



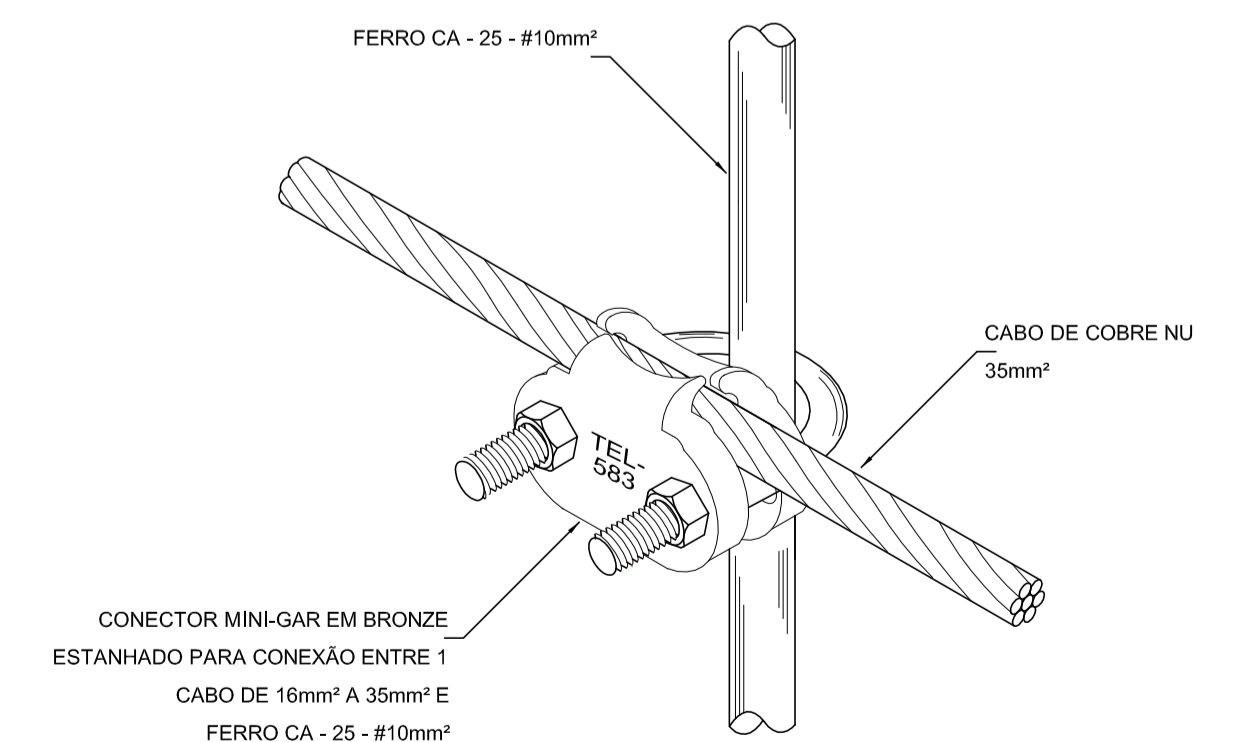
10 EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP) SEM ESCALA



11 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO SEM ESCALA



12 DET. INTERLIGAÇÃO DO FERRO CA-25-#10mm² COM A CAPTAÇÃO SEM ESCALA



13 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA-25-#10mm² SEM ESCALA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU: \_\_\_\_\_

DLFO	CREA
	RA

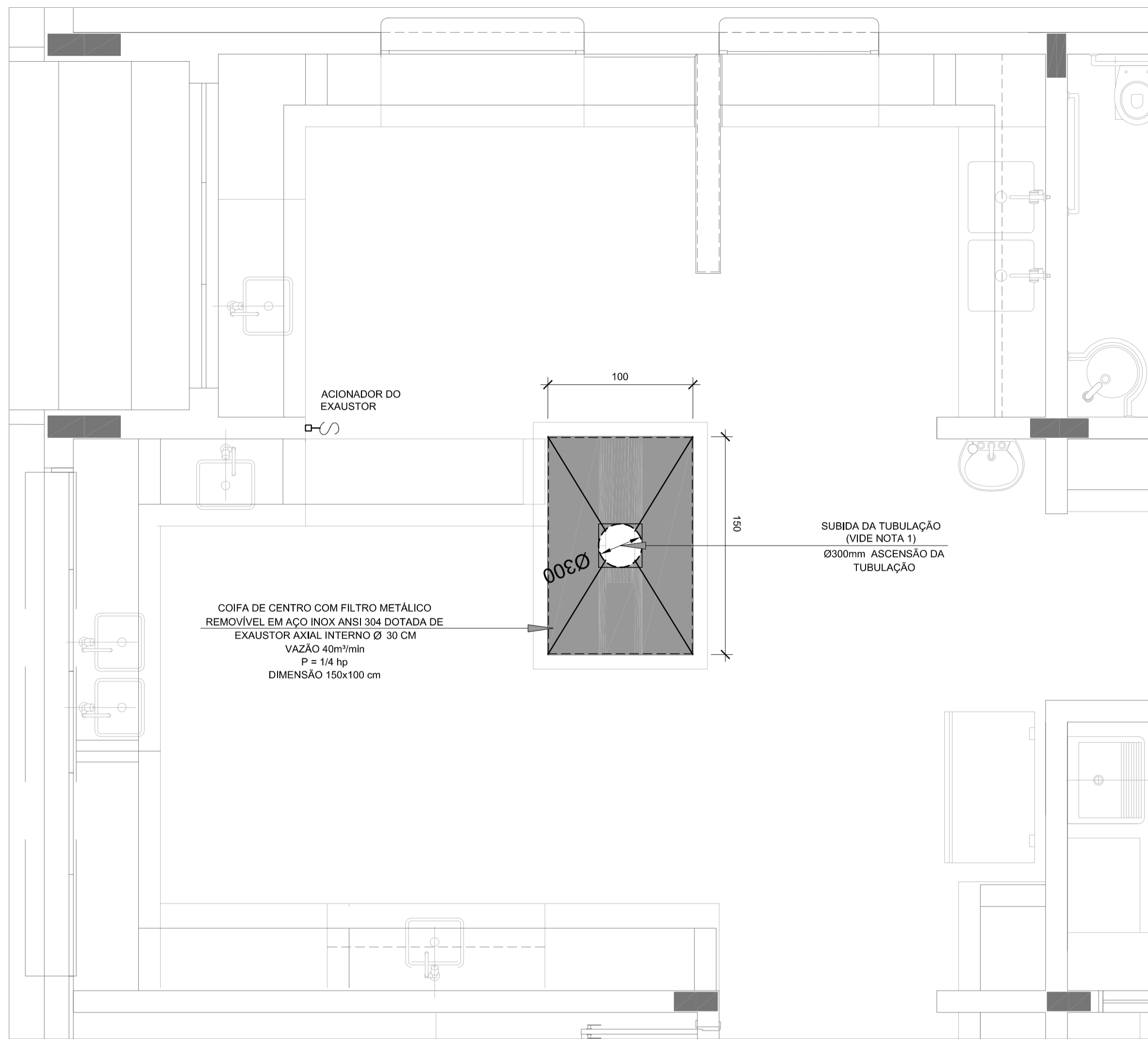
OBSERVAÇÕES:

PROJETO EXECUTIVO

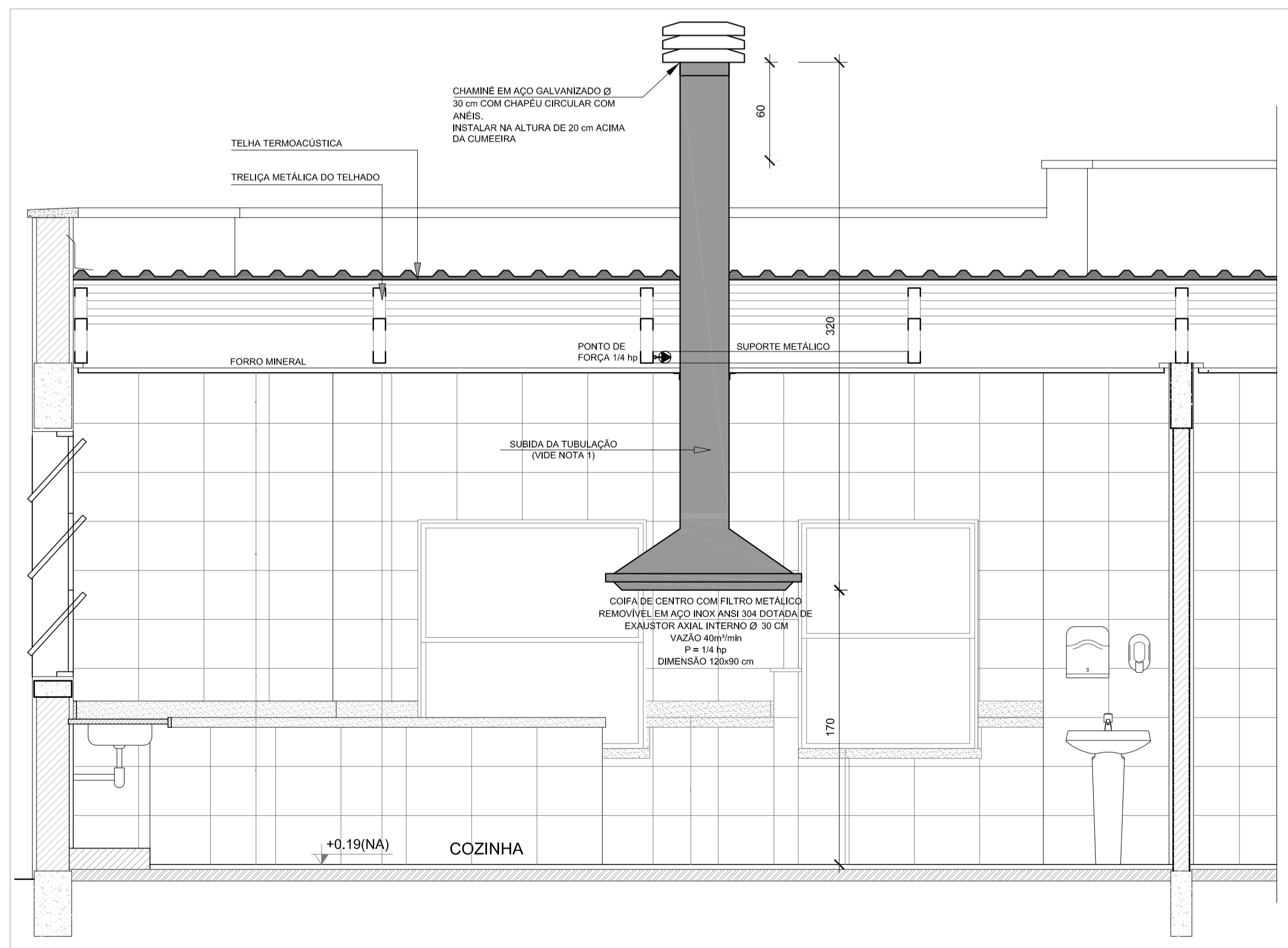
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

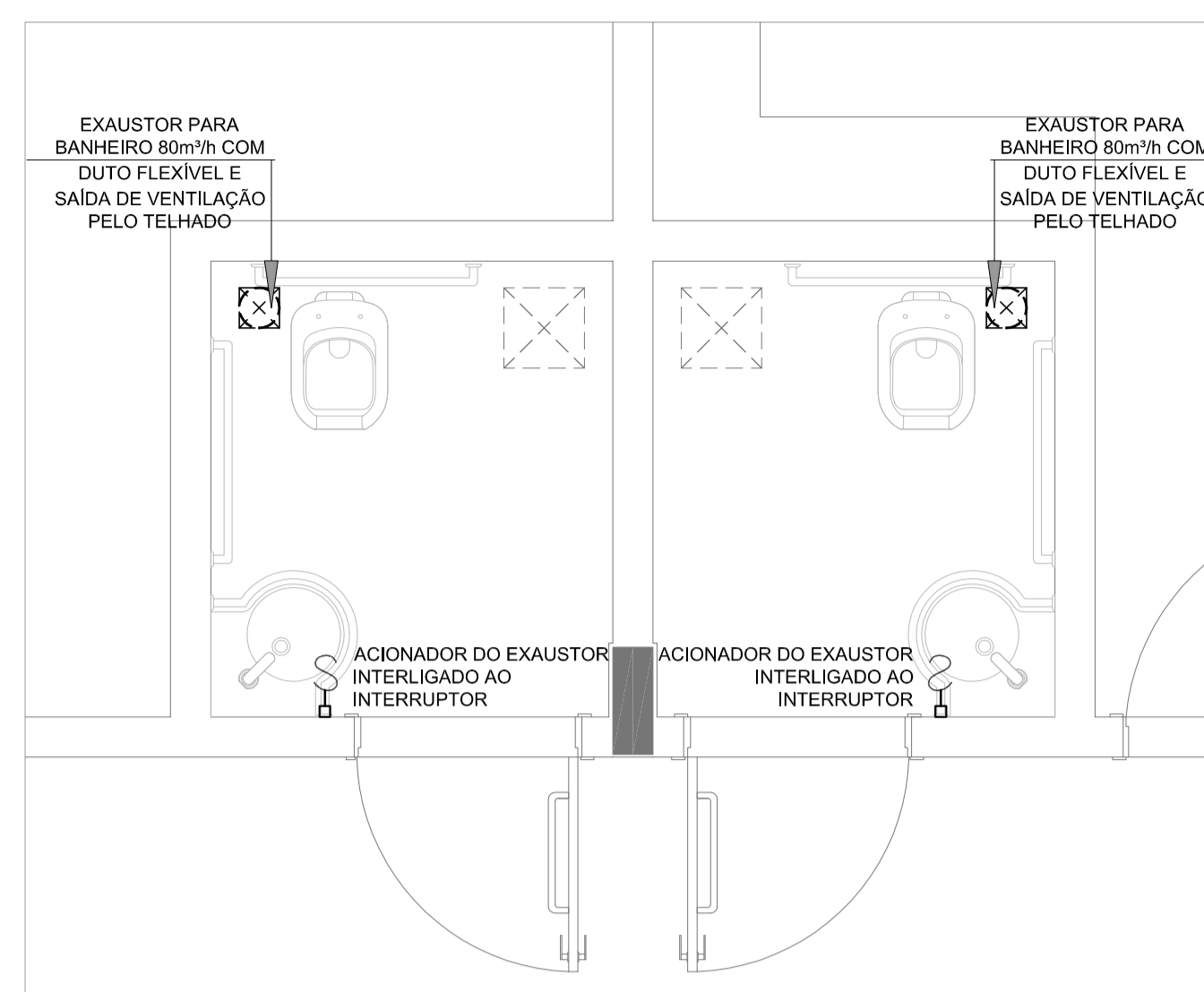
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DETALHES	EDA
REVISÃO R.00	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JUNHO/2015	FRANCHA 03/03
FORMATO (1135x594)		



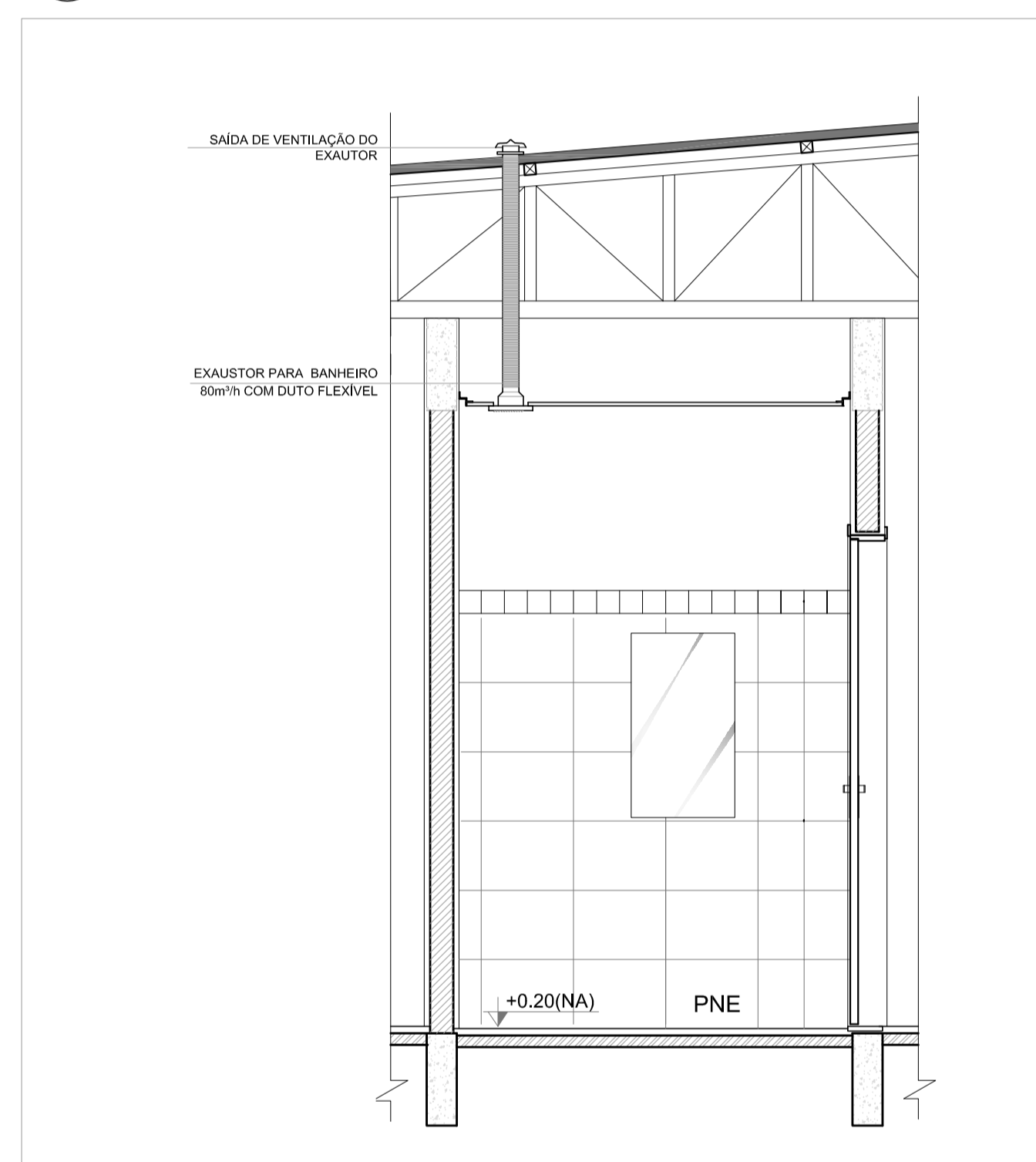
1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA  
ESCALA 1/25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO  
ESCALA 1/25



3 SISTEMA DE EXAUSTÃO - PNE FEMININO E MASCULINO  
ESCALA 1/25



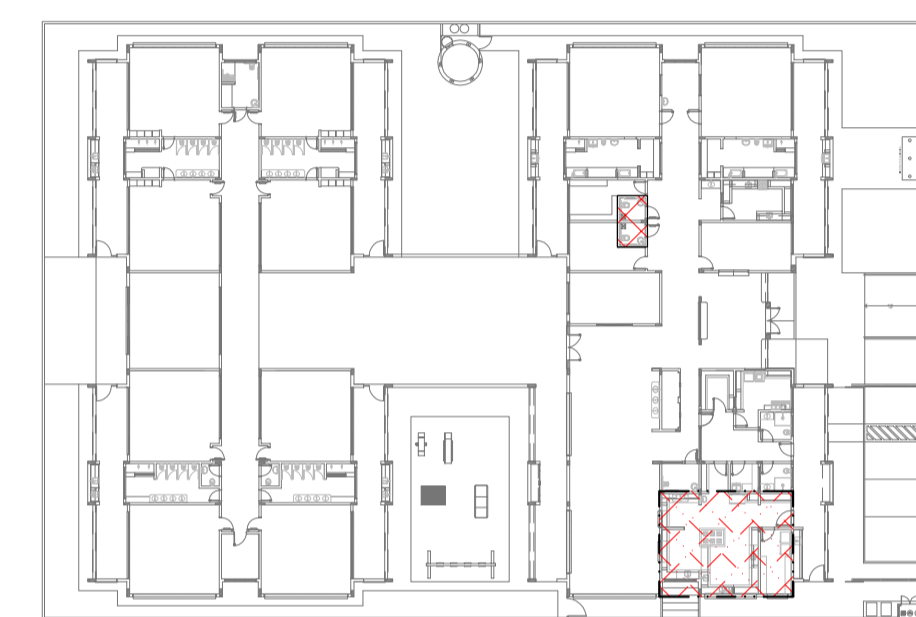
4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO  
ESCALA 1/25

NOTAS TÉCNICAS

- PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:  
- NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO;
- EXAUSTORES:  
- COMANDO DE ACIONAMENTO DE EXAUSTORES POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS PNE O ACIONAMENTO É INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
- SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:  
- NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR;
- FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:  
- PARA GARANTIR O ENGATE DA REDE DE DUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL, COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FIXES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6 ou 8;
- FIXAÇÃO DOS APOIOS:  
- A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA;  
- A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXANTE CABEÇA DE PANELA, BITOLA 6 ou 8;

LEGENDA

- EXAUSTOR COM DUTO FLEXÍVEL
- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES



CROQUI DE REFERÊNCIA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

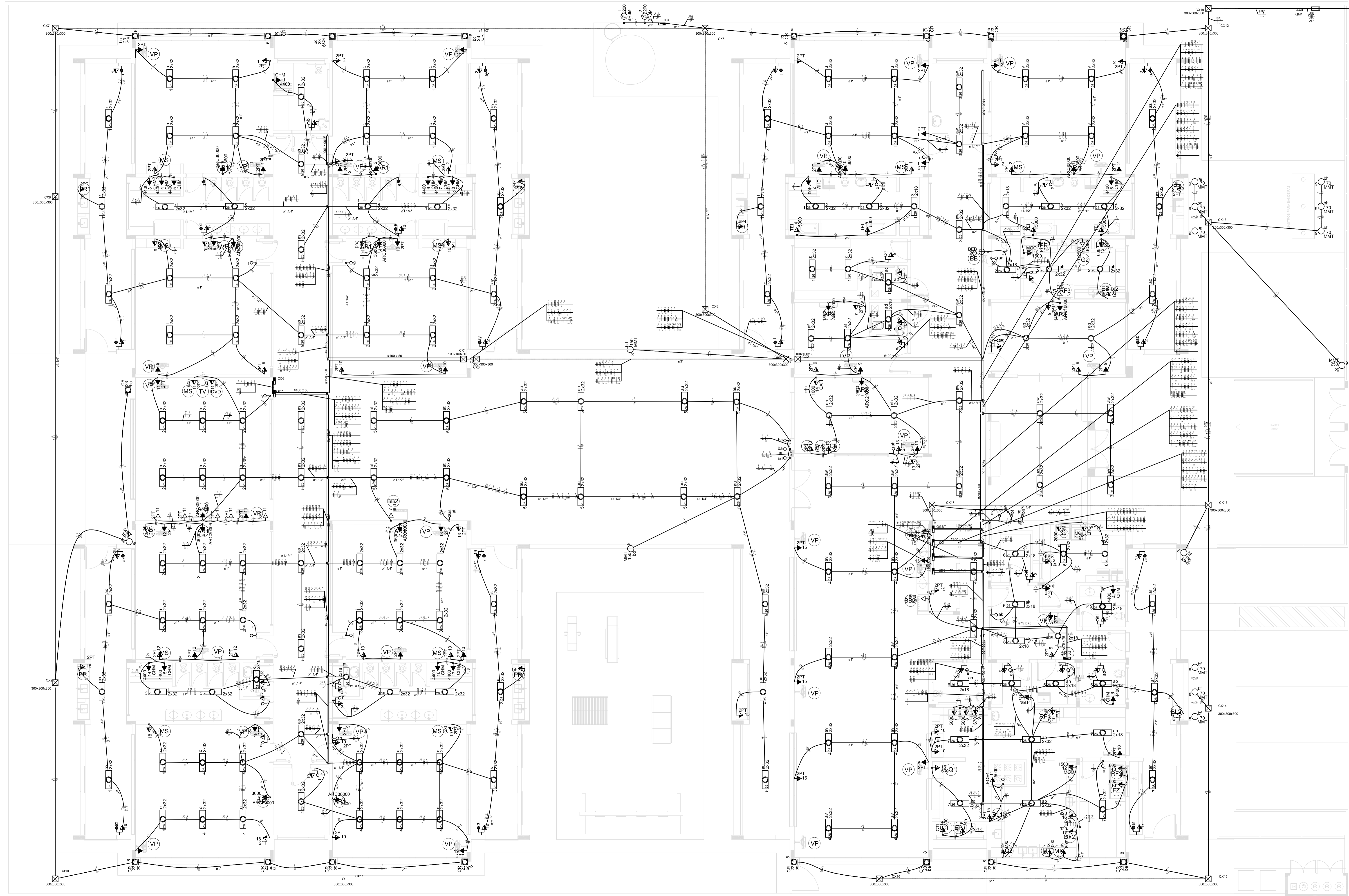
OBSERVAÇÕES:

PROJETO EXECUTIVO

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1**

**SISTEMA DE EXAUSTÃO**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA E CORTE SETOR DE SERVIÇOS COZINHA e BANHEIROS PNE ADULTO		EEX
	REVISÃO R:00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JUN/10/2015	
FORMATO A1 (594x841)			



Legenda	
	1 teca paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
	1 teca simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Caixa de passagem de sobrepôr no teto
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor paralelo 1 teca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 teca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 tecas - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir teto
	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
	Ponto 2P+T a 2,20m do piso
	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
	Ponto 2P+T a 1,10m do piso
	Projektor p/ lâmp. multivapor metálico tubular - sobrepôr piso
	Projektor p/ lâmp. multivapor metálico tubular - sobrepôr teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P+T a 2,20m do piso

Legenda das indicações	
300x300x300	Alvenaria (piso) - 300x300x300 mm
100x100x80	Aço pintada - teto (ref Brum) - 100x100x80 mm
CR	Compactador reator integrado - embutir (Philips) - 23 W
MMT	Multivapor metálico tubular (Empalux) - 250 W
BAI	Tomada - uso específico - Batedeira Industrial
BEB	Tomada - uso específico - Bebedouro
BR3M	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 3cv monofásico
CAFI	Tomada - uso específico - Cafeteira industrial
CTI	Tomada - uso específico - Centrifuga industrial
CHM	Tomada - uso específico - Chuveiro médio
ARC10000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
ARC21000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 21000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 30000BTU
ELU	Tomada - uso específico - Espremedor de laranja industrial
FPR	Tomada - uso específico - Forno de passar roupa
FOE2	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 2 bocas
FOE4	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 4 bocas
MOO	Tomada - uso específico - Forno microondas
FVI	Tomada - uso específico - Freezer vertical industrial
LLI	Tomada - uso específico - Lava louça industrial
LRG	Tomada - uso específico - Lava roupa grande
MTI	Tomada - uso específico - Multiprocessador
SRM	Tomada - uso específico - Secadora de roupas média
TEI	Tomada - uso específico - Torneira elétrica industrial
2P	Tomada redonda - 2P 10A - média
2PT	Tomada retangular - 2P+T 10A - alta



**PROJETO PADRÃO - FNE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1  
 PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional  
 PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA  
 12TV

REVISÃO: R.00 ESCALA: 1/50 PRONCHIA: 01/03  
 FORMATO: (S9x1189) DATA EMISSÃO: JUNHO/2015

Quadro de Cargas (AL1)																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	Quadro de medição	3F+N	B1	220 / 127 V	233541	205358	R+S+T	73267	66498	65593	1,00	1,00	264,2	120	312,0	300,0	0,18	0,18	Ok
TOTAL					233541	205358	R+S+T	73267	66498	65593									Ok

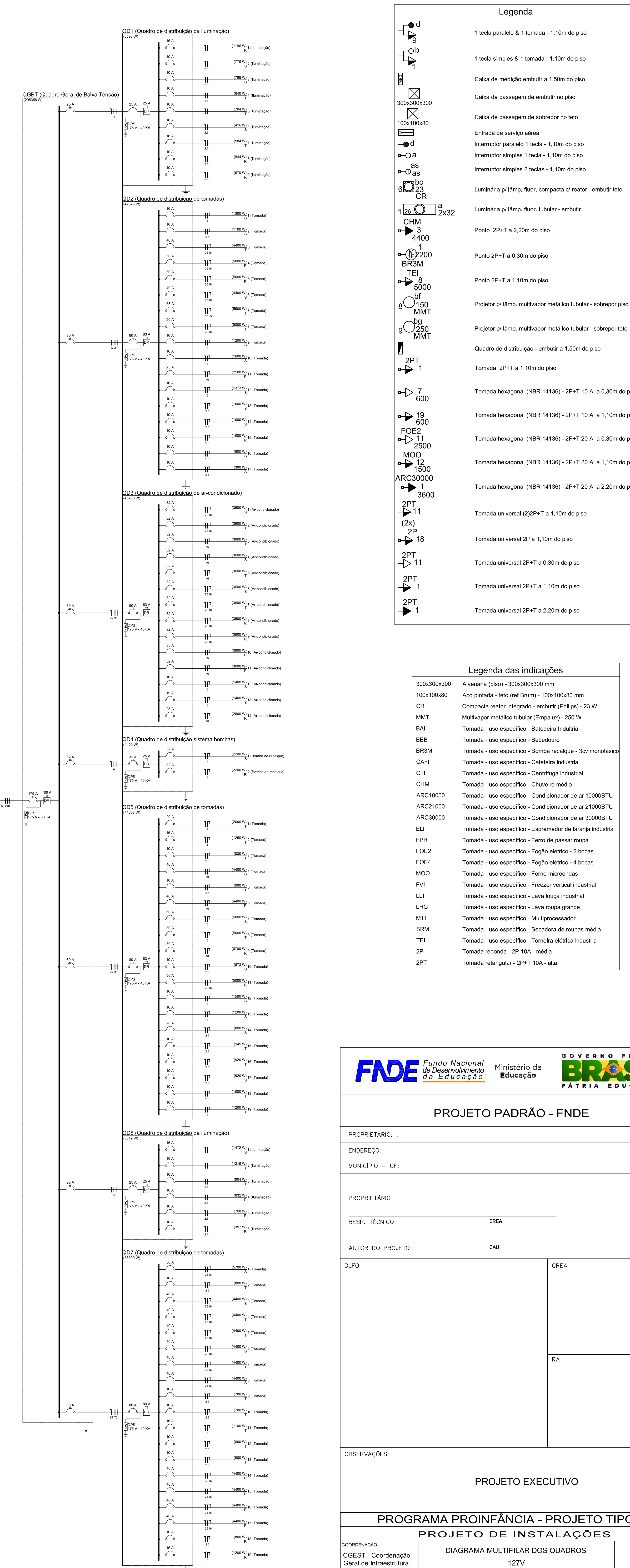
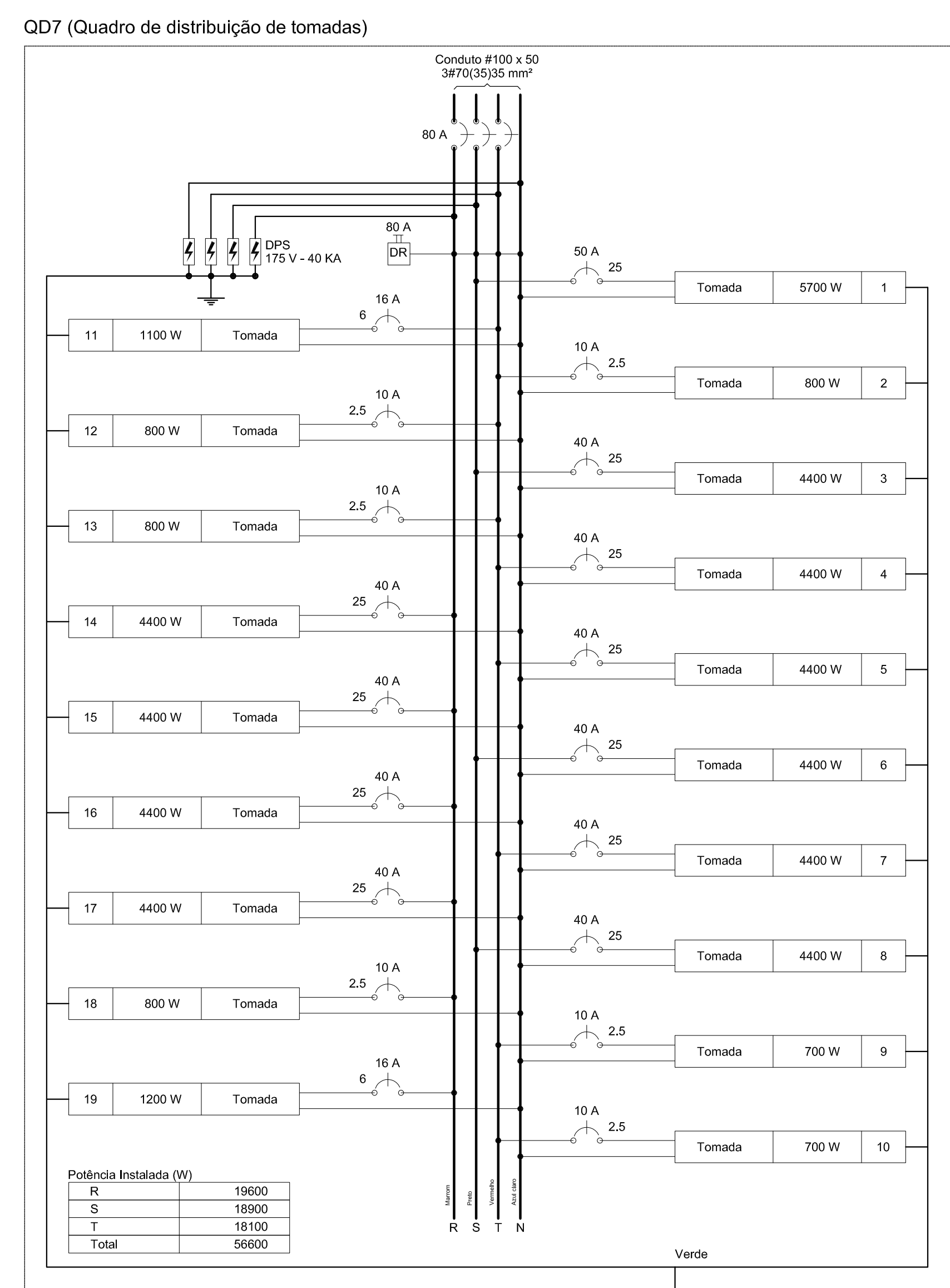
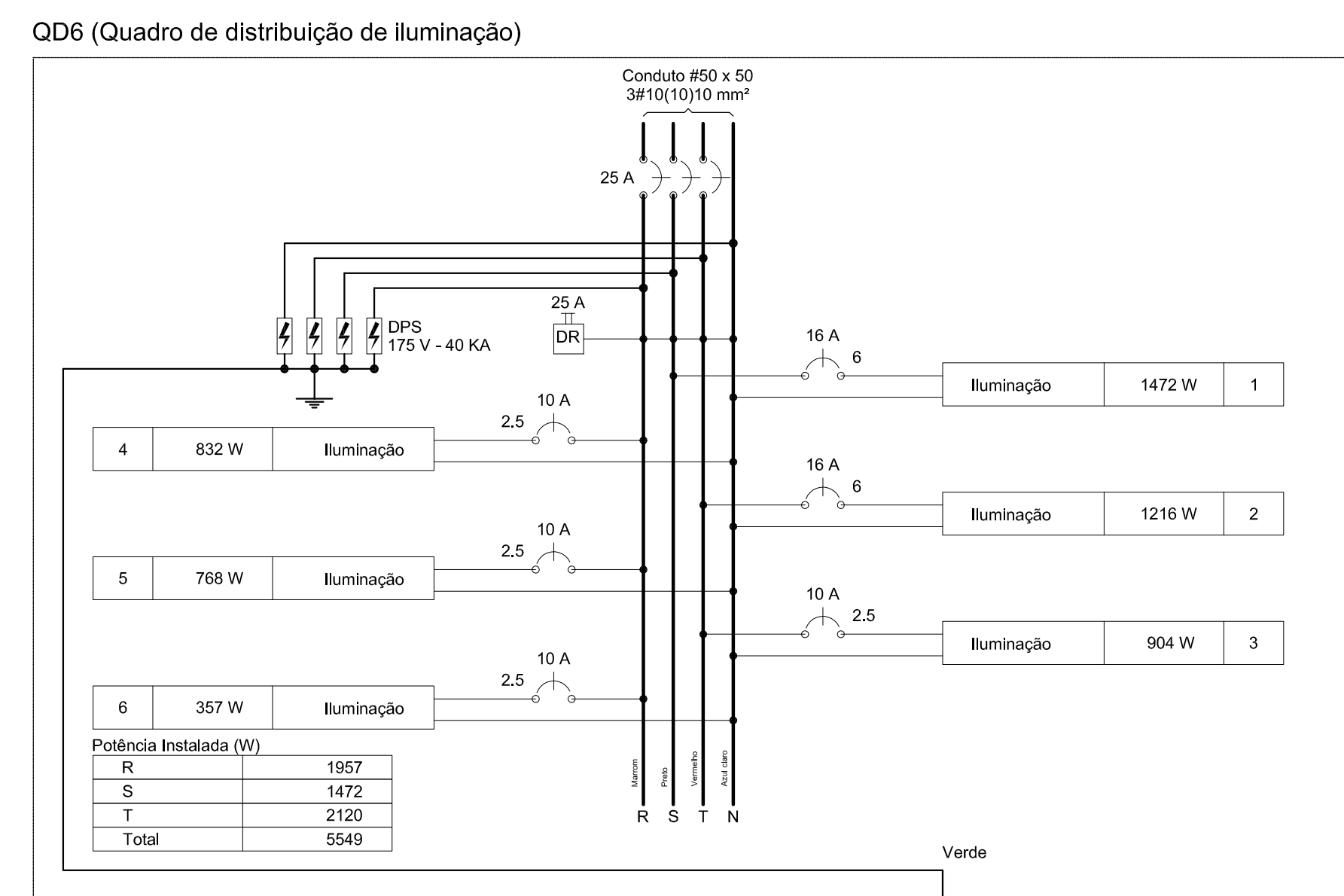
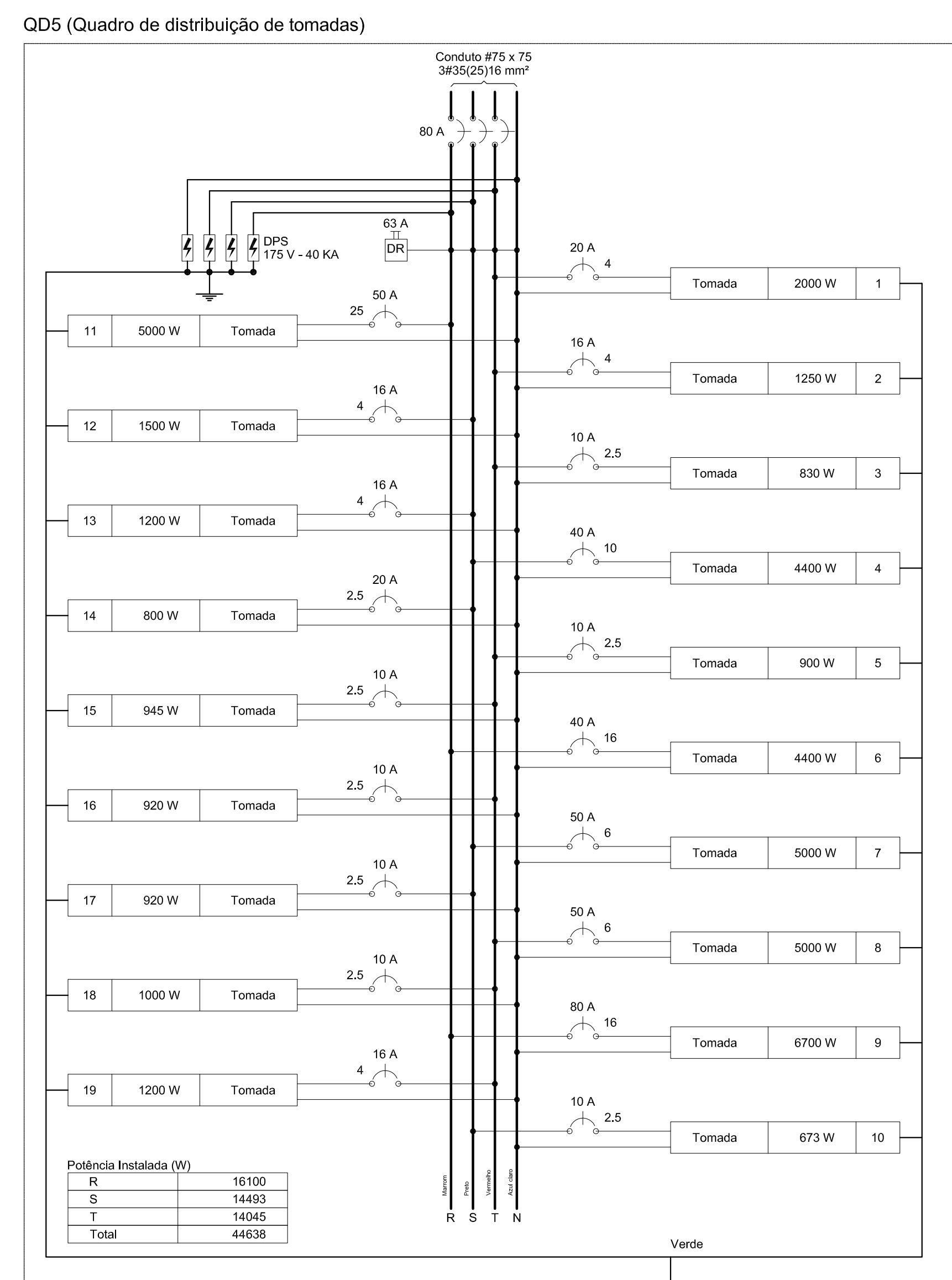
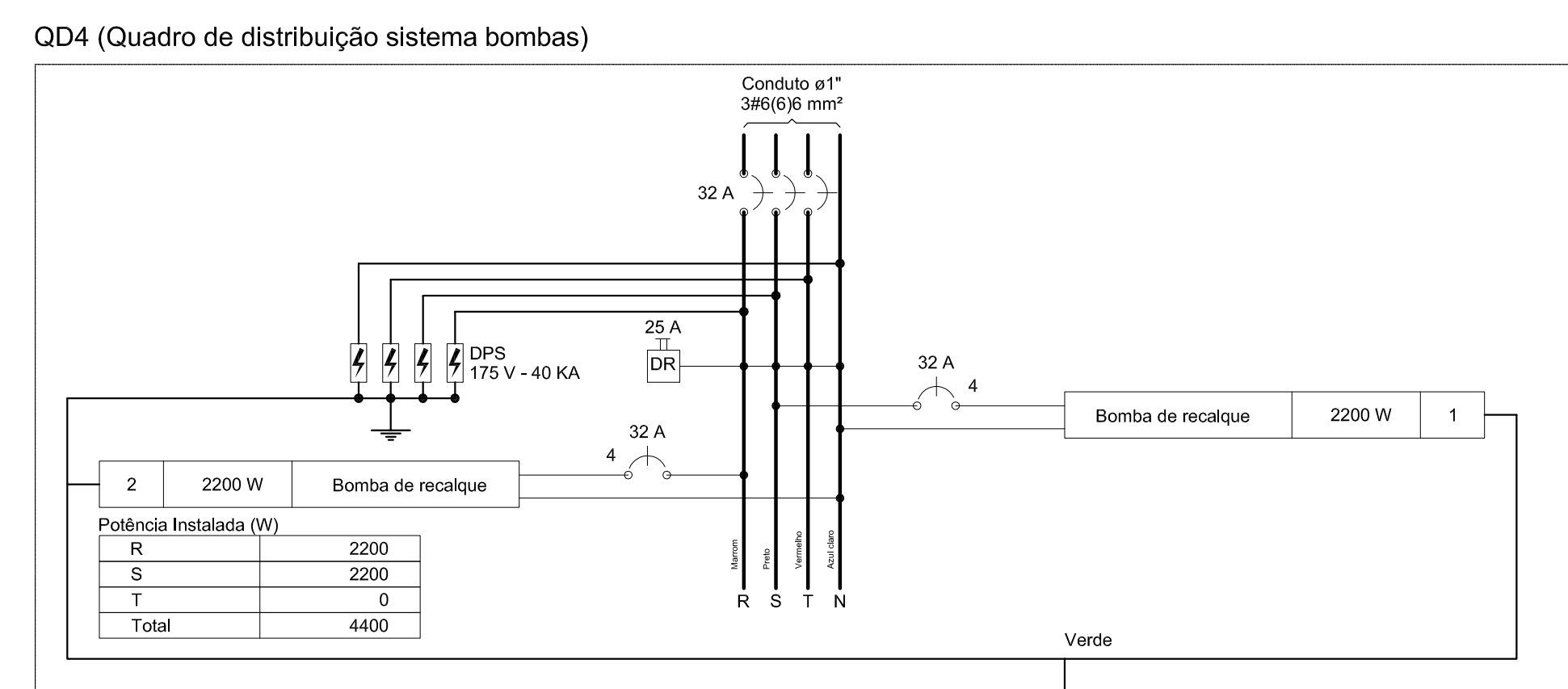
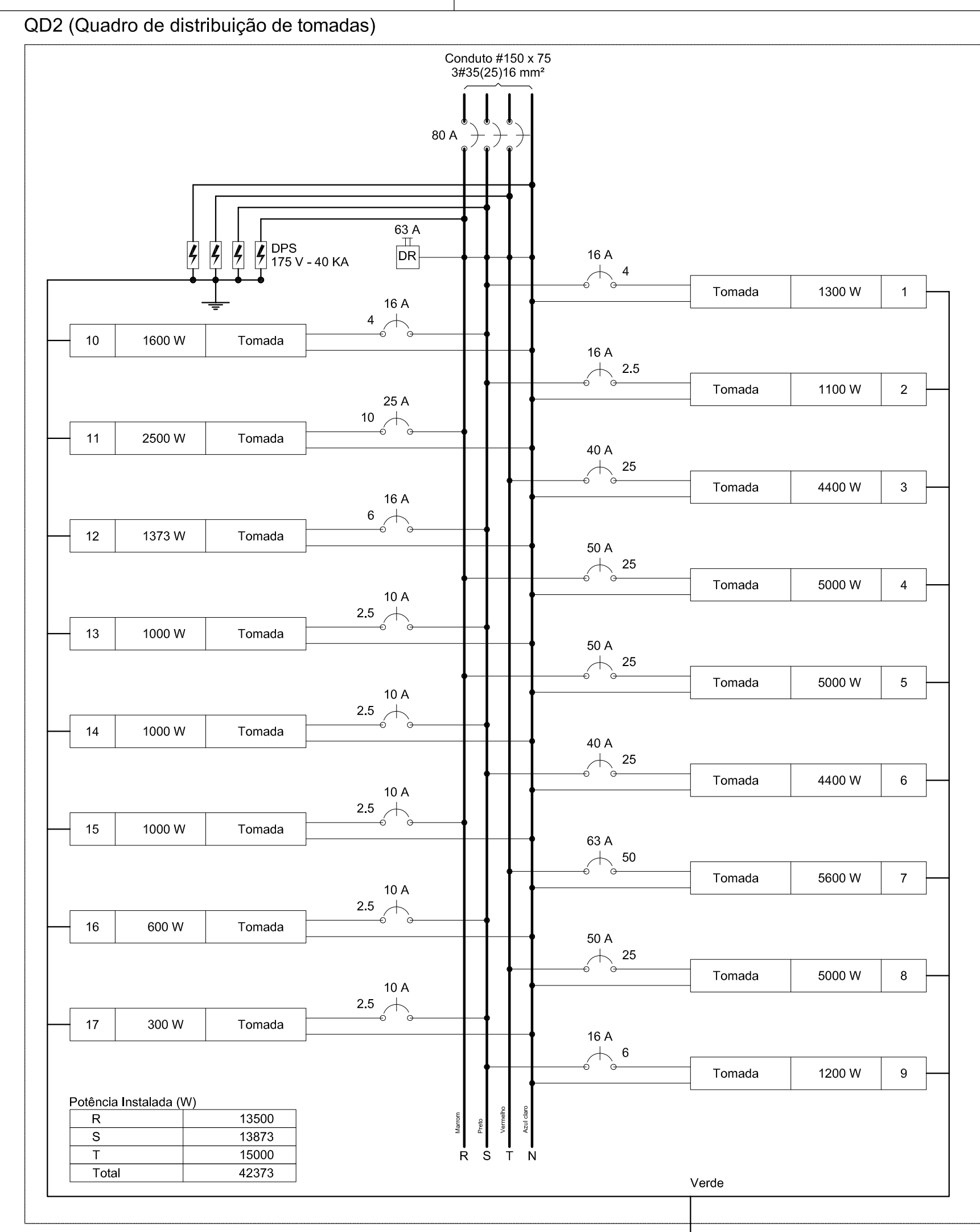
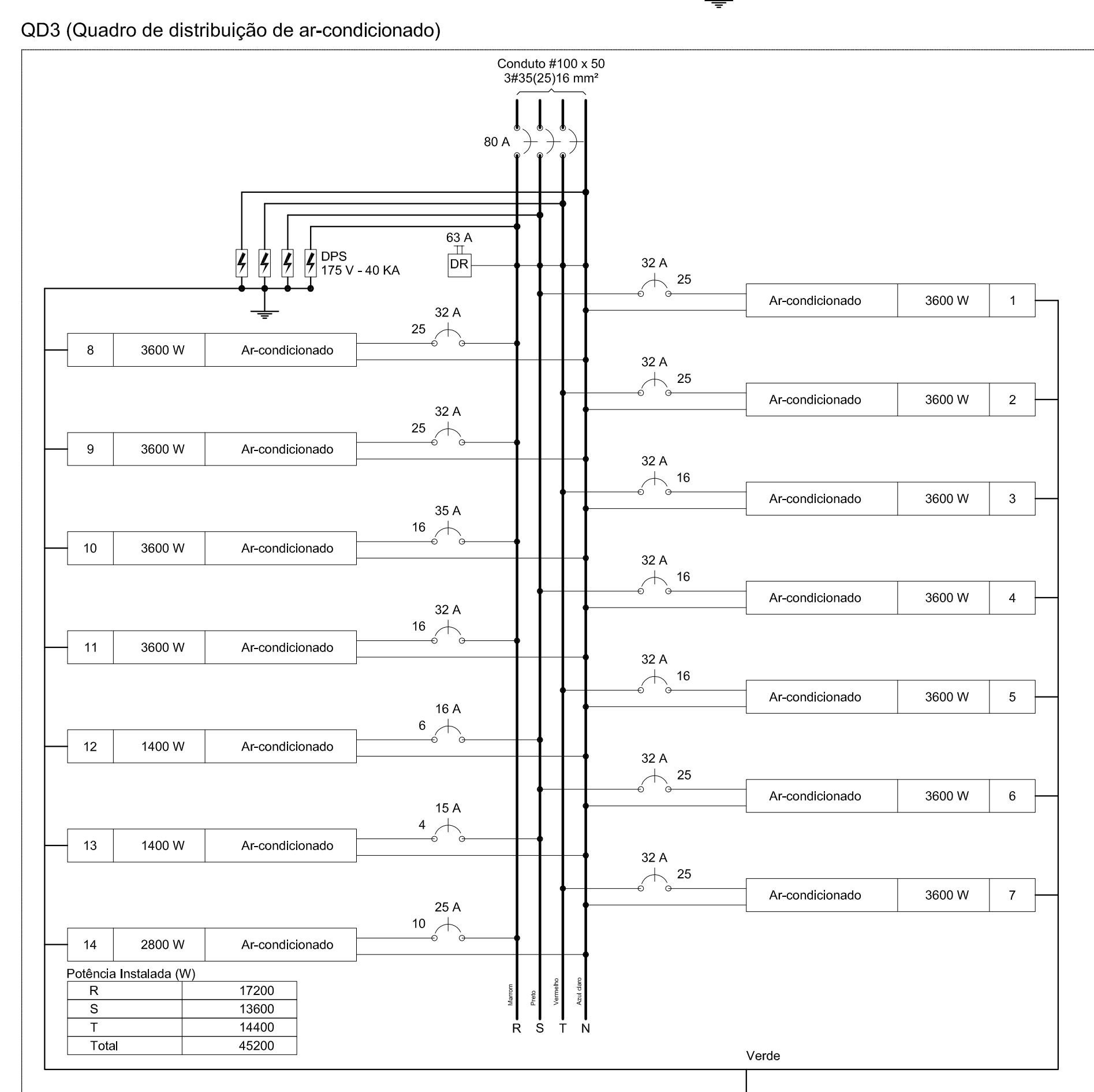
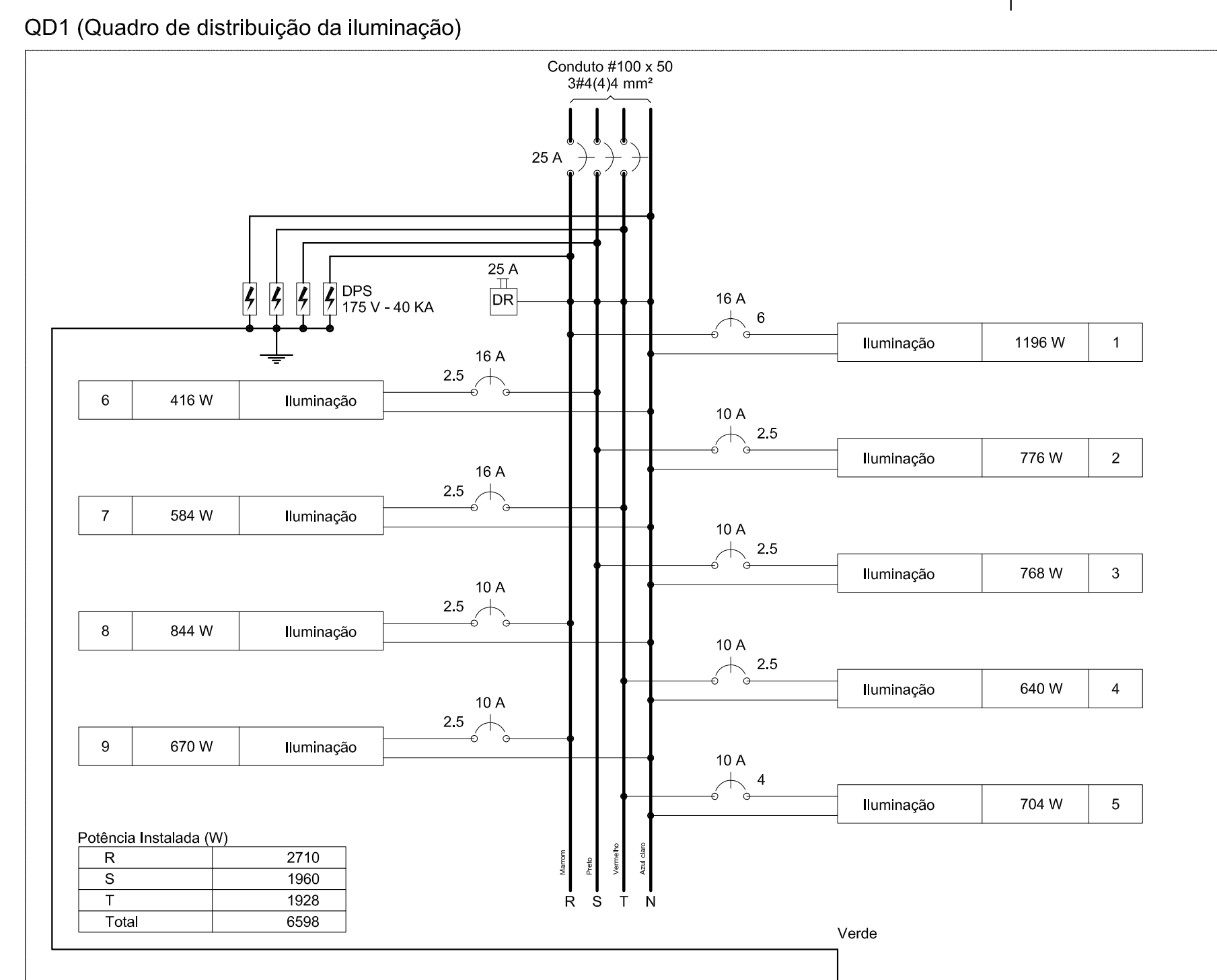
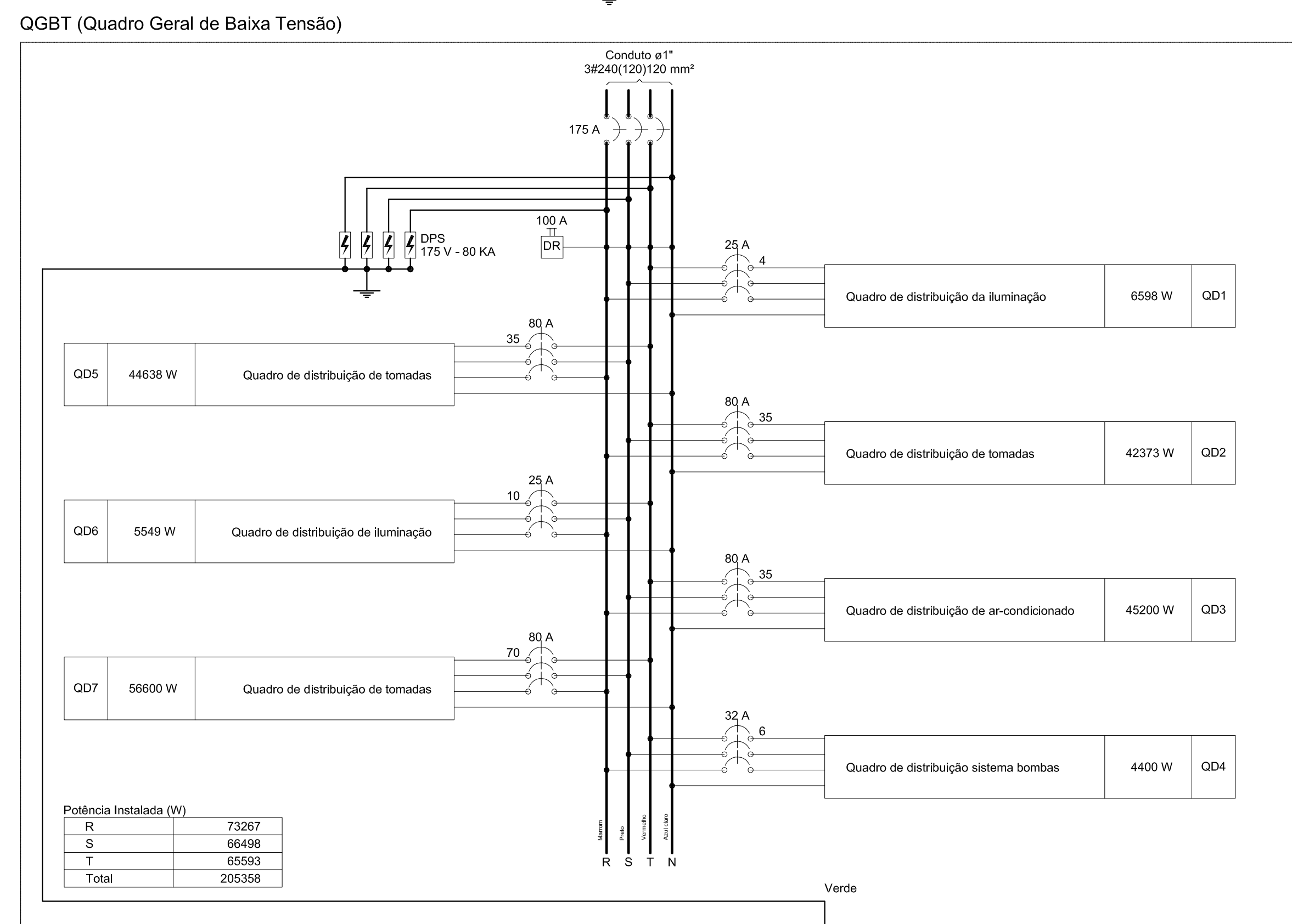
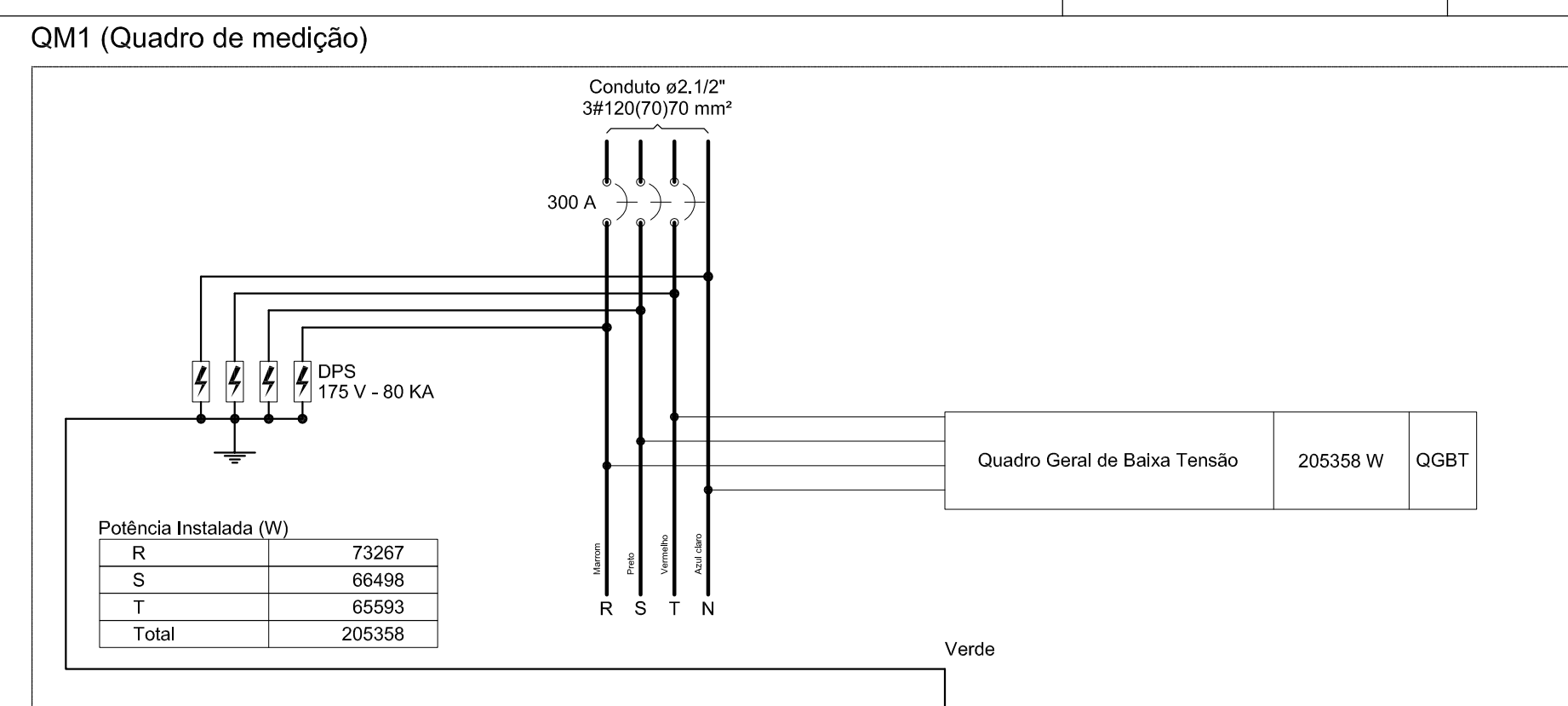
Quadro de Cargas (QM1)																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QGBT	Quadro Geral de Baixa Tensão	3F+N	B1	220 / 127 V	233541	205358	R+S+T	73267	66498	65593	1,00	1,00	264,2	240	461,0	300,0	1,23	1,42	Ok
TOTAL					233541	205358	R+S+T	73267	66498	65593									Ok

Quadro de Cargas (QGBT)																						
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status			
QD1	Quadro de distribuição da iluminação	3F+N	B1	220 / 127 V	7948	6598	R+S+T	2710	1960	1928	1,00	1,00	264,2	100	1,00	9,8	4	37,0	25,0	0,23	1,64	Ok
QD2	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	220 / 127 V	50322	42373	R+S+T	13500	13873	15000	1,00	1,00	55,3	35	144,0	80,0	0,29	1,71	Ok			
QD3	Quadro de distribuição de ar-condicionado	3F+N	B1	220 / 127 V	50222	45200	R+S+T	17200	13600	14400	1,00	1,00	60,2	35	144,0	80,0	0,48	1,89	Ok			
QD4	Quadro de distribuição sistema bombas	3F+N	B1	220 / 127 V	6753	4400	R+S+T	2200	2200	2200	1,00	1,00	10,6	6	48,0	32,0	2,01	3,43	Ok			
QD5	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	220 / 127 V	53098	44638	R+S+T	16100	14493	14045	1,00	1,00	59,9	35	144,0	80,0	0,93	2,35	Ok			
QD6	Quadro de distribuição de iluminação	3F+N	B1	220 / 127 V	6785	5548	R+S+T	1967	1472	1500	1,00	1,00	6,3	10	66,0	25,0	4,80	6,21	Ok			
QD7	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	220 / 127 V	58414	56000	R+S+T	19600	18000	18100	1,00	1,00	63,0	70	222,0	80,0	1,72	3,13	Ok			
TOTAL					233541	205358	R+S+T	73267	66498	65593									Ok			

Quadro de Cargas (QD1)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	18 23 32 150 250	1452	1196 R	1196	1,00	0,38	30,7	6	54,0	16,0	1,56	3,20	1,58	3,20	Ok	
1	ac				2	46	36 R	36	1,00	11,7	6	54,0							Ok	
1	t				6	237	192 R	192	1,00	19,2	6	54,0							Ok	
1	u				8	256	256 R	256	1,00	5,8	6	54,0							Ok	
1	v				8	316	256 R	256	1,00	9,7	6	54,0							Ok	
1	x				2	4	204 R	184	0,70	7,2	6	54,0							Ok	
1	y				2	4	204 R	184	0,70	7,2	6	54,0							Ok	
1	z				4	158	128 R	128	1,00	3,1	54,0								Ok	
2	Iluminação	F+N	B1	127 V	4	22	961 S	776	1,00	0,38	19,9	2,5	31,0	10,0	1,72	3,38	0,8	3,38	Ok	
2	aa				2	4	36 S	36	1,00	7,6	2,5	31,0							Ok	
2	ab				2	4	36 S	36	1,00	3,1	2,5	31,0							Ok	
2	ad				2	4	36 S	36	1,00	7,2	2,5	31,0							Ok	
2	af				4	158	128 S	128	1,00	5,6	2,5	31,0							Ok	
2	ag				4	158	128 S	128	1,00	6,8	2,5	31,0							Ok	
2	ah				4	158	128 S	128	0,80	4,4	2,5	31,0							Ok	
2	az				6	237	192 S	192	1,00	1,9	2,5	31,0							Ok	
3	Iluminação	F+N	B1	127 V	24	24	948 S	768	1,00	0,38	19,6	2,5	31,0	10,0	2,51	4,15	0,8	4,15	Ok	
3	aw				24	948	768 S	768	0,38	19,6	2,5	31,0							Ok	
4	Iluminação	F+N	B1	127 V	20	790	640 T	576	1,00	0,38	16,4	2,5	31,0	10,0	1,91	3,55	0,8	3,55	Ok	
4	av				16	711	576 T	576	0,38	14,7	2,5	31,0							Ok	
5	Iluminação	F+N	B1	127 V	22	704	576 T	576	1,00	0,38	16,0	4	42,0	10,0	4,77	6,41	0,8	6,41	Ok	
5	au				22	869	704 T	704	0,60	11,4	4	42,0							Ok	
6	Iluminação	F+N	B1	127 V	16	4	527	416 S	1,00	0,38	6,7	2,5	31,0	16,0	4,41	2,05	0,8	2,05	Ok	
6	ai				2	46	36 S	36	1,00	2,7	2,5	31,0							Ok	
6	aj				2	4	158	128 S	0,80	1,6	2,5	31,0							Ok	
6	ak				6	138	108 S	108	0,50	4,4	2,5	31,0							Ok	
6	al				4	108	84 S	84	0,50	5,1	2,5	31,0							Ok	
6	am				2	46	36 S	36	0,50	2,1	2,5	31,0							Ok	
6	an				2	46	36 S	36	0,50	1,5	2,5	31,0							Ok	
6	ao				2	46	36 S	36	0,50	0,7	2,5	31,0							Ok	
7	Iluminação	F+N	B1	127 V	4	16	724	584 T	584	1,00	0,38	15,0	2,5	31,0	16,0	1,58	3,22	0,8	3,22	Ok
7	ap				4	6	329	264 T	0,45	11,4	2,5	31,0	10,0	4,77	6,41	0,8	6,41	Ok		
7	aq				2	79	64 T	64	0,50	1,2	2,5	31,0							Ok	
7	ar				6	237	192 T	192	0,50	5,0	2,5	31,0							Ok	
8	Iluminação	F+N	B1	127 V	8	3	909	844 R	844	1,00	0,38	18,8	2,5	31,0	10,0	3,28	4,92	0,8	4,92	Ok
8	bs				2	330	300 R	300	0,38	7,2	2,5	31,0							Ok	
8	bt				8	108	84 S	84	0,70	4,6	2,5	31,0							Ok	
8	bu				3	1	396	300 R	0,70	4,6	2,5	31,0							Ok	
9	Iluminação	F+N	B1	127 V	6	1	736	670 R	670	1,00	0,38	15,3	2,5	31,0	10,0	2,67	4,31	0,8	4,31	Ok
9	bv				3	1	505	480 R	0,70	5,7	2,5	31,0							Ok	
9	bw				3	1	505	480 R	0,70	5,7	2,5	31,0							Ok	
9	bz				3	1	505	480 R	0,70	5,7	2,5	31,0							Ok	
TOTAL					30 8 142 9 3 1	7948	6598	R+S+T	2710	1960	1928									Ok

Quadro de Cargas (QD2)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Tomada	F+N+T	B1	127 V	13	1333	1300 S	1300	1,00	0,38	32,8	4	42,0	16,0	2,93	4,63	0,8	4,63	Ok	
2	Tomada	F+N+T	B1	127 V	11	1100	1100 S	1100	1,00	0,38	27,6	2,5	31,0	16,0	3,46	5,16	0,8	5,16	Ok	
3	Tomada	F+N+T	B1	127 V	8	4400	4400 T	4400	1,00	0,38	91,2	25	133,0	40,0	1,33	3,04	0,8	3,04	Ok	
4	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	6250	5000 R	5000	1,00	0,38	129,5	25	133,0	50,0	1,91	3,92	0,8	3,92	Ok	
5	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	6250	5000 R	5000	1,00	0,38	129,5	25	133,0	50,0	1,72	3,43	0,8	3,43	Ok	
6	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	4400	4400 S	4400	1,00	0,38	91,2	25	133,0	40,0	1,25	2,96	0,8	2,96	Ok	
7	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	6917	5600 T	5600	1,00	0,38	143,3	50	198,0	63,0	0,83	2,34	0,8	2,34	Ok	
8	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	6250	5000 T	5000	1,00	0,38	129,5	25	133,0	50,0	1,81	3,51	0,8	3,51	Ok	
9	Tomada	F+N+T	B1	127 V	12	1431	1200 S	1200	1,00	0,38	29,6	6	54,0	16,0	1,12	2,83	0,8	2,83	Ok	
10	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	1600	1600 S	1600	1,00	0,38	41,4	4	42,0	16,0	3,50	5,21	0,8	5,21	Ok	
11	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	1	3125	2500 R	2500	1,00	0,38	64								





- Legenda**
- 1 feda paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
  - 1 feda simples & 1 tomada - 1,10m do piso
  - Caixa de medição embutida a 1,50m do piso
  - Caixa de passagem de sobrepelo no teto
  - Entrada de serviço aérea
  - Interruptor paralelo 1 feda - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 1 feda - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 2 feda - 1,10m do piso
  - Luminária pr lâmp. fluor. compacta pr reator - embutido teto
  - Luminária pr lâmp. fluor. tubular - embutido
  - Ponto 2P+T a 2,20m do piso
  - Ponto 2P+T a 0,30m do piso
  - Ponto 2P+T a 1,10m do piso
  - Projektor pr lâmp. multijetor metálico tubular - sobrepelo piso
  - Projektor pr lâmp. multijetor metálico tubular - sobrepelo teto
  - Quadro de distribuição - embutido a 1,50m do piso
  - Tomada 2P+T a 1,10m do piso
  - Tomada hexagonal (NER 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
  - Tomada hexagonal (NER 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
  - Tomada hexagonal (NER 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
  - Tomada hexagonal (NER 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
  - Tomada hexagonal (NER 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
  - Tomada universal (22P+T a 1,10m do piso
  - Tomada universal 2P a 1,10m do piso
  - Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
  - Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
  - Tomada universal 2P+T a 2,20m do piso

- Legenda das indicações**
- 300x300x300 Alvenaria (bloco) - 300x300x300 mm
  - 100x100x40 Aço prático - loto (prf Beam) - 100x100x40 mm
  - CR Compacto reator integrado - embutido (tubo) - 23 W
  - MMT Multijetor metálico tubular (E-impulso) - 250 W
  - BA Tomada - uso específico - Buleteira Industrial
  - BEB Tomada - uso específico - Buleteira Industrial
  - BRM Tomada - uso específico - Bomba recircula - 30v monofásico
  - CAFI Tomada - uso específico - Cafeteira industrial
  - CTI Tomada - uso específico - Cafeteira Industrial
  - CHM Tomada - uso específico - Chuveiro medido
  - ARC10000 Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
  - ARC21000 Tomada - uso específico - Condicionador de ar 21000BTU
  - ARC30000 Tomada - uso específico - Condicionador de ar 30000BTU
  - ELJ Tomada - uso específico - Espetrometro de leitura Industrial
  - FPR Tomada - uso específico - Forno de passar roupa
  - FCE2 Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 2 bocas
  - FCE4 Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 4 bocas
  - MOD Tomada - uso específico - Forno microondas
  - FVI Tomada - uso específico - Fresa vertical Industrial
  - LRG Tomada - uso específico - Lava roupa Industrial
  - MTI Tomada - uso específico - Multiprocessador
  - SRM Tomada - uso específico - Secadora de roupas medida
  - TEI Tomada - uso específico - Tomada elétrica Industrial
  - 2P Tomada retangular - 2P 10A - medida
  - 2PT Tomada retangular - 2P+T 10A - alta

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DUFD: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENADOR: \_\_\_\_\_

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: \_\_\_\_\_

DIAGRAMA MULTIFILAR DOS QUADROS: \_\_\_\_\_

12TV

**ELE**

REVISÃO: \_\_\_\_\_

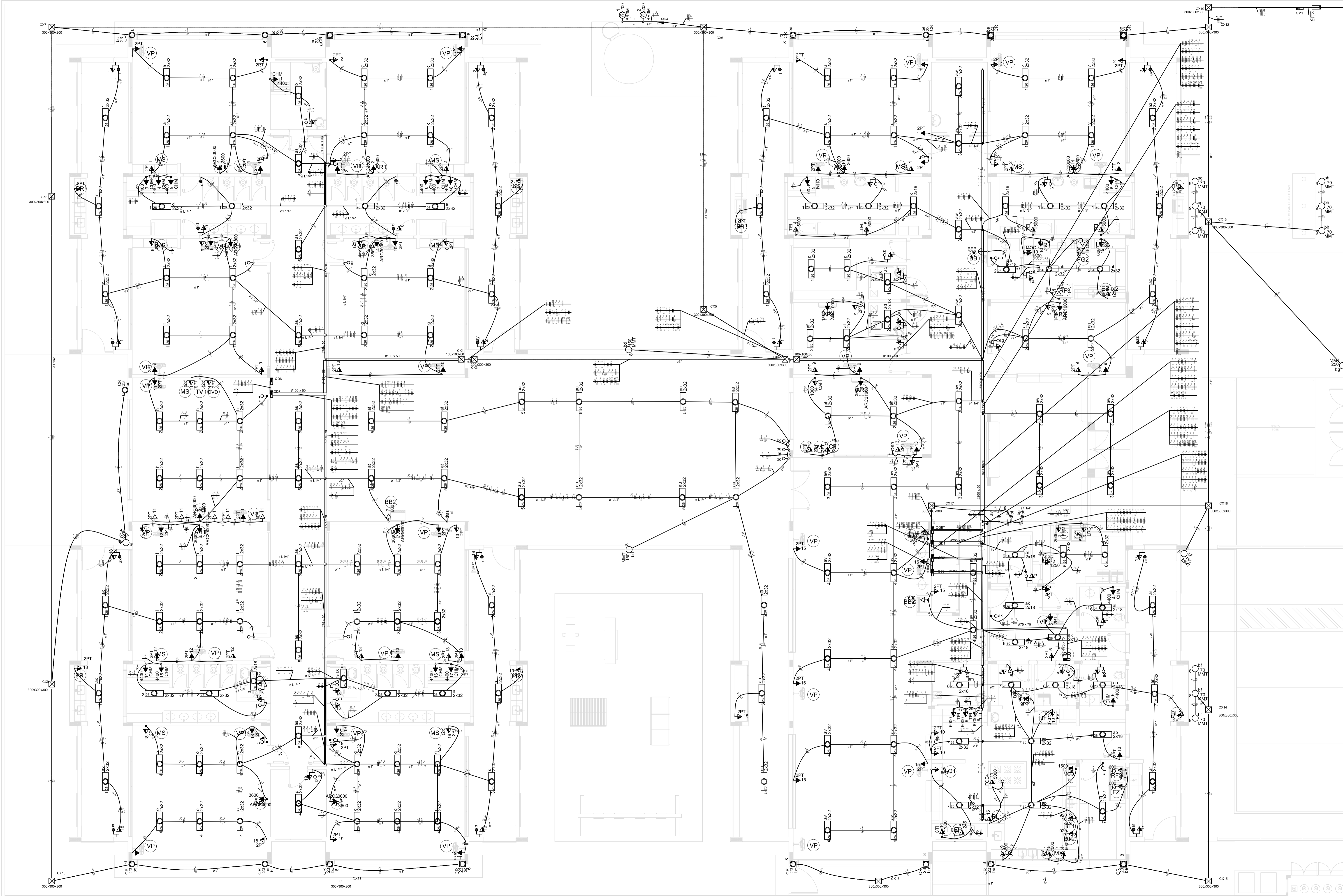
INDICAÇÃO: \_\_\_\_\_

FRANCA: \_\_\_\_\_

03/03

FORMATO: (84x148)

DATA EMISSÃO: 04/03/2015



Legenda	
	1 teca simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	1 teca paralela & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Caixa de passagem de sobrepôr no teto
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor paralelo 1 teca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 teca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir teto
	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
	Ponto 2P+T a 2,20m do piso
	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
	Ponto 2P+T a 1,10m do piso
	Projeto p/ lâmp. multivapor metálico tubular - sobrepôr piso
	Projeto p/ lâmp. multivapor metálico tubular - sobrepôr teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal 2P+T a 2,20m do piso

Legenda das indicações	
300x300x300	Avenária (piso) - 300x300x300 mm
100x100x80	Aço pintada - teto (ref Brum) - 100x100x80 mm
CR	Compacta reator integrado - embutir (P/Ilpa) - 23 W
MMT	Multivapor metálico tubular (Empalua) - 250 W
BAI	Tomada - uso específico - Batedeira Industrial
BEB	Tomada - uso específico - Batedeira
BR3M	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 3cv monofásico
CAFI	Tomada - uso específico - Cafeteira Industrial
CTI	Tomada - uso específico - Centrífuga Industrial
CHM	Tomada - uso específico - Chuveiro médio
ARC10000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
ARC21000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 21000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 30000BTU
ELI	Tomada - uso específico - Espumador de laranja Industrial
FPR	Tomada - uso específico - Ferro de passar roupa
FOE2	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 2 bocas
FOE4	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 4 bocas
MOO	Tomada - uso específico - Forno microondas
FVI	Tomada - uso específico - Freezer vertical Industrial
LLI	Tomada - uso específico - Lava louça Industrial
LRG	Tomada - uso específico - Lava roupa grande
MTI	Tomada - uso específico - Multiprocessador
SRM	Tomada - uso específico - Secadora de roupas média
TEI	Tomada - uso específico - Torneira elétrica Industrial
2P	Tomada redonda - 2P 10A - média
2PT	Tomada retangular - 2P+T 10A - alta



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1  
 PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V	ELE
REVISÃO R.00	ESCALA 1/75	PRONHIA 01/03
FORMATO (SMA1189)	DATA EMISSÃO JUNHO/2015	

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QM1	Quadro de medição	3F+N	B1	380/220 V	233541	205358	R+S+T	76940	65355	63063	1,00	1,00	203,7	95	269,0	225,0		
TOTAL					233541	205358	R+S+T	76940	65355	63063								

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QGBT	Quadro Geral de Baixa Tensão	3F+N	B1	380/220 V	233541	205358	R+S+T	76940	65355	63063	1,00	0,70	203,7	120	312,0	175,0		
TOTAL					233541	205358	R+S+T	76940	65355	63063								

Quadro de Cargas (QGBT)

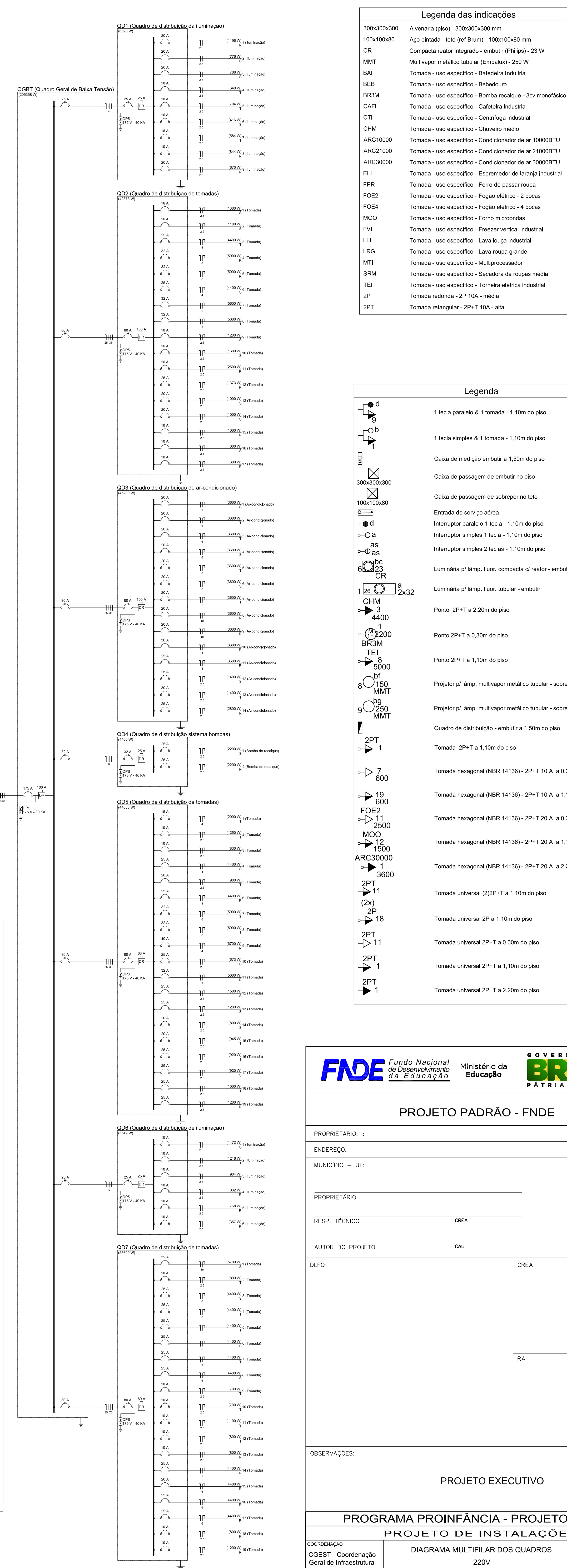
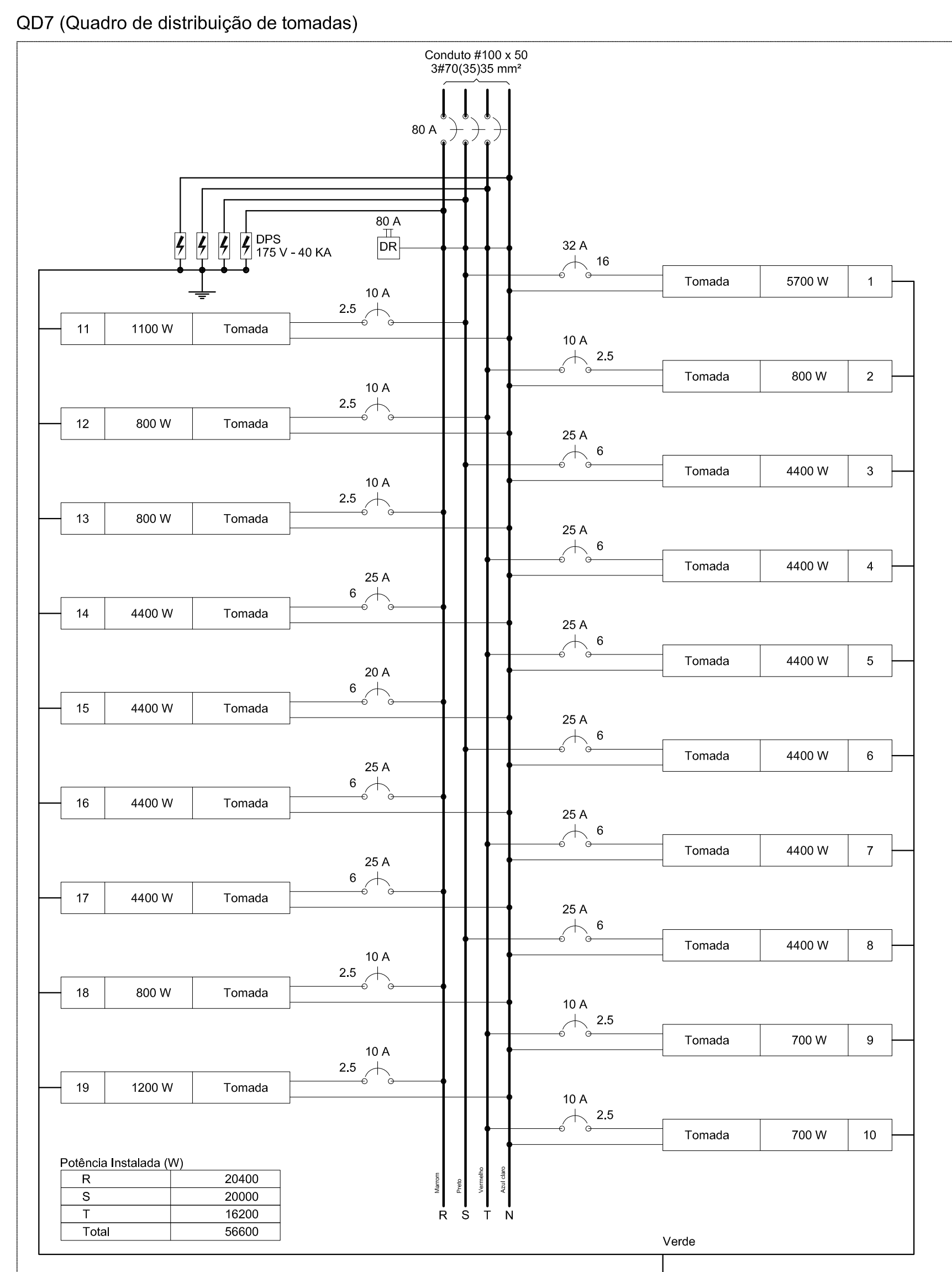
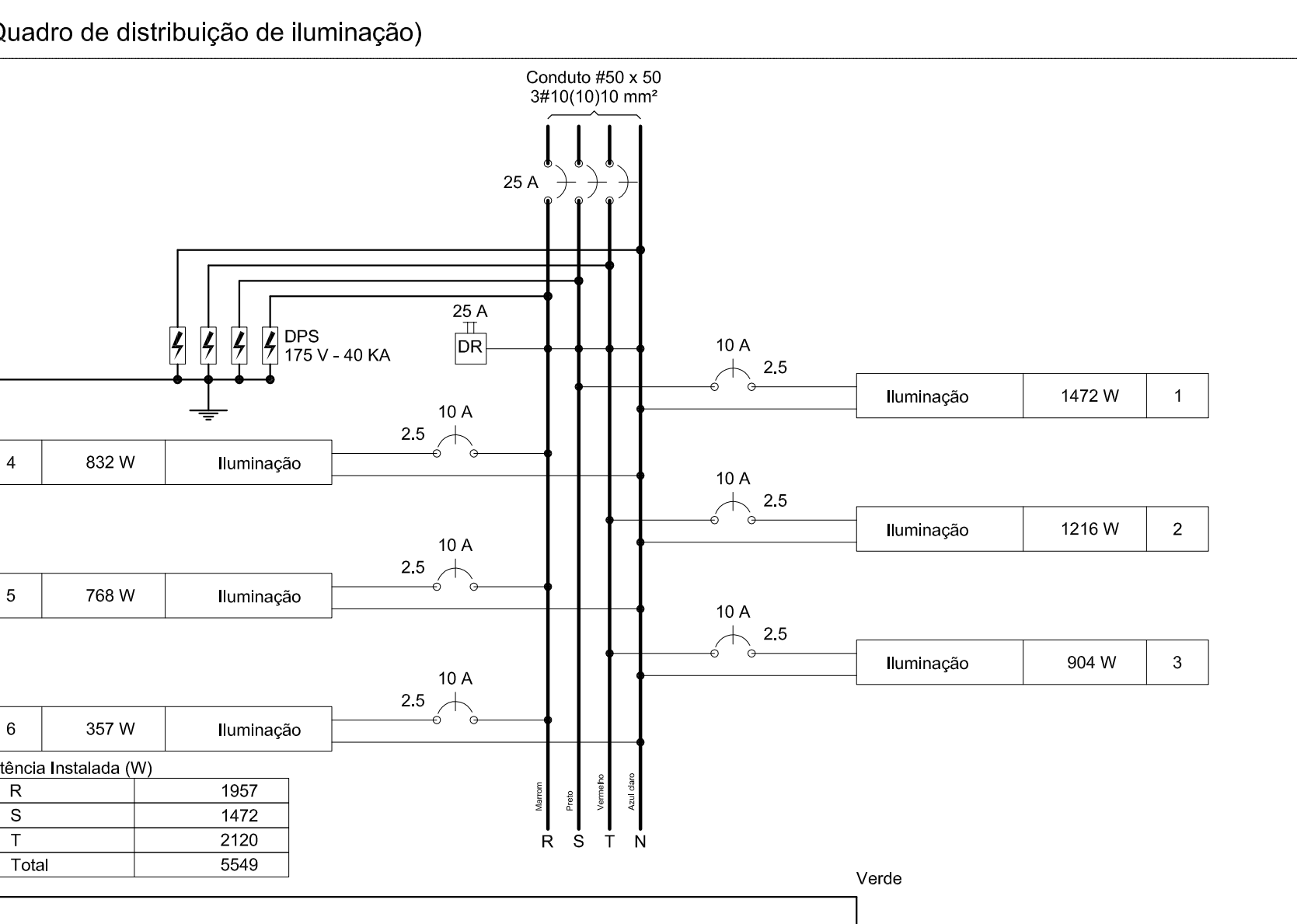
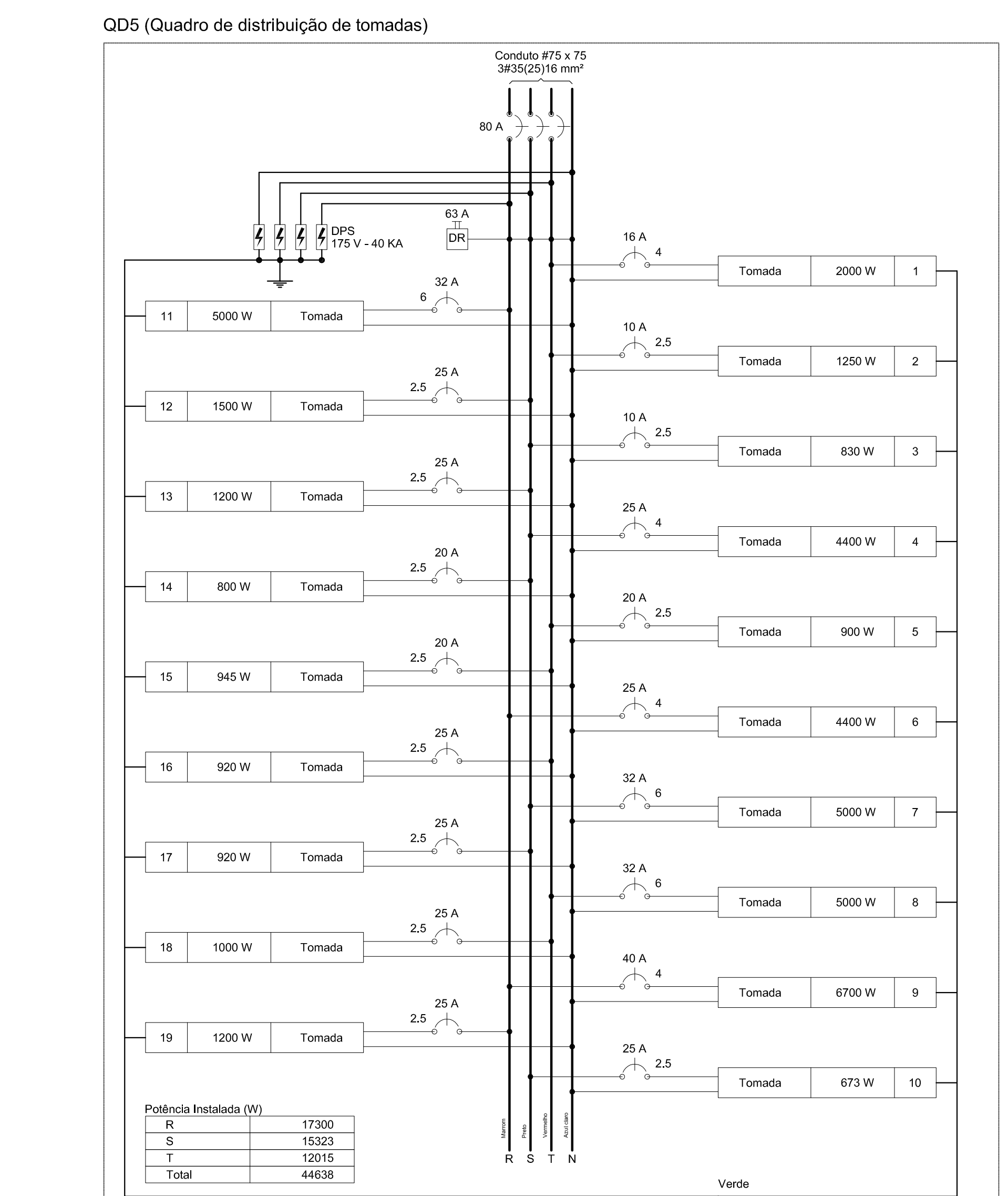
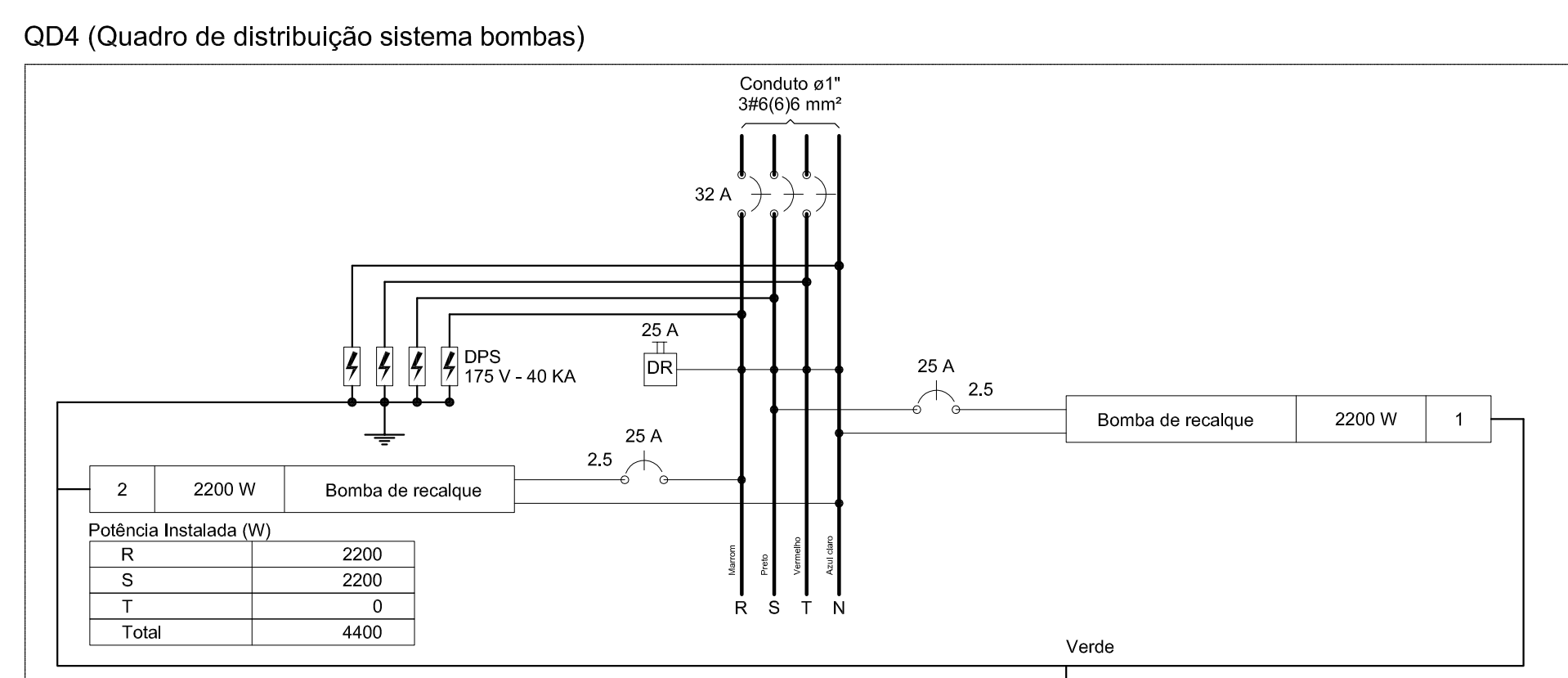
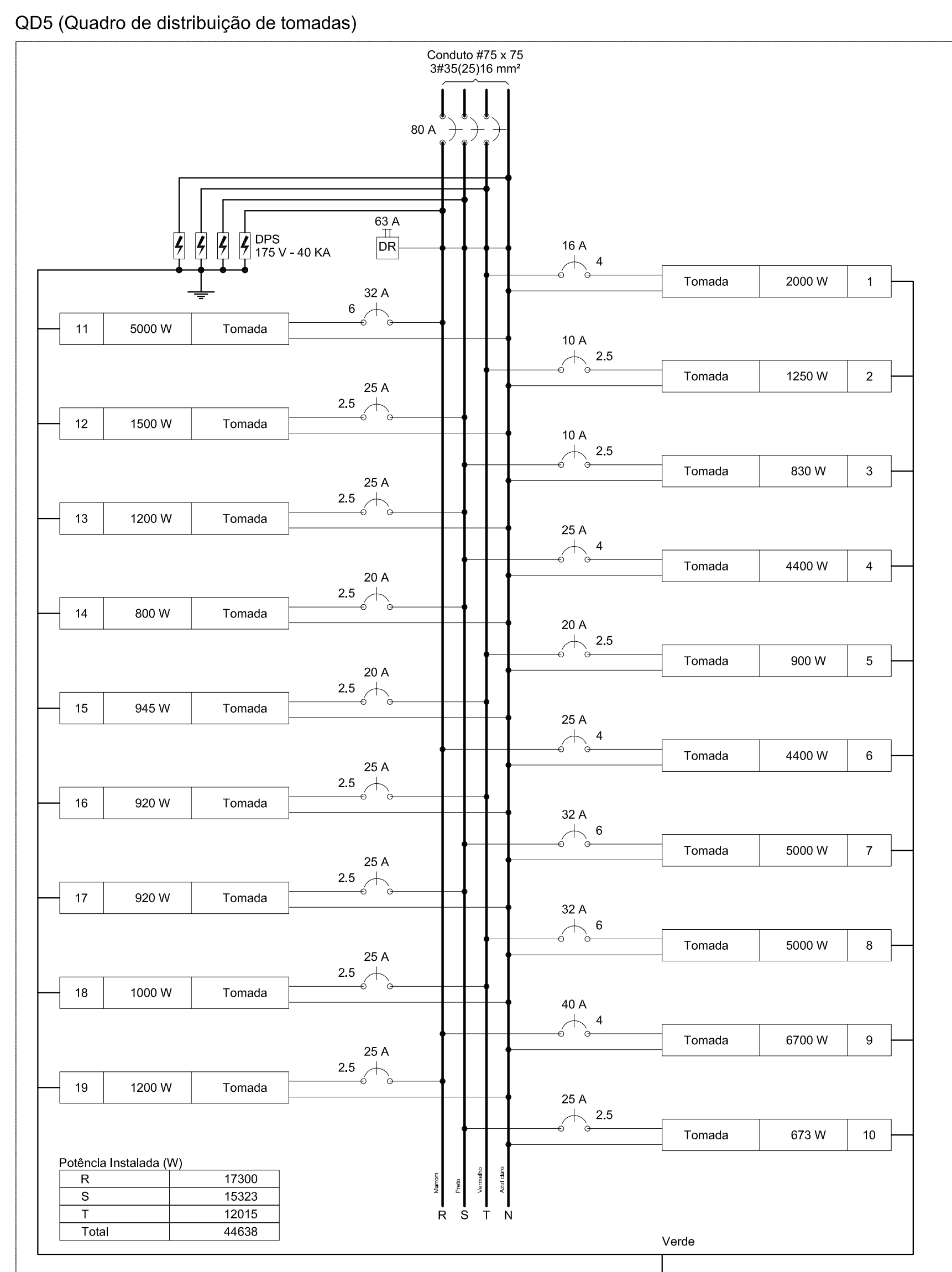
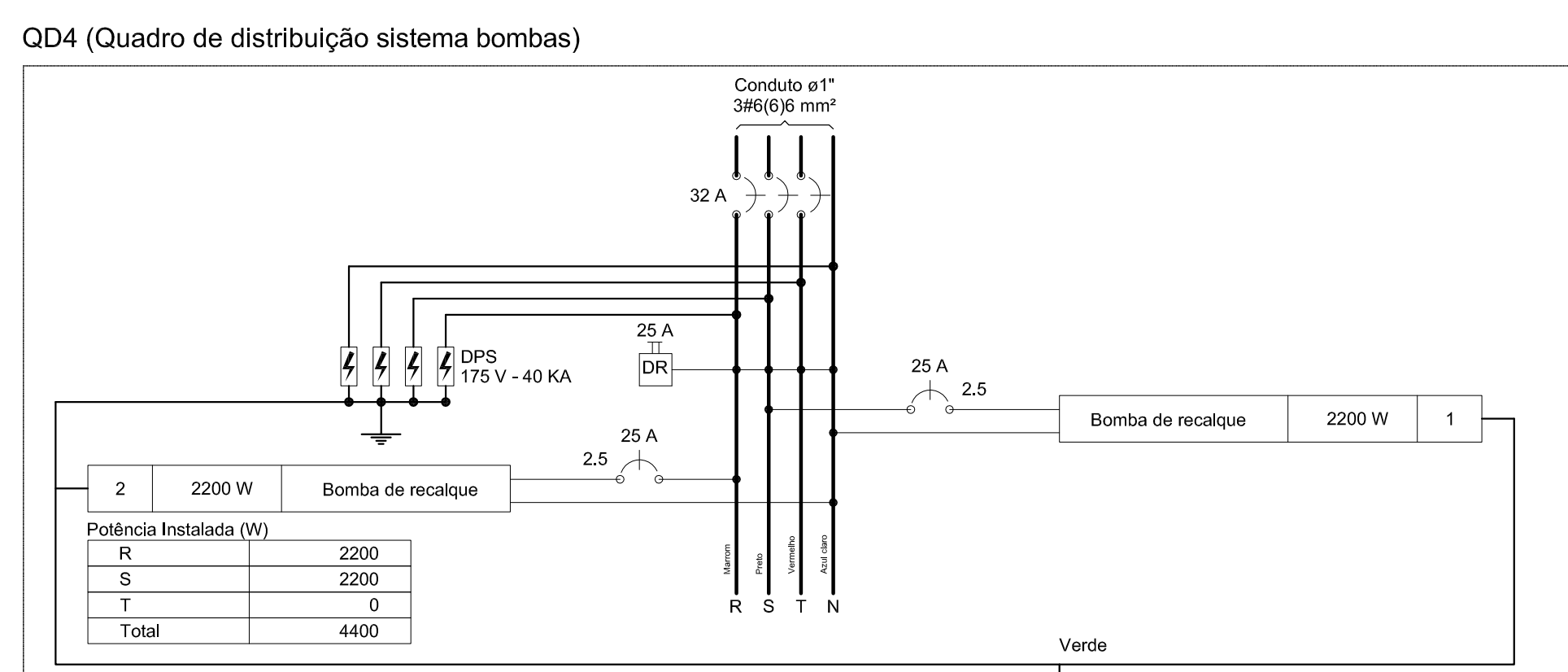
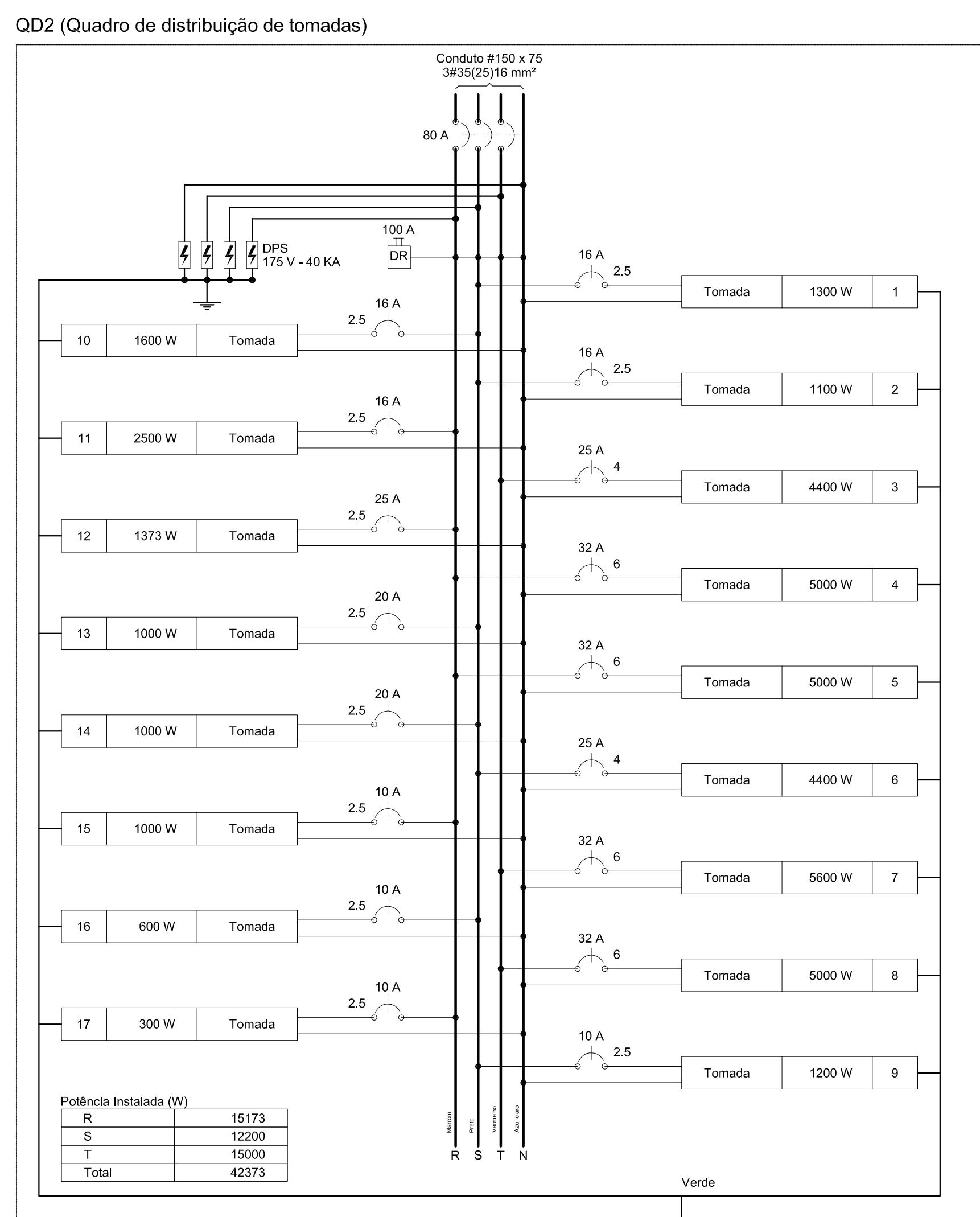
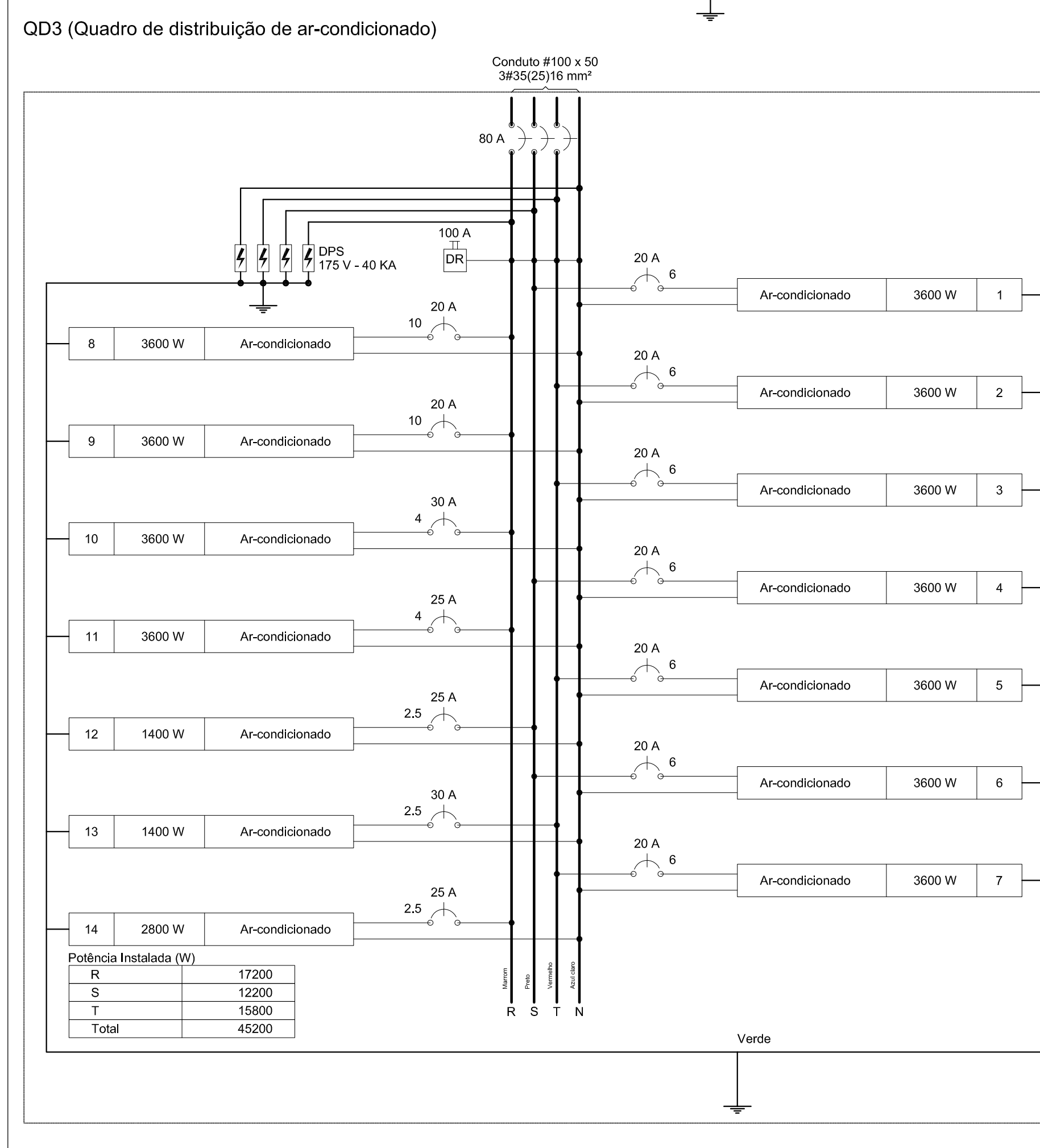
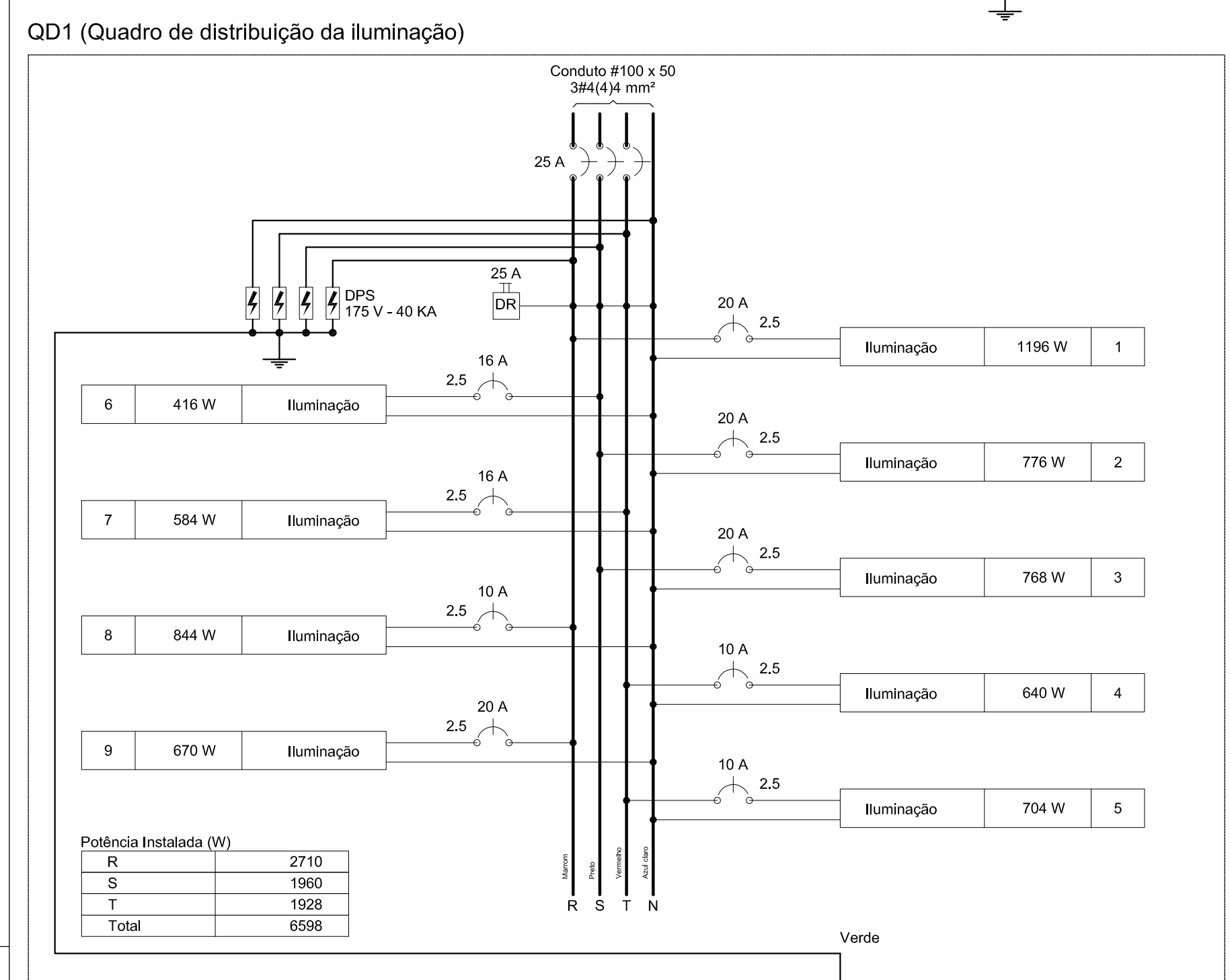
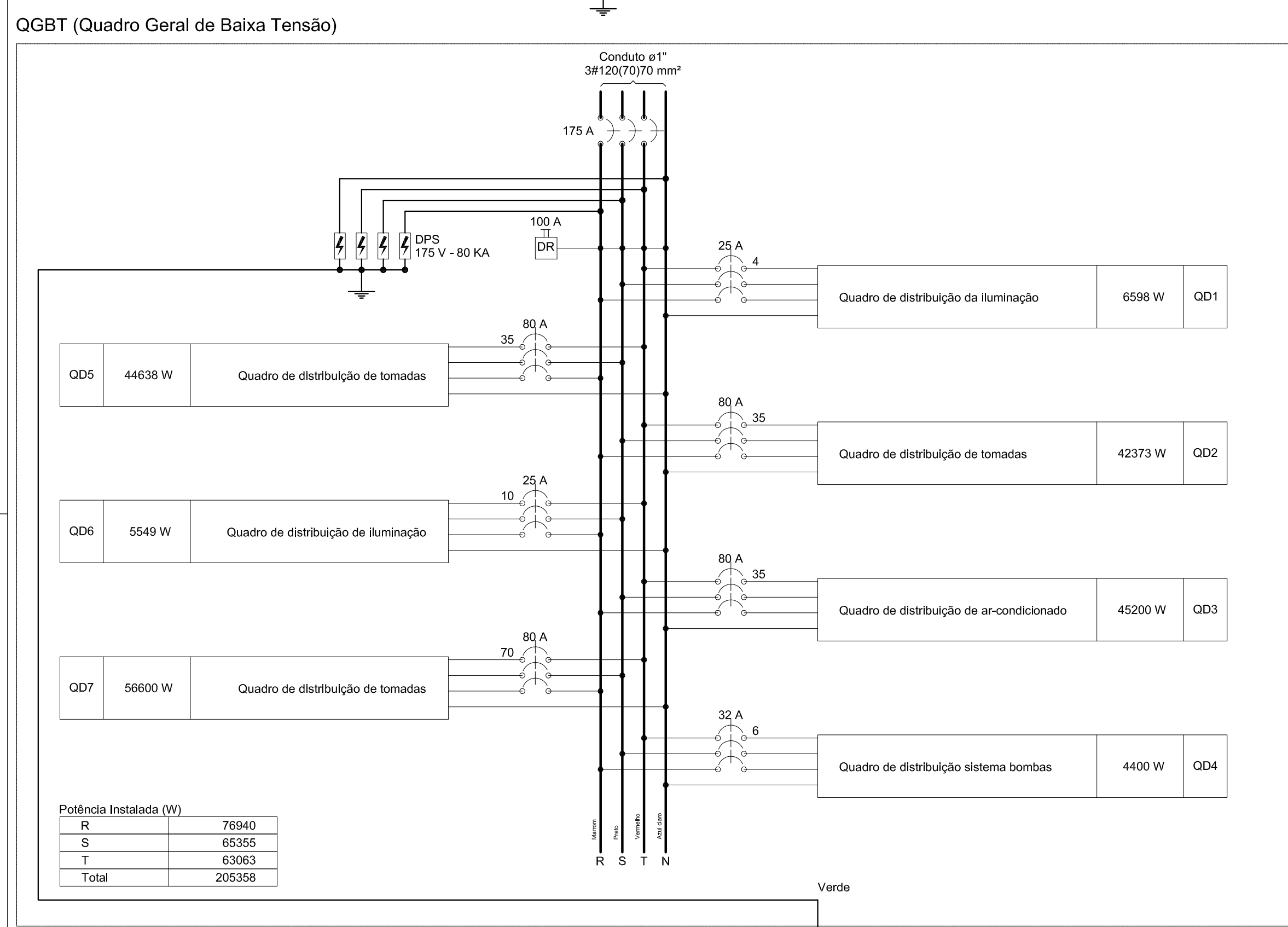
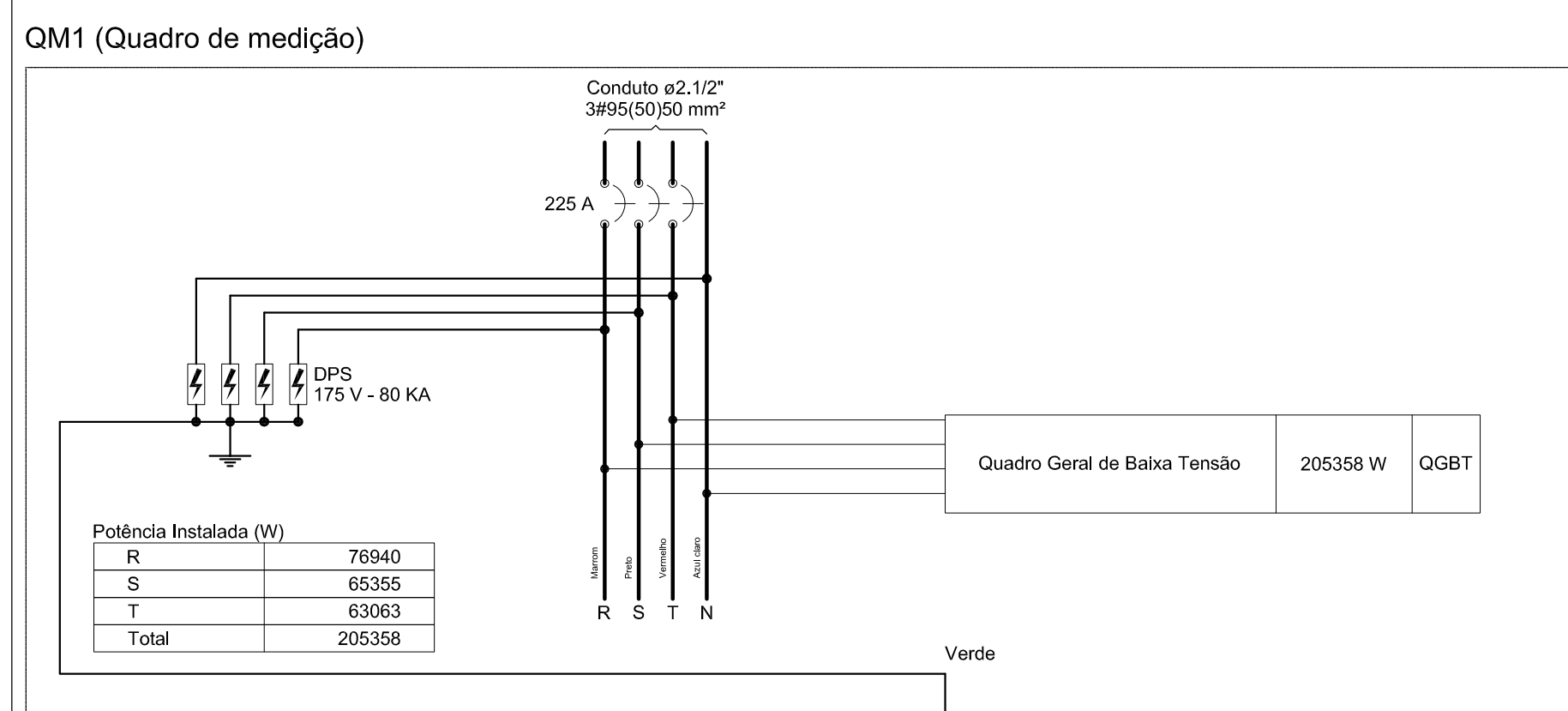
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD1	Quadro de distribuição da iluminação	3F+N	B1	380/220 V	7948	6598	R+S+T	2710	1960	1928	1,00	1,00	142,2	4	37,0	25,0		
QD2	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	380/220 V	50322	42373	R+S+T	15173	12200	15000	1,00	1,00	53,5	5	144,0	80,0		
QD3	Quadro de distribuição de ar-condicionado	3F+N	B1	380/220 V	50222	45200	R+S+T	17200	12200	15800	1,00	1,00	56,1	35	144,0	80,0		
QD4	Quadro de distribuição sistema bombas	3F+N	B1	380/220 V	6753	4400	R+S+T	2200	2200	2200	1,00	0,41	15,3	6	48,0	32,0		
QD5	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	380/220 V	53098	44638	R+S+T	17300	15223	12015	1,00	0,50	52,9	35	144,0	80,0		
QD6	Quadro de distribuição de iluminação	3F+N	B1	380/220 V	6785	5549	R+S+T	1967	1472	2100	1,00	0,38	11,9	10	66,0	25,0		
QD7	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N	B1	380/220 V	58414	56000	R+S+T	20400	20000	16200	1,00	0,38	70,3	70	222,0	80,0		
TOTAL					233541	205358	R+S+T	76940	65355	63063								

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	18	1198	62	1198	1,00	0,70	1,00	1,00	0,70	6,2	2,5	31,0	20,0	1,25	1,25	
ac					2	46	36	R	36					1,00	6,7	2,5	31,0			
t					6	237	192	R	192					1,00	1,5	2,5	31,0			
u					8	316	256	R	256					1,00	3,8	2,5	31,0			
v					8	316	256	R	256					1,00	3,8	2,5	31,0			
x					2	204	164	R	164					1,00	4,2	2,5	31,0			
y					4	204	164	R	164					1,00	0,5	2,5	31,0			
z					4	158	128	R	128					1,00	1,8	2,5	31,0			
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	4	961	776	S	776	1,00	0,65	4,4	2,5	31,0	20,0	0,57	0,57			
aa					2	46	36	S	36					1,00	4,4	2,5	31,0			
ab					4	158	128	S	128					1,00	1,8	2,5	31,0			
ad					2	46	36	S	36					1,00	4,2	2,5	31,0			
af					4	158	128	S	128					1,00	3,2	2,5	31,0			
ag					4	158	128	S	128					1,00	4,0	2,5	31,0			
ah					4	158	128	S	128					1,00	0,65	2,5	31,0			
az					2	237	192	S	192					1,00	1,1	2,5	31,0			
3	Iluminação	F+N	B1	220 V	24	948	768	S	768	1,00	0,80	5,4	2,5	31,0	20,0	0,84	0,84			
aw					6	316	256	S	256					1,00	0,80	5,4	2,5	31,0		
ax					20	790	640	T	640	1,00	0,50	7,2	2,5	31,0	10,0	0,64	0,64			
av					18	711	576	T	576					0,70	6,5	2,5	31,0			
4	Iluminação	F+N	B1	220 V	22	869	704	T	704	1,00	0,41	9,6	2,5	31,0	10,0	0,54	0,54			
au					22	869	704	T	704					1,00	0,41	9,6	2,5	31,0		
6	Iluminação	F+N	B1	220 V	16	527	416	S	416	1,00	0,50	2,9	2,5	31,0	16,0	0,14	0,14			
ai					2	46	36	S	36					1,00	1,8	2,5	31,0			
aj					2	158	128	S	128					1,00	0,80	0,9	2,5	31,0		
ak					6	108	108	S	108					1,00	0,50	2,5	31,0			
al					2	46	36	S	36					1,00	0,50	2,9	2,5	31,0		
am					2	46	36	S	36					1,00	1,3	2,5	31,0			
an					2	46	36	S	36					1,00	0,50	0,8	2,5	31,0		
ao					4	46	36	S	36					1,00	0,50	0,4	2,5	31,0		
7	Iluminação	F+N	B1	220 V	4	754	584	T	584	1,00	0,50	6,6	2,5	31,0	16,0	0,53	0,53			
ap					4	264	204	T	204					1,00	0,50	6,6	2,5	31,0		
aq					2	79	64	T	64					1,00	0,50	0,7	2,5	31,0		
ar					6	192	152	T	152					1,00	0,41	5,7	2,5	31,0		
8	Iluminação	F+N	B1	220 V	8	909	844	R	844	1,00	0,41	5,7	2,5	31,0	10,0	1,00	1,00			
bd					2	330	300	R	300					1,00	0,41	5,7	2,5	31,0		
be					8	184	184	R	184					1,00	0,41	2,9	2,5	31,0		
bf					3	396	360	R	360					1,00	0,70	3,8	2,5	31,0		
9	Iluminação	F+N	B1	220 V	6	736	670	R	670	1,00	0,70	4,8	2,5	31,0	20,0	0,89	0,89			
bg					3	505	460	R	460					1,00	0,70	3,3	2,5	31,0		
bh					3	210	210	R	210					1,00	0,70	4,8	2,5	31,0		
TOTAL					30	8	142	9	3	1	7948	6598	R+S+T	2710	1960	1928				

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Tomada	F+N+T	B1	220 V	13	1000	1000	S	1000	1,00	0,41	7,2	2,5	31,0	16,0	1,56	1,56		
2	Tomada	F+N+T	B1	220 V	11	1000	1000	S	1000	1,00	0,80	6,1	2,5	31,0	16,0	1,15	1,15		
3	Tomada	F+N+T	B1	220 V		4400	4400	T	4400	1,00	1,00	20,0	4	42,0	25,0	2,77	2,77		
4	Tomada	F+N+T	B1	220 V		5000	5000	R	5000	1,00	1,00	28,4	6	54,0	32,0	2,66	2,66		
5	Tomada	F+N+T	B1	220 V		5000	5000	R	5000	1,00	1,00	28,4	6	54,0	32,0	2,39	2,39		
6	Tomada	F+N+T	B1	220 V		4400	4400	S	4400	1,00	1,00	20,0	4	42,0	25,0	2,60	2,60		
7	Tomada	F+N+T	B1	220 V		5600	5600	T	5600	1,00	0,41	31,4	6	54,0	32,0	2,31	2,31		
8	Tomada	F+N+T	B1	220 V		5000	5000	T	5000	1,00	1,00	28,4	6	54,0	32,0	2,51	2,51		
9	Tomada	F+N+T	B1	220 V	12	1431	1200	S	1200	1,00	0,41	6,5	2,5	31,0	10,0	0,90	0,90		
10	Tomada	F+N+T	B1	220 V	1	2000	1800	S	1800	1,00	1,00	9,1	2,5	31,0	16,0	1,87	1,87		
11	Tomada	F+N+T	B1	220 V		3125	2500	R	2500	1,00	1,00	14,2	2,5	31,0	16,0	2,97	2,97		
12	Tomada	F+N+T	B1	220 V	2	1633	1373	R	1373	1,00	1,00	7,4	2,5	31,0	25,0	1,44	1,44		
13	Tomada	F+N+T	B1	220 V	10	1236	1000	S	1000	1,00	0,65	7,9	2,5	31,0	20,0	0,79	0,79		
14	Tomada	F+N+T	B1	220 V		1250	1000	S	1000	1,00	0,65	8,7	2,5	31,0	20,0	0,98	0,98</		



**Legenda das indicações**

300x300x300	Atenuação (pisos) - 300x300x300 mm
100x100x80	Agg. pré-fabricado - teto (prefabricado) - 100x100x80 mm
DR	Composto motor integrado - embudo (DR) - 25 W
MMT	Multiplex metálico tubular (Empatia) - 250 W
BAI	Tomada - uso específico - Estaleiro Industrial
BEB	Tomada - uso específico - Bebedouro
BRM	Tomada - uso específico - Bomba recalciva - 3cv monofásica
CAI	Tomada - uso específico - Cabeleira Industrial
CHI	Tomada - uso específico - Centrifuga Industrial
CHM	Tomada - uso específico - Chuveiro médio
ARC10000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
ARC21000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 21000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 30000BTU
ELI	Tomada - uso específico - Expositor de lençóis industrial
FLL	Tomada - uso específico - Forno de passar roupa
FOE2	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 2 bocas
FOE4	Tomada - uso específico - Fogão elétrico - 4 bocas
MCO	Tomada - uso específico - Forno microondas
PVI	Tomada - uso específico - Frazedor vertical industrial
LLI	Tomada - uso específico - Lava louça industrial
LRG	Tomada - uso específico - Lava roupa grande
MPI	Tomada - uso específico - Máquina processador
SRM	Tomada - uso específico - Secadora de roupas média
TEI	Tomada - uso específico - Tomada elétrica industrial
2P	Tomada redonda - 2P - 10A - média
2PT	Tomada retangular - 2P - T - 10A - alta

**Legenda**

- 1 teca paralela & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 teca simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Caixa de passagem de embudo no piso
- 300x300x300
- 100x100x80
- Entrada de serviço semia
- Interruptor paralelo 1 teca - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 teca - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 tocas - 1,10m do piso
- Luminária pr lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir teto
- Luminária pr lâmp. fluor. tubular - embutir
- CHM 3
- BRM 3
- Ponto 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto 2P+T a 0,30m do piso
- Ponto 2P+T a 1,10m do piso
- Projektor pr lâmp. multiplex metálico tubular - sobrepõe piso
- Projektor pr lâmp. multiplex metálico tubular - sobrepõe teto
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Tomada 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
- Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P+T a 2,20m do piso

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: CRKA

AUTOR DO PROJETO: CAU

CLT/D: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENADOR: \_\_\_\_\_

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DIAGRAMA MULTIFILAR DOS QUADROS 220V

**ELE**

REVISÃO: \_\_\_\_\_

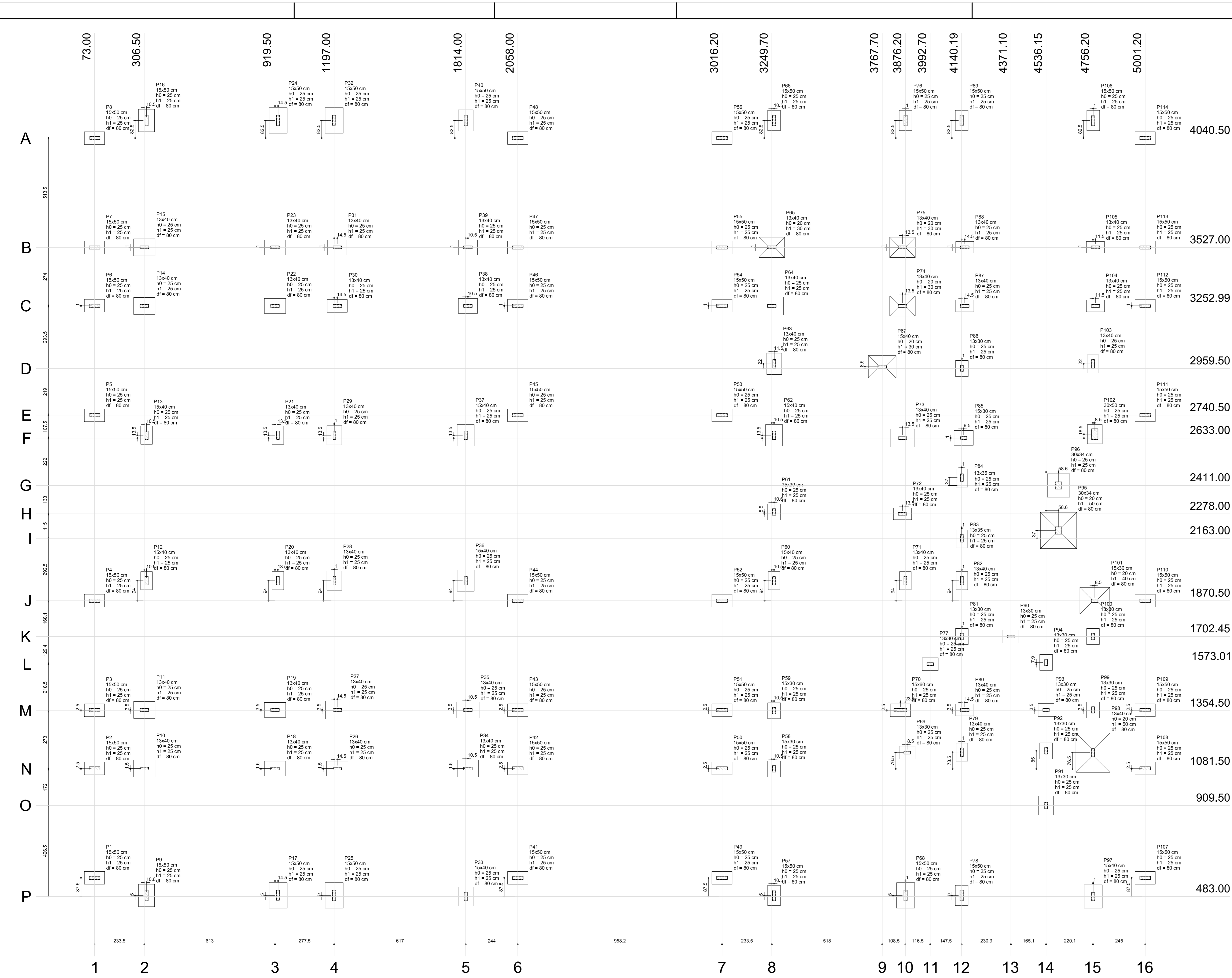
ELABORAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA ELABORAÇÃO: 28/05/2015

PRIMEIRA: \_\_\_\_\_

03/03

# ANEXO 14



Nome	Spigol	X (cm)	Y (cm)	Carga Max (kgf)	Area (cm²)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Fundação	h1 (cm)	h2 (cm)	d1 (cm)	d2 (cm)
P1	15x50	73.00	306.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P2	15x50	73.00	1094.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P3	15x50	73.00	1987.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P4	15x50	73.00	2881.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P5	15x50	73.00	3774.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P6	15x50	73.00	4668.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P7	15x50	73.00	5561.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P8	15x50	73.00	6455.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P9	15x50	73.00	7348.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P10	15x50	73.00	8242.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P11	15x50	73.00	9135.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P12	15x50	73.00	10029.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P13	15x50	73.00	10922.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P14	15x50	73.00	11816.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P15	15x50	73.00	12709.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P16	15x50	73.00	13603.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P17	15x50	73.00	14496.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P18	15x50	73.00	15390.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P19	15x50	73.00	16283.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P20	15x50	73.00	17177.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P21	15x50	73.00	18070.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P22	15x50	73.00	18964.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P23	15x50	73.00	19857.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P24	15x50	73.00	20751.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P25	15x50	73.00	21644.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P26	15x50	73.00	22538.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P27	15x50	73.00	23431.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P28	15x50	73.00	24325.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P29	15x50	73.00	25218.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P30	15x50	73.00	26112.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P31	15x50	73.00	27005.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P32	15x50	73.00	27899.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P33	15x50	73.00	28792.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P34	15x50	73.00	29686.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P35	15x50	73.00	30579.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P36	15x50	73.00	31473.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P37	15x50	73.00	32366.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P38	15x50	73.00	33260.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P39	15x50	73.00	34153.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P40	15x50	73.00	35047.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P41	15x50	73.00	35940.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P42	15x50	73.00	36834.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P43	15x50	73.00	37727.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P44	15x50	73.00	38621.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P45	15x50	73.00	39514.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P46	15x50	73.00	40408.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P47	15x50	73.00	41301.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P48	15x50	73.00	42195.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P49	15x50	73.00	43088.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P50	15x50	73.00	43982.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P51	15x50	73.00	44875.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P52	15x50	73.00	45769.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P53	15x50	73.00	46662.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P54	15x50	73.00	47556.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P55	15x50	73.00	48449.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P56	15x50	73.00	49343.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P57	15x50	73.00	50236.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P58	15x50	73.00	51130.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P59	15x50	73.00	52023.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P60	15x50	73.00	52917.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P61	15x50	73.00	53810.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P62	15x50	73.00	54704.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P63	15x50	73.00	55597.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P64	15x50	73.00	56491.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P65	15x50	73.00	57384.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P66	15x50	73.00	58278.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P67	15x50	73.00	59171.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P68	15x50	73.00	60065.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P69	15x50	73.00	60958.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P70	15x50	73.00	61852.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P71	15x50	73.00	62745.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P72	15x50	73.00	63639.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P73	15x50	73.00	64532.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P74	15x50	73.00	65426.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P75	15x50	73.00	66319.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P76	15x50	73.00	67213.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P77	15x50	73.00	68106.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P78	15x50	73.00	69000.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P79	15x50	73.00	69893.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P80	15x50	73.00	70787.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P81	15x50	73.00	71680.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P82	15x50	73.00	72574.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P83	15x50	73.00	73467.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P84	15x50	73.00	74361.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P85	15x50	73.00	75254.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P86	15x50	73.00	76148.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P87	15x50	73.00	77041.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P88	15x50	73.00	77935.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P89	15x50	73.00	78828.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P90	15x50	73.00	79722.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P91	15x50	73.00	80615.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P92	15x50	73.00	81509.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P93	15x50	73.00	82402.50	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P94	15x50	73.00	83296.00	4300	4110	20	60	210	70	80	25	80	25	80
P95	15x50	73.00	84189.50											