

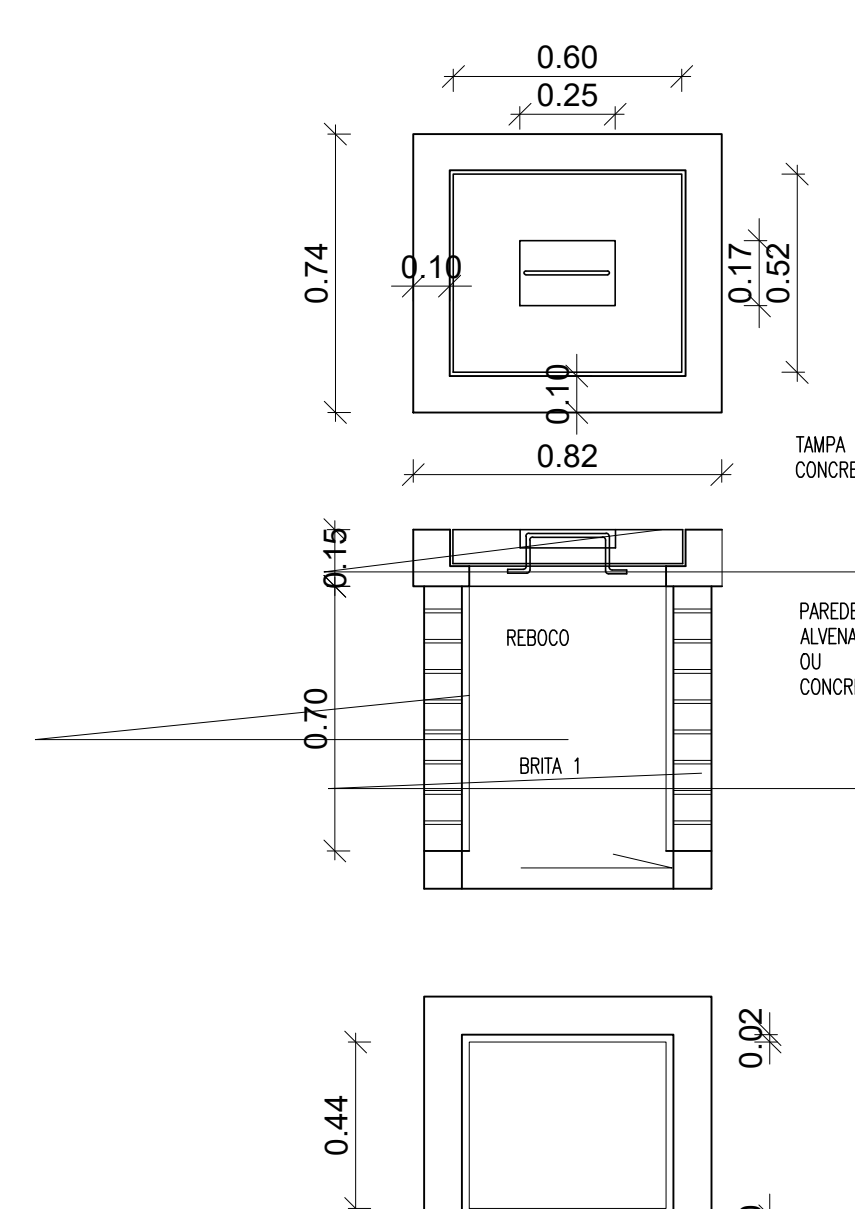
5. Serão empregados neste projeto quatro quadros de distribuição destinados ao agrupamento de cargas de iluminação e tomadas (QD1, QD2, QD3 e QD4C) e QG87.
6. 1.1. QD1 - Disjuntor Geral de 25 A e 10 KA - 18 Circuitos - Trifásico;
7. 1.2. QD2 - Disjuntor Geral de 25 A e 10 KA - 24 Circuitos - Trifásico;
8. 1.3. QD3 - Disjuntor Geral de 16 A e 10 KA - 8 Circuitos - Monofásico;
9. 1.4. QD4C - Disjuntor Geral de 16 A e 10 KA - 40 Circuitos - Trifásico;
10. 1.5. QG87 - Disjuntor Geral de 175 A e 30 KA - 30 Circuitos - Trifásico;
11. 2. Nos quadros de distribuição indicados deverão ser instalados dispositivos supressores de surto (SPD) Classe II 20 KA;
12. 3. O alimentador do QD1 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 kV e dimensões de 38x103/107;
13. 4. O alimentador do QD2 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 kV e dimensões de 38x162/167;
14. 5. O alimentador do QD3 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 kV e dimensões de 148x147;
15. 6. O alimentador do QD4C deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 kV e dimensões de 38x70/3357;
16. 7. O alimentador do QG87 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 kV e dimensões de 38x95/3507;
17. 8. Os condutores destinados à Fase deverão possuir cor Vermelha;
18. 9. Os condutores destinados à Neutro deverão possuir cor Azul;
19. 10. Os condutores destinados à Terra deverão possuir cor Verde;
20. 11. Os condutores destinados a retorno deverão ser Pretos;
21. 12. Os condutos desde projetado destinados a abrigar os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC rígido;
22. 13. Todos os condutores utilizados neste projeto deverão obrigatoriamente ser resistentes à chama, com condições simuladas de incêndio, e os condutos devem ser resistentes à chama, com condições simuladas de incêndio, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos;
23. 14. Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria;
24. 15. Toda Fiação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
25. 16. A tensão entre fase/fase/neutral será 380/220 V;
26. 17. Balançamento de Fases deverá vir no quadro de cargas;

Nota aterramento:

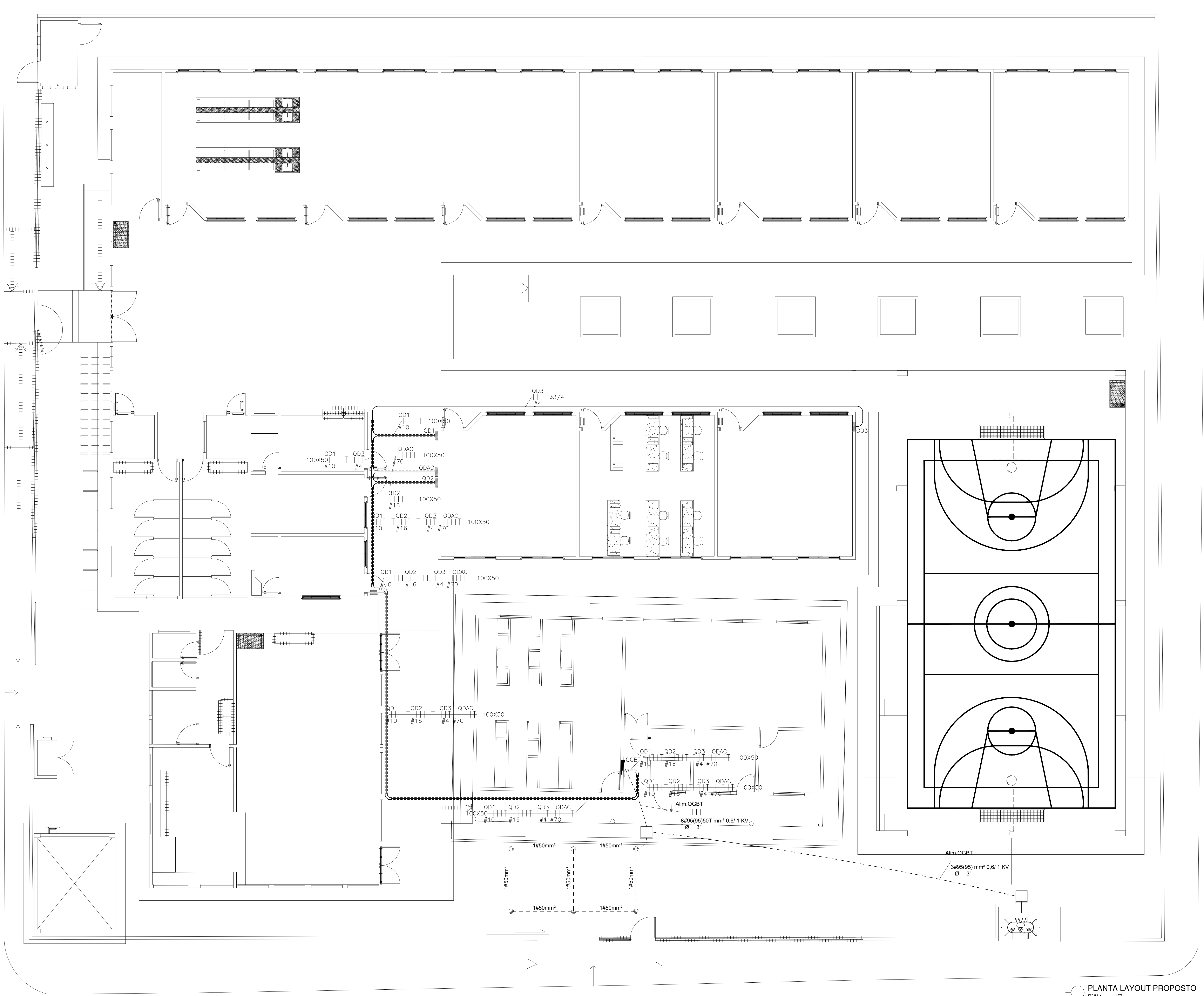
O aterramento da edificação tem origem na malha de aterramento indicada no projeto. A malha é conectada ao barramento de terra do QGB1 e deste derivado aos demais barramentos dos quadros de distribuição terminais (QD1, QD2, QD3 e QDAC).

[illegible]

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		DESENHO: PE	
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR		FRANCHA: 01/09	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira, s/n - Centro		ESCALA: 1/75	
MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU	ZONA: NORTE		
DESENHO: ROMULO TELES	FASE: PROJETO EXECUTIVO	DATA: JANEIRO/2023	REVISÃO: REVISÃO 01



Rômulo Batista de França Teles
Engenheiro Eletricista
Nº 1910210420
Matricula 353711X



DECLIVIDADE 2%

CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

300

CABO DE AÇO COBRADO

CONECTOR CUNHA HASTE/CABO

HASTE DE AÇO COBRADO

TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm ABA LARGA

CAIXA DE INSPEÇÃO SEM TAMPA Ø300 x 400

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE
CAIXA DE INSPAÇÃO TIPO SOLO

DETALHE DA CAIXA
INSPEÇÃO TIPO SOLO

- LUMINÁRIA TIPO PLATON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
 LUMINÁRIA TIPO PLATON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
 REFLETOR SLIM LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01
 LUMINÁRIA (CAIXA) P/ LÂMPADA FLUORESCENTE, 2 X 18W/TUBULAR LED, 0,28 A 10W EQUIPADO COM LÂMPADA LED TUBULAR BI-VOLT 18/26 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
 REFLETOR SLIM LED 30W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01
 INTERRUPTOR SIMPLES COM ESPELHO 2X4
 3 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
 BOTÃO DE CAMPANHA
 2 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
 2 TOMADAS ALTAS 2P+1T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
 TOMADA ALTA 2P+1T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
 TOMADA BAIXA 2P+1T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
 TOMADA MÉDIA 2P+1T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
 2 TOMADAS MÉDIAS 2P+1T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
 CAIXA 4"X4" OCTOGONAL FUNDO MÓVEL PVC
 EXAUSTOR
 ELETRÔDO NO SOLO C/ CAIXA DE INSPEÇÃO
 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100 X 100 X 80
 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200 X 200 X 100
 CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA 4 X 4 COM TAMPA
 OGARRÁ OU CAMPANHA
 CONDULITE TIPO LR 3/4
 CONDULITE TIPO T 3/4
 CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETRICALHA LISA OU PERFURADA 50X50
 CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 300X300X500CM - FEITA EM CONCRETO
 CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 400X400X600CM - FEITA EM ALVENARIA
 CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 600X600X600CM - FEITA EM ALVENARIA
 SAÍDA LATERAL PARA ELETRÔDO DE 3/4" EM ELETRICALHA LISA OU PERFURADA
 CAIXA PASSAGEM 20X20
 CAIXA PASSAGEM 30X30
 CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - CMPG - ELETRIPAULO
 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - CIRCUITOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS
 TUBO HORIZONTAL 90° PARA ELETRICALHA LISA OU PERFURADA 50X50
 TERMINAL DE FECHAMENTO LISO EM ELETRICALHA 50X50
 PONTO PARA AR CONDICIONADO 21000 BTU EM DALLEY
 COMANDO PARA VENTILADOR (4"X4" FE) À 1,10M DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO
 ELETRÔDO PELO TETO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA.
 ELETRÔDO PELO PISO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA"

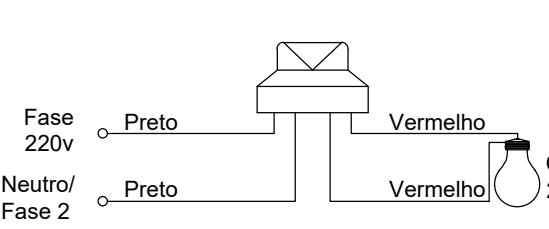
Obs

1. Serão empregados neste projeto quatro quadros de distribuição destinados ao agrupamento de cargas de iluminação e tomadas (QD1, QD2, QD3 e QD4C) e QGBT;
 1.1. QD1 - Disjuntor Geral de 25 A às 10 KA - 18 Circuitos - Trifásico;
 1.2. QD2 - Disjuntor Geral de 50 A às 10 KA - 24 Circuitos - Trifásico;
 1.3. QD3 - Disjuntor Geral de 16 A às 10 KA - 8 Circuitos - Monofásico;
 1.4. QD4C - Disjuntor Geral de 140 A às 10 KA - 40 Circuitos - Trifásico;
 1.5. QGBT - Disjuntor Geral de 175 A às 30 KA - 30 Circuitos - Trifásico;
 2. Nos quadros de distribuição indicados deverão ser instalados dispositivos supressores de surto (DPS) Classe II 20 KA;
 3. O alimentador do QD1 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3810(10)10T;
 4. O alimentador do QD2 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3816(16)16T;
 5. O alimentador do QD3 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 184(4)14T;
 6. O alimentador do QD4C deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3870(70)35T;
 7. O alimentador do QGBT deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3895(95)50T;
 8. Os condutores destinados a Fase deverão possuir cor Azul;
 9. Os condutores destinados a Neutro deverão possuir cor Azul;
 10. Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Verde;
 11. Os condutores destinados a retornos deverão ser Preto;
 12. Os condutores deste projeto destinados a abrigar os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC Rígido;
 13. Todos os condutores utilizados neste projeto deverão obrigatoriamente ser resistentes à chama, sob condições simuladas de incêndio, e os condutores devem ser resistentes à chama, sob condições simuladas de incêndio, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos;
 14. Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria;
 15. Toda fixação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
 16. A tensão entre fase/fase/neutro será 380/220 V;
 17. Balançamento de Fases verificar no quadro de cargas;

Nota aterramento:

O aterramento da edificação tem origem na malha de aterramento indicada no projeto. A malha é conectada ao barramento de terra do QGBT e deste derivado aos demais barramentos dos quadros de distribuição terminais (QD1, QD2, QD3 e QD4C).

Relé Fotolétrico comandado diretamente à lâmpada



Rômulo Batista de França Teles
 Engenheiro Eletricista
 Nº 1910210420
 Matrícula 353711X



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

UE FRANCISCA MARLUCIA NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR

ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro

TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU

DESENHO: ROMULO TELES

ZONA: - NORTE

FASE: PROJETO EXECUTIVO

DATA: JANEIRO/2023

REVISÃO: REVISÃO 01

DESENHO:

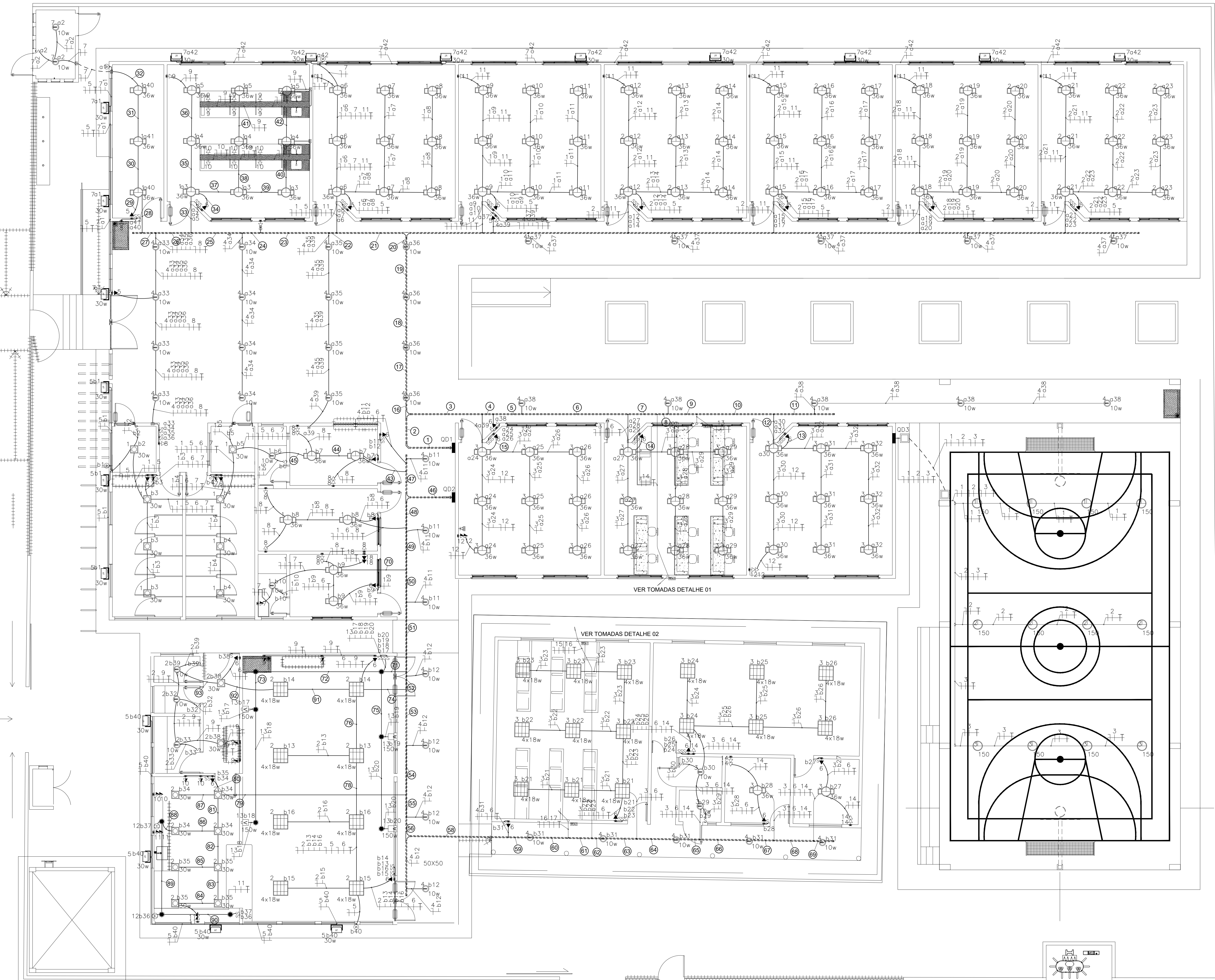
PE

FRANCA:

02/09

ESCALA:

1/75

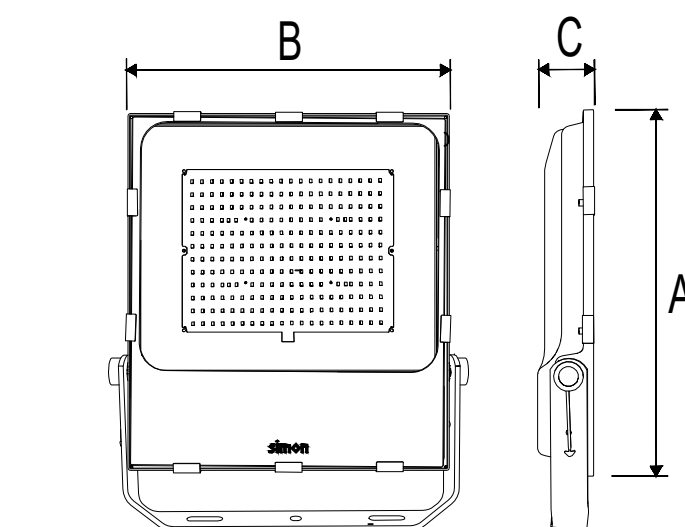


DETALHES DE TOMADA 01

DETALHES DE TOMADA 02

VER TOMADAS DETALHE 01

VER TOMADAS DETALHE 02



	A	B	C
50W	265	220	48
100W	345	295	60
150W	365	330	60
200W	400	360	60

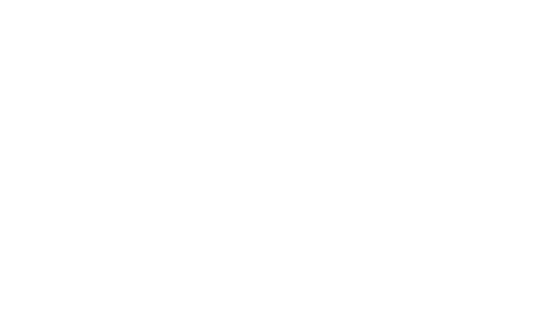
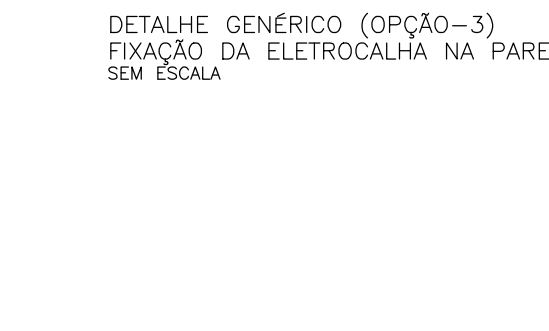
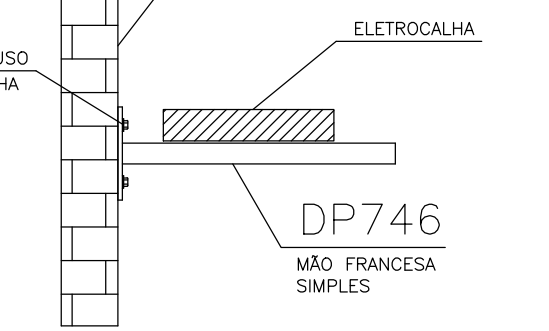
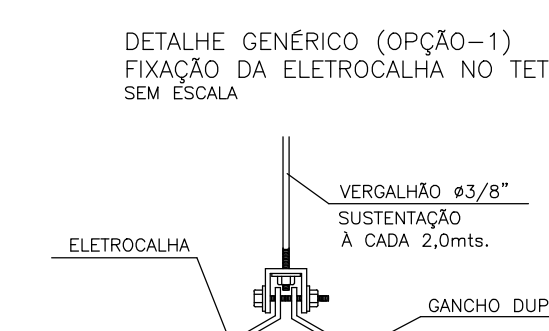
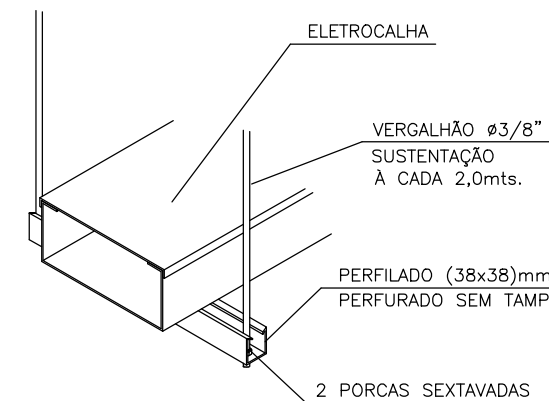
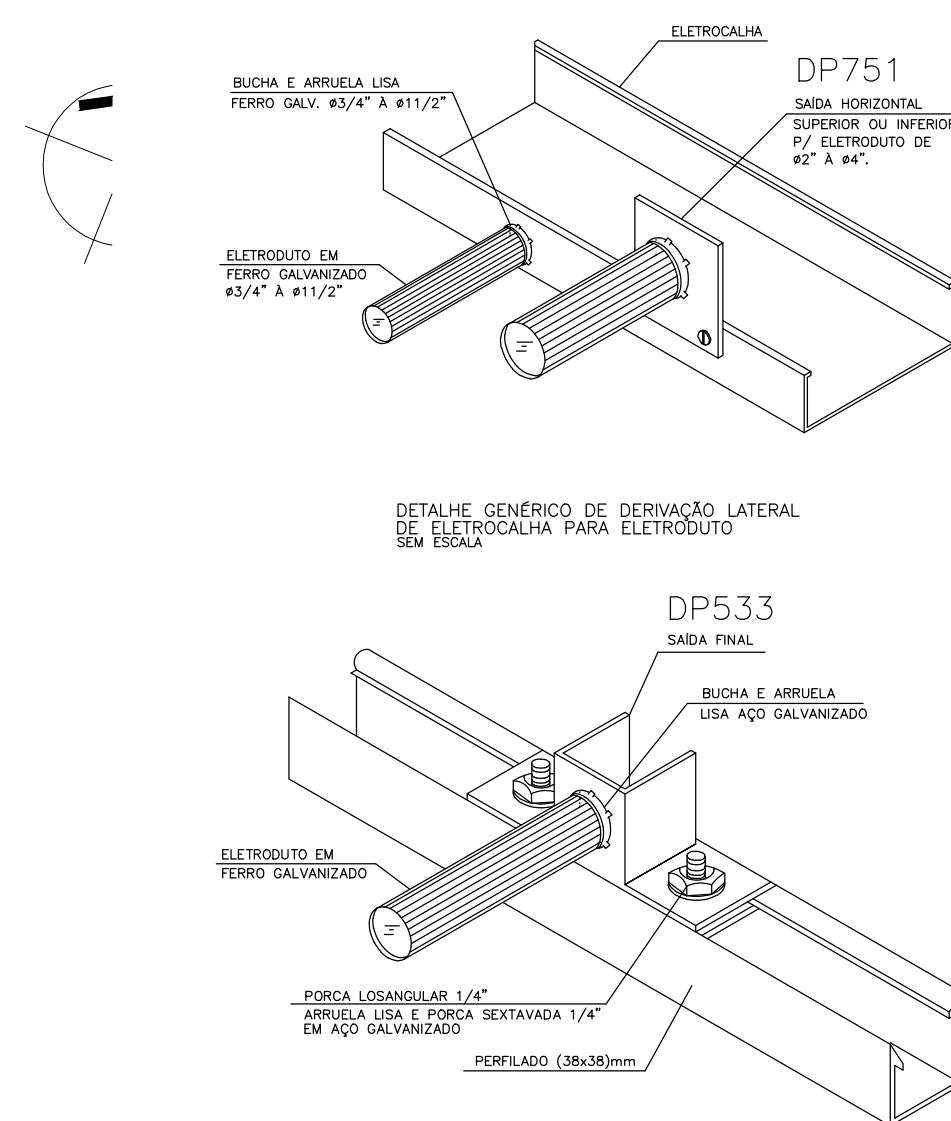
- ☐ LUMINÁRIA TIPO PLATON REDONDO, COM VÍDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
- ▨ LUMINÁRIA TIPO PLATON REDONDO, COM VÍDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
- ⊕ REFLETOR SLIM LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR – REV 01
- ⊖ LUMINÁRIA [CAIXA] P/L LÂMPADA FLUORESCENTE, 2 X 18W/TUBULAR LED, 0,98 A LOW EQUIPADO COM CAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/26 W, BASE G13 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- ⊙ LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020
- ⊖ REFLETOR SLIM LED 30W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR – REV 01
- ⊖ INTERRUPTOR SIMPLES COM ESPELHO 2X4
- ⊖ 3 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
- ⊖ BOTÃO DE CAMPANHA
- ⊖ 2 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
- ⊖ 2 TOMADAS ALTAS 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- ⊖ 2 TOMADA ALTA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- ⊖ 2 TOMADA BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- ⊖ 2 TOMADA BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- ⊖ 2 TOMADA MÉDIA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- ⊖ 2 TOMADA MÉDIA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
- CAIXA 4"x4" OCTOGONAL FUNDO MÓVEL PVC
- ⊖ EXAUSTOR
- ⊖ ELETRODO NO SOLO C/ CAIXA DE INSPEÇÃO
- ⊖ CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100 X 100 X 80
- ⊖ CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200 X 200 X 100
- ⊖ CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA 4 X 4 COM TAMPA
- ⊖ OGARRA OU CAMPANHA
- ⊖ CONDULETE TIPO LR 3/4
- ⊖ CONDULETE TIPO LR 3/4
- ⊖ CONDULETE TIPO T 3/4
- ⊖ CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA 50X50
- ☐ CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 300X300X500MM – FEITA EM CONCRETO
- ☐ CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 400X400X600MM – FEITA EM ALUMINIA
- ☐ CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS 600X600X600MM – FEITA EM ALUMINIA
- ⊖ SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO DE 3/4" EM ELETROCALHA LISA OU PERFORADA
- ⊖ CAIXA PASSAGEM 20X20
- ⊖ CAIXA PASSAGEM 30X30
- ⊖ CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL – CMGP – ELETROPAULO
- ⊖ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL – CIRCUITOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS
- ⊖ TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA 50X50
- ⊖ TERMINAL DE FECHAMENTO LISO EM ELETROCALHA 50X50
- ⊖ PONTO PARA AR CONDICIONADO 21000 BTU EM DAILET
- ⊖ COMANDO PARA VENTILADOR (4"x4" FE) A 1,10M DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO
- ⊖ ELETRODUTO PELO TETO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA.
- ⊖ ELETRODUTO PELO PISO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA"
- ⊖ ELETROCALHA PERFORADA : NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA"

Obs

1. Serão empregados neste projeto quatro quadros de distribuição destinados ao agrupamento de cargas de iluminação e tomadas (QD1, QD2,QD3 e QDAC) e QGBT;
- 1.1. QD1 - Disjuntor Geral de 25 A les 10 KA - 18 Circuitos - Trifásico;
- 1.2. QD2 - Disjuntor Geral de 30A les 10 KA - 24 Circuitos - Trifásico ;
- 1.3. QD3 - Disjuntor Geral de 16 A les 10 KA - 8 Circuitos - Monofásico ;
- 1.4. QDAC - Disjuntor Geral de 140 A les 10 KA - 40 Circuitos - Trifásico;
- 1.5. QGBT - Disjuntor Geral de 175 A les 30 KA - 30 Circuitos - Trifásico;
2. Nos quadros de distribuição indicados deverão ser instalados dispositivos supressores de surto (DPS) Classe II 20 KA;
3. O alimentador do QD1 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3810(10)10T;
4. O alimentador do QD2 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3816(16)16T;
5. O alimentador do QD3 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 184(14)14T;
6. O alimentador do QDAC deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3870(70)35T;
7. O alimentador do QGBT deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3895(95)50T;
8. Os condutores destinados a Fase deverão possuir cor Vermelho;
9. Os condutores destinados a Neutro deverão possuir cor Azul;
10. Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Verde;
11. Os condutores destinados a retornos deverão ser Preto;
12. Os condutos deste projeto destinados a abrigar os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC Rígido;
13. Todos os condutores utilizados neste projeto deverão obrigatoriamente ser resistentes à chama, sob condições simuladas de incêndio, e os condutos devem ser resistentes à chama, sob condições simuladas de incêndio, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos;
14. Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria;
15. Toda fixação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
16. A tensão entre fase/fase/neutro será 380/220 V;
17. Balançamento de Fases verificar no quadro de cargas;

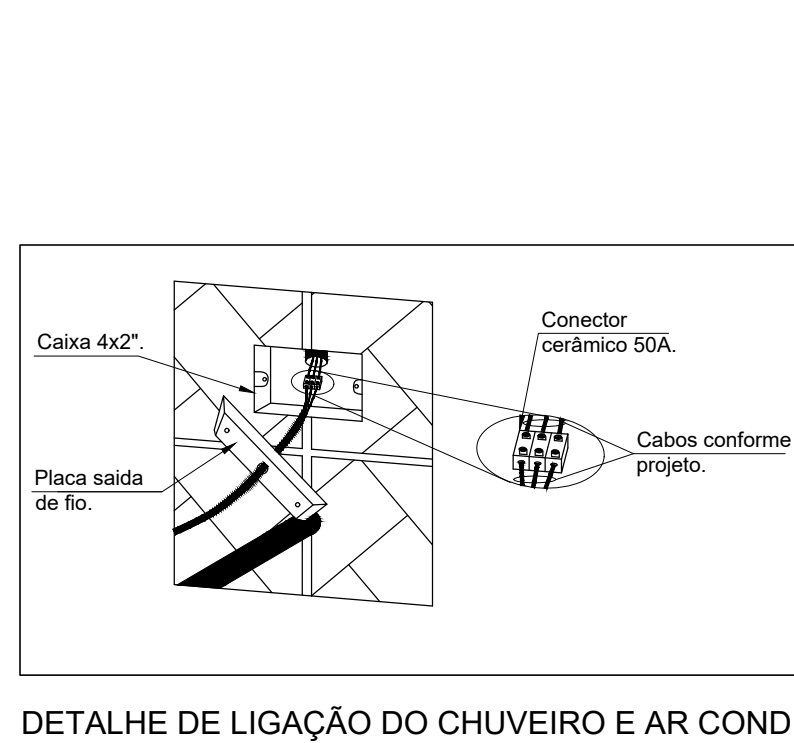
Nota atendimento:

O aterramento da edificação tem origem na malha de aterramento indicada no projeto. A malha é conectada ao barramento de terra do QGBT e deste derivado aos demais barramentos dos quadros de distribuição terminais (QD1, QD2,QD3 e QDAC.)



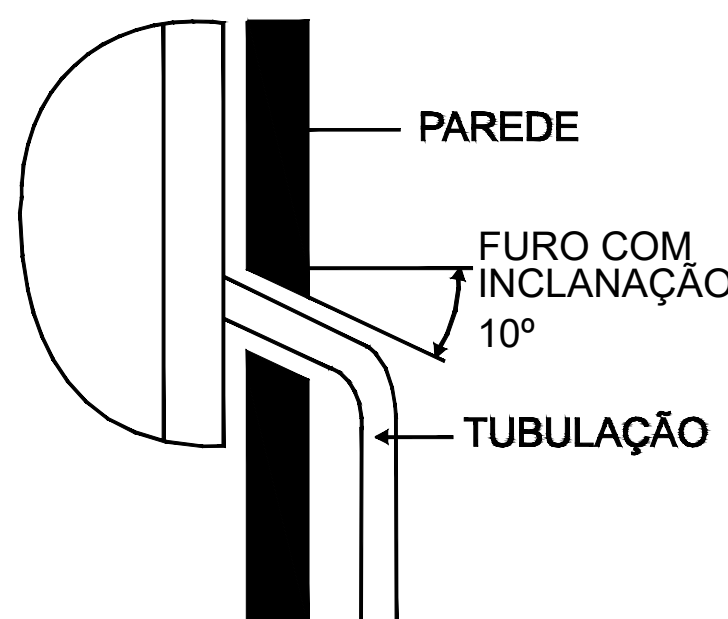
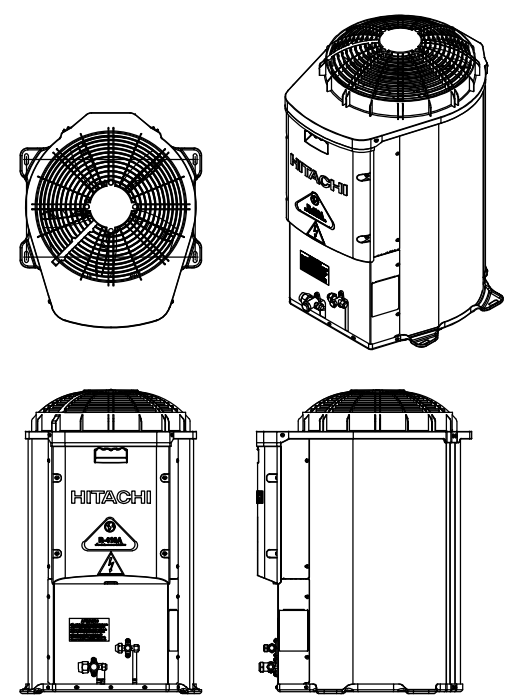
PLANTA LAYOUT PROPOSTO

ESCALA: 1/75



DETALHE DE LIGAÇÃO DO CHUVEIRO E AR COND.

DETALHE UNIDADE CONDENSADORA



MODELO DE DRENAGEM

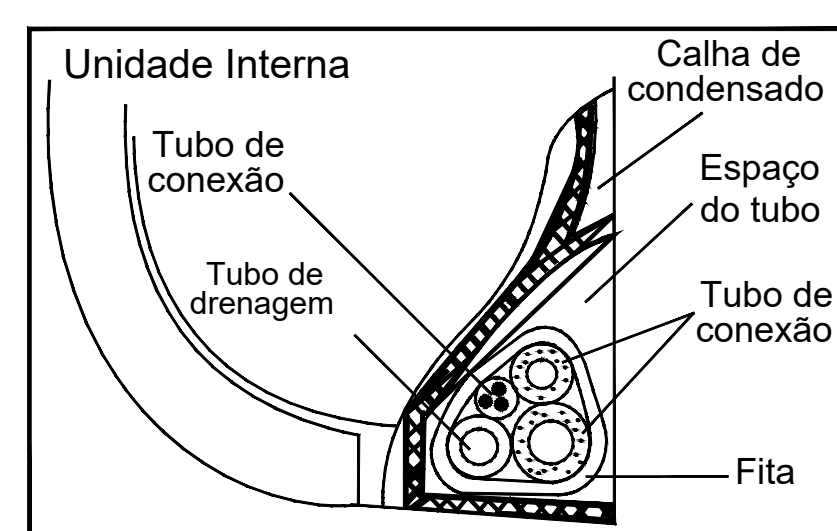
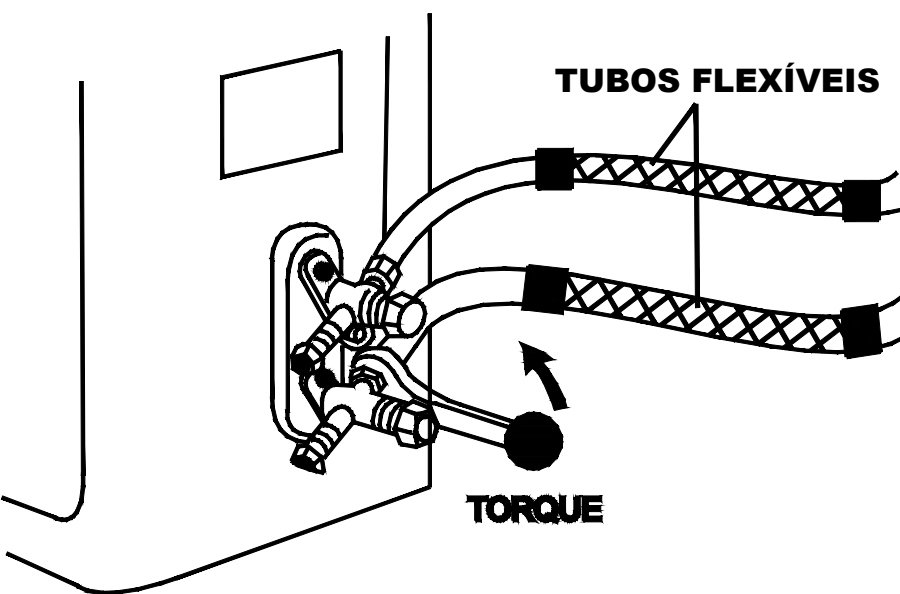


FIG. 10 - TUBO DE CONEXÕES

		GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	
		SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO UE FRANCISCA MARLUCIA NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU	
DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		DESENHO:	
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR		PE	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro		FRANCA:	
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - INFRAESTRUTURA PARA CLIMATIZAÇÃO		03/09	
MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU	ZONA: - NORTE	ESCALA: 1/75	REVISÃO: REVISÃO 01
DESENHO: ROMULO TELES	FASE: PROJETO EXECUTIVO	DATA: JANEIRO/2023	



The image contains four technical drawings illustrating roof drainage details for two different systems, DP751 and DP746.

Top Drawing (DP751): A cross-sectional view of a roof drainage detail. It shows a horizontal base with a sloped roof surface. A vertical pipe (ELETRODUTO EM TUBO GALVANIZADO Ø54 x Ø11/2") is shown passing through the roof. A horizontal pipe (PERFILADO Ø18x30mm) is connected to the vertical pipe. The drawing is labeled "DETALHE GÊNICO DE DRENAGEM LATERAL DA LULA" and "DP751".

Second Drawing (DP533): A cross-sectional view of a roof drainage detail. It shows a horizontal base with a sloped roof surface. A vertical pipe (ELETRODUTO EM TUBO GALVANIZADO Ø54 x Ø11/2") is shown passing through the roof. A horizontal pipe (PERFILADO Ø18x30mm) is connected to the vertical pipe. The drawing is labeled "DETALHE GÊNICO DE DRENAGEM LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO SEM ESCALA" and "DP533".

Third Drawing (DP746 - Opção 1): A cross-sectional view of a roof drainage detail. It shows a horizontal base with a sloped roof surface. A vertical pipe (ELETRODUTO EM TUBO GALVANIZADO Ø54 x Ø11/2") is shown passing through the roof. A horizontal pipe (PERFILADO Ø18x30mm) is connected to the vertical pipe. The drawing is labeled "DETALHE GÊNICO (OPÇÃO-1) FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NO TETO SEM ESCALA" and "DP746".

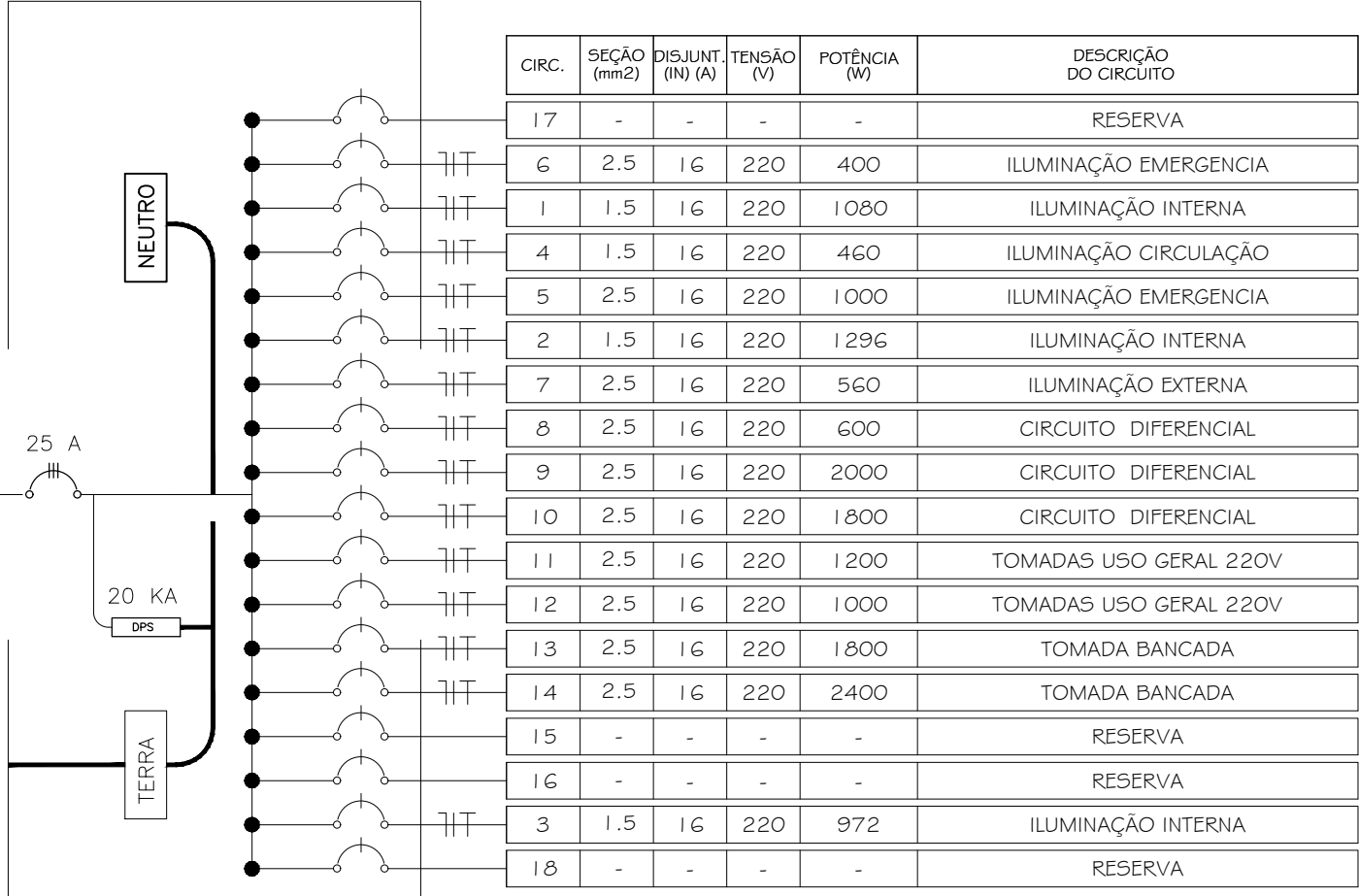
Bottom Drawing (DP746 - Opção 2): A cross-sectional view of a roof drainage detail. It shows a horizontal base with a sloped roof surface. A vertical pipe (ELETRODUTO EM TUBO GALVANIZADO Ø54 x Ø11/2") is shown passing through the roof. A horizontal pipe (PERFILADO Ø18x30mm) is connected to the vertical pipe. The drawing is labeled "DETALHE GÊNICO (OPÇÃO-2) FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NO TETO SEM ESCALA" and "DP746".

Romulo Batista de Franca Teles
Engenheiro Eletricista
N° 1910210420
Matricula 353711X

QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO – QGBT

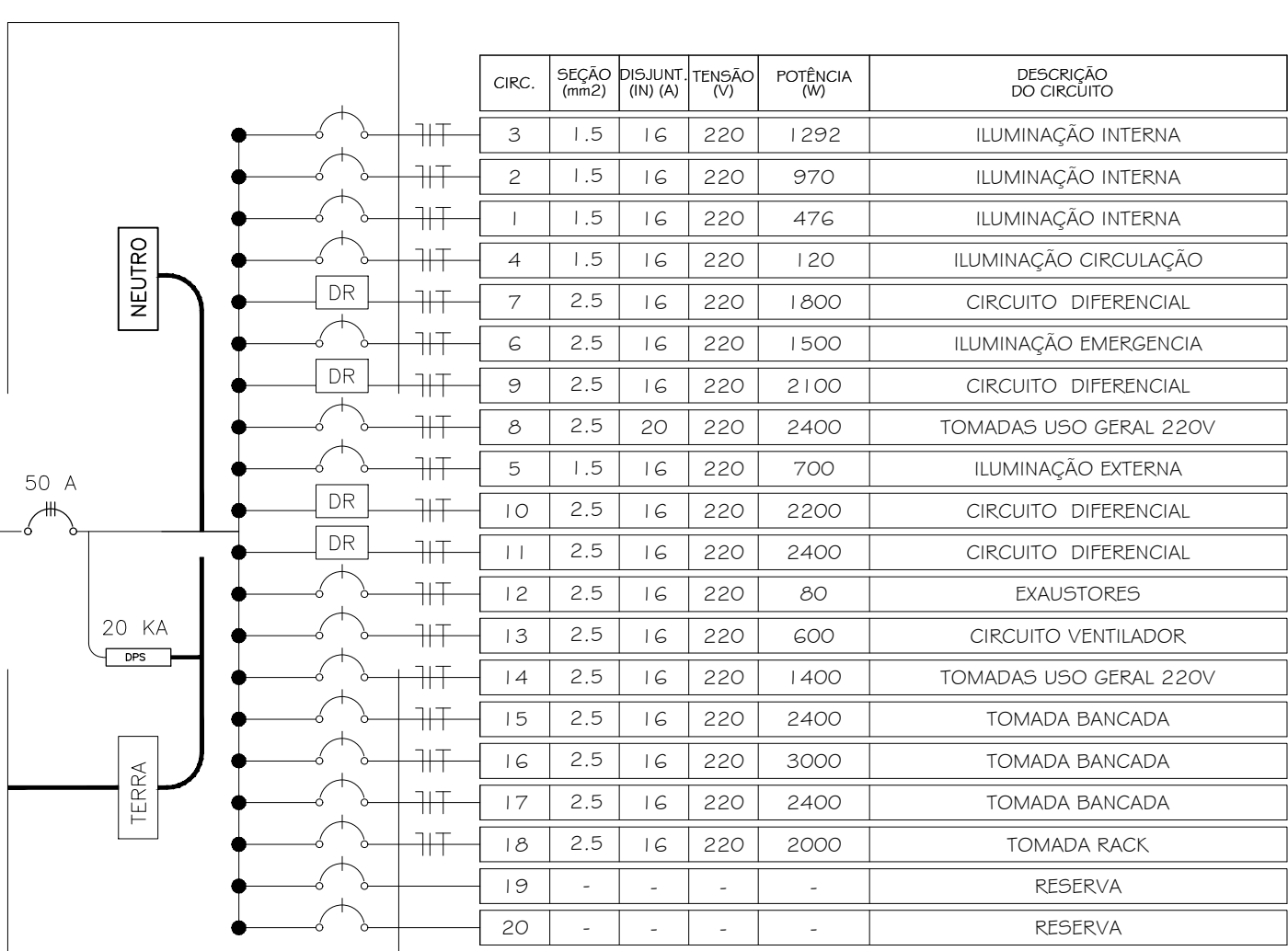
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD1



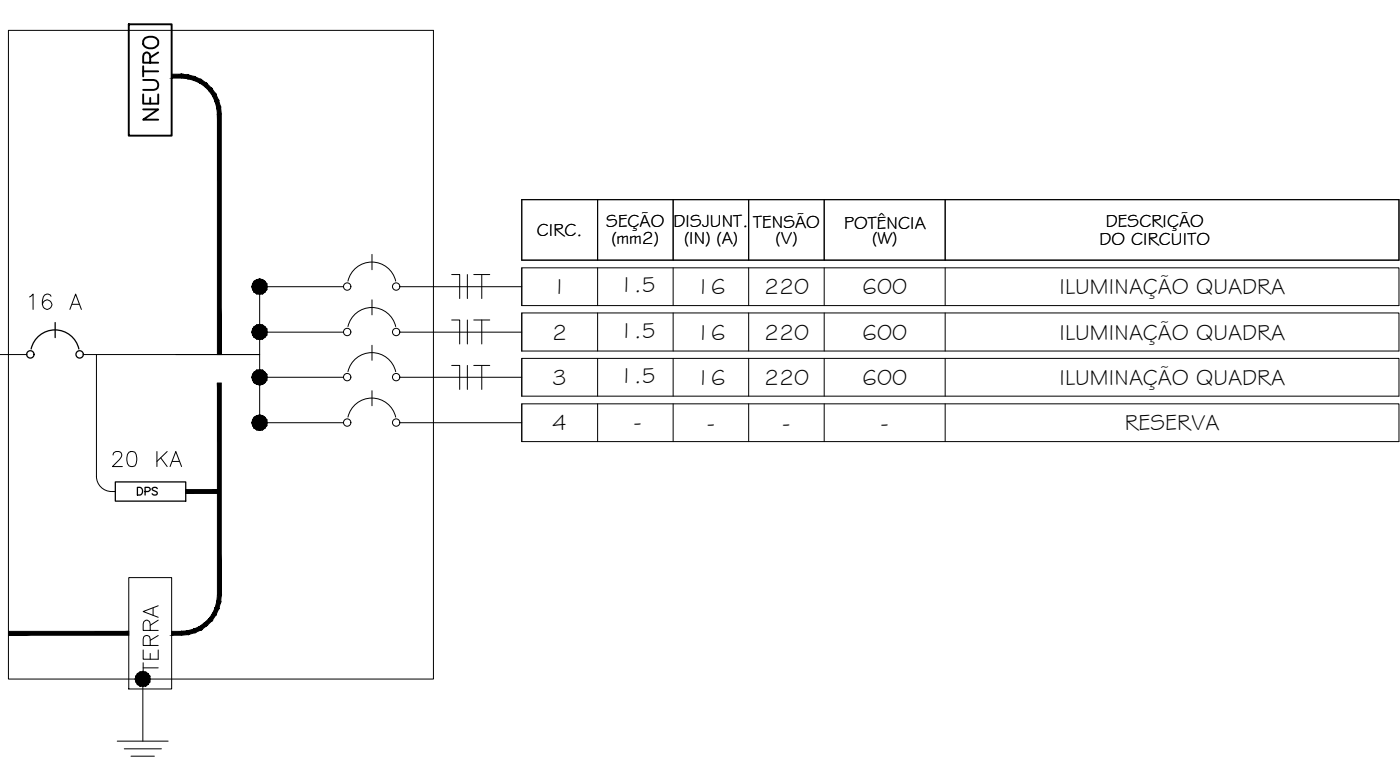
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD2



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD3



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ARCONDICIONADO

Quadro Terminal – QDAC

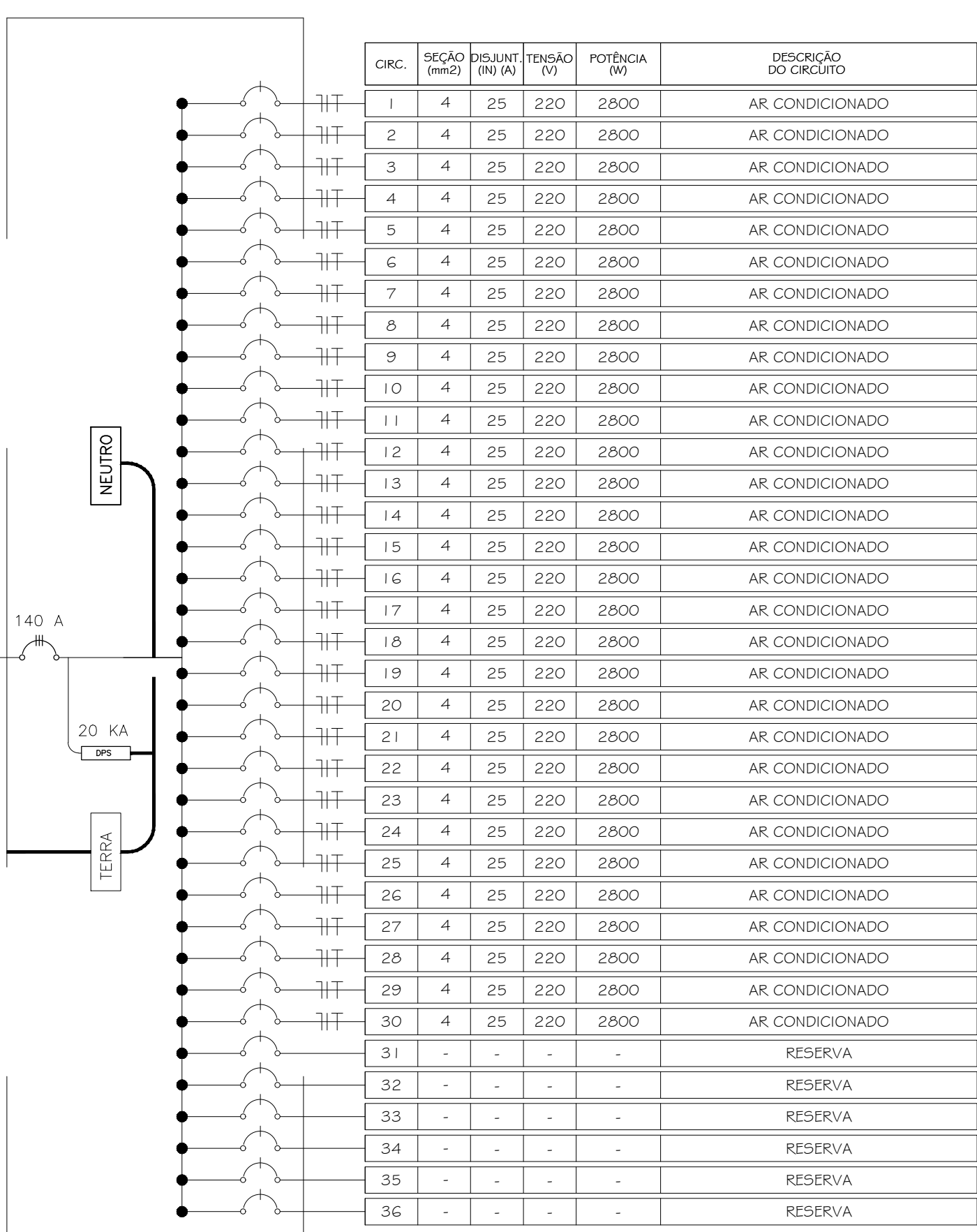
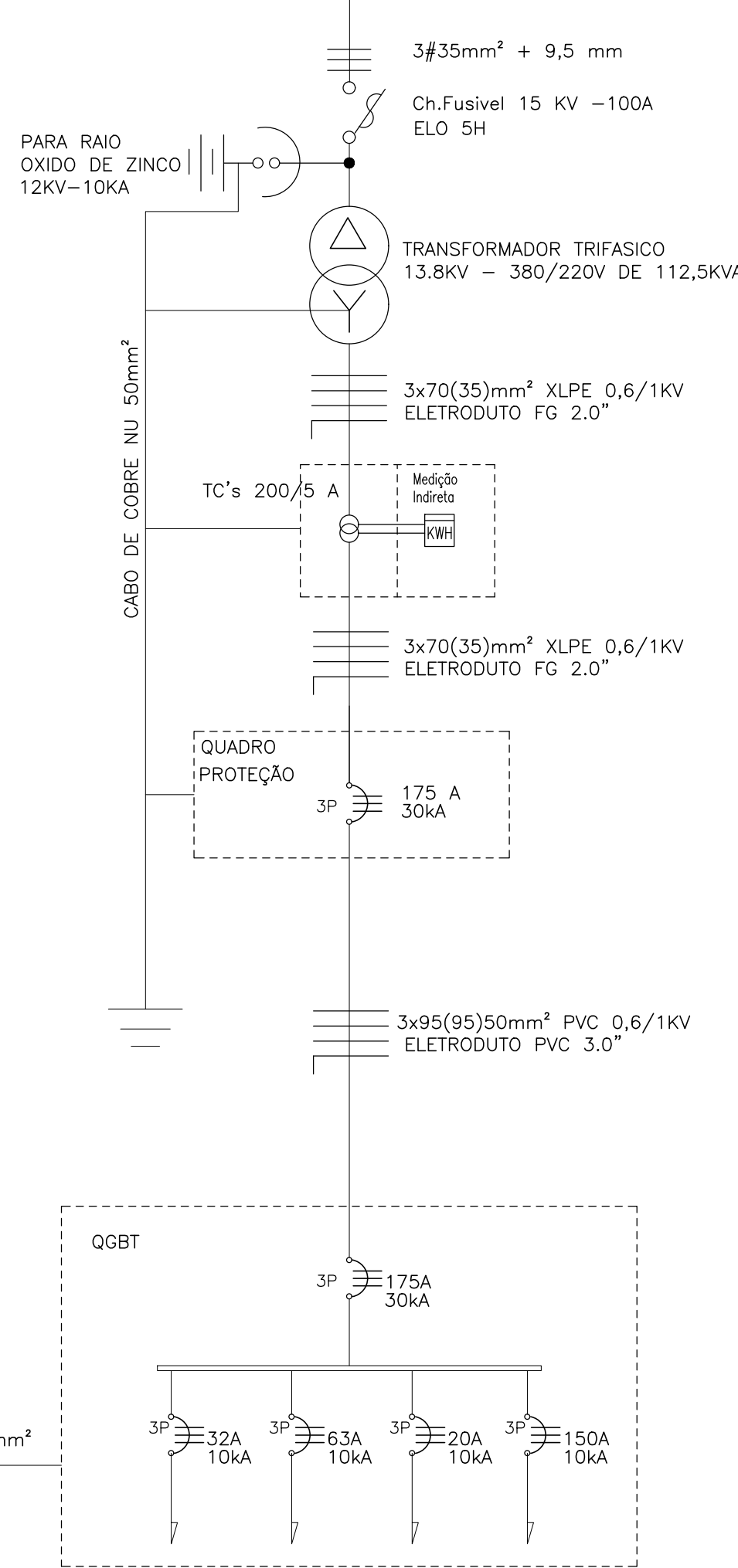


DIAGRAMA UNIFILAR REDE PROTEGIDA REDE 13.8KV – CONCESSIONÁRIA



Romulo Batista de Franca Teles
Engenheiro Eletricista
N° 1910210420
Matricula 353711X

Obs A resistencia maxima admitida para a malha de aterramento é de 10 ohms em qualquer época do ano.

Quadro de cargas		LUMINARIAS							Ilum. Emergen		Tomadas						Arcondicionado		Potencia (W)	Potencia (KW)	Potencia Instalada (KVA)	FD	Potencia demandada (KVA)	IB(A)	IB(B)	CABO (mm²)	Disjuntor	jusante
Nº	QUADROS	10	30	36	40	80	100	150	100	200	300	500	600	1000	150	24000	28000											
1	QD1	28	8	93			5		14	12	28							16568	16,568	18,01	0,682	12,28	27,36	34,18	3#10(10)10T	32	25	
2	QD2	19	18	8	2	23	7		15	4	36	5	10	2	4			27838	27,838	30,26	0,682	20,63	45,98	57,44	3#16(16)16T	63	50	
3	QD3							12										1800	1,8	1,96	0,682	1,33	2,98	3,72	1#4(4)4T	20	16	
4	QDAC																	30	84000	84	91,3	0,682	62,26	138,72	173,31	3#70(70)35T	150	140
	QGBT	47	26	101	2	23	12	12	29	16	64	5	10	2	4			30	130206	130,206	141,53	0,682	96,52	146,65	183,22	3#95(95)50T	175	-

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

UE FRANCISCA MARLUCE NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR

ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro

TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -DIAGRAMA UNIFILAR GERAL DA INSTALAÇÃO

MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU

DESENHO: ROMULO TELES

DESENHO: PE

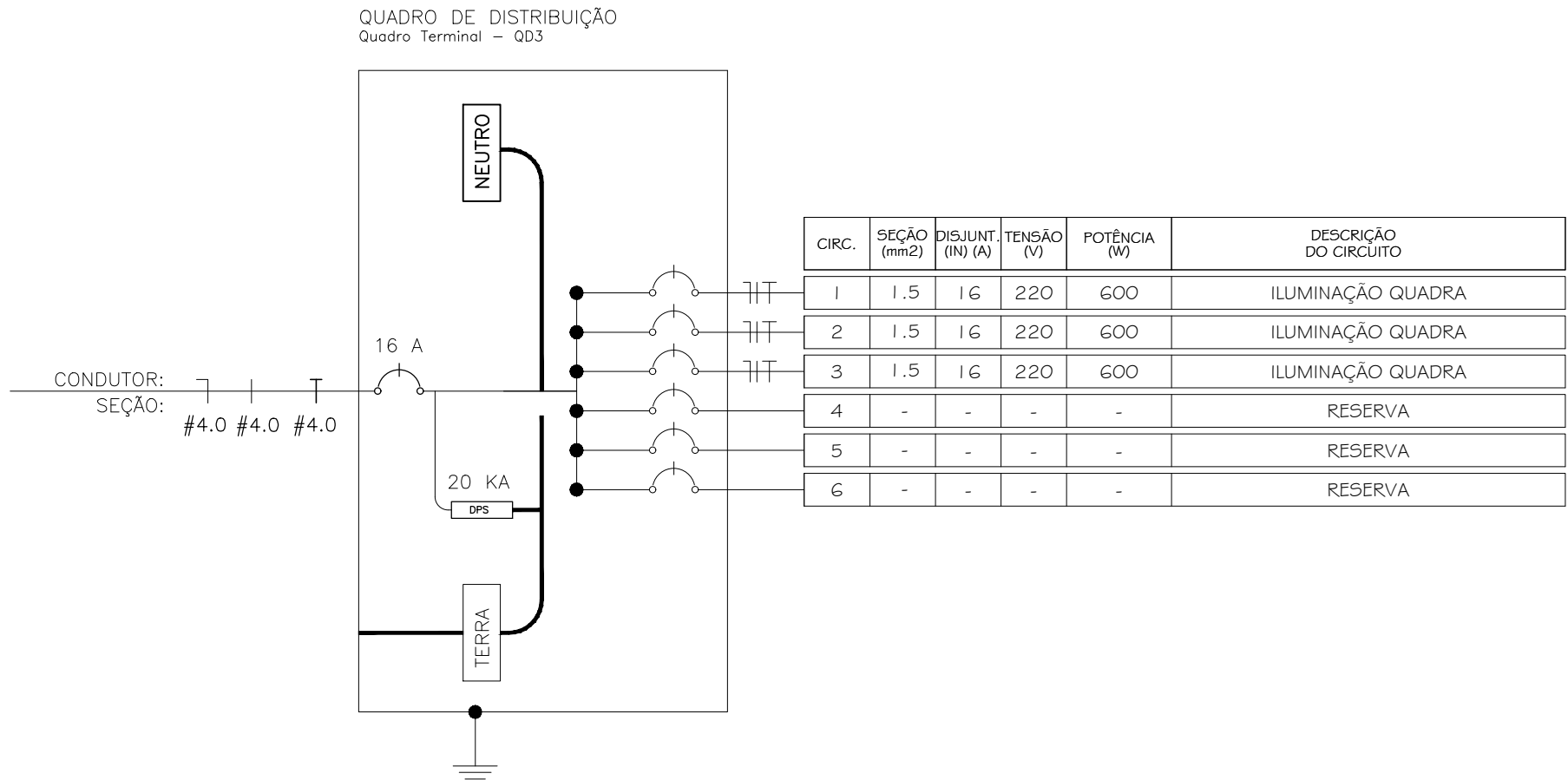
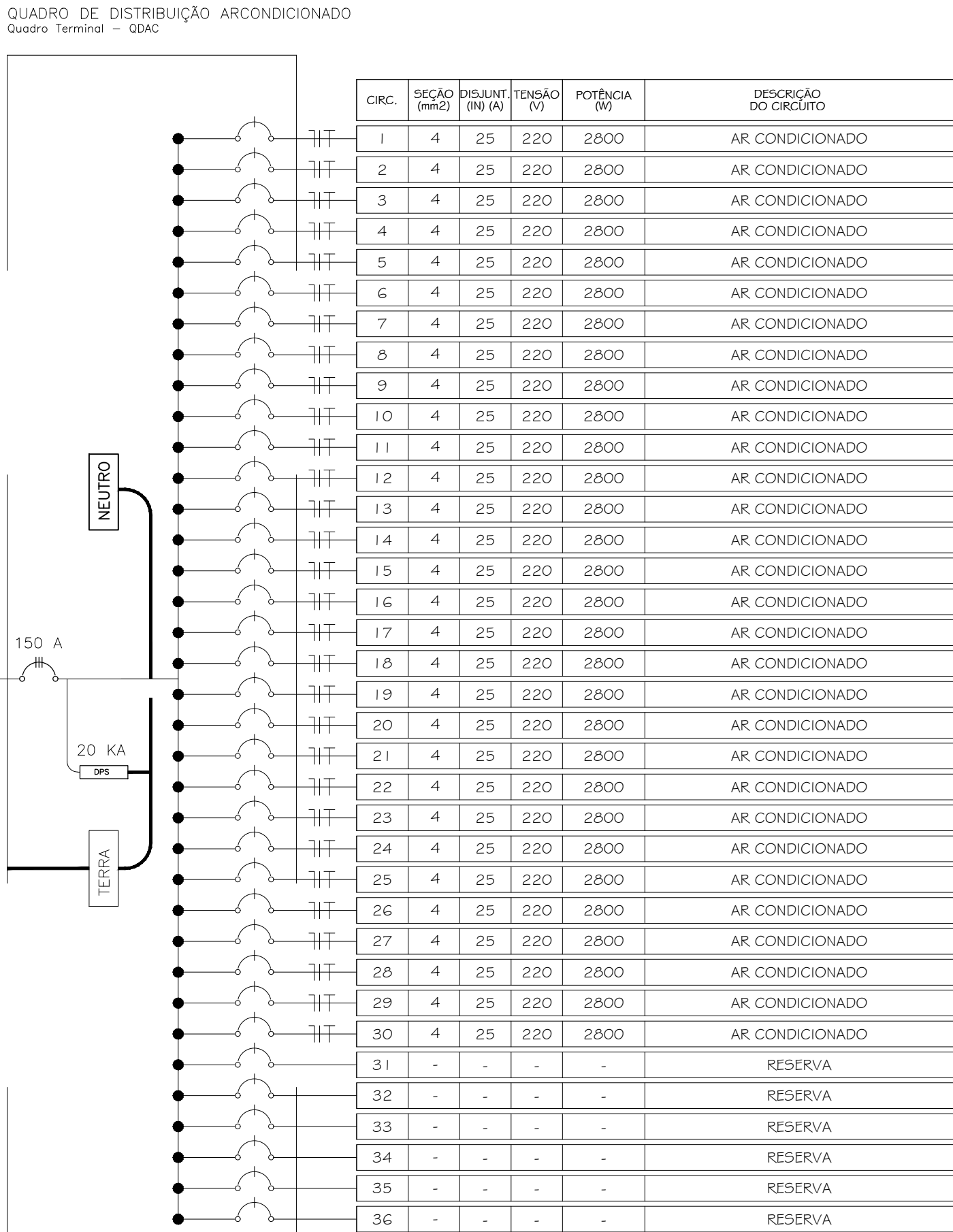
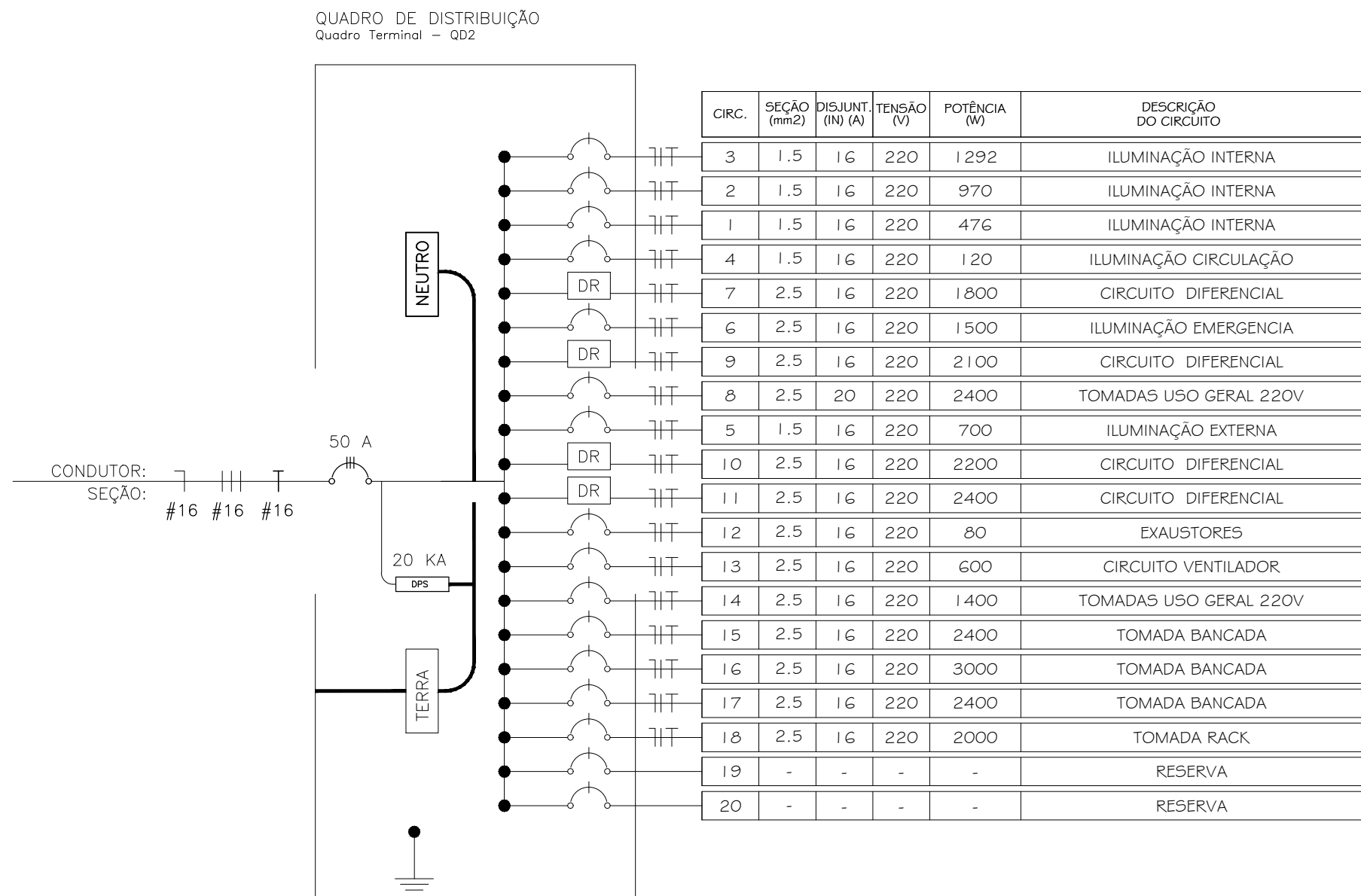
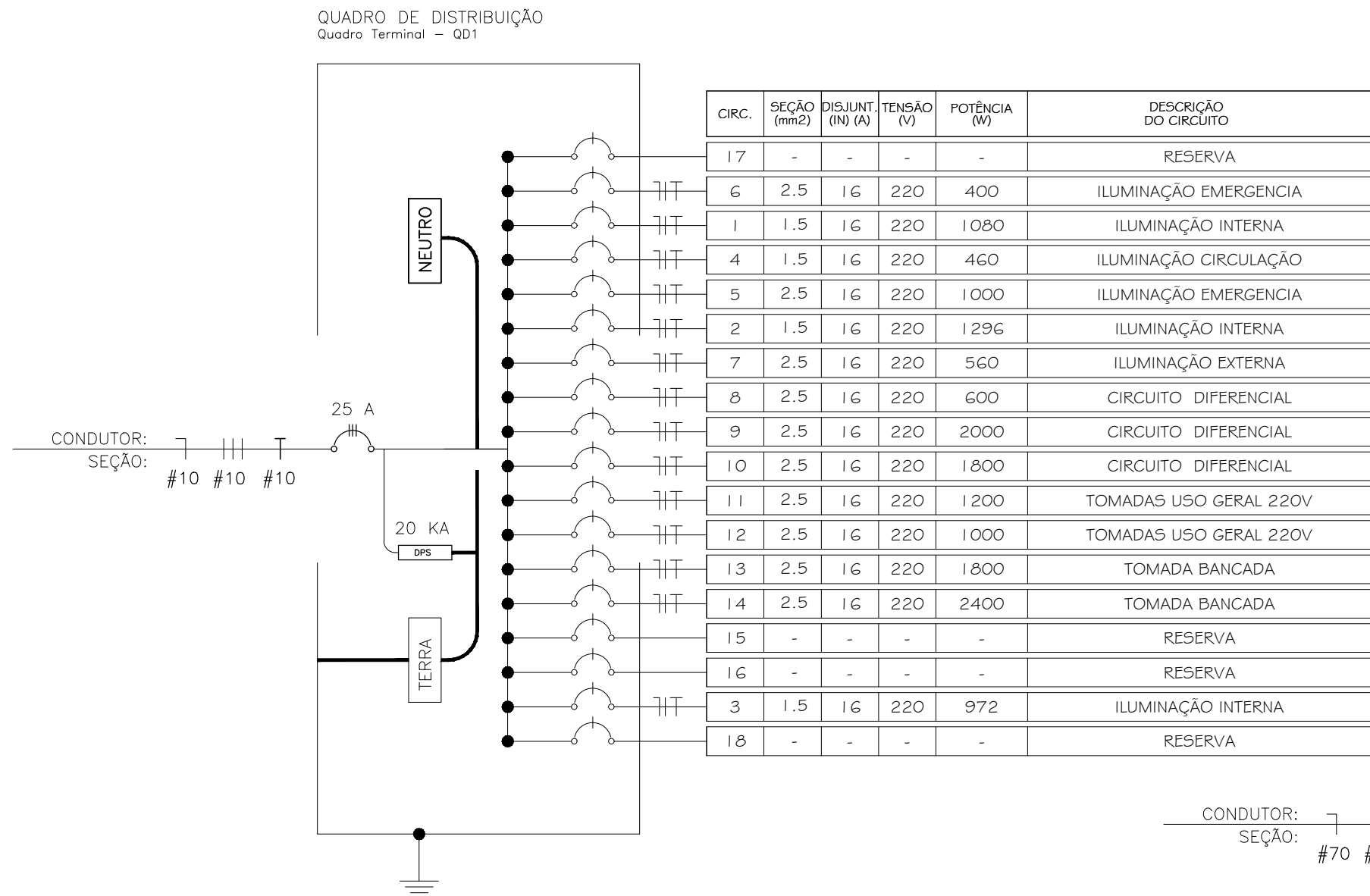
PRANCHA: 05/09

ESCALA: 1/75

REVISÃO: REVISÃO 01

ZONA: - NORTE

DATA: JANEIRO/2023



Romulo Batista de Franca Teles
Romulo Batista de Franca Teles
Engenheiro Eletricista
Nº 1910210420
Matricula 353711X



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
UE FRANCISCA MARLUCE NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: PE
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR	PRANCHA: 06/09
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro	ESCALA: 1/75
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -DIAGRAMA UNIFILAR DOS QUADROS TERMINAIS	REVISÃO: REVISÃO 01
MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU	ZONA: - NORTE
DESENHO: ROMULO TELES	FASE: PROJETO EXECUTIVO
	DATA: JANEIRO/2023

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD1

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE IB(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	1080	220	7.27	M	1	1.5	16	1.02
2	ILUMINAÇÃO INTERNA	1296	220	8.72	M	1	1.5	16	2.07
3	ILUMINAÇÃO INTERNA	972	220	6.55	M	1	1.5	16	0.79
4	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	460	220	3.07	M	1	1.5	16	0.34
5	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	1000	220	6.72	M	1	2.5	16	0.7
6	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	400	220	2.69	M	1	2.5	16	0.15
7	ILUMINAÇÃO EXTERNA	560	220	3.75	M	1	2.5	16	0.64
8	CIRCUITO DIFERENCIAL	600	220	4.03	M	1	2.5	16	0.43
9	CIRCUITO DIFERENCIAL	2000	220	13.43	M	1	2.5	16	1.81
10	CIRCUITO DIFERENCIAL	1800	220	12.09	M	1	2.5	16	1.57
11	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	8.05	M	1	2.5	16	1.12
12	TOMADAS USO GERAL 220V	1000	220	6.72	M	1	2.5	16	0.56
13	TOMADA BANCADA	1800	220	12.09	M	1	2.5	16	1.13
14	TOMADA BANCADA	2400	220	16.12	M	1	2.5	16	1.88
	TOTAL=	16568	—	—	—	1	—	—	—

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD2

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE IB(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	476	220	3.19	M	1	1.5	16	0.26
2	ILUMINAÇÃO INTERNA	970	220	6.52	M	1	1.5	16	0.79
3	ILUMINAÇÃO INTERNA	1292	220	8.69	M	1	1.5	16	2.1
4	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	120	220	0.8	M	1	1.5	16	0.1
5	ILUMINAÇÃO EXTERNA	700	220	4.71	M	1	1.5	16	1.09
6	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	1500	220	10.09	M	1	2.5	16	0.88
7	CIRCUITO DIFERENCIAL	1800	220	12.09	M	1	2.5	16	0.82
8	TOMADAS USO GERAL 220V	2400	220	16.12	M	1	2.5	20	0.66
9	CIRCUITO DIFERENCIAL	2100	220	14.11	M	1	2.5	16	1.52
10	CIRCUITO DIFERENCIAL	2200	220	14.78	M	1	2.5	16	0.77
11	CIRCUITO DIFERENCIAL	2400	220	16.12	M	1	2.5	16	1.02
12	EXAUSTORES	80	220	0.53	M	1.01	2.5	16	0.07
13	CIRCUITO VENTILADOR	600	220	4.03	M	1	2.5	16	0.31
14	TOMADAS USO GERAL 220V	1400	220	9.41	M	1	2.5	16	1.56
15	TOMADA BANCADA	2400	220	16.12	M	1	2.5	16	2.68
16	TOMADA BANCADA	3000	220	20.15	M	1	2.5	16	3.06
17	TOMADA BANCADA	2400	220	16.12	M	1	2.5	16	2.07
18	TOMADA RACK	2000	220	13.43	M	1	2.5	16	0.57
	TOTAL=	27838	—	—	—	1	—	—	—

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QD3

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE IB(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO QUADRA	600	220	4.15	M	1	1.5	16	0.23
2	ILUMINAÇÃO QUADRA	600	220	4.15	M	1	1.5	16	0.39
3	ILUMINAÇÃO QUADRA	600	220	4.15	M	1	1.5	16	0.54
	TOTAL=	1800	—	—	—	1	—	—	—

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ARCONDICIONADO

Quadro Terminal – QDAC

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE IB(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.6
2	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.57
3	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.22
4	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.08
5	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.92
6	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.78
7	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.56
8	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.57
9	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.53
10	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.5
11	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.36
12	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.51
13	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.68
14	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.83
15	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1
16	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.15
17	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.66
18	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.51
19	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.34
20	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.19
21	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.19
22	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.34
23	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.51
24	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.66
25	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.82
26	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	0.98
27	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.14
28	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.3
29	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.46
30	AR CONDICIONADO	2800	220	20.89	M	0.9	4	25	1.62
	TOTAL=	84000	—	—	—	0.9	—	—	—

QUADRO TERMINAL

Quadro Terminal – QGBT

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE IB(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
QD1	ALIMENTADORE QUADRO DISTRIBUIÇÃO	16568	380	32.65	TN	1	10	32	0.89
QD2	ALIMENTADORE QUADRO DISTRIBUIÇÃO	27838	380	54.88	TN	1	16	63	0.88
QD3	ALIMENTADORE QUADRO DISTRIBUIÇÃO	1800	220	10.61	M	1	4	20	1.85
QDAC	ALIMENTADORE QUADRO DISTRIBUIÇÃO	84000	380	165.58	TN	1	70	150	0.62
	TOTAL=	130206	—	—	—	—	1	—	—

Resumo Pontos Elétricos

Qtd Pontos – QGBT

Circuito	QUADROS DE CARGA
16568	27838
1800	84000
QD1	1
QD2	1
QD3	1
QDAC	1

Resumo Pontos Elétricos

Qtd Pontos – QD1

Circuito	ILUMINAÇÃO	TOMADAS
	36	10
1	30	100
2	36	100
3	27	200
4	26	2
5		10
6		4
7	2	8
8		3
9		1
10		6
11		6
12		2
13		6
14		8

Resumo Pontos Elétricos

Qtd Pontos – QD2

Circuito	ILUMINAÇÃO	TOMADAS
	36	10
1	6	2
2	3	8
3	2	2
4	12	15
5		7
6		15
7		3
8		1
9		3
10		2
11		4
12		2
13		4
14		1
15		8
16		10
17		8
18		2

Resumo Pontos Elétricos

Qtd Pontos – QD3

Circuito	ILUM_FLU—D
1	4
2	4
3	4

Resumo Pontos Elétricos

Qtd Pontos – QDAC

Circuito	TOMADAS
1	2800
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
UE FRANCISCA MARLUCE NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU

DEPARTAMENTO:

UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

TÍTULO DO PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR

ENDEREÇO DO SERVIÇO:

R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro

TÍTULO DO DESENHO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -QUADRO DE CARGAS

MUNICÍPIO:

MORRO DO CHAPÉU

ZONA:

- NORTE

DESENHO:

ROMULO TELES

FASE:

PROJETO EXECUTIVO

DATA:

JANEIRO/2023

DESENHO:

PE

PRANCHA:

07/09

ESCALA:

1/75

REVISÃO:

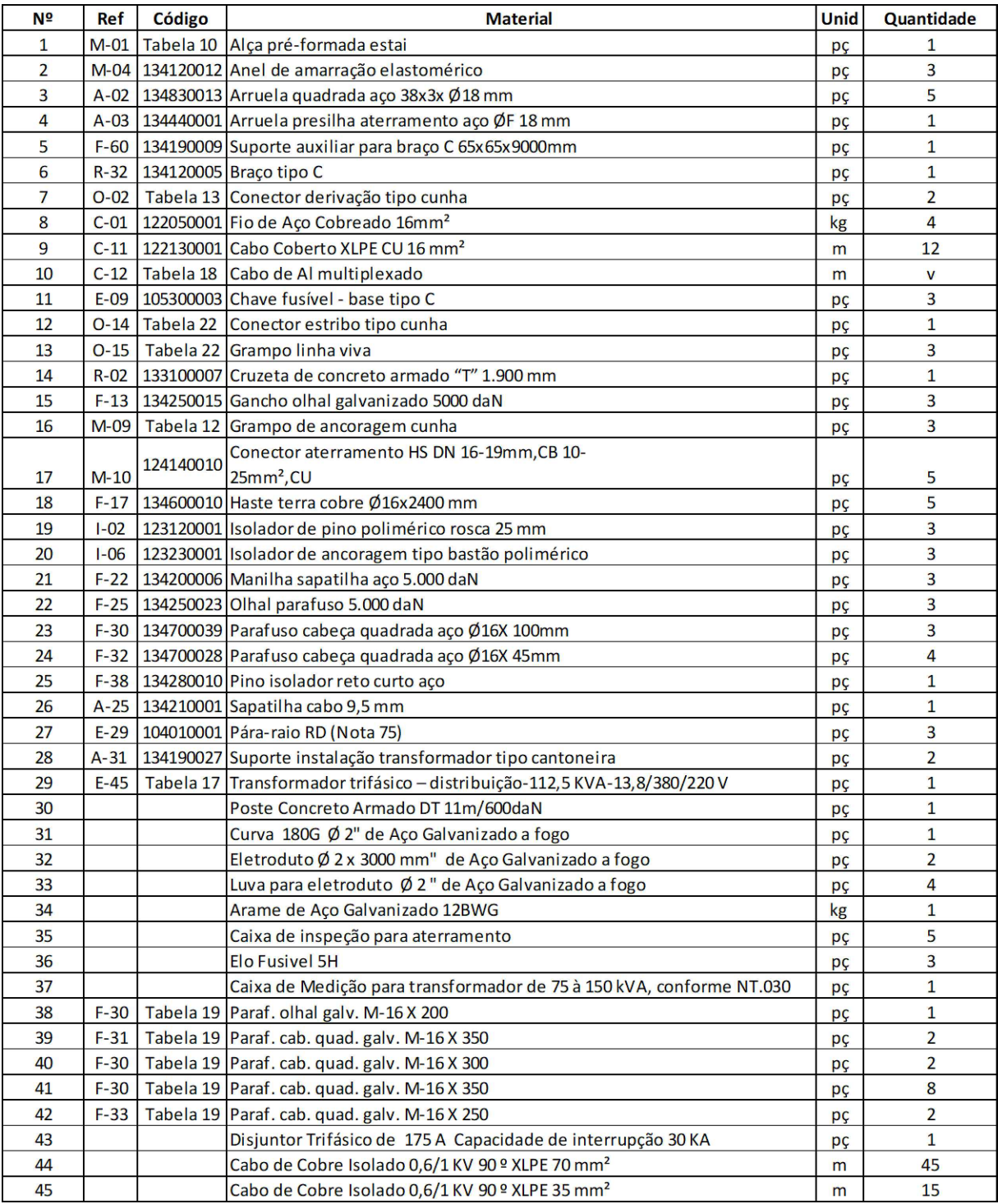
REVISÃO 01

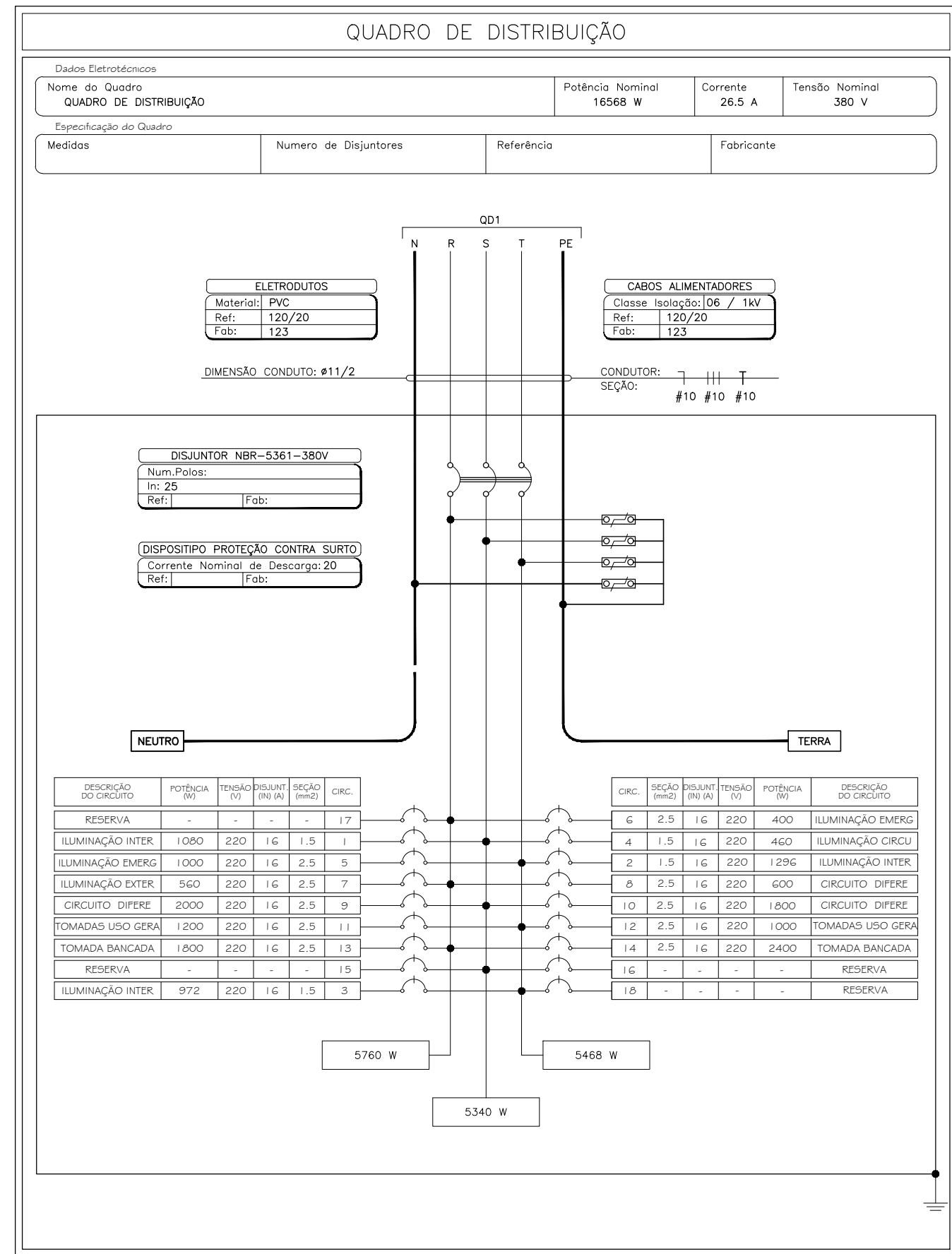
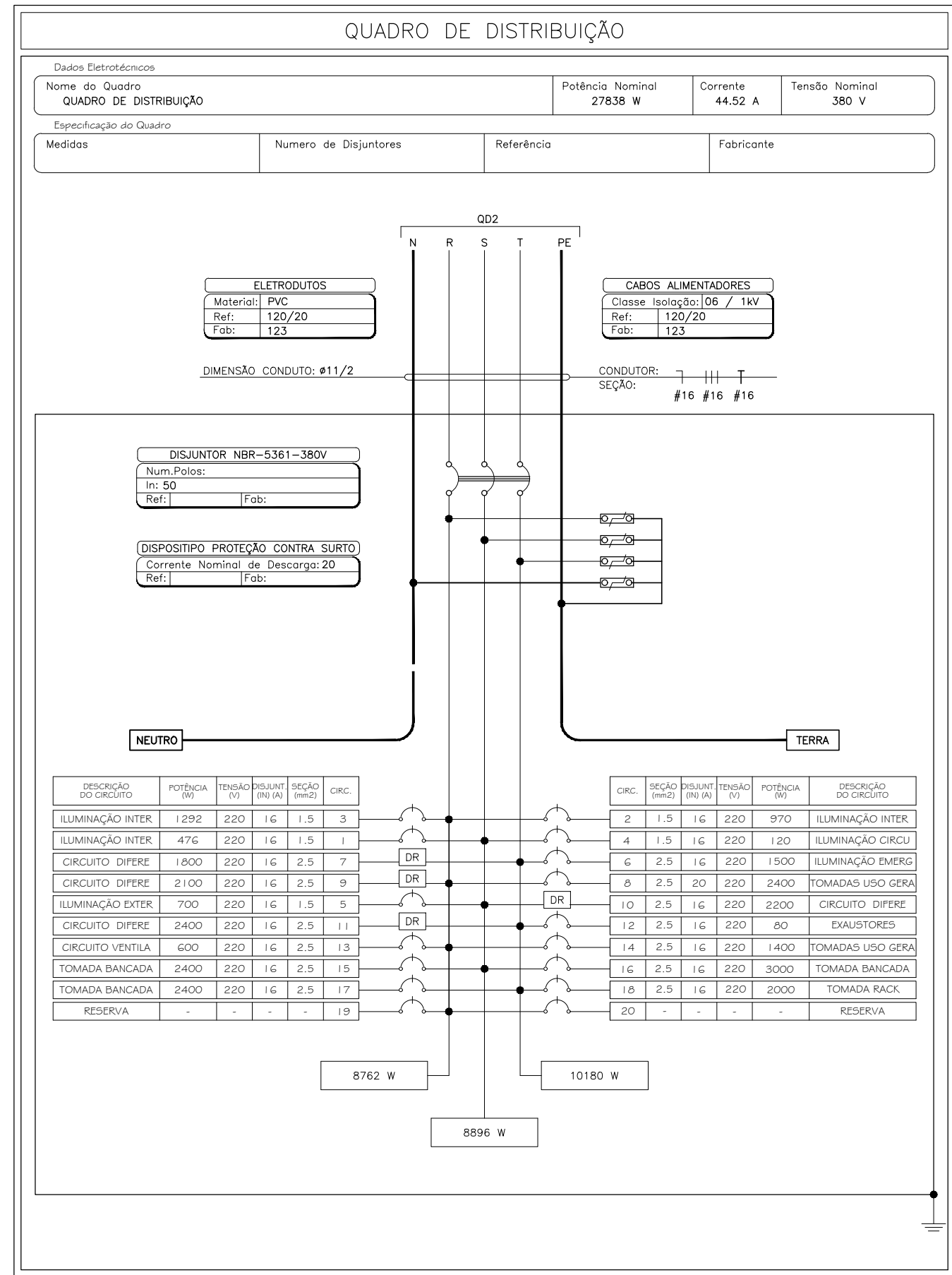
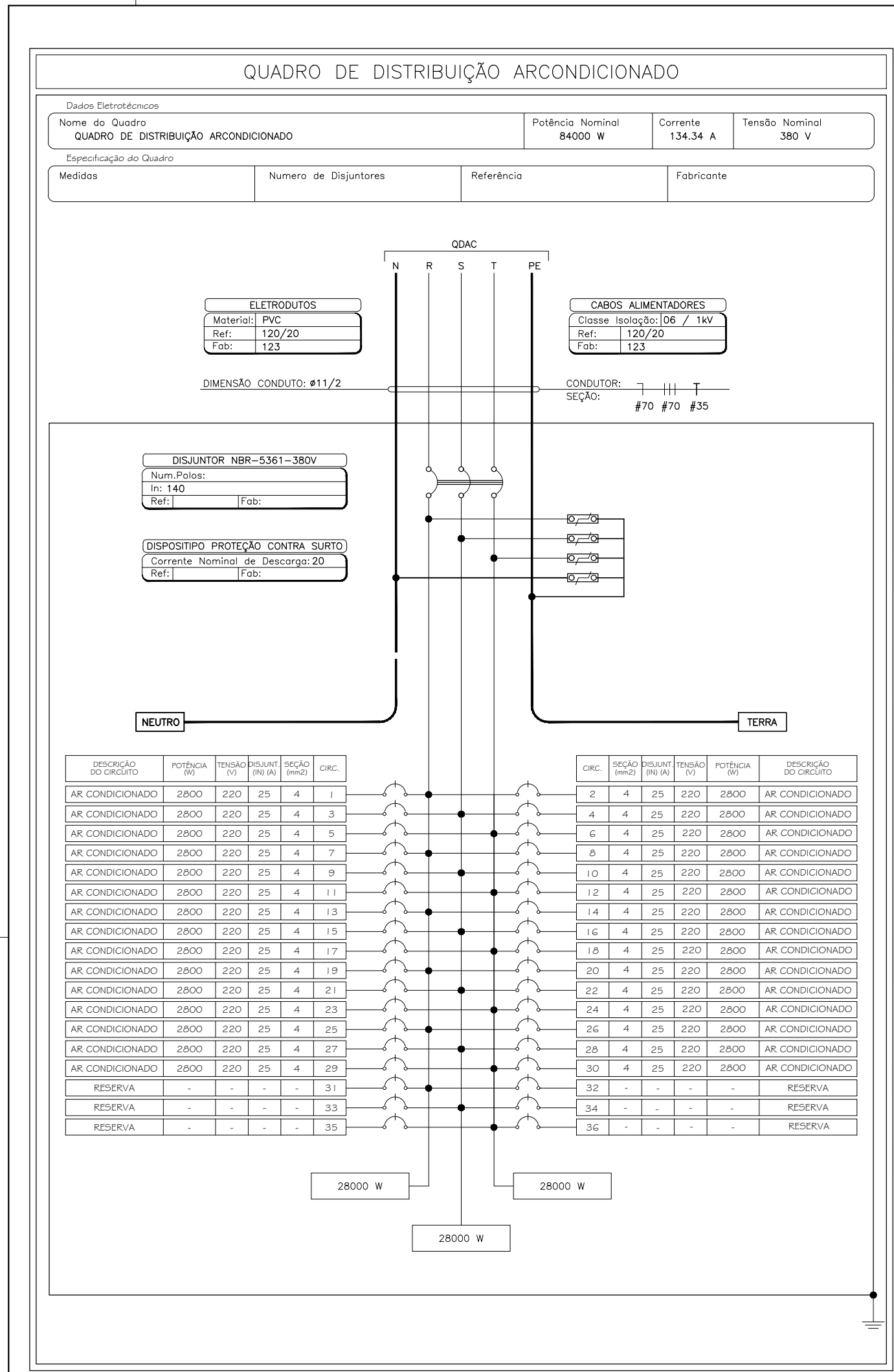
Romulo Batista de França Teles
Romulo Batista de França Teles

Engenheiro Eletricista

Nº 1910210420

Matricula 353711X





Romulo Batista de Franca Teles
Engenheiro Eletricista
Nº 1910210420
Matrícula 353711X



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
UE FRANCISCA MARLUCE NUNES QUEIROZ-MORRO DO CHAPÉU

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: PE
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE UNIDADE ESCOLAR	PRANCHA: 09/09
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. Edmar Nogueira Rebelo, s/n - Centro	ESCALA: 1/75
TÍTULO DO DESENHO: DIAGRAMA MULTIFILIAR	REVISÃO: REVISÃO 01
MUNICÍPIO: MORRO DO CHAPÉU	ZONA: - NORTE
DESENHO: ROMULO TELES	FASE: PROJETO EXECUTIVO
	DATA: JANEIRO/2023