





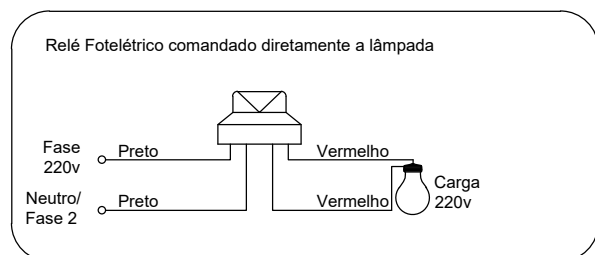
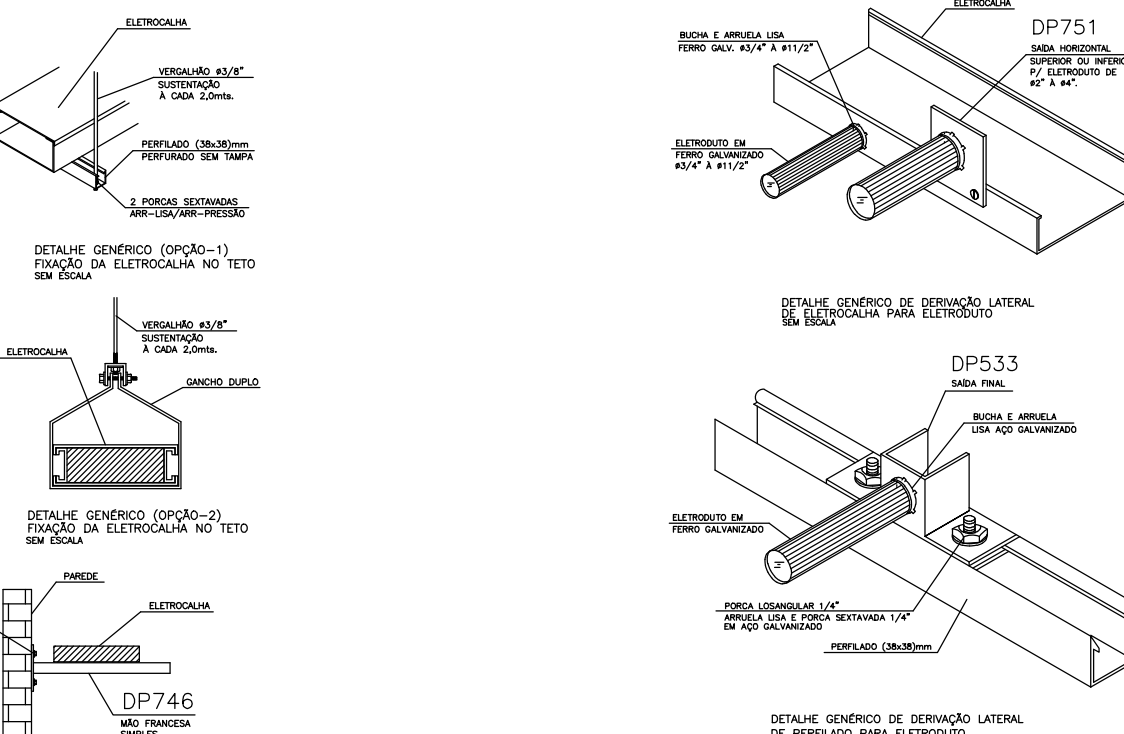
COR	PENA
01 RED	0,10
02 YELLOW	0,20
03 GREEN	0,30
04 ORANGE	0,40
05 BLUE	0,50
06 PURPLE	0,60
07 WHITE	0,19
08	0,27
09	0,40
10	0,26
OUTROS	0,10

**ROMULO  
BATISTA DE  
FRANCA TELES:**  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO  
BATISTA DE FRANCA TELES:03026954357  
DN: C=BR, OU=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI  
Multiple vs, OU=35622406000190,  
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF  
A1, CN=ROMULO BATISTA DE FRANCA  
TELES:03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura  
 aqui  
Data: 2022.02.07 18:36:30-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

- LEGENDA
- LÂMINHA DE TETO EQUIPADA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W
  - LÂMINHA DE TETO EQUIPADA COM 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W
  - LÂMINHA DE TETO EQUIPADA COM 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W
  - LÂMINHA DE EMBEIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA
  - INTERRUPTOR SIMPLES COM ESPELHO 2X4
  - 3 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
  - INTERRUPTOR PARALELO COM ESPELHO 2X4
  - INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO COM ESPELHO 2X4
  - 2 INTERRUPTORES SIMPLES COM ESPELHO 2X4
  - 2 INTERRUPTORES PARALELOS COM ESPELHO 2X4
  - TOMADA ALTO 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - 2 TOMADAS ALTO 2P+T 20A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4,8 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - TOMADA BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - TOMADA BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - 2 TOMADAS BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - 2 TOMADAS BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136
  - ACABAMENTO EM PAINEL PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100 X 100 X 80
  - CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - SADA LATERAL PARA ELETROCALHA DE 3/4" EM ELETROCALHA LISA OU PERFURADA
  - TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - TERMINAL DE FECHAMENTO LISO EM ELETROCALHA 50X50
  - ELABORADO E REVISADO POR: CIRCUITOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS
  - ELETROCALHA PELO TETO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
  - ELETROCALHA PELO PISO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
  - ELETROCALHA PERFURADA: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA

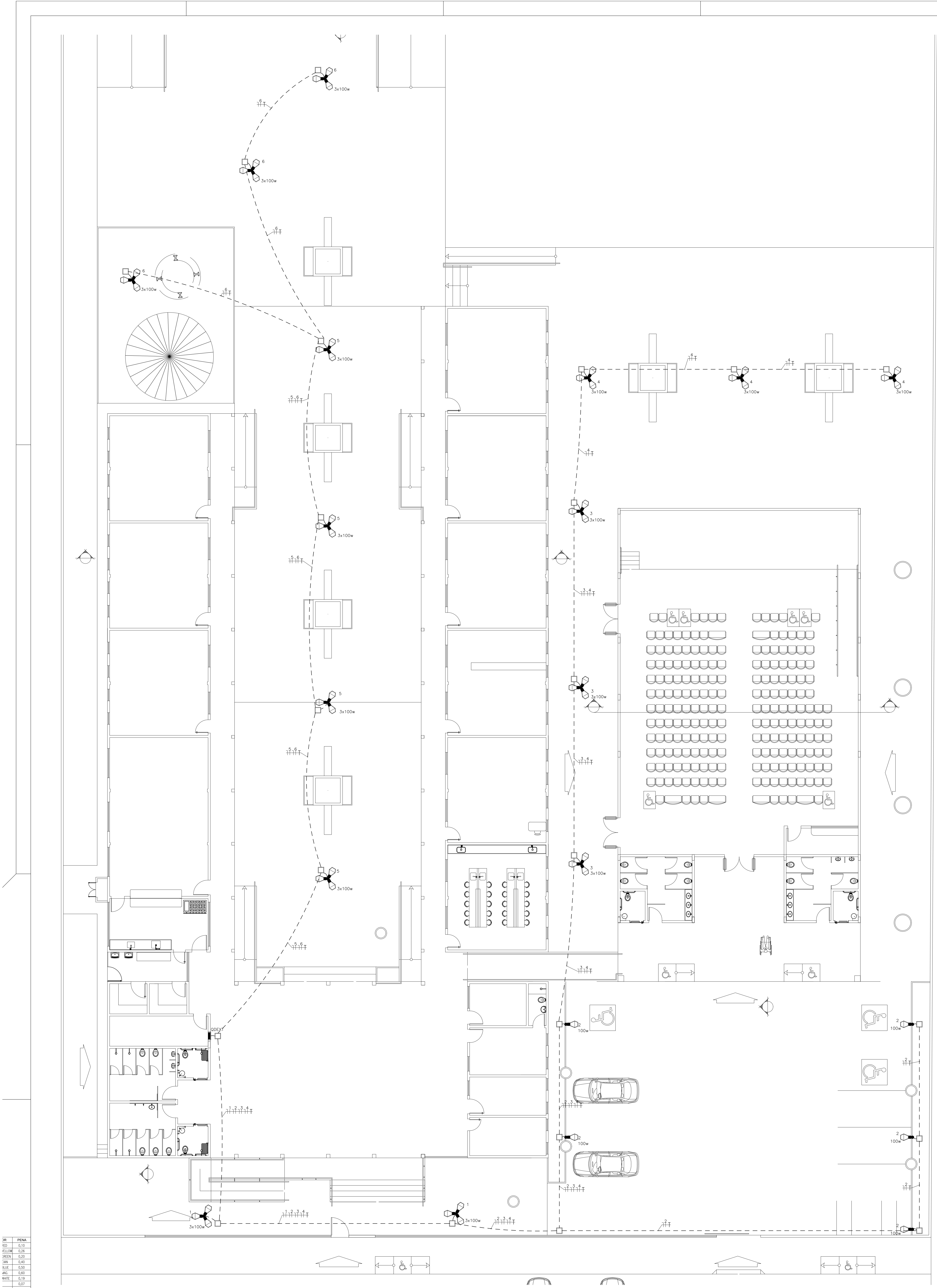
- Obs:
- O disjuntor de proteção geral será disjuntor termomagnético tripolar de 90 A, tipo C.
  - A proteção geral do Quadro de Distribuição (QDT) será feita por meio do Disjuntor Termomagnético associado a um Interruptor Diferencial Residual (IDR) de 100 A 30 mA.
  - Será instalado no QDT dispositivos de supressão de surto (DPS) classe II de 20 kA.
  - O dimensionamento do QDT deverá possuir capacidade de corrente mínima de 385/250/167.
  - O QDT será trifásico e deverá possuir capacidade de corrente mínima de 36 circuitos.
  - Os condutores destinados a Fase deverão possuir cor Vermelha;
  - Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Azul;
  - Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Verde;
  - Os condutores destinados a retorno deverão ser Preto;
  - Os condutores deste projeto destinados a abastecer os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC Rígido;
  - 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, tanto de halógenos e com base armada de fumaça e gases tóxicos e corrosivos;
  - Não há permissão a instalação de cabos diretamente enterrados em concreto;
  - Toda fiação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
  - A tensão entre fase/fase/retorno será 380/220V V;
  - Balanciamento de Fases verificar no quadro de cargas;



**SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
U.E LÉDA NAPOLEÃO**

DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	DESENHO: <b>ENG</b>
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÉDA NAPOLEÃO	FRANCHA: <b>02/13</b>
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRÃO ALVES, S/N.	ESCALA: 1/100
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS INTERNAS	REVISÃO: FEVEREIRO/21
ARQUITETO(A): MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI	ZONA: URBANA
FASE: PROJETO BÁSICO	DESIGNADO: ROMULO
	DATA: FEVEREIRO/21

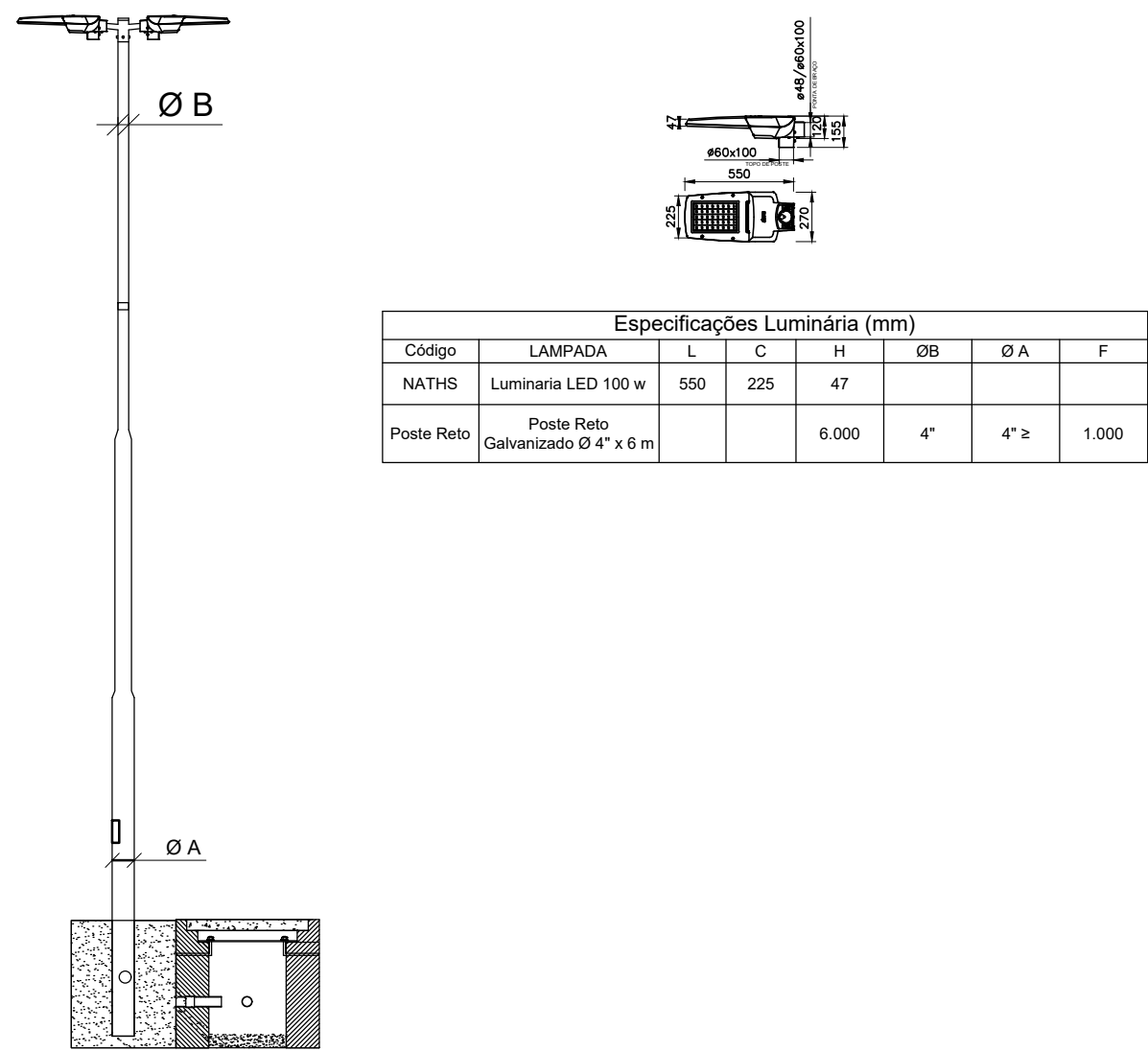




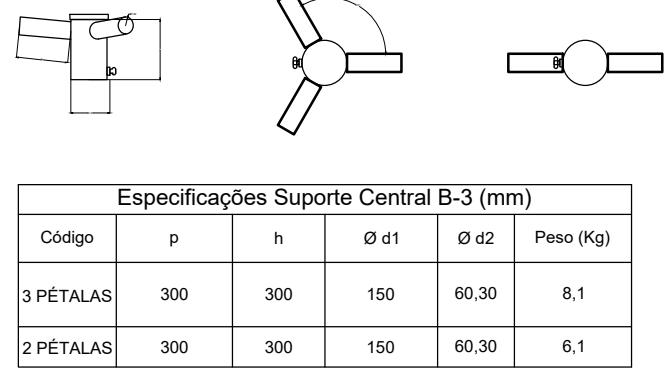
SR	PENA
SD	0,10
CDUM	0,20
PREN	0,20
SM	0,40
SLK	0,50
AC	0,60
ATE	0,70
	0,80
	0,90
SE	0,10

- LEGENDA
- CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INTERNAS ADIACENTES DO COM – FETA EM ALVENARIA
  - POSTE METÁLICO 4 M COM 1 LUMINÁRIA LED TIPO PETALA 100 W
  - POSTE METÁLICO 4 M COM 3 LUMINÁRIA LED TIPO PETALA 100 W
  - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL – CIRCUITOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS INSTALADO A 1,5M DO 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:
- O diagrama de proteção geral será diagrama termomagnético monopolar de 20 A, tipo C;
  - A proteção geral do Quadro de Distribuição (QDGT) será feita por meio de Disjuntor Termomagnético associado a um interruptor Diferencial Residual (IDR) de 50 A 30 mA;
  - São instalados no QDGT dispositivos de supressão de surto (SPS) classe 1 de 20 kA;
  - O alimentador do QDGT deverá possuir instalação em PVC CLP 3 IN e dimensões de 340x100x107
  - O QDGT será monofásico e deverá possuir capacidade de corrente mínima de 8 circuitos;
  - Os condutores destinados a Fase deverão possuir cor Vermelha;
  - Os condutores destinados a Neutro deverão possuir cor Azul;
  - Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Verde;
  - Os condutores destinados a retorno deverão ser Verde;
  - Os condutores deste projeto destinados a atingir os circuitos de iluminação de quadro serão em PVC Rígido;
  - 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, além de halogeno e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos;
  - Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria;
  - Toda fiação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
  - A tensão entre fase/fase/neutro será 380/220 V;
  - Balanciamento de fase verificar no quadro de cargas;

## 02-DETALHE: POSTE DE ILUMINAÇÃO

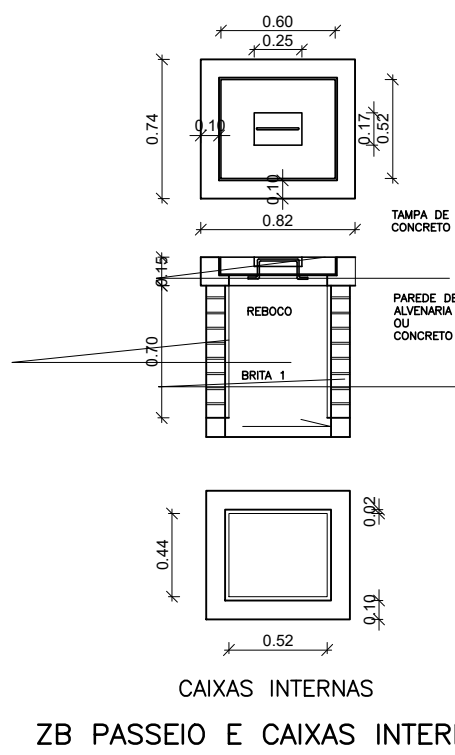


## 07-DETALHE: FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA



## Observação

- SUPORTE SL-120 - 1 Pétala**  
Suporte para fixação de uma luminária em topo de poste de 110 ou 114 mm de diâmetro externo, composto por um núcleo central de tubo em aço galvanizado, com um braço 11001 de tubo de aço galvanizado de diâmetro externo de 60,3 mm, soldado ao núcleo, para instalação das luminárias. Parafusos de cabeça sextavada de aço inoxidado e tampa superior fixada ao núcleo por parafusos.
- SUPORTE SL-122 - 2 Pétalas**  
Suporte para fixação de duas luminárias em topo de poste de 110 ou 114 mm de diâmetro externo, composto por um núcleo central de tubo em aço galvanizado, com dois braços 11001 de tubo de aço galvanizado de diâmetro externo de 60,3 mm, soldado ao núcleo, para instalação das luminárias. Parafusos de cabeça sextavada de aço inoxidado e tampa superior fixada ao núcleo por parafusos.
- SUPORTE SL-302 - 3 Pétalas**  
Suporte para fixação de três luminárias em topo de poste de 110 ou 114 mm de diâmetro externo, composto por um núcleo central de tubo em aço galvanizado, com três braços 12071 de tubo de aço galvanizado de diâmetro externo de 60,3 mm, soldado ao núcleo, para instalação das luminárias. Parafusos de cabeça sextavada de aço inoxidado e tampa superior fixada ao núcleo por parafusos.



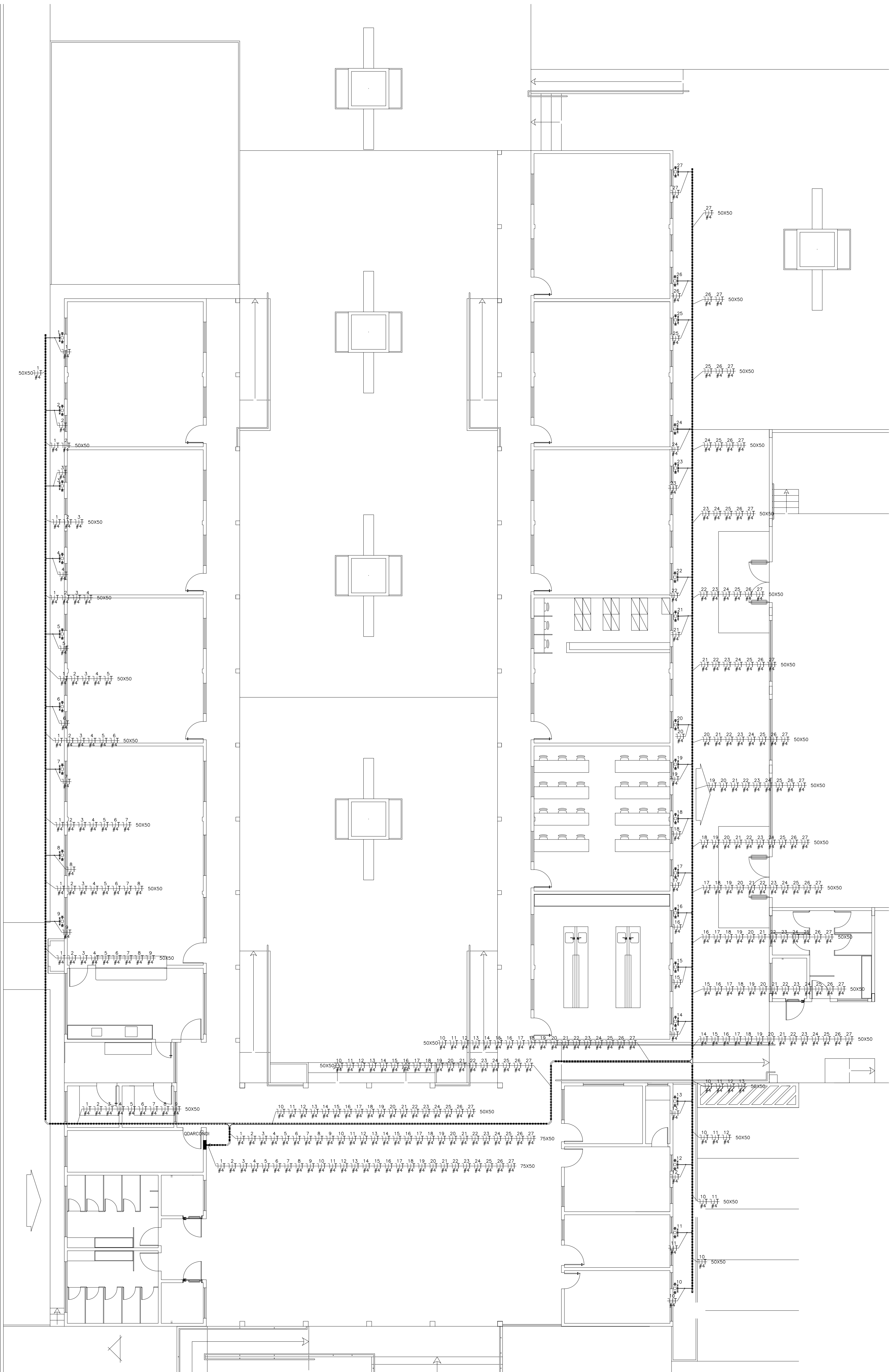
**ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES:**  
Assinado digitalmente por ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES:  
03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla vs, OU=56622406000190, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES:03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2022.02.07 18:36:48-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
U.E LÊDA NAPOLEÃO

DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	DESENHO: <b>ENG</b>
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÊDA NAPOLEÃO	FRANCA: <b>03/13</b>
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRÃO ALVES, S/N.	
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA	
ARQUITETOS: MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI	ZONA: URBANA ESCALA: 1/100
FASE: PROJETO BÁSICO	DESENHO: ROMULO DATA: FEVEREIRO/21 REVISÃO:

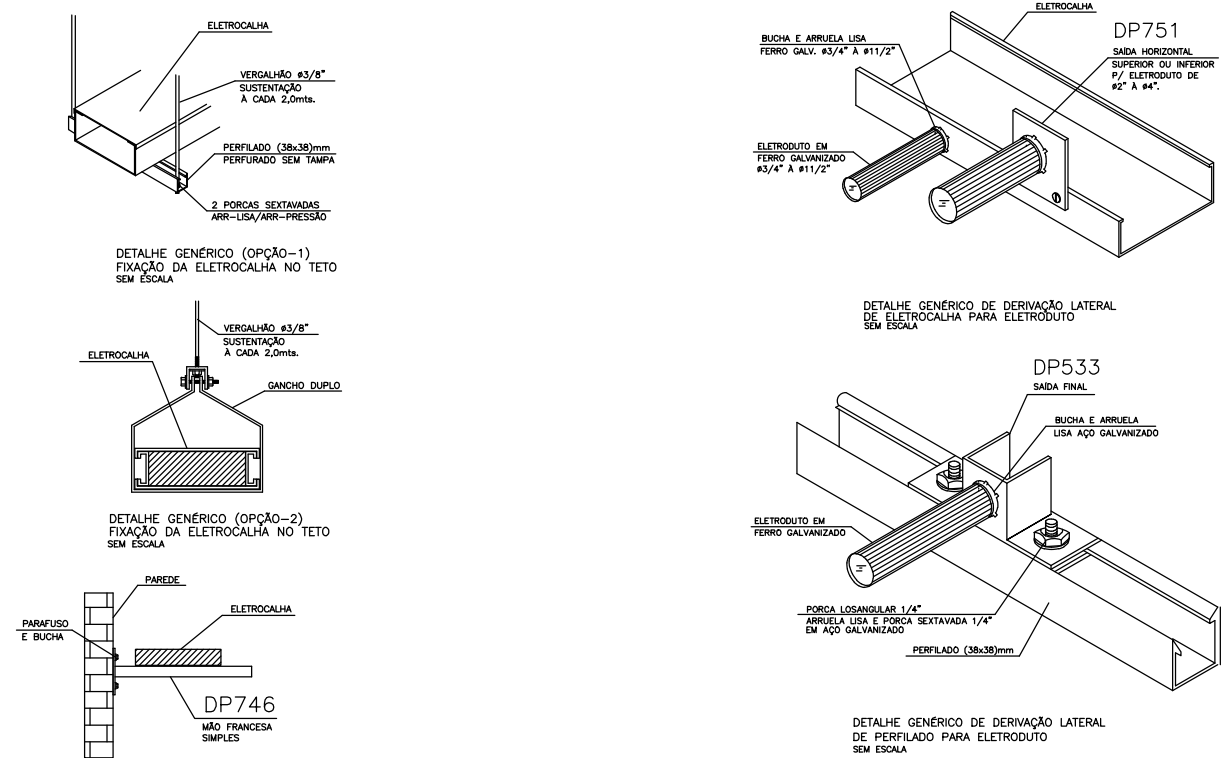


COR	PENA
01 RED	0,12
02 YELLOW	0,24
03 GREEN	0,36
04 CYN	0,48
05 BLUE	0,60
06 MAG	0,72
07 WHITE	0,19
08	0,07
09	0,08
20	0,05
OUTROS	0,10



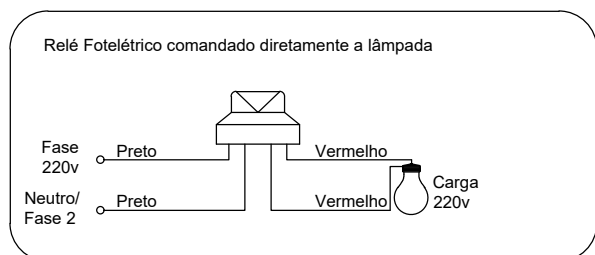
- LEGENDA
- A ACOPLAMENTO EM PAREDE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - B CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - C CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - D SADA LATERAL PARA ELETRODUTO DE 3/4" EM ELETROCALHA LISA OU PERFURADA
  - E TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - F TERMINAL DE FECHAMENTO LISO EM ELETROCALHA 50X50
  - G PONTO PARA AR CONDICIONADO 4x 000 BTU EM DALET
  - H QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD) - CIRCUITOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS
  - I ELETRODUTO PELO TETO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
  - J ELETROCALHA PERFURADA - NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA

- Obs:
1. O sistema de proteção geral será disjuntor termomagnético Tripador de 50 A, tipo C.
  2. A proteção geral do Quadro de Distribuição (QDARCONDI) será feita por meio de Disjuntor Termomagnético associado a um Interruptor Diferencial Residual (IDR) de 100 A 30 mA.
  3. Será instalado no QDARCONDI dispositivos de supressores de surto (DPS) classe II de 20 KA.
  4. O alimentador do QDARCONDI deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 38x35x5167.
  5. O QDARCONDI não é trifásico e deverá possuir capacidade de corrente mínima de 30 circuitos.
  6. Os condutores destinados a Fase deverão passar cor Vermelha.
  7. Os condutores destinados a Neutro deverão passar cor Azul.
  8. Os condutores destinados a Terra deverão passar cor Verde.
  9. Os condutores destinados a retorno deverão ser Preto.
  10. Os condutores deste projeto destinados a abrigar os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC rígido.
  11. Todos os condutores utilizados neste projeto deverão obedecer aos requisitos 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.
  12. Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria.
  13. Toda fiação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto.
  14. A tensão entre fase/fase/neutro será 120/220 V.
  15. Balançamento de Fases verificar no quadro de cargas.



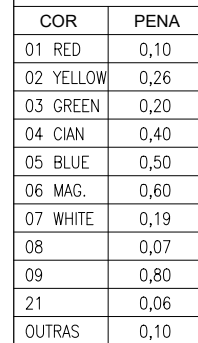
ROMULO  
BATISTA DE  
FRANCA  
TELES:  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO  
BATISTA DE FRANCA TELES:  
03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI  
Múltipla v.s., OU=36222406000190,  
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF  
A1, CN=ROMULO BATISTA DE FRANCA  
TELES03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura  
Data: 2022.02.07 18:37:05-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0



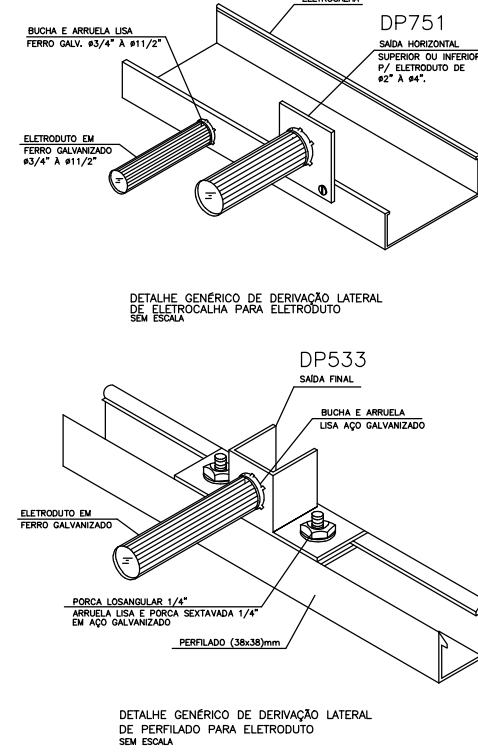
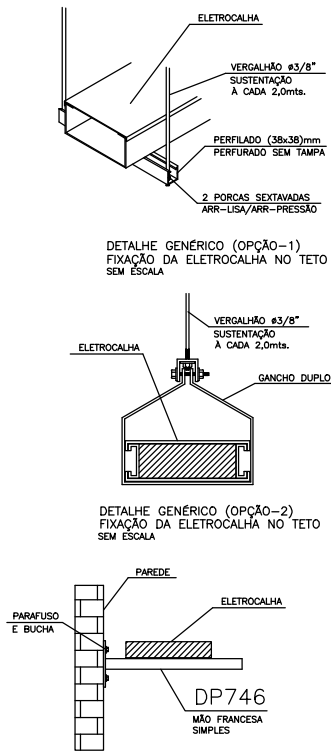
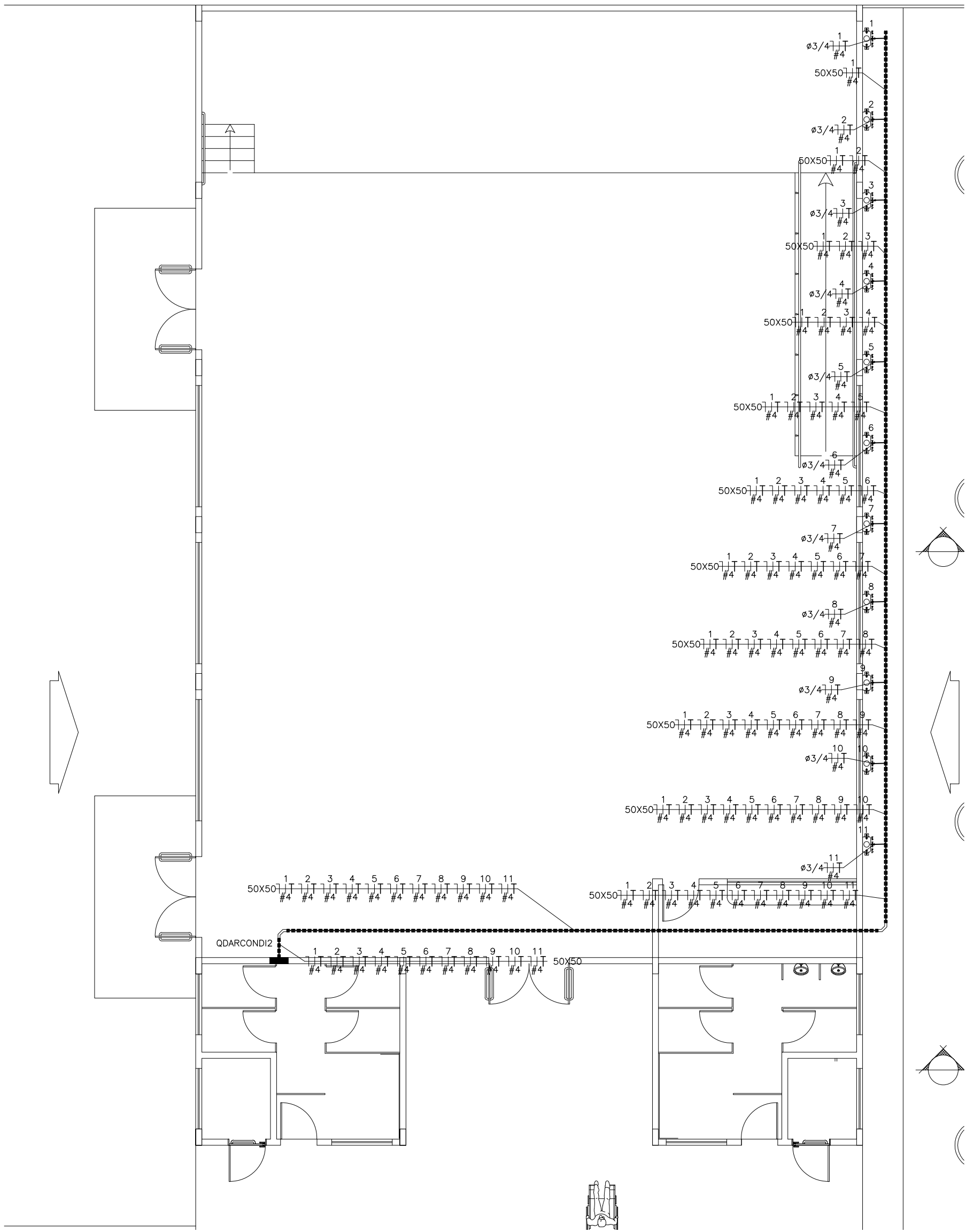
SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO U.E LÊDA NAPOLEÃO			
DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	DESENHO: ENG		
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÊDA NAPOLEÃO	FRANCHA: 04/13		
INSCRIÇÃO DO SERVIÇO: RUA ABRÃO ALVES, 5/N.			
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CLIMATIZAÇÃO			
ARQUITETOS(A):	MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI		
FASE: PROJETO BÁSICO	ZONA: URBANA		
DESENHO: ROMULO	DATA: FEVEREIRO/21		
REVISÃO:	ESCALA: 1/100		







COR	PIENA
01 RED	0,10
02 YELLOW	0,26
03 GREEN	0,20
04 CIAN	0,40
05 BLUE	0,50
06 MAC	0,60
07 WHITE	0,19
08	0,07
09	0,80
21	0,06
OUTRAS	0,10



- LEGENDA
- ACOPLAMENTO EM PAINEL PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO DE 3/4" EM ELETROCALHA LISA OU PERFURADA
  - TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA 50X50
  - TERMINAL DE FECHAMENTO LISO EM ELETROCALHA 50X50
  - PONTO PARA AR CONDICIONADO xx 000 BTU EM DAILET
  - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - CÍRCULOS ALIMENTADORES PRINCIPAIS
  - ELETRODUTO PELO TETO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA.
  - ELETRODUTO PELO PISO C/ FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA"
  - ELETROCALHA PERFURADA : NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA"

- Obs
- O disjuntor de proteção geral será disjuntor termomagnético tripolar de 40 A, tipo C;
  - A proteção geral do Quadro de Distribuição (QDARCONDI2) será feita por meio de Disjuntor Termomagnético associado a um Interruptor Diferencial Residual (IDR) de 50 A 30 mA;
  - Será instalado no QDARCONDI2 dispositivos de supressores de surto (DPS) classe II de 20 KA;
  - O alimentador do QDARCONDI2 deverá possuir isolamento em PVC 0,6 / 1 KV e dimensões de 3#10(10)107
  - O QDARCONDI2 será trifásico e deverá possuir capacidade de conexão mínima de 12 circuitos;
  - Os condutores destinados a Fase deverão possuir cor Vermelho;
  - Os condutores destinados a Neutro deverão possuir cor Azul;
  - Os condutores destinados a Terra deverão possuir cor Verde;
  - Os condutores destinados a retornos deverão ser Preto;
  - Os condutos deste projeto destinados a abrigar os circuitos de iluminação da quadra serão em PVC Rígido;
  - 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;
  - Não é permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria;
  - Toda Fiação dos circuitos está indicada no quadro de cargas do projeto;
  - A tensão entre fase/fase/neutro será 380/220 V;

ROMULO  
BATISTA DE  
FRANCA  
TELES:  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO  
BATISTA DE FRANCA TELES:03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI  
Multipla v5, OU=35622406000190,  
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF  
A1, CN=ROMULO BATISTA DE FRANCA  
TELES:03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura  
aqui  
Data: 2022.02.07 18:37:47-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
U.E LÊDA NAPOLEÃO

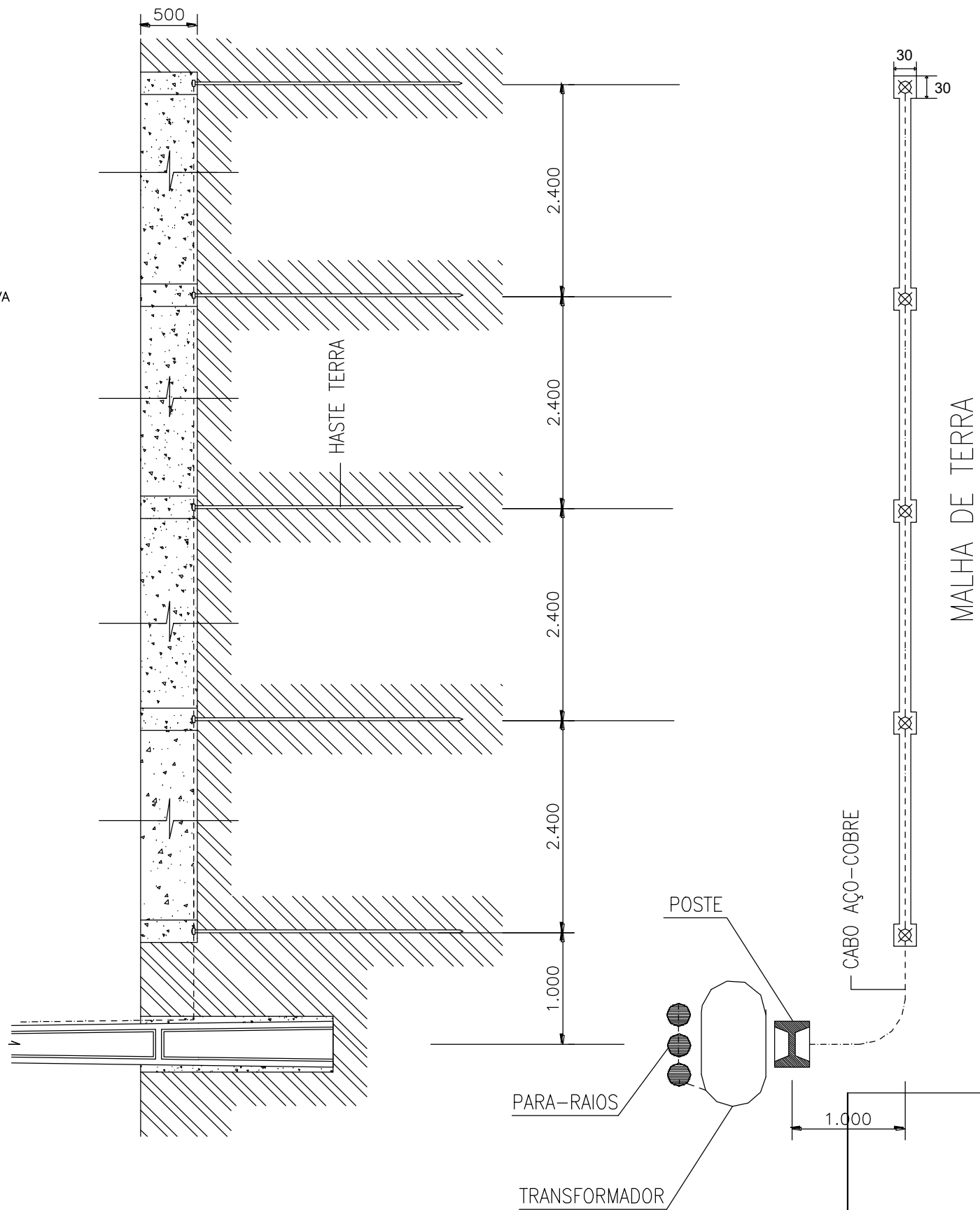
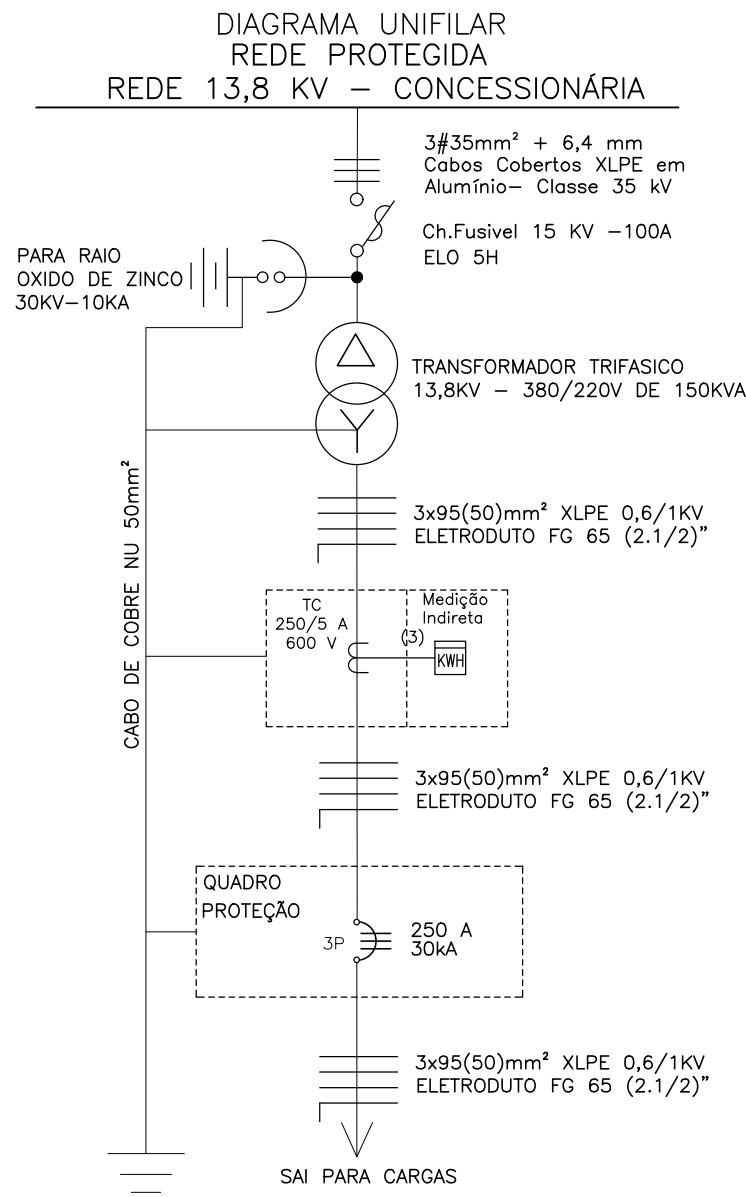
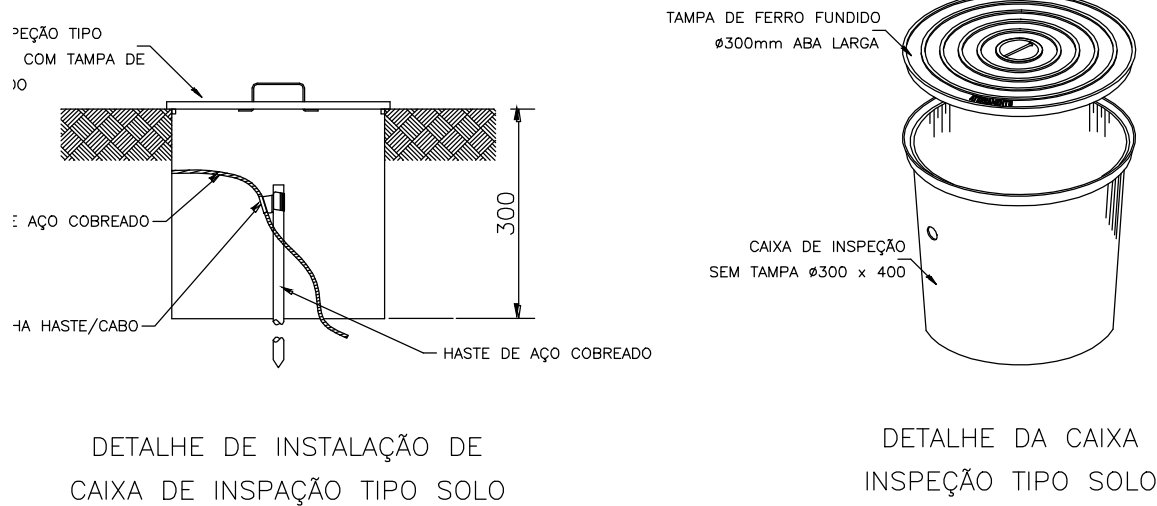
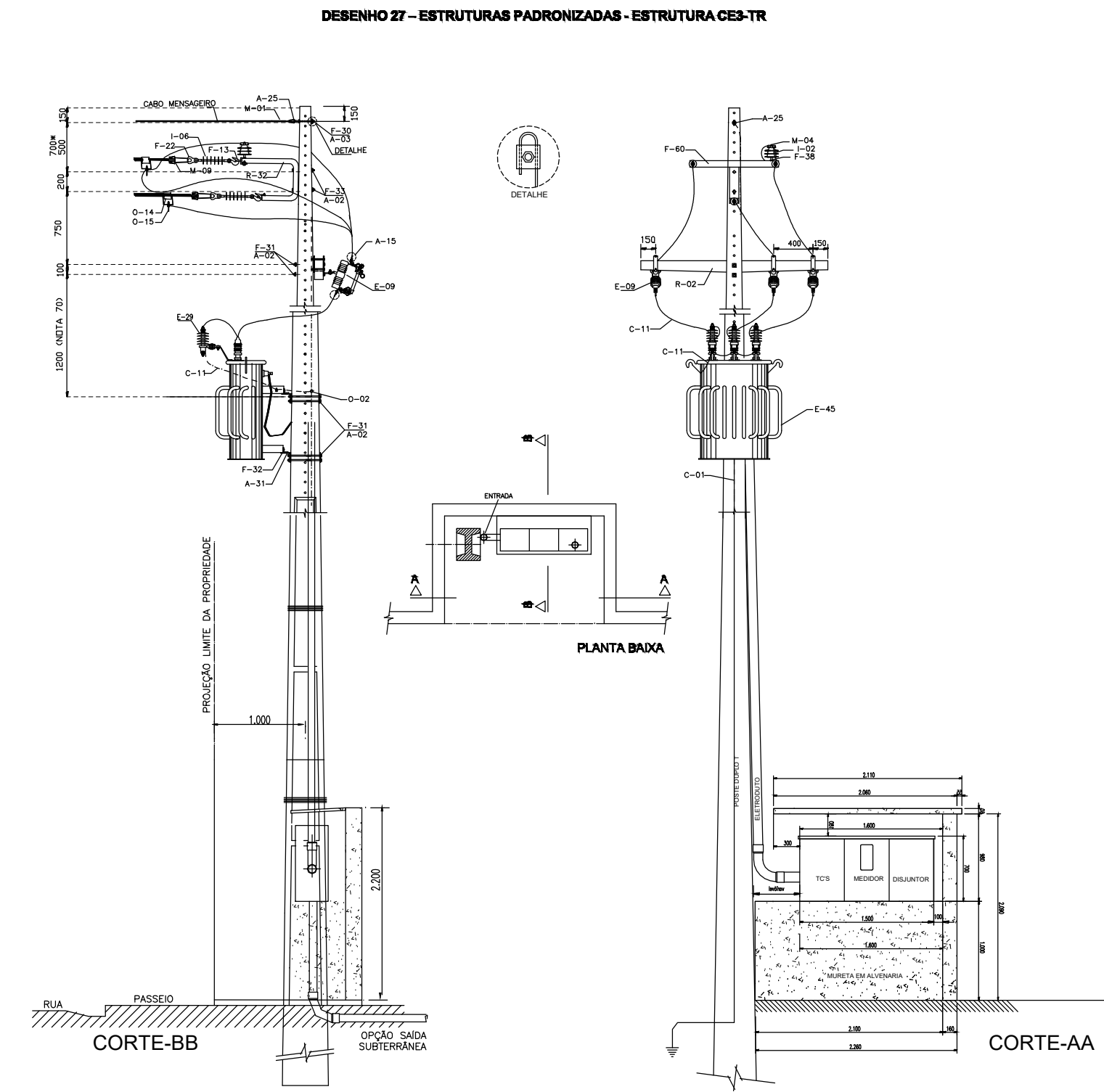
DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	DESENHO: <b>ENG</b>
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO	PRANCHA: <b>06/13</b>
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRAÃO ALVES, S/N.	
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - AUDITORIO CLIMATIZAÇÃO	
ARQUITETO(A):	MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
	ZONA: URBANA
	ESCALA: 1/100
FASE: PROJETO BÁSICO	DESENHO: ROMULO
	DATA: FEVEREIRO/21
	REVISÃO:







COR	PENA
01 RED	0,10
02 YELLOW	0,26
03 GREEN	0,20
04 CIAN	0,40
05 BLUE	0,50
06 MAG.	0,50
07 WHITE	0,19
08	0,07
09	0,80
21	0,06
OUTRAS	0,10



Nº	Cod	Ref	Material	Un	Quant
1	M-01	144010001	Alça pré-formada estal	ps	1
2	M-04	134120012	Anel de amarração elástico	ps	3
3			Arame de Aço Galvanizado 12BW/G	kg	1
4	A-03	134440001	Arruela presilha aterramento aço Ø18 mm	ps	1
5	A-02	134830013	Arruela quadrada aço 38x3x Ø18 mm	ps	5
6	R-32	134120005	Braco tipo C	ps	1
7	C-11	122130001	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90° - Isolamento 0,6/1kV 50 mm²	m	12
8			Cabo de Cobre Isolado XLPE 90° - Isolamento 0,6/1kV 95 mm²	m	15
9			Cabo de Cobre Isolado XLPE 90° - Isolamento 0,6/1kV 95 mm²	m	45
10			Caixa de inspeção	ps	5
11			Caixa de Medição para transformador de 75 à 150 kVA	ps	1
12			Capotele 05 (2.1/2) de Aço Galvanizado a fogo	ps	1
13	E-09	105300003	Chave fusível - base tipo C	ps	3
14	M-10	124140026	Conector cunha ater cb haste CU 6 a 16MM2	ps	5
15			Conector cunha haste-cabo	ps	5
16	O-02	124010017	Conector derivação tipo cunha	ps	2
17	O-14	124030010	Conector estribo tipo cunha	ps	1
18	R-02	133100007	Cruzeta de concreto armado "T" 1.900 mm	ps	1
19			Cunha 90 G (2.1/2) de Aço Galvanizado a fogo	ps	1
20			Eletroduto 05 (2.1/2) de Aço Galvanizado a fogo	m	6
21	C-01	122050001	Fio de Aço Cobreado 16mm²	kg	4
22	F-13	134250015	Gancho olhal galvanizado 5000 daN	ps	3
23	M-09	134220001	Grampo de ancoragem cunha	ps	3
24	O-15	124030010	Grampo linha viva	ps	3
25	F-17	134600010	Haste terra cobre Ø16x2400 mm	ps	5
26	I-06	123330001	Isolador de ancoragem tipo bastão polimérico	ps	3
27	I-02	123120001	Isolador de pino polimérico rosca 25 mm	ps	3
28	F-22	134200006	Manilha sapatilha aço 5.000 daN	ps	3
29	F-25	134250023	Olhal parafuso 5.000 daN	ps	3
30	F-30	134700039	Parafuso cabeça quadrada aço Ø16x100mm	ps	3
31	F-32	134700028	Parafuso cabeça quadrada aço Ø16x45mm	ps	4
32	E-29	4010001	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA para 13.8 kV	ps	3
33	F-38	134280010	Pino isolador reto curto aço	ps	1
34			Poste Concreto Armado DT 11m/600daN para transformadores de 112,5 e 150 kVA (*) Poste Concreto	ps	1
35	A-25	134210001	Sapatilha cabo 9,5 mm	ps	1
36	F-60	134190009	Suporte auxiliar para braço C 65x65x800mm	ps	1
37	A-31	134190027	Suporte instalação transformador tipo cantoneira	ps	2
38	E-45	102100014	Transformador Trifásico 150 kVA/15 kV	ps	1

ROMULO  
BATISTA DE  
FRANCA  
TELES:  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO  
BATISTA DE FRANCA TELES:  
03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC  
SOLUTI Multipla v5,  
OU=35622406000190,  
OU=Videoconferencia, OU=Certificado  
PF-A1, CN=ROMULO BATISTA DE  
FRANCA TELES.03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de  
assinatura aqui  
Data: 2022.02.07 18:38:20-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
U.E LÊDA NAPOLEÃO

DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	DESENHO: <b>ENG</b>
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÊDA NAPOLEÃO	PRANCHA: <b>08/13</b>
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRAÃO ALVES, S/N.	ESCALA: 1/100
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO 150 KVA	REVISÃO:
ARQUITETO(A): MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI	ZONA: URBANA
FASE: PROJETO BÁSICO	DESENHO: ROMULO
DATA: FEVEREIRO/21	



COR	PENA
01 RED	0,10
02 YELLOW	0,26
03 GREEN	0,20
04 CYN	0,40
05 BLUE	0,50
06 MAG	0,60
07 WHITE	0,19
08	0,07
09	0,80
21	0,06
OUTRAS	0,10

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LUZ E TOMADA

Quadro Terminal – QDLT

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	400	220	1,69	M	1	2,5	16	0,46
2	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	480	220	2,22	M	1	2,5	16	0,66
3	ILUMINAÇÃO RATO	800	220	3,36	M	1	2,5	16	0,48
4	ILUMINAÇÃO INTERNA	720	220	4,85	M	1	2,5	16	0,92
5	ILUMINAÇÃO INTERNA	1384	220	9,29	M	1	2,5	16	1,07
6	ILUMINAÇÃO INTERNA	1248	220	8,36	M	1	2,5	16	0,53
7	ILUMINAÇÃO INTERNA	720	220	4,85	M	1	2,5	16	1,36
8	ILUMINAÇÃO INTERNA	808	220	5,44	M	1	2,5	16	1,19
9	ILUMINAÇÃO INTERNA	768	220	5,16	M	1	2,5	16	0,9
10	ILUMINAÇÃO INTERNA	768	220	5,16	M	1	2,5	16	0,74
11	ILUMINAÇÃO INTERNA	612	220	2,11	M	1	2,5	16	0,59
12	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	1800	220	12,1	M	1	2,5	16	1,66
13	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	2500	220	16,81	M	1	2,5	16	3,32
14	SALA AULA	2400	220	16,12	M	1	2,5	16	3,2
15	REFETORIO	2400	220	16,12	M	1	2,5	16	1,99
16	TOMADAS USO GERAL 220V	3900	220	26,2	M	1	4	20	1,49
17	TOMADAS USO GERAL 220V	3200	220	21,48	M	1	4	25	1,05
18	TOMADAS ADMINISTRATIVO	1800	220	12,09	M	1	2,5	16	2,17
19	TOMADAS ADMINISTRATIVO	1800	220	12,09	M	1	2,5	16	2,05
20	TOMADAS ADMINISTRATIVO	1400	220	9,41	M	1	2,5	16	1,42
21	RATOS	2000	220	13,43	M	1	2,5	16	1,84
22	TOMADAS ADMINISTRATIVO	800	220	5,36	M	1	2,5	16	0,7
23	LABORATORIO	3600	220	24,17	M	1	4	20	2,39
24	LABORATORIO	3600	220	24,17	M	1	4	20	2,28
25	LABORATORIO	3600	220	24,17	M	1	4	20	2,45
26	LABORATORIO	3600	220	24,17	M	1	4	20	2,45
27	LABORATORIO	3600	220	24,17	M	1	4	20	2,5
28	LAB. INFORMATICA	1800	220	12,09	M	1	2,5	16	2,35
29	LAB. INFORMATICA	1800	220	12,09	M	1	2,5	16	2,48
30	LAB. INFORMATICA	1800	220	12,09	M	1	2,5	16	2,62
31	BIBLIOTECA	2400	220	16,12	M	1	2,5	16	3,59
32	BIBLIOTECA	2400	220	16,12	M	1	2,5	16	3,67
33	SALA AULA	2400	220	16,12	M	1	2,5	16	4,85
34	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	8,05	M	1	4	16	0,39
35	TOTAL=	66908	—	—	—	—	—	—	—

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ARCONDICIONADO

Quadro Terminal – QDARCOND1

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,53
2	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,36
3	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,19
4	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,03
5	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,85
6	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,89
7	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,55
8	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,35
9	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,20
10	AR CONDICIONADO	1260	220	10,24	M	0,85	4	20	0,99
11	AR CONDICIONADO	1260	220	10,24	M	0,85	4	20	0,92
12	AR CONDICIONADO	1260	220	10,24	M	0,85	4	20	0,85
13	AR CONDICIONADO	1260	220	10,24	M	0,85	4	20	0,78
14	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,61
15	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,73
16	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,85
17	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,96
18	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,07
19	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,19
20	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,28
21	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,33
22	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,62
23	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,87
24	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	2,96
25	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	3,21
26	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	3,30
27	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	3,55
TOTAL=		64840	—	—	—	0,85	—	—	—

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ARCON AUDITORIO

Quadro Terminal – QDARCOND2

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,95
2	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,85
3	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,76
4	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,67
5	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,58
6	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,48
7	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,39
8	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,3
9	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,21
10	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,12
11	AR CONDICIONADO	2600	220	21,12	M	0,85	4	20	1,02
TOTAL=		28600	—	—	—	0,85	—	—	—

#### Resumo Pontos Elétricos

Qdt Pontos – QDLT

Circuito	ILUMINAÇÃO	TOMADAS
1	40	64
2	12	26
3	20	100
4	18	600
5	9	500
6	18	300
7	18	1000
8	9	
9	12	
10	12	
11	14	1
12		18
13		12
14		12
15		12
16		4
17		1
18		5
19		6
20		1
21		2
22		1
23		6
24		6
25		6
26		6
27		6
28		6
29		6
30		6
31		6
32		8
33		10
34		12
35		6

#### Resumo Pontos Elétricos

Qdt Pontos – QDARCOND1

Circuito	TOMADAS
1	2600
2	1260
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

#### Resumo Pontos Elétricos

Qdt Pontos – QDARCOND2

Circuito	TOMADAS
1	2600
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AUDITORIO

Quadro Terminal – QDAUDITORIO

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	1248	220	12,54	M	1	2,5	16	46
2	ILUMINAÇÃO INTERNA	1472	220	14,23	M	1	2,5	16	76
3	ILUMINAÇÃO INTERNA	640	220	6,19	M	1	1,5	16	9
4	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	900	220	6,72	M	1	2,5	16	58
5	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	11,62	M	1	2,5	16	1,18
6	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	11,62	M	1	2,5	16	1,41
7	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	11,6	M	1	2,5	16	55
8	TOMADAS USO GERAL 220V	1400	220	13,53	M	1	4	16	56
9	TOMADAS USO GERAL 220V	1200	220	11,6	M	1	4	16	36
10	TOMADAS USO GERAL 220V	2400	220	23,21	M	1	4	25	85
11	TOMADAS USO GERAL 220V	1400	220	13,53	M	1	4	16	54
TOTAL=		15460	—	—	—	1	—	—	—

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro Terminal – QDQUADRA

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO ARENA	600	220	6,28	M	1	1,5	16	0,45
2	ILUMINAÇÃO ARENA	600	220	6,28	M	1	1,5	16	0,62
3	ILUMINAÇÃO ARENA	600	220	6,28	M	1	1,5	16	0,79
4	ILUMINAÇÃO ARENA	600	220	6,28	M	1	1,5	16	1,04
5	ILUMINAÇÃO ARENA	600	220	6,28	M	1	1,5	16	1,21
6	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	750	220	7,84	M	1	1,5	16	1,54
7	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO	750	220	7,84	M	1	1,5	16	1,59
8	TOMADAS USO GERAL 220V	900	220	9,4	M	1	2,5	16	1,11
9	TOMADAS USO GERAL 220V	900	220	9,4	M	1	2,5	16	1,44
10	ILUMINAÇÃO EMERGENCIA	600	220	6,28	M	1	2,5	16	0,65
TOTAL=		6900	—	—	—	1	—	—	—

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ILUM. EXTERNA

Quadro Terminal – QDEXT

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (B(A)	NUM. FASES	FAT.POTENCIA	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)	QUEDA DE TENSÃO
1	ILUMINAÇÃO EXTERNA	600	220	4,48	M	1	2,5	16	4,7
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA	500	220	3,74	M	1	2,5	16	93
3	ILUMINAÇÃO EXTERNA	900	220	6,72	M	1	2,5	16	2,06
4	ILUMINAÇÃO EXTERNA	900	220	6,72	M	1	2,5	16	2,87
5	ILUMINAÇÃO EXTERNA	1200	220	8,97	M	1	2,5	16	1,31
6	ILUMINAÇÃO EXTERNA	900	220	6,72	M	1	2,5	16	1,89
TOTAL=		5000	—	—	—	1	—	—	—

#### Resumo Pontos Elétricos

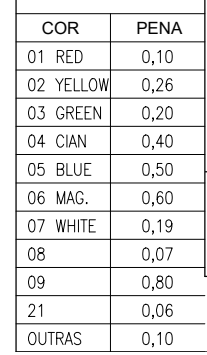
Qdt Pontos – QDAUDITORIO

Circuito	ILUMINAÇÃO	TOMADAS
1	52	64
2	23	100
3	10	600
4	9	500
5	4	300
6	4	1000
7	4	
8	4	1
9	2	4
10		2







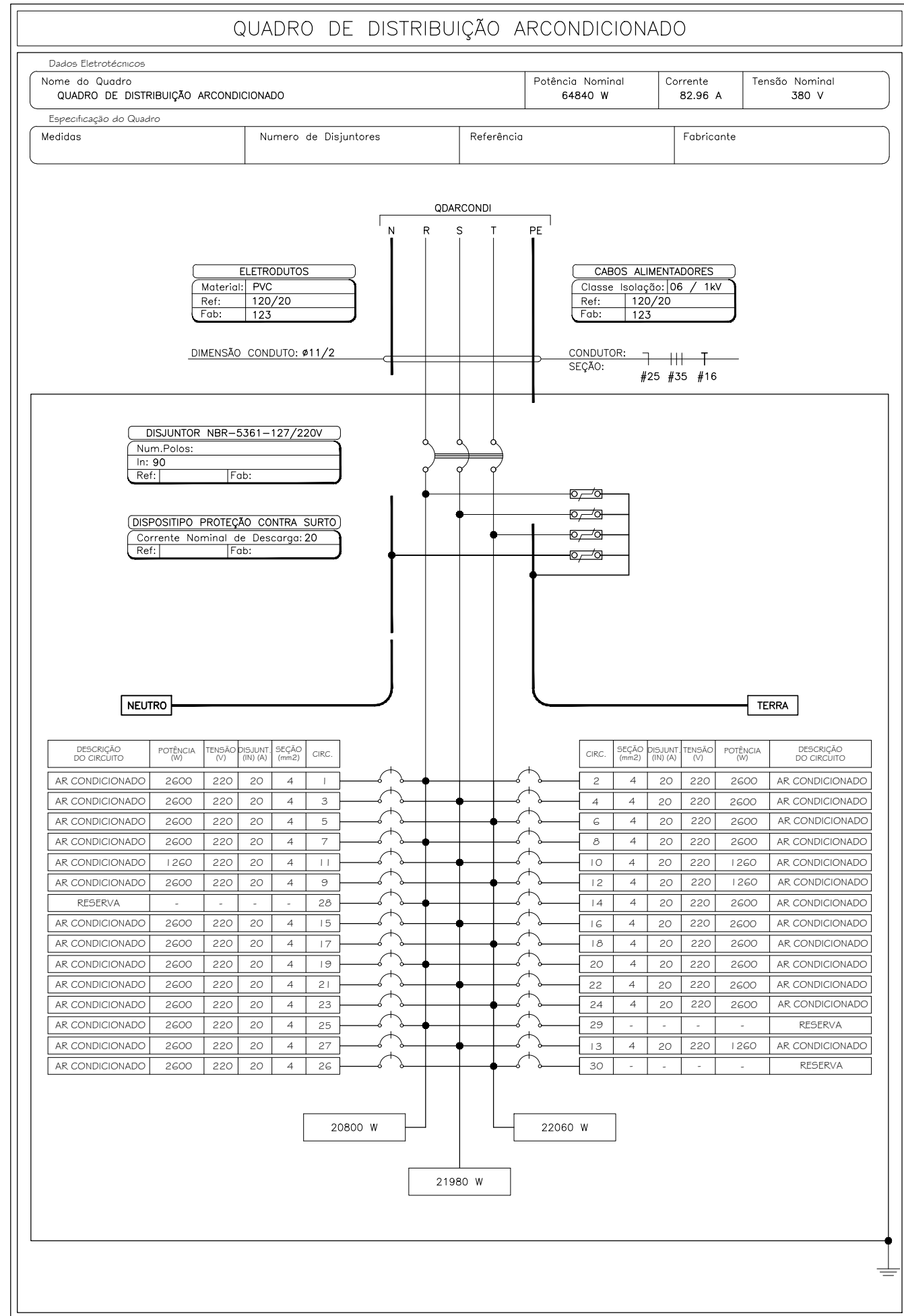
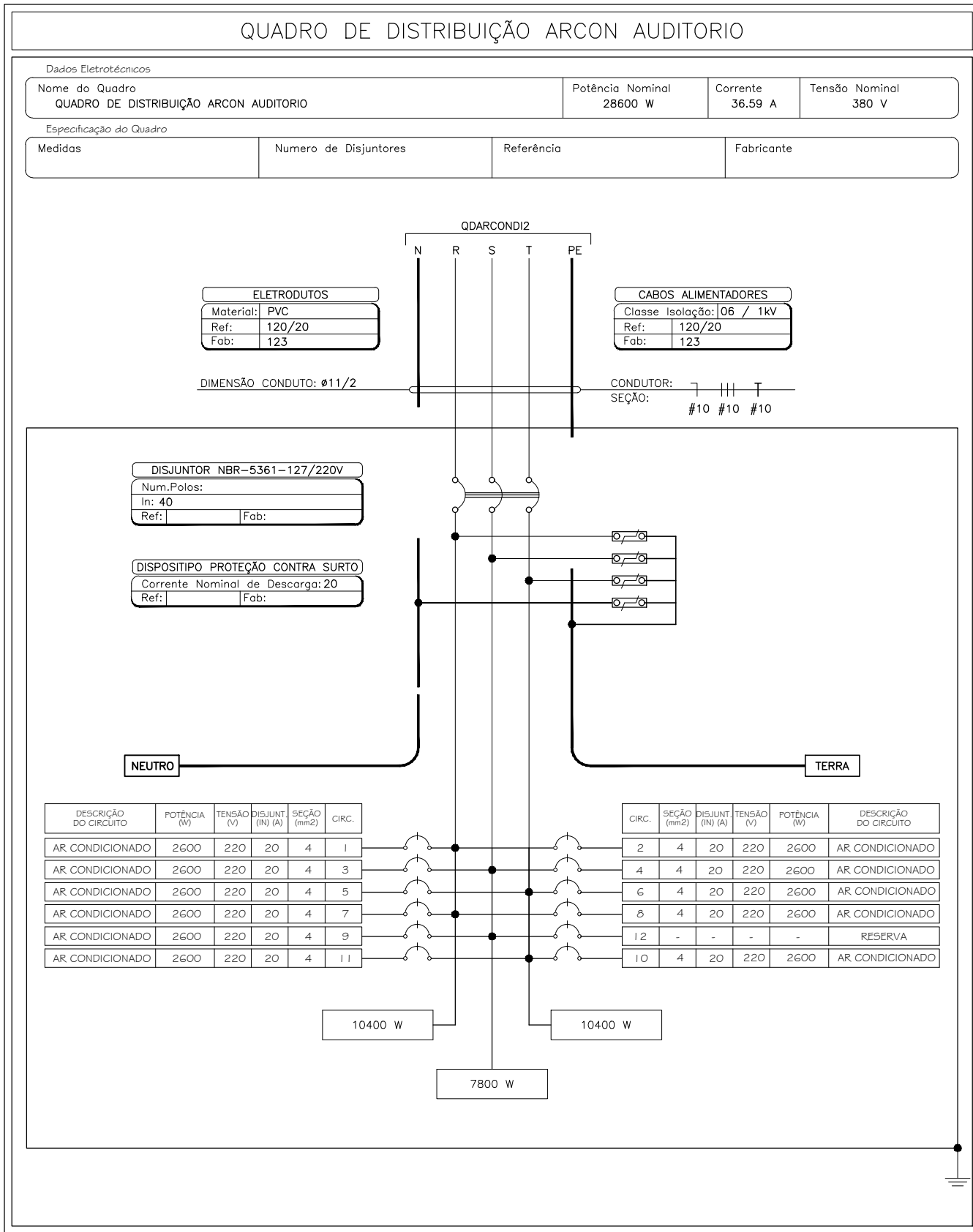
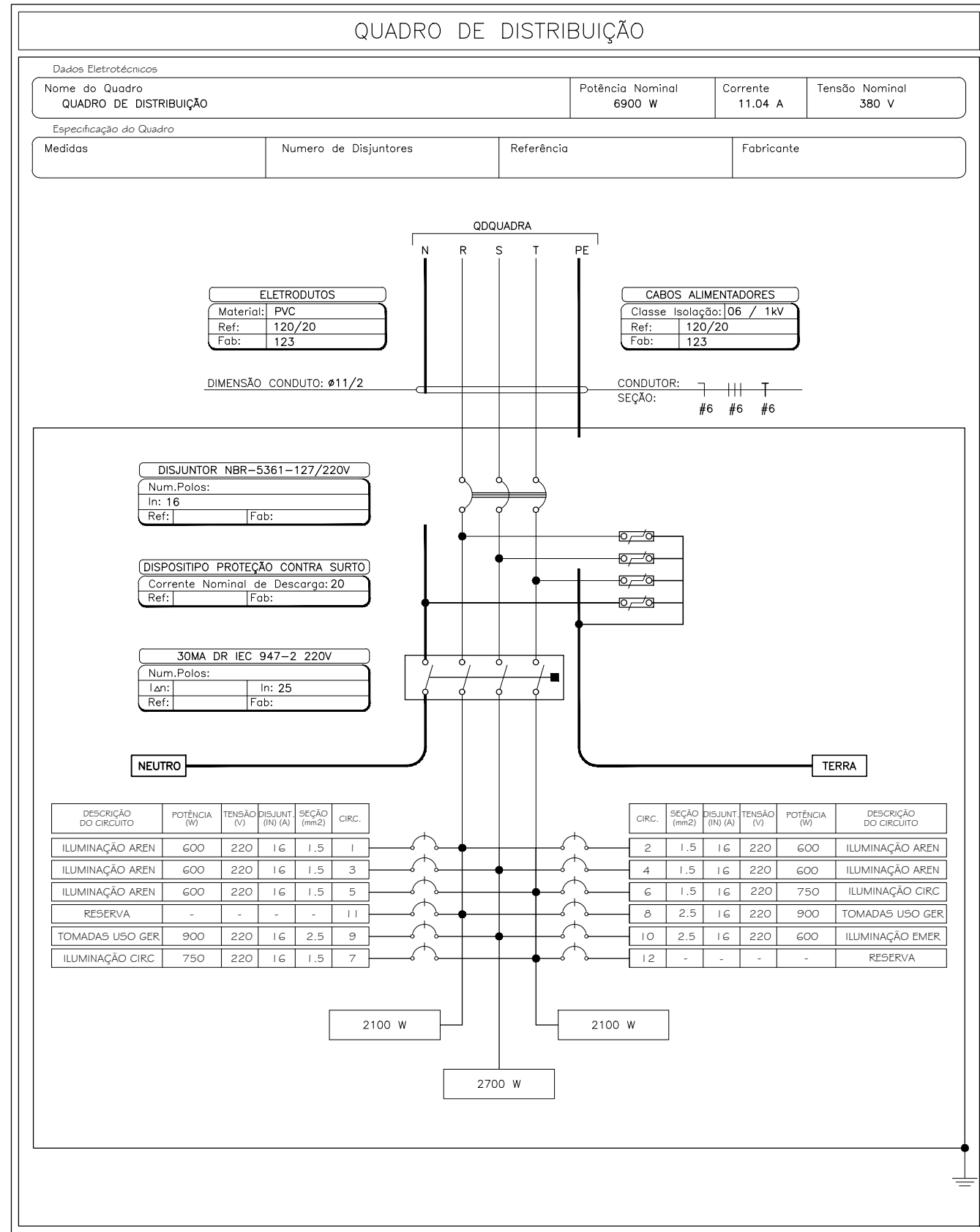
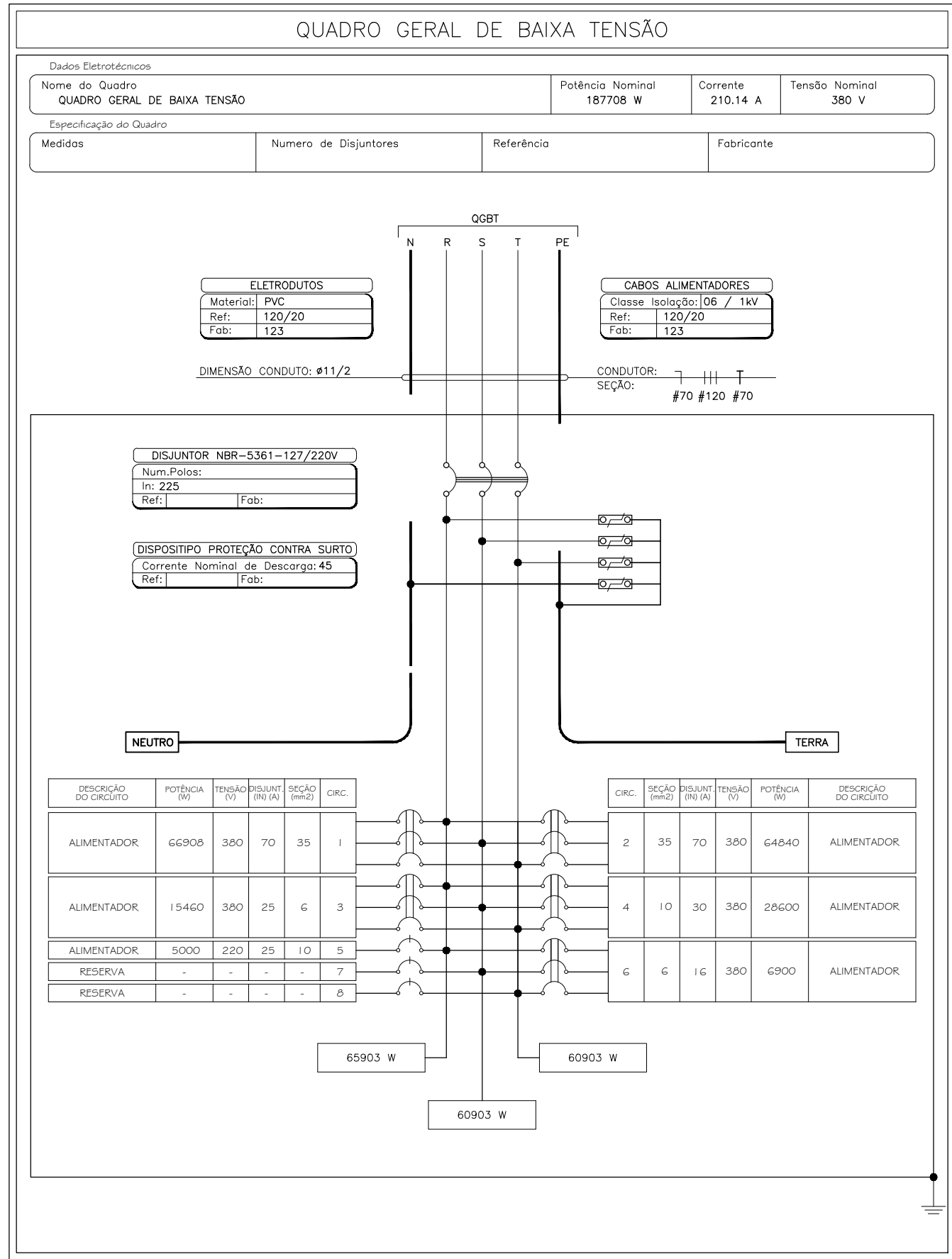
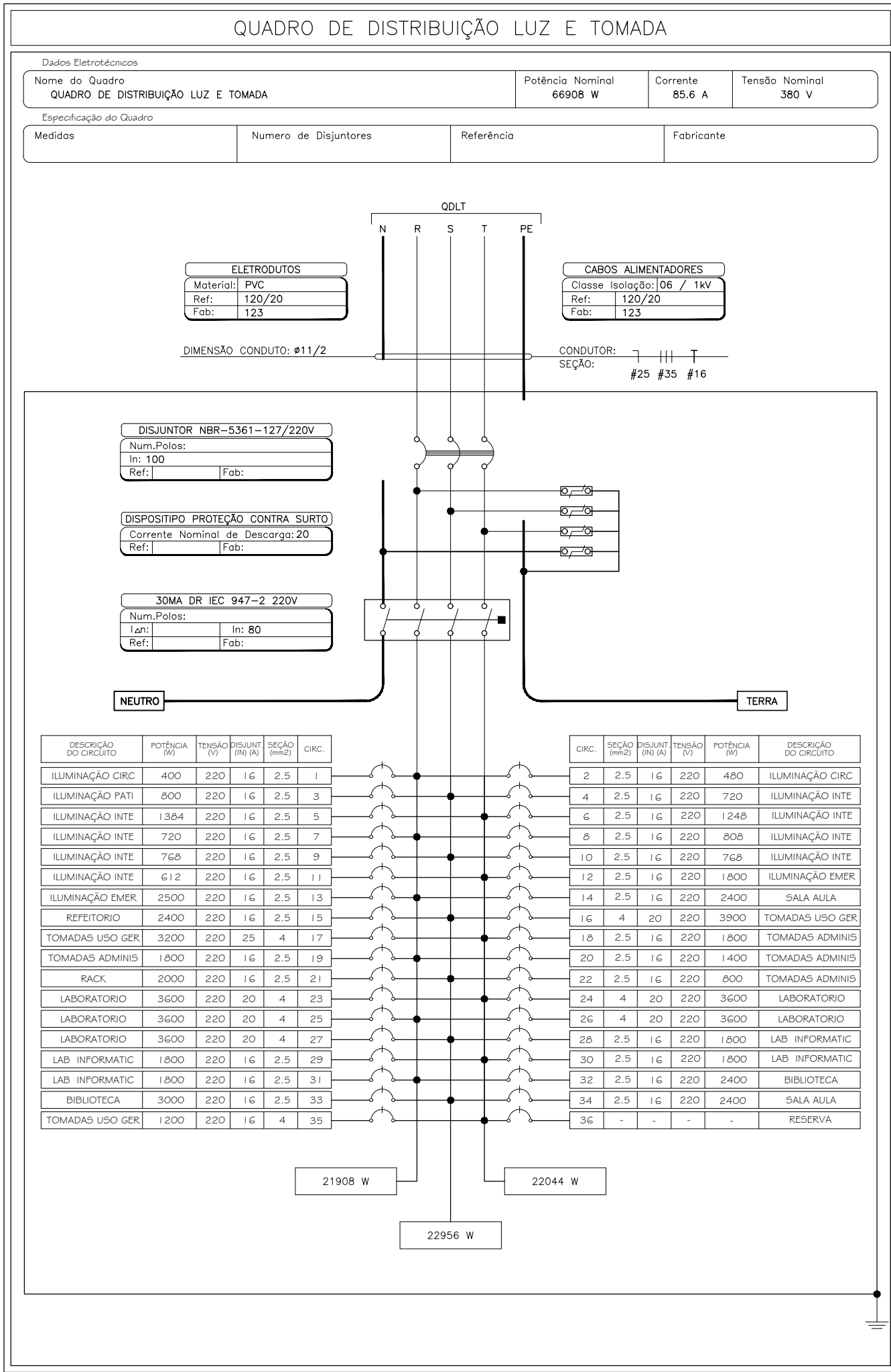
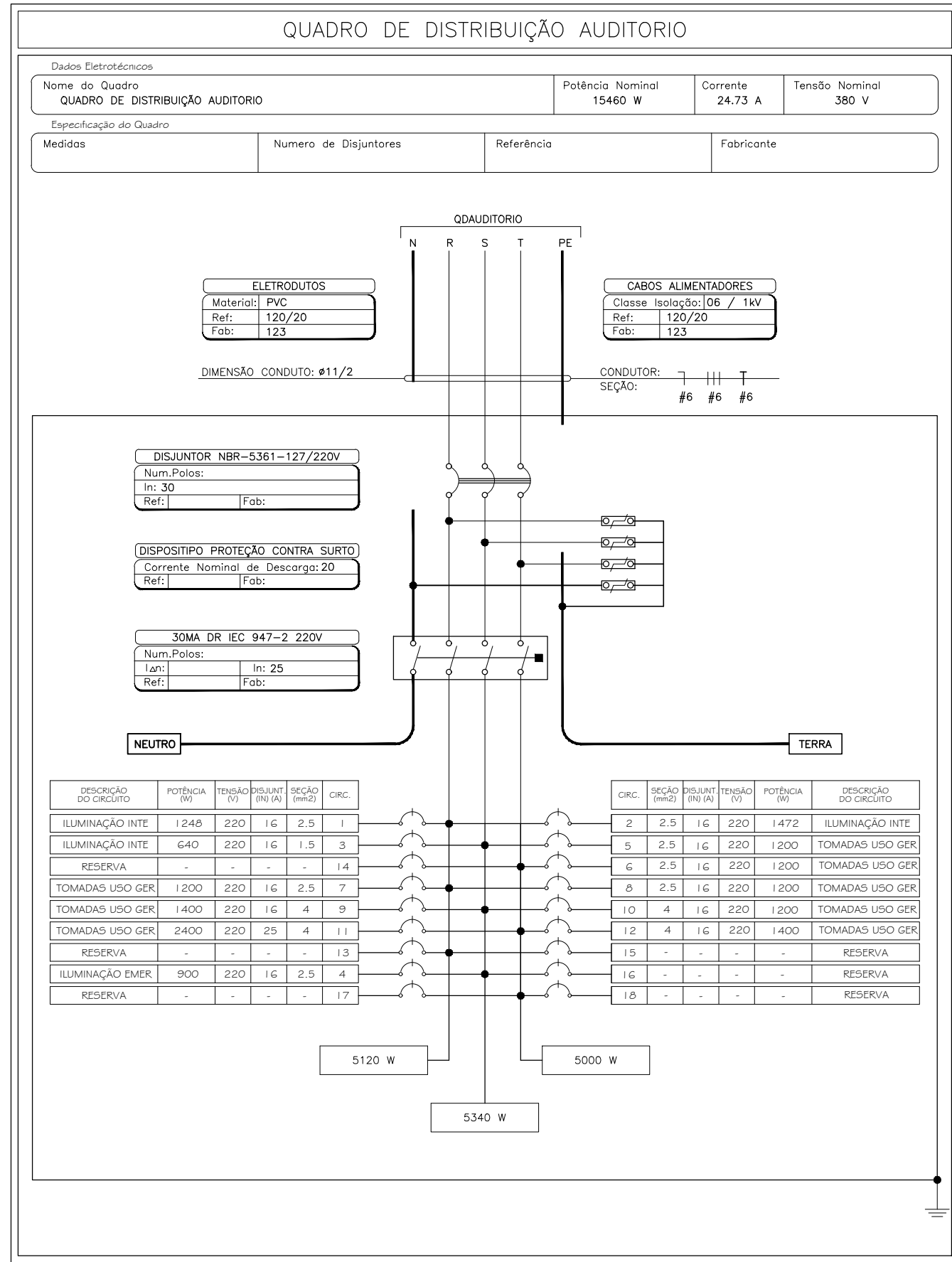


Assinado digitalmente por  
ROMULO BATISTA DE  
FRANCA TELES:03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil,  
OU=AC SOLUTUM Multipla v5,  
OU=3562240600190,  
OU=Videoconferencia,  
OU=Certificado PF A1,  
CN=ROMULO BATISTA DE  
FRANCA TELES:03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste  
documento  
Localização: sua localização de  
assinatura aqui  
Data: 2022.02.07 18:39:19-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

<div style="background-color: black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div> <div style="text-align: center; padding: 10px;"> <h1>SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</h1> <h2>U.E LÊDA NAPOLEÃO</h2> </div>				DESIGNAÇÃO:  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">ENG</div>	
DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA					
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÊDA NAPOLEÃO					
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRAÃO ALVES, S/N.				FRENTEIRA:  11/13	
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMAS UNIFILARES GERAL					
ARQUITETO(A):	MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI	LOCAL: URBANA	ESCALA: 1/100		
FASE: PROJETO BÁSICO	DESENHO: ROMULO	DATA: FEVEREIRO/21	REVISÃO:		



COR	PENA
DI RED	0,10
DI YELLOW	0,26
DI GREEN	0,20
DI ORN	0,60
DI BLUE	0,20
DI MAG	0,60
DI WHITE	0,19
DI	0,27
DI	0,60
DI	0,26
OUTRO	0,10



**ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES:**  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES: 03026954357  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipia v5, OU=35622406000190, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES:03026954357  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2022.02.07 18:39:37-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

**SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO U.E LÉDA NAPOLEÃO**

DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÉDA NAPOLEÃO

INSCRIÇÃO DO SERVIÇO: RUA ABRÃO ALVES, S/N.

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMAS MULTIFILIARES

ARQUITETURA: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI

FASE: PROJETO BÁSICO

DESENHO: ROMULO

DATA: FEVEREIRO/21

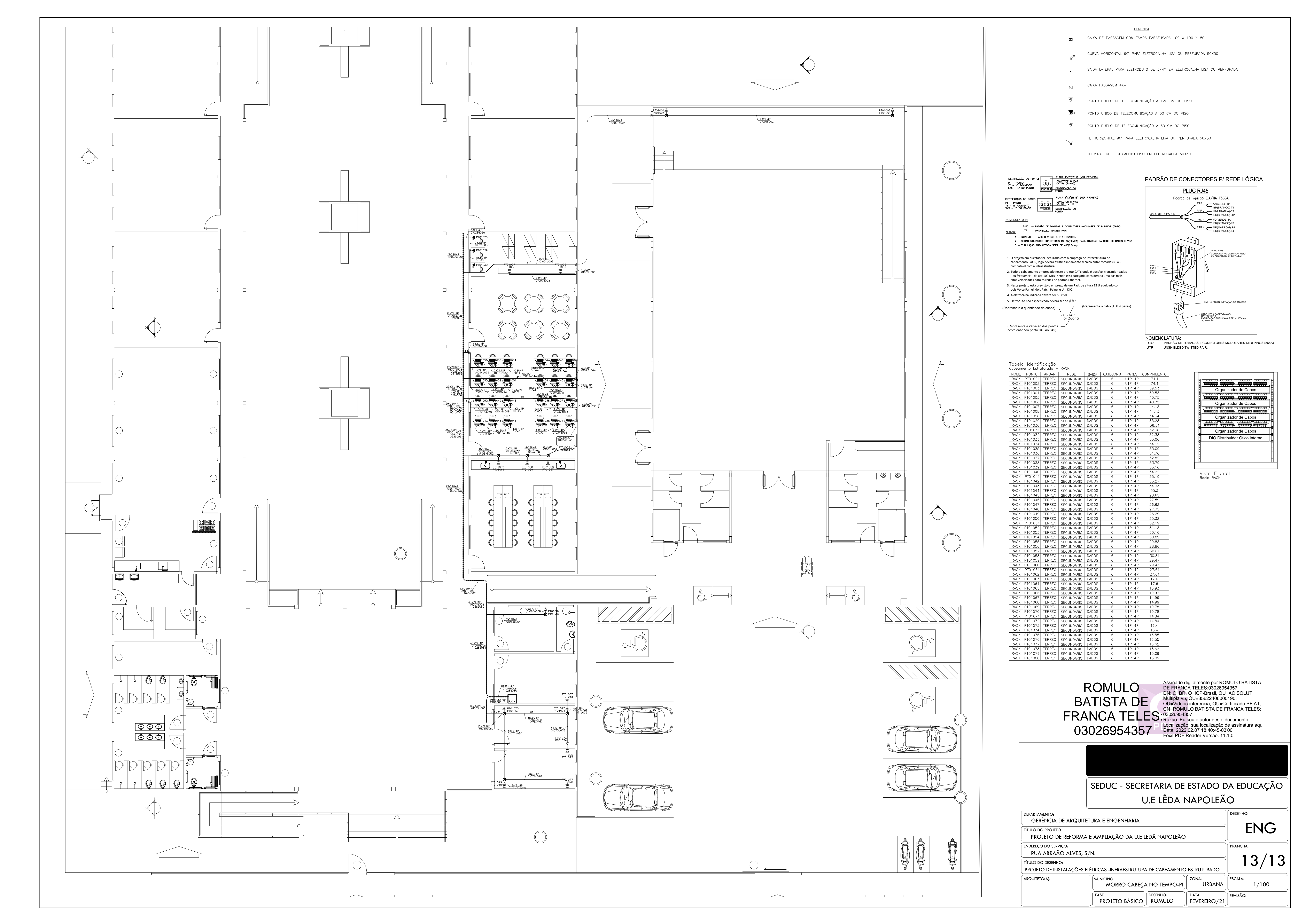
DESENHO: ENG

FRANCA: 12/13

ESCALA: 1/100

REVISÃO:





**ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES**  
03026954357

Assinado digitalmente por ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES 03026954357  
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=AC SOLUTi, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=ROMULO BATISTA DE FRANCA TELES, c=RO26954357  
• Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2022.02.07 16:40:45-03'00"  
Fonte: PDF Reader Versão: 11.1.0

**SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**U.E LÊDA NAPOLEÃO**

DEPARTAMENTO: GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA		DESENHO: <b>ENG</b>	
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LÊDA NAPOLEÃO		FOLHA: <b>13/13</b>	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: RUA ABRÃO ALVES, S/N.		ESCALA: 1/100	
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO		REVISÃO:	
ARQUITETO(A): MUNICÍPIO: FASE: PROJETO BÁSICO	DESENHO: ROMULO	ZONA: URBANA	DATA: FEVEREIRO/21