

### ELÉTRICA - QUADRA

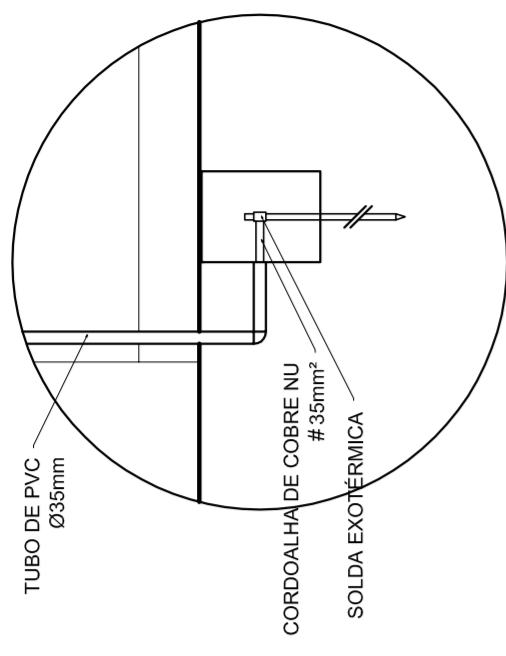
ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (OGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	I (A)	Pot. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Dig (A)
1	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
2	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
6	Iluminação	220	4	880	R+S	1000	1000	1000	4,0	20,0
7	Alimentação do OD	127	10	1270	RST	14040	16200	14080	2,5	10,0
TOTAL				44320	R+S+T	18040	20200	17080		

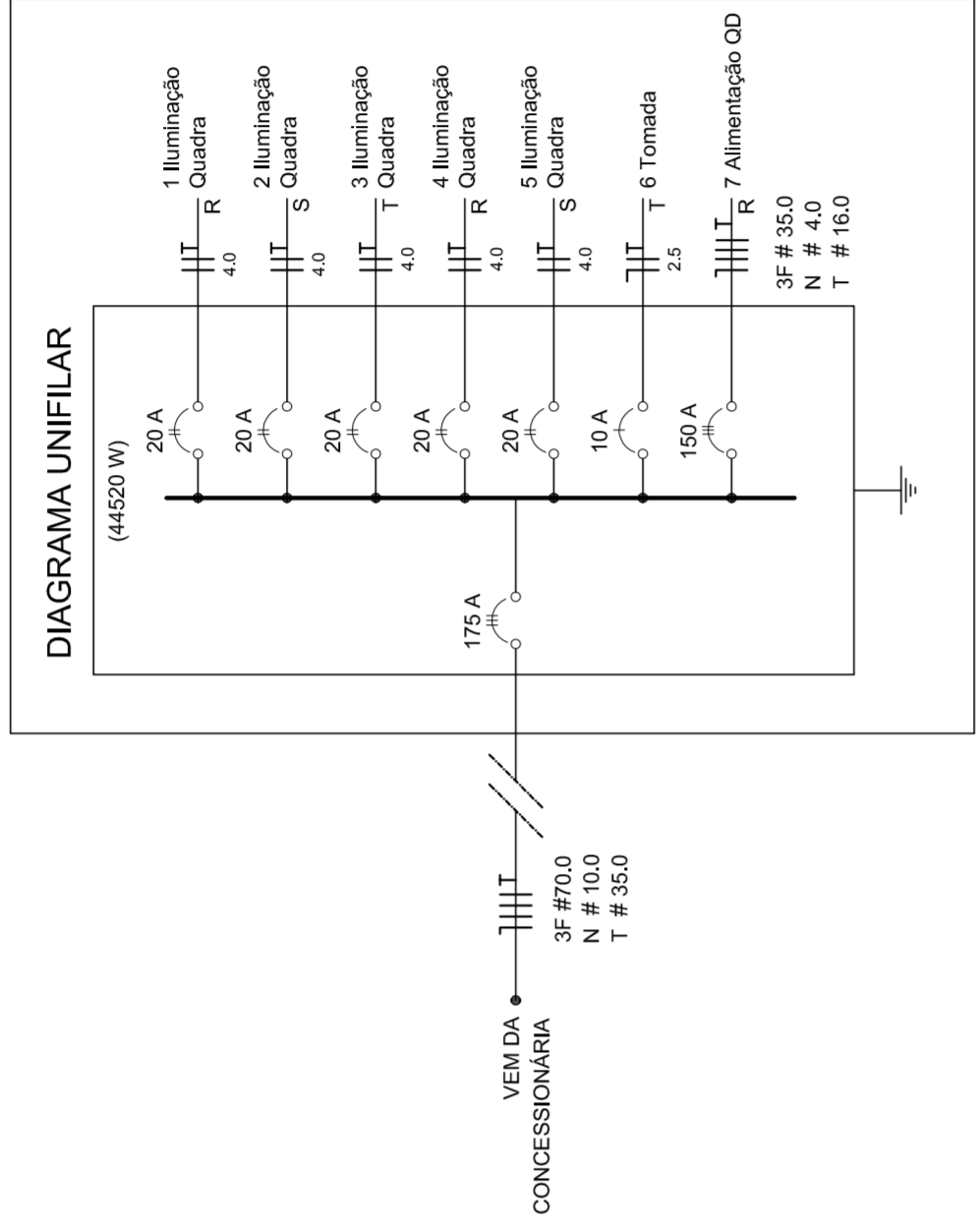
Legenda	
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Luminária p/ lâmpada de luz mista
	Interruptor simples: 1 leia - 1,0m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD
	Quadro de Distribuição do Vestibular - OD (entada a 1,50m do piso)
	Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
	Seção do condutor
	Diâmetro do eletroduto
	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - este coponveid 50" - 3m

Lista de Materiais 220/127V	
05 pcs	Accessories p/ eletrodutos
05 pcs	Condutíveis p/ eletrodutos
04 pcs	Condutíveis L
01 PC	Condutíveis XA
50 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"
04 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 1"
15 pcs	Lua, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"
05 pcs	Lua, bucha e anel de aço galvanizado 1/2"
01 PC	Accessories (vestibular)
03 pcs	Tomada universal, circular 2P+T, completa
07 pcs	Interruptor 1 leia simples
16 pcs	Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"
07 pcs	Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"
100 m	Cabo Unipolar Isolado PVC 70' (cabo)
820 m	4mm²
41 m	35mm²
14 m	16mm²
05 pcs	Dispositivo de Proteção
05 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 10A
05 pcs	Disjuntor bipolar termomagnético 20A
02 pcs	Disjuntor tripolar termomagnético 150A
01 PC	Disjuntor tripolar termomagnético 175A
01 PC	Interruptor DR (In 30mA) 125A
28 m	Eletroduto PVC corrugado flex., reforçado (c/ acessórios)
18 m	Eletroduto 3/4"
18 m	Eletroduto 1"
13 m	Eletroduto 1 1/2"
30 m	Eletroduto 1 1/2"
06 pcs	Luminárias e acessórios
01 PC	Luminária fluorescente, tubular completa 2x40W
01 PC	Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W
15 pcs	Luva industrial c/ conector hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada
05 pcs	Aterramento dos quadros e do SPDA
12 pcs	Caixa inspeção 30x30cm c/ lâmpa de ferro fundido
20 m	Conector de bronze para haste 5/8"
05 pcs	Cordão de cobre nu 35mm²
05 pcs	Fusível tipo Cooperweid 30" - 3m
05 pcs	Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos
01 pcs	Quadro de distribuição
01 pcs	Quadro chapado pintado - sobrepôr completo c/ porta, trinca e acessórios - capacidade para 4 usj. unip. + 8 bip. + 1 trip. + 1 DR
01 pcs	Quadro chapado pintado - sobrepôr completo c/ parafusos e acessórios - capacidade para 1 usj. unip. + 5 bip. + 2 trip.



### DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25

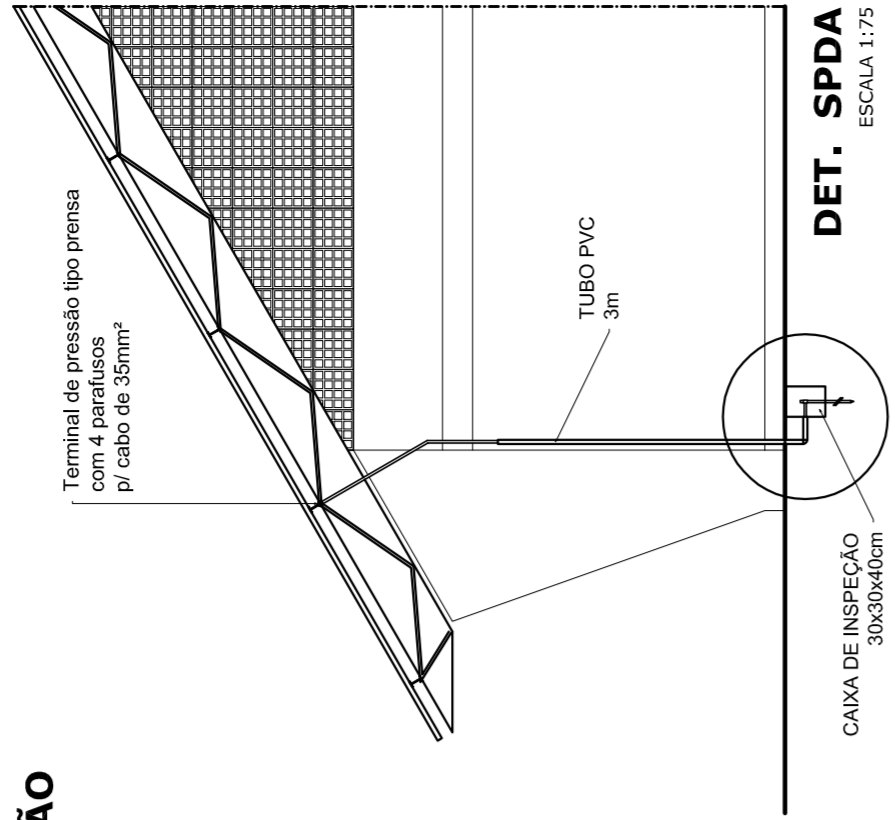


### DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA 1:75

### DET. SPDA

ESCALA 1:75



Lista de Materiais 220/127V	
05 pcs	Accessories p/ eletrodutos
05 pcs	Condutíveis p/ eletrodutos
04 pcs	Condutíveis L
01 PC	Condutíveis XA
50 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"
04 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 1"
15 pcs	Lua, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"
05 pcs	Lua, bucha e anel de aço galvanizado 1/2"
01 PC	Accessories (vestibular)
03 pcs	Tomada universal, circular 2P+T, completa
07 pcs	Interruptor 1 leia simples
16 pcs	Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"
07 pcs	Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"
100 m	Cabo Unipolar Isolado PVC 70' (cabo)
820 m	4mm²
41 m	35mm²
14 m	16mm²
05 pcs	Dispositivo de Proteção
05 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 10A
05 pcs	Disjuntor bipolar termomagnético 20A
02 pcs	Disjuntor tripolar termomagnético 150A
01 PC	Disjuntor tripolar termomagnético 175A
01 PC	Interruptor DR (In 30mA) 125A
28 m	Eletroduto PVC corrugado flex., reforçado (c/ acessórios)
18 m	Eletroduto 3/4"
18 m	Eletroduto 1"
13 m	Eletroduto 1 1/2"
30 m	Eletroduto 1 1/2"
06 pcs	Luminárias e acessórios
01 PC	Luminária fluorescente, tubular completa 2x40W
01 PC	Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W
15 pcs	Luva industrial c/ conector hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada
05 pcs	Aterramento dos quadros e do SPDA
12 pcs	Caixa inspeção 30x30cm c/ lâmpa de ferro fundido
20 m	Conector de bronze para haste 5/8"
05 pcs	Cordão de cobre nu 35mm²
05 pcs	Fusível tipo Cooperweid 30" - 3m
05 pcs	Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos
01 pcs	Quadro de distribuição
01 pcs	Quadro chapado pintado - sobrepôr completo c/ porta, trinca e acessórios - capacidade para 4 usj. unip. + 8 bip. + 1 trip. + 1 DR
01 pcs	Quadro chapado pintado - sobrepôr completo c/ parafusos e acessórios - capacidade para 1 usj. unip. + 5 bip. + 2 trip.

GOVERNO FEDERAL  
Ministério da Educação  
FADE  
PAIS RICO É PAIS SEM POBREZA

## PROJETO PADRÃO - FNDE

---

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

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

DLFO: \_\_\_\_\_

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**QUADRA COBERTA**

**PROJETO ELÉTRICO - 220/127V**

COORDENADOR: PLANTAS

GERENTE: QUADROS DE CARGAS

EDUCACIONAL: DIAGRAMAS UNIFILARES

REVISÃO: R.00

REVISÃO: R.00

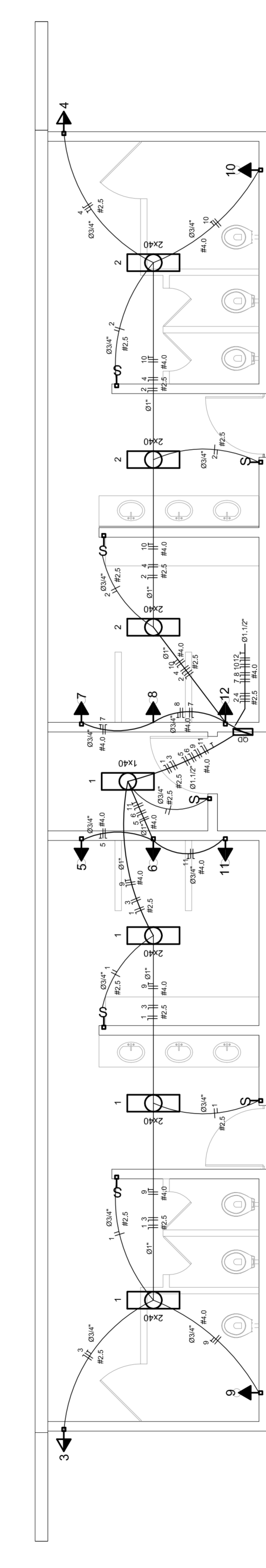
FORMATO: A1 (841 X 594)

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JULHO/2011

FRANCSA

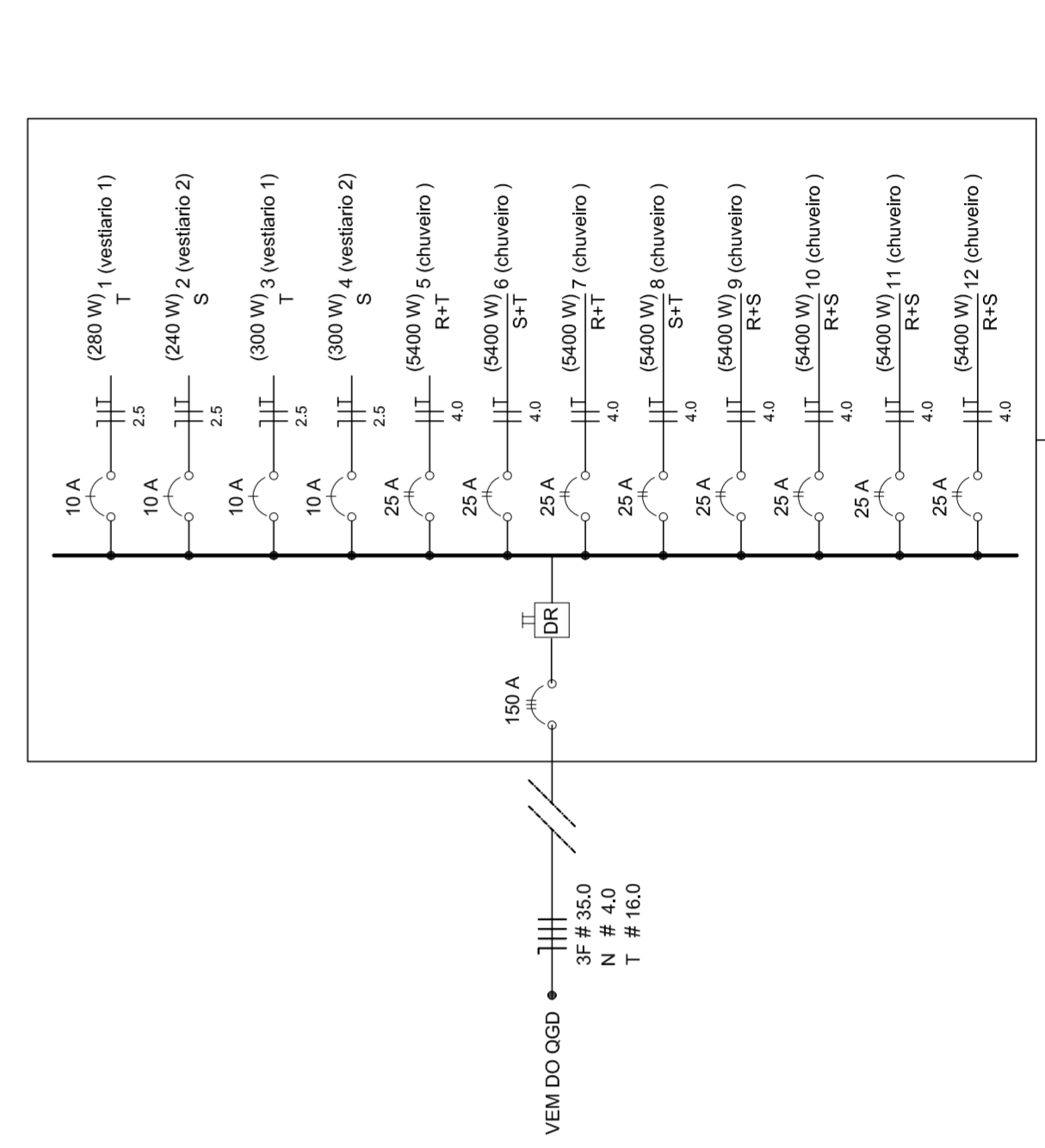
**01/01**



### ELÉTRICA - VESTIBULAR

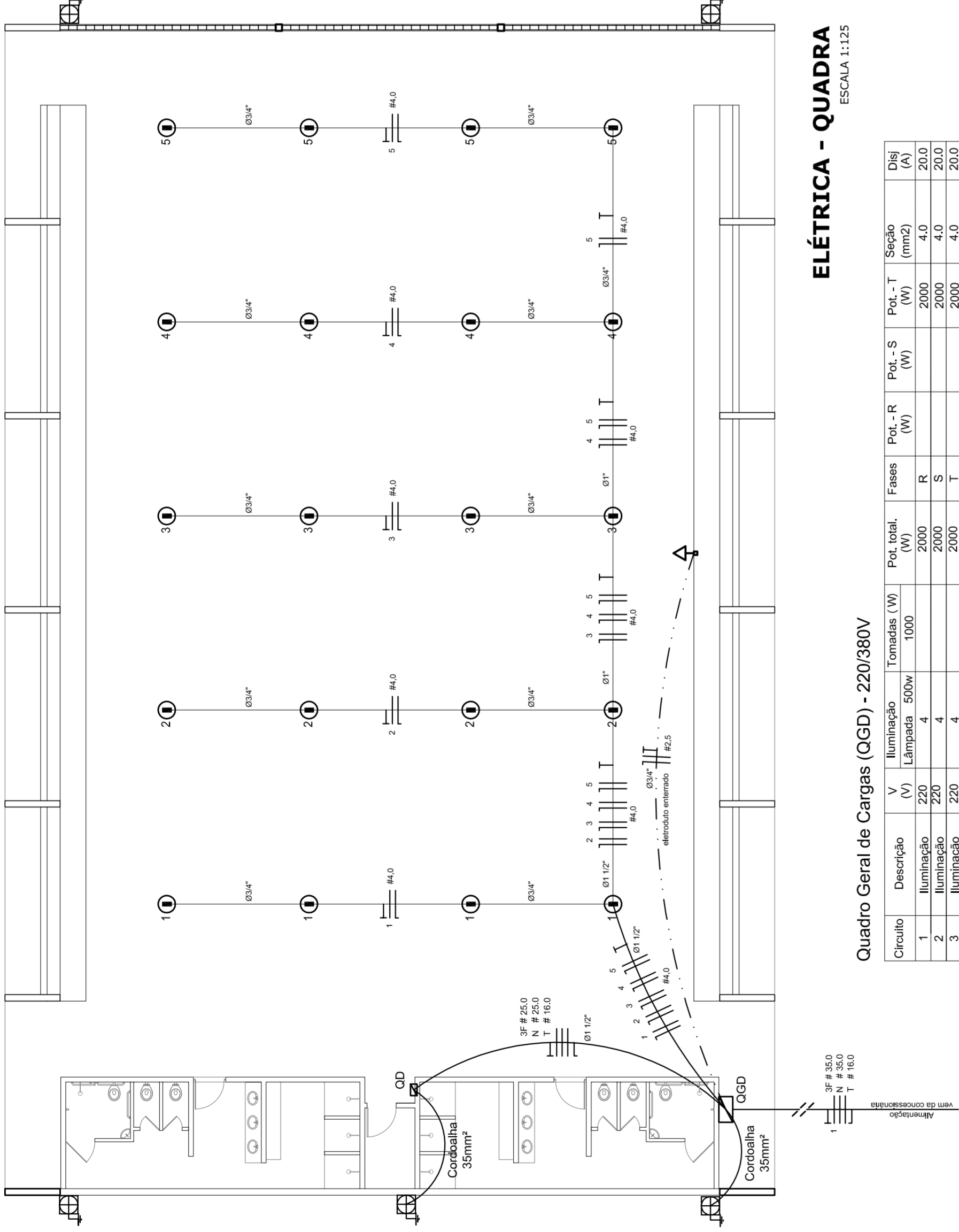
ESCALA 1:50

Diagrama Unifilar do Quadro de Distribuição do Vestiário (OD)



Quadro de Cargas (OD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	I (A)	Pot. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Dig (A)
1	Lâmpada	127 V	7	889	R	240	240	240	2,5	10,0
2	Lâmpada	127 V	6	762	R	240	240	240	2,5	10,0
3	bebedouro	127 V	1	127	R	300	300	300	2,5	10,0
4	bebedouro	127 V	1	127	R	300	300	300	2,5	10,0
5	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
6	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
7	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
8	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
9	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
10	chuveiro	220 V	1	2200	R+T	2700	2700	2700	4	25,0
11	chuveiro	220 V	1	2200	R+S	2700	2700	2700	4	25,0
12	chuveiro	220 V	1	2200	R+S	2700	2700	2700	4	25,0
TOTAL				44320	R+S+T	14040	16200	14080		



### ELÉTRICA - QUADRA

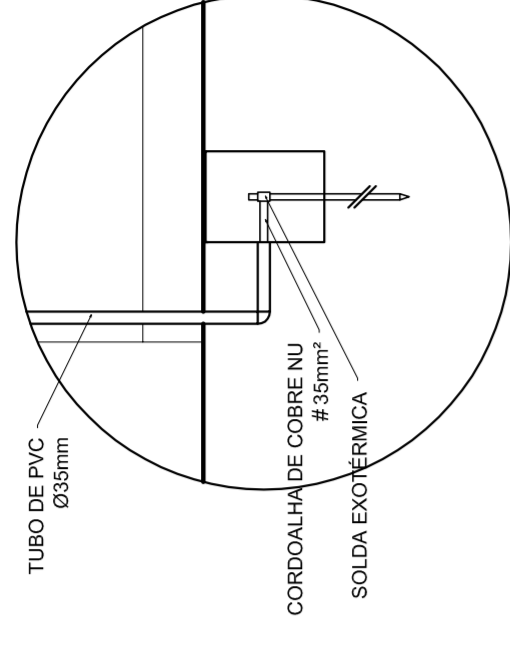
ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (OGD) - 220/380V

Orculo	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmpada (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot.-R (W)	Pot.-S (W)	Pot.-T (W)	Seção (mm2)	Dig (A)
1	Iluminação	220	400	400	1000	2000	R	2000	400	2000	4,0	20,0
2	Iluminação	220	400	400	1000	2000	S	2000	400	2000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	400	400	1000	2000	T	2000	400	2000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	400	400	1000	2000	R	2000	400	2000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	400	400	1000	2000	S	2000	400	2000	4,0	20,0
6	Tomada	220	1000	1000	1000	1000	T	16200	11920	3F # 25,0	2,5	10,0
7	Alimentação do OD	220	44320	44320	18200	18200	RST	16200	16200	3F # 25,0	2,5	10,0
TOTAL			56320	56320	18200	18200	R+S+T	16200	16200	3F # 25,0	2,5	10,0

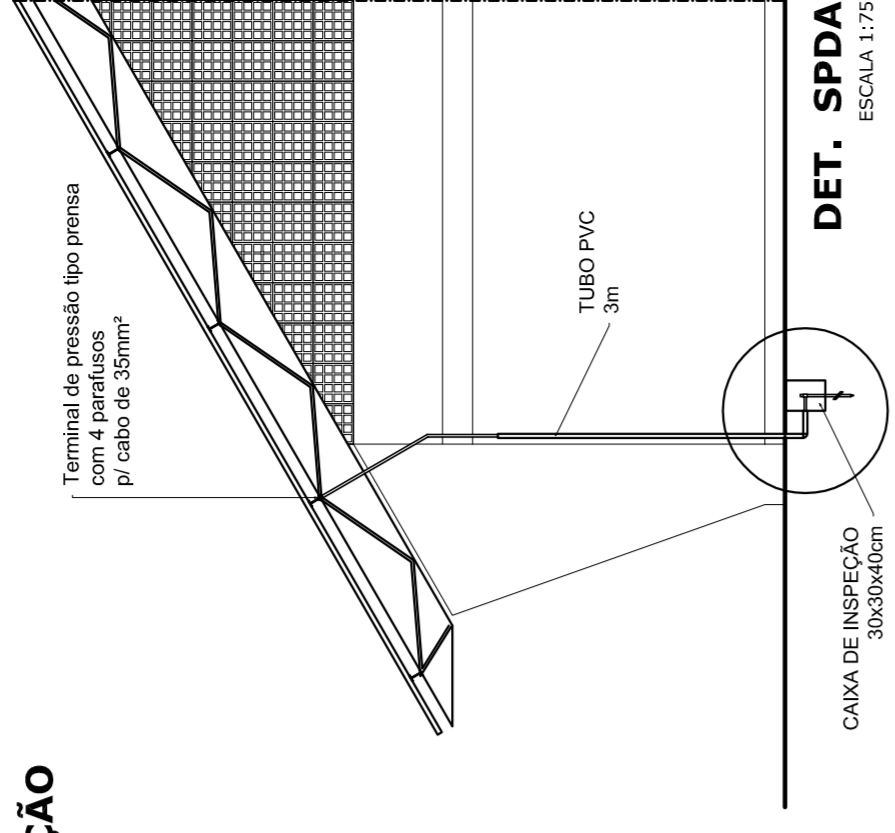
Legenda	
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Luminária p/ lâmpada de luz mista
	Interruptor simples: 1 leia - 1,0m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - OGD
	Quadro de Distribuição do Vestiário - OD (entada a 1,50m do piso)
	Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
	Seção do condutor
	Diâmetro do eletroduto
	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Arranamento - este coponvelid 50° - 3m

Lista de Materiais 220/380V	
05 pcs	Accessórios p/ eletrodutos
05 pcs	Condutíveis p/ eletrodutos
04 pcs	Condutíveis L
01 PC	Condutíveis TA
50 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"
04 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 1"
15 pcs	Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"
01 pcs	Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1/2"
01 PC	Accessórios (vestiário)
03 pcs	Tomada universal, circular 2P+T, completa
07 pcs	Interruptor 1 leia simples
16 pcs	Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"
07 pcs	Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"
100 m	Cabo Unipolar isolado PVC 70' (cabo)
800 m	4,0mm²
14 m	16,0mm²
54 m	25,0mm²
Dispositivo de Proteção	
05 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 10A
08 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 25A
01 PC	Disjuntor bipolar termomagnético 100A
02 pcs	Disjuntor bipolar termomagnético 125A
01 PC	Interruptor DR (In 30mA) 100A
01 PC	01 PC
82 m	Eletroduto PVC corrugado flex., reforçado (c/ acessórios)
13 m	Eletroduto 3/4"
30 m	Eletroduto 1"
05 pcs	Luminárias e acessórios
06 pcs	Luminária fluorescente tubular completa 2x40W
01 PC	Luminária fluorescente tubular completa 1x40W
15 pcs	Faixa industrial c/ protetor hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada
Arranamento dos quadros e do SPDA	
12 pcs	Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido
05 pcs	Conector de bronze para haste 5/8"
20 m	Cordão de cobre nu 35mm²
05 pcs	Fusível tipo Cooperweld 300 - 3m
05 pcs	Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos
01 pcs	Quadro de distribuição
01 pcs	Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 12 cdis, unip. + 1 trip. + 1 DR
01 pcs	Quadro geral chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 6 cdis, unip. + 2 trip.



### DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25



### DET. SPDA

ESCALA 1:75

Lista de Materiais 220/380V	
05 pcs	Accessórios p/ eletrodutos
05 pcs	Condutíveis p/ eletrodutos
04 pcs	Condutíveis L
01 PC	Condutíveis TA
50 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"
04 pcs	Abraçadeira metálica tipo D de 1"
15 pcs	Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"
01 pcs	Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1/2"
01 PC	Accessórios (vestiário)
03 pcs	Tomada universal, circular 2P+T, completa
07 pcs	Interruptor 1 leia simples
16 pcs	Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"
07 pcs	Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"
100 m	Cabo Unipolar isolado PVC 70' (cabo)
800 m	4,0mm²
14 m	16,0mm²
54 m	25,0mm²
Dispositivo de Proteção	
05 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 10A
08 pcs	Disjuntor unipolar termomagnético 25A
01 PC	Disjuntor bipolar termomagnético 100A
02 pcs	Disjuntor bipolar termomagnético 125A
01 PC	Interruptor DR (In 30mA) 100A
01 PC	01 PC
82 m	Eletroduto PVC corrugado flex., reforçado (c/ acessórios)
13 m	Eletroduto 3/4"
30 m	Eletroduto 1"
05 pcs	Luminárias e acessórios
06 pcs	Luminária fluorescente tubular completa 2x40W
01 PC	Luminária fluorescente tubular completa 1x40W
15 pcs	Faixa industrial c/ protetor hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada
Arranamento dos quadros e do SPDA	
12 pcs	Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido
05 pcs	Conector de bronze para haste 5/8"
20 m	Cordão de cobre nu 35mm²
05 pcs	Fusível tipo Cooperweld 300 - 3m
05 pcs	Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos
01 pcs	Quadro de distribuição
01 pcs	Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 12 cdis, unip. + 1 trip. + 1 DR
01 pcs	Quadro geral chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 6 cdis, unip. + 2 trip.

Ministério da Educação  
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

## PROJETO PADRÃO - FNDE

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

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**QUADRA COBERTA**  
**PROJETO ELÉTRICO - 220/380V**

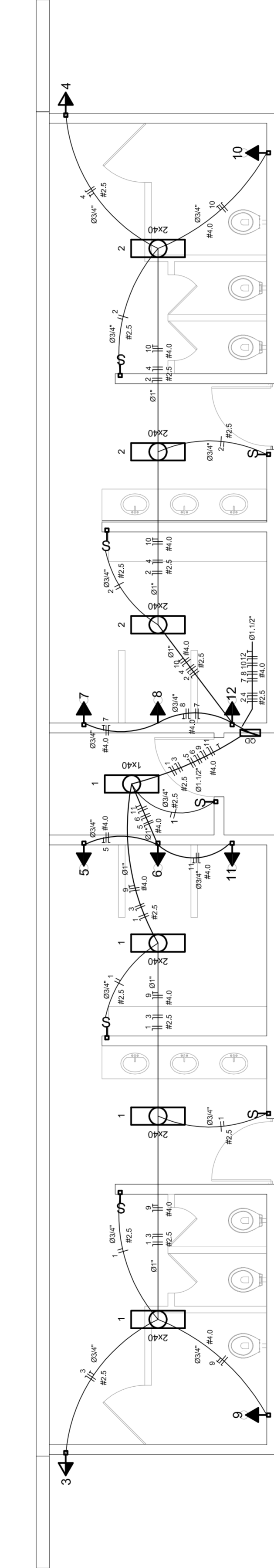
COORDENAÇÃO: \_\_\_\_\_  
 CARGO: \_\_\_\_\_  
 FUNÇÃO: \_\_\_\_\_

PLANTAS  
 QUADROS DE CARGAS  
 DIAGRAMAS UNIFILARES

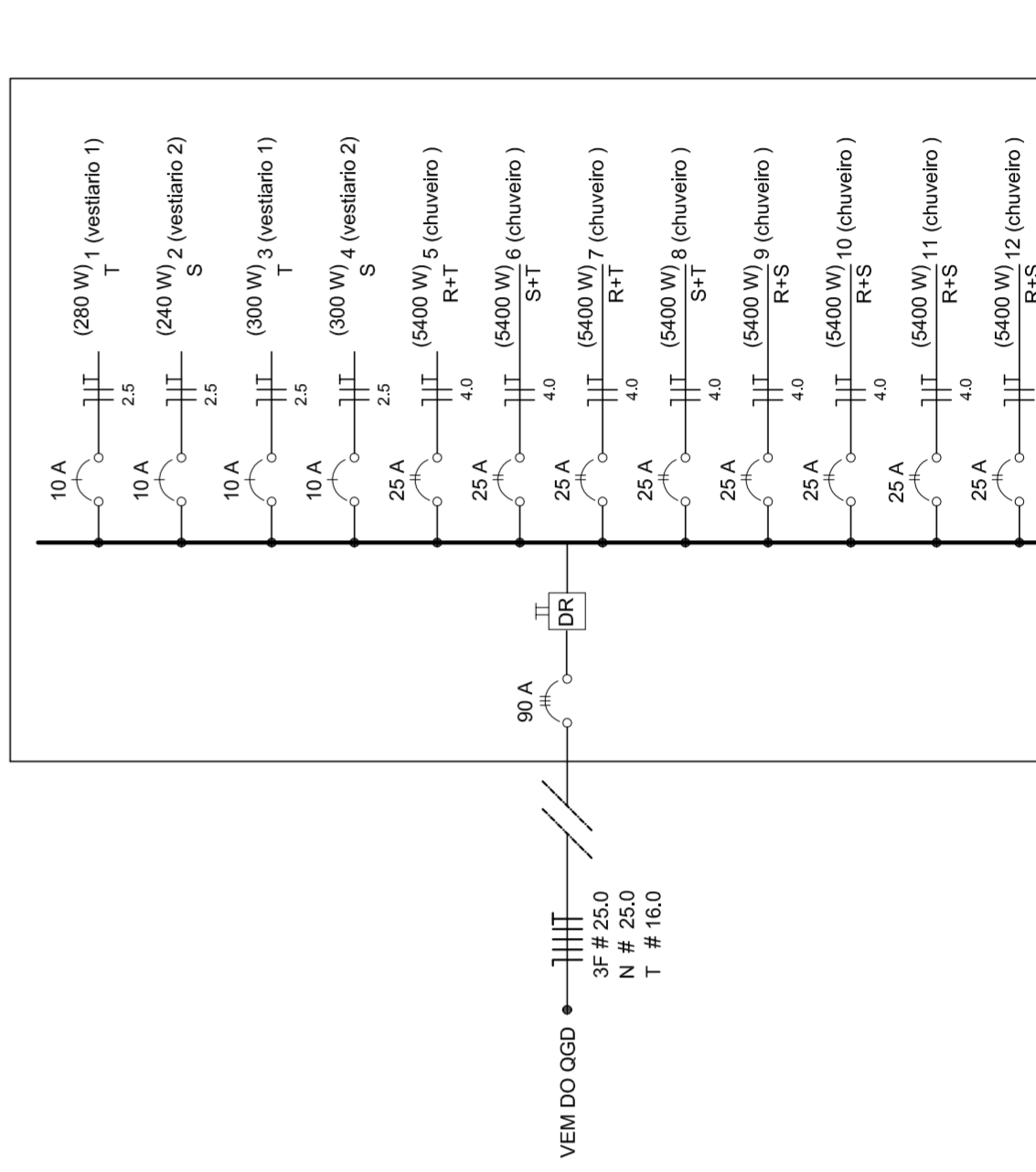
REVISÃO: \_\_\_\_\_  
 R.00: \_\_\_\_\_  
 R.00: \_\_\_\_\_  
 R.00: \_\_\_\_\_

ESCALA: \_\_\_\_\_  
 INDICADA: \_\_\_\_\_  
 DATA EMISSÃO: \_\_\_\_\_  
 JULHO/2011

FRANCSA  
**01/01**



### DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIÁRIO (OD)



### ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (OD) - 220/380V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmpada (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot.-R (W)	Pot.-S (W)	Pot.-T (W)	Seção (mm2)	Dig (A)
1	Iluminação	220	400	400	1000	2000	R	2000	400	2000	4,0	20,0
2	Iluminação	220	400	400	1000	2000	S	2000	400	2000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	400	400	1000	2000	T	2000	400	2000	4,0	20,0
4	Tomada	220	1000	1000	1000	1000	R	16200	11920	3F # 25,0	2,5	10,0
5	Alimentação do OD	220	44320	44320	18200	18200	RST	16200	16200	3F # 25,0	2,5	10,0
TOTAL			56320	56320	18200	18200	R+S+T	16200	16200	3F # 25,0	2,5	10,0