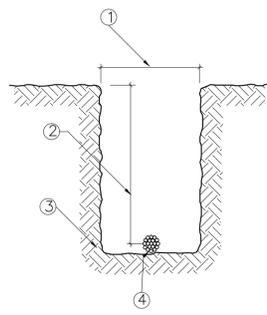
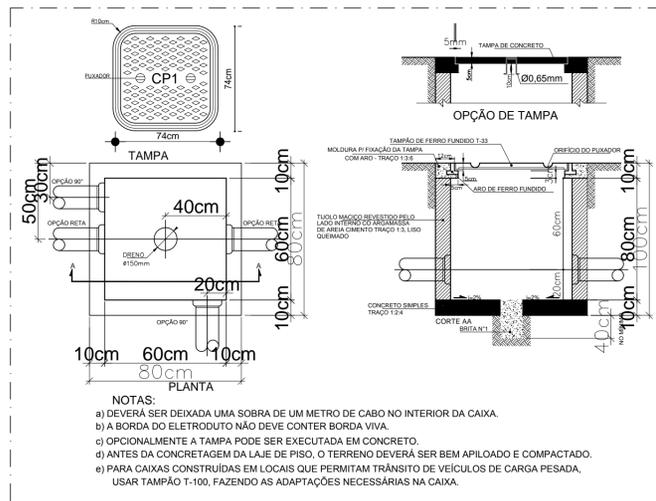
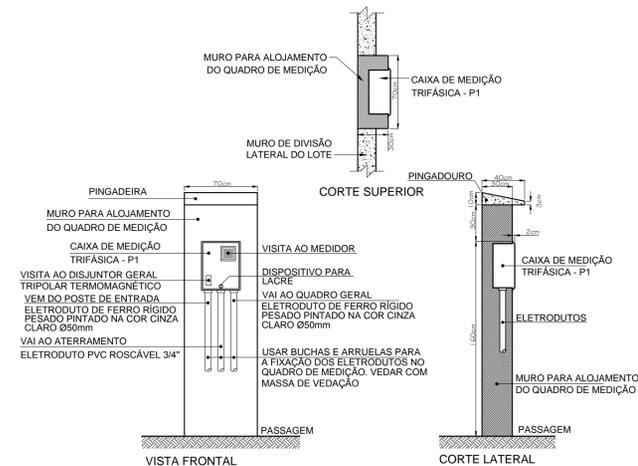


1 DETALHE 1 - CAIXA DE PASSAGEM 30 x 30 x 30 cm SEM ESCALA



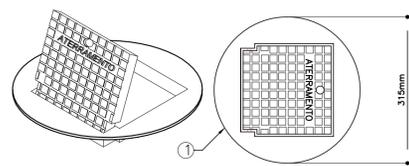
3 DETALHE 3 - VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	LARGURA RECOMENDADA É 300mm
2	PROFUNDIDADE MÍNIMA É 500mm
3	VALA PARA A ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO
4	CABO DE COBRE NU 16mm <sup>2</sup>



2 DETALHE 2 - CAIXA DE ENTRADA CP1 SEM ESCALA

- 1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
- 2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
- 3) TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS



4 DETALHE 4 - INSTALAÇÃO CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS SEM ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
2	COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA #300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS ÀS CARGA PESADA
3	CABO DE COBRE NU 16mm <sup>2</sup>
4	CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560
5	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL 5/8". 50
6	CABO DE COBRE NU 16mm <sup>2</sup>

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kv Á 0,75kv.
02	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
03	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
04	TUDO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

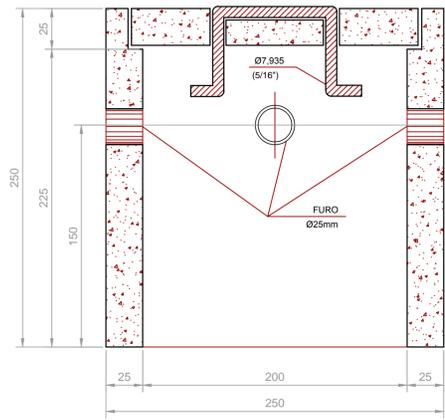
DLFO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

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

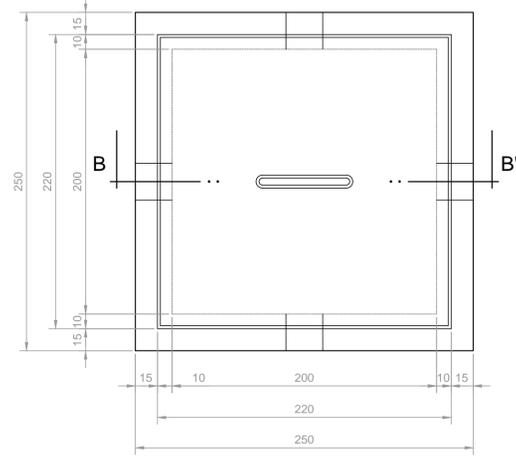
OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHES CONSTRUTIVOS	ELE
REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA	PRANCHA 11/11
FORMATO A1 (841x594)	DATA EMISSÃO MAIO/ 2014	



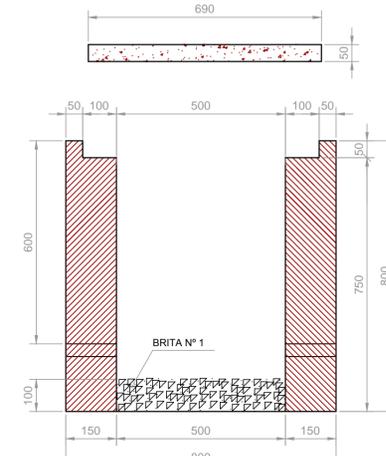
CORTE B-B'



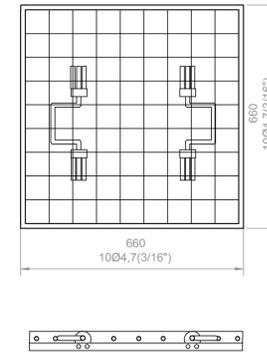
PLANTA

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

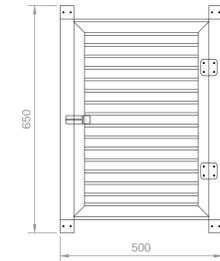
SEM ESCALA



CORTE A-A'

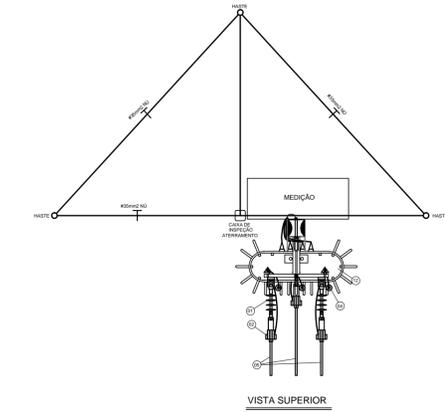


FERRAGEM

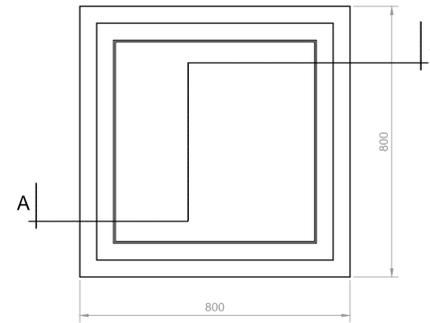


DET. DA VENEZIANA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA CAIXA DO MEDIDOR

ESCALA: 1/10



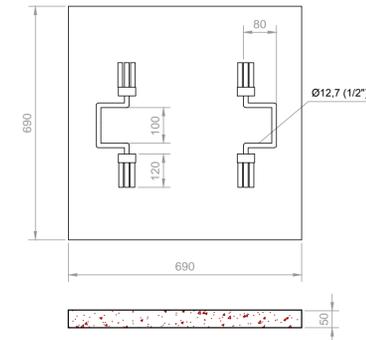
VISTA SUPERIOR



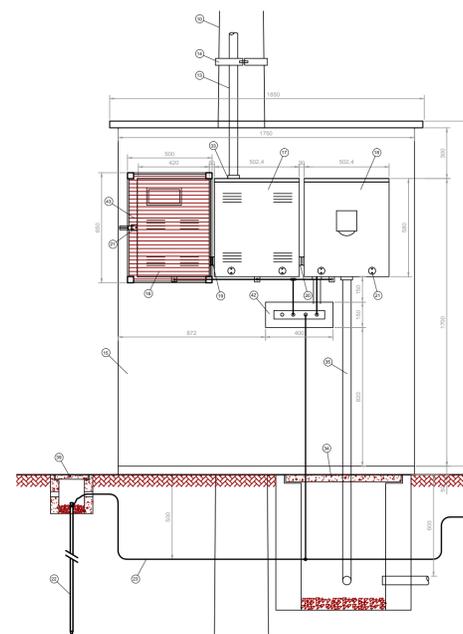
PLANTA

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

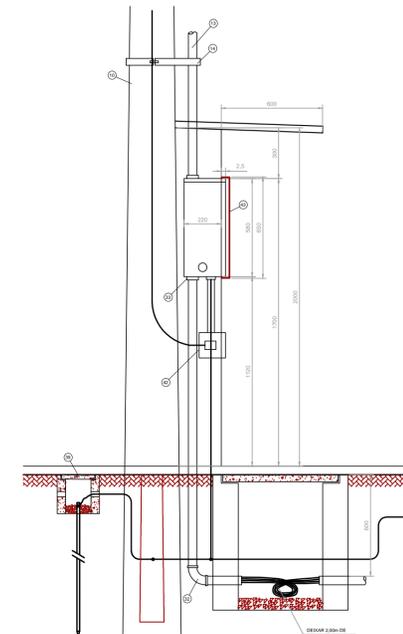
ESCALA: 1/10



TAMPA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

DETALHE DA MEDIÇÃO

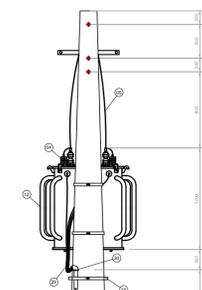
ESCALA: 1/20

LEGENDA

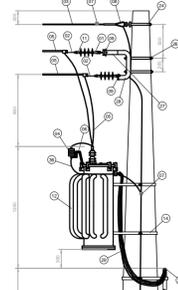
- 01 ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15kV.
- 02 GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO.
- 03 CABO MENSAGEIRO 7 FIOS Ø9,5mm, 58mm<sup>2</sup>.
- 04 PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, POLIMÉRICOS OXIDO DE ZINCO SEM CENTELHADOR 15KV-10KA.
- 05 CABO COBERTO XLPE 15KV, 50mm<sup>2</sup>.
- 06 SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PI FIXAÇÃO DO PARA-RAIOS.
- 07 CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H.
- 08 SAPATILHA AÇO GALVANIZADO.
- 09 OLHAL PARA PARAFUSO.
- 10 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 10300mm<sup>3</sup>kgf.
- 11 MANILHA - SAPATILHA.
- 12 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 112,5KVA/13,8KV, TAPS DE 600 EM 600V, 380/220V.
- 13 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, Ø100mm.
- 14 SUPORTE PI POSTE CIRCULAR, PI FIXAÇÃO DO ELETRODUTO, DIÂMETRO AJUSTÁVEL.
- 15 MURETA DE ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO.
- 16 CAIXA PI MEDIDOR, PADRÃO CELG C/ CHAVE DE AFERIÇÃO DE 10 PÓLOS, RITS - 420 x 580,4 x 220mm.
- 17 CAIXA PI TRANSFORMADOR DE CORRENTE, PADRÃO CELG C/CA. DE 200/5A-502,4 x 580,4 x 225,4mm.
- 18 CAIXA PI DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, PADRÃO CELG-502,4 x 580,4 x 220mm.
- 19 NIFLE DE FERRO GALVANIZADO C/ BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, Ø32mm.
- 20 NIFLE DE FERRO GALVANIZADO C/ BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, Ø100mm.
- 21 DISPOSITIVO PI LACRE.
- 22 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD, 3000mm x 5/8".
- 23 CABO DE COBRE NU, SEÇÃO Ø35mm<sup>2</sup>.
- 24 PARAFUSO CABEÇA ABALUADA M16 x 2 45mm C/ ARRUELA QUADRADA E PORCA.
- 25 PARAFUSO ROSCA DUPLA DE AÇO GALVANIZADO, M16 x 2 45mm C/ ARRUELAS QUADRADAS E DUAS PORCAS.
- 26 PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 150mm C/ ARRUELA QUADRADA E PORCA.
- 27 CANTONEIRA ALUXILAR PARA BRAÇO C.
- 28 CANTONEIRA BRAÇO C.
- 29 CABO DE COBRE ISOLADO 1KV, SEÇÃO 495mm<sup>2</sup> 0,6/1KV.
- 30 CABEÇOTE DE ENTRADA LINHA DE ALIMENTAÇÃO DE ALUMÍNIO, PI ELETRODUTO DE Ø100mm.
- 31 SUPORTE PI TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.
- 32 CURVA DE 90° PVC RÍGIDO.
- 33 ARRUELA E BUCHA DE ALUMÍNIO, Ø100mm.
- 34 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 500 X 500 X 800mm (VER DETALHE).
- 35 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø100mm.
- 36 CABO DE COBRE NU DE Ø35mm.
- 37 LAJE PRÉ-FABRICADA (FORRO), C/ MALHA DE FERRO 5/10", IMPERMEABILIZADA.
- 38 PISO DE CONCRETO DESEMPENADO, ESPESURA Ø50mm.
- 39 CAIXA PI INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO - 250 x 250 x 250mm (VER DETALHE).
- 40 CAIXA DE TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL (TAP) 400 x 150 x 150mm.
- 41 VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO 650 x 500mm.

NOTAS:

- 1 - AS CAIXAS PI MEDIDORES, TCS, PROTEÇÃO GERAL, DEVERÃO SEGUIR OS PADRÕES DETERMINADO PELA NTD - 03 (CELG).
- 2 - OS MATERIAIS DAS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO, SEGUINDO DETERMINAÇÃO DA NTD - 02 (CELG).
- 3 - RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 4 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS OBEDECERÃO AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT-NBR 5410 NTD - 03-04-05.
- 5 - CONDUTORES SOB O SOLO SERÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - ENCORDAMENTO CLASSE 2.
- 6 - ELETRODUTOS QUANDO DE PLÁSTICOS, SERÃO DE PVC RÍGIDO.
- 7 - ELETRODUTOS APARENTES SERÃO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE.



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

DETALHE DA SUBESTAÇÃO AO TEMPO - 112,5KVA

ESCALA: 1/50

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

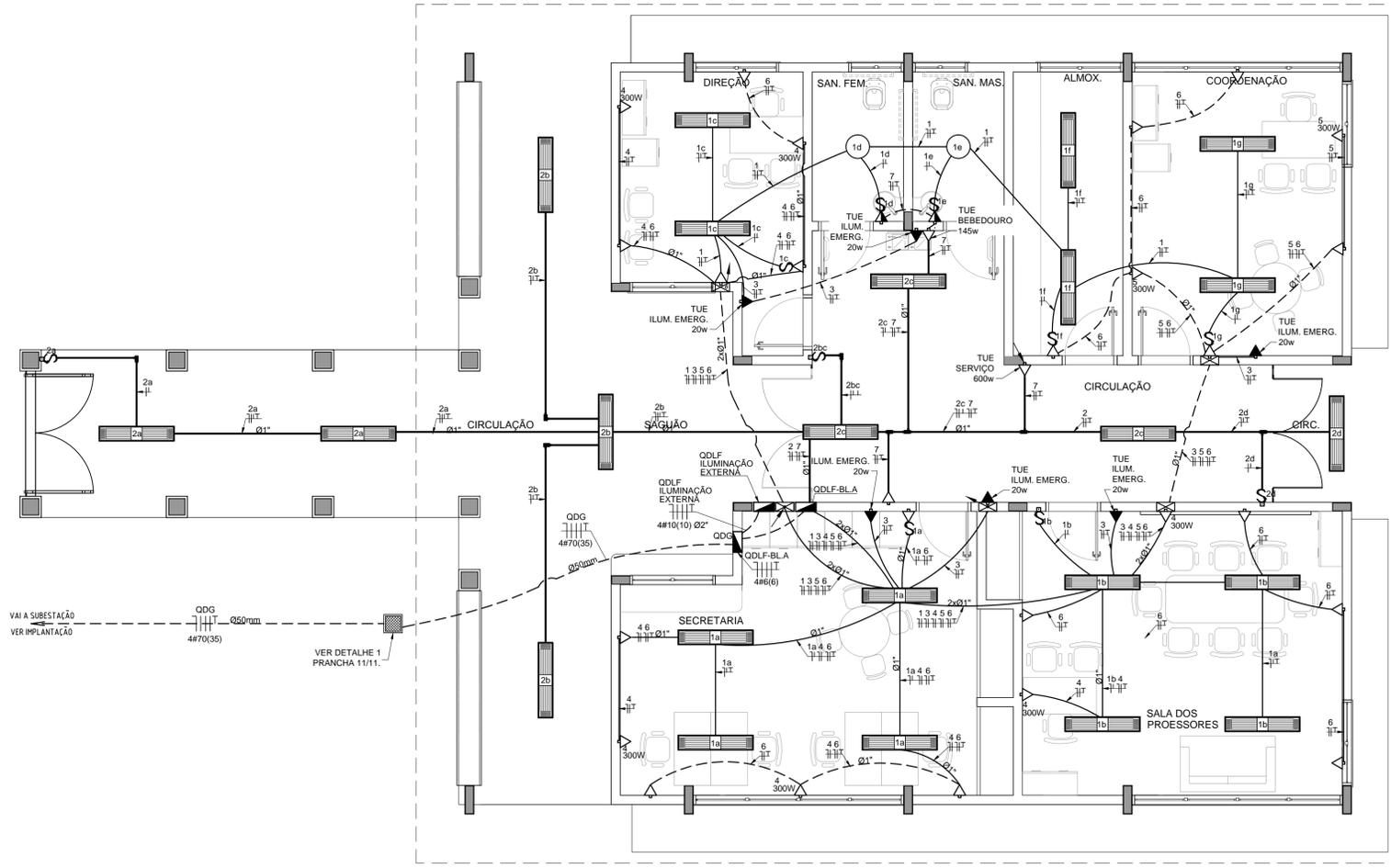
AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	IMPLANTAÇÃO PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO AO TEMPO 112,5KVA DETALHES CONSTRUTIVOS	ELE
REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO MAIO/ 2014	PRANCHA 10/11



**1** PLANTA BAIXA - BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO  
ESCALA 1/50

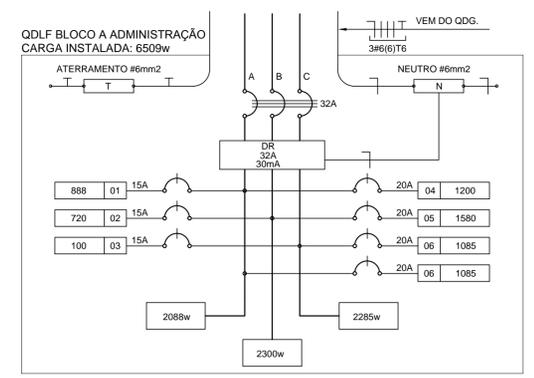
**OBSERVAÇÕES**

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICA
- VER ILUMINAÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS EM PRANCHA ESPECÍFICA.

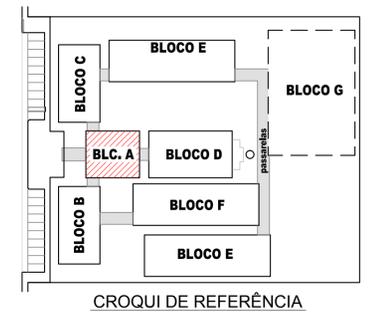
**CONVENÇÕES**

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO FASE, RETORNO e TERRA
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO							DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm <sup>2</sup> )	FASE (abc)	
.1	24	2	888	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO SECRETARIA, S. MULTUSO, COORDENAÇÃO, ALMOXARIFADO E DIRETORIA.
.2	18		576	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SAGUÃO DE ENTRADA
.3	5		100	15	2,5	C	CIRCUITO RESERVADO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
.4		4	1200	15	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR SECRETARIA E S. MULTUSO
.5		4	1200	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR DIRETORIA E COORDENAÇÃO
.6		15	1500	20	2,5	C	TOMADAS USO GERAL SECRETARIA, SALA MULTUSO, DIRETORIA E COORDENAÇÃO
.7		3	1045	20	2,5	A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO E VCS.
TOTAL	5	42	2	18	1	1	6509
TOTAL INSTALADO				32	6,0	ABC	



**2** DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA



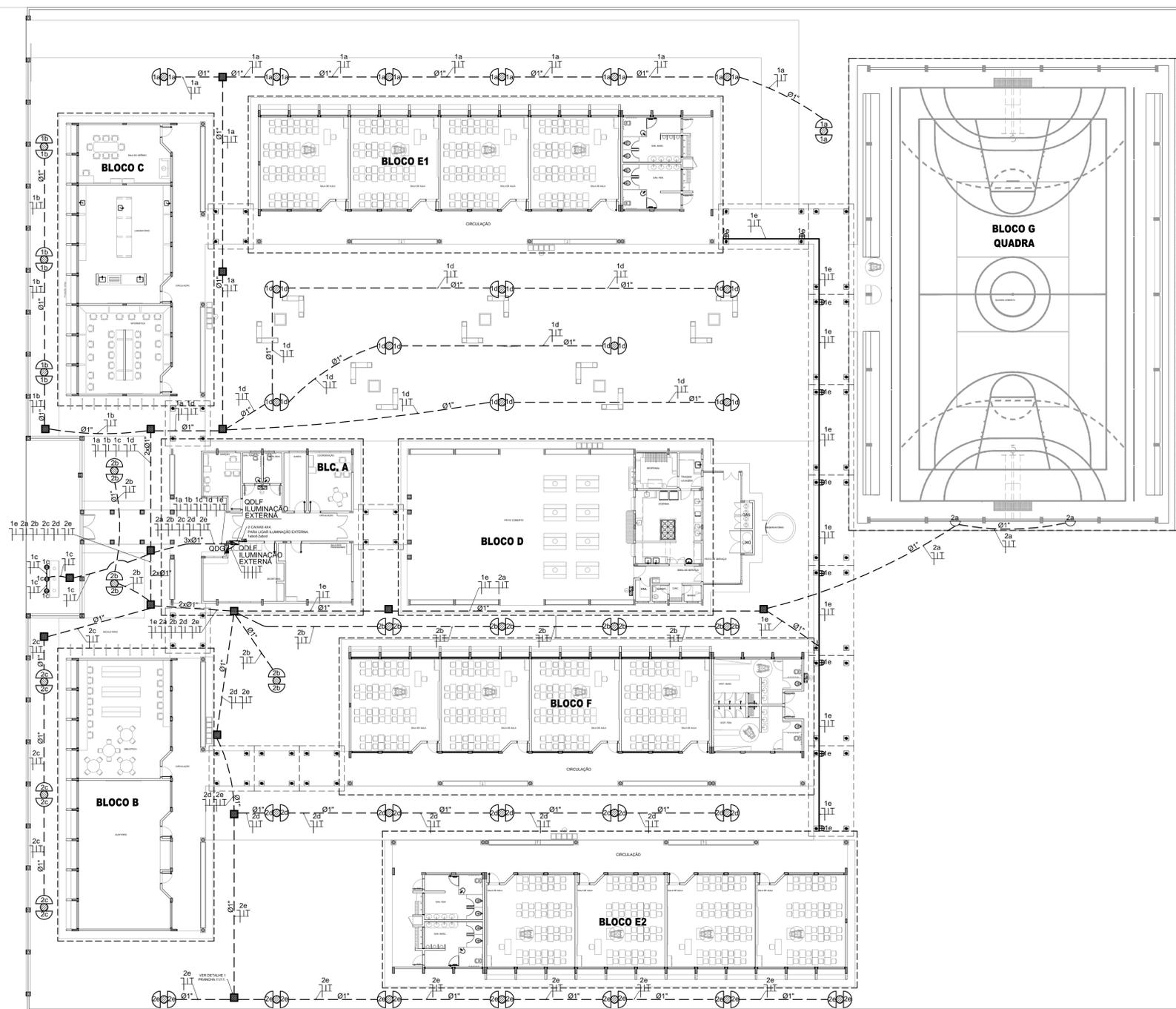
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

DLFO	CREA
	RA

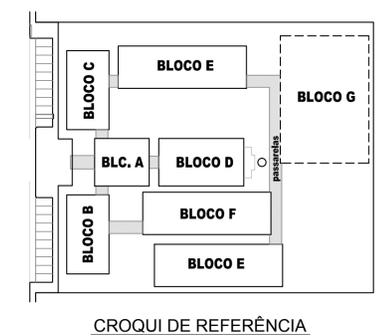
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO PLANTA BAIXA	ELE	
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA	
FORMATO	DATA EMISSÃO		
A1 (841x594)	1/50 MARÇO/2014		01/11

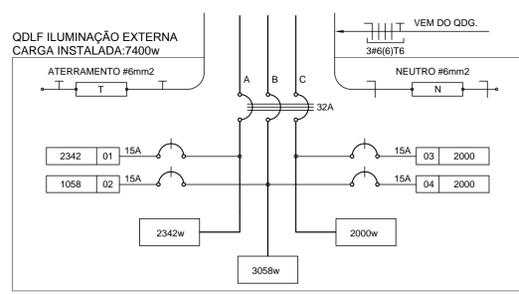


### LEGENDA

- POSTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.
- LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
- PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRACTOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO E TERRA
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, INSTALADO A 165 cm DO PISO



**1** PLANTA BAIXA GERAL - ILUMINAÇÃO EXTERNA  
ESCALA 1/200



**2** DIAGRAMA MULTIFILAR  
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF ILUMINAÇÃO EXTERNA						DESCRIÇÃO		
CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)		FIO (mm2)	FASE (abc)
.1	23	70	150	2342	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO E1, BLOCO C, MASTROS, E PASSARELAS.
.2	34	3	9	1058	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO B E BLOCO E2.
.3	46			2000	15	2,5	C	RESERVA
.4				2000	15	2,5	B	RESERVA
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7400</b>				
<b>TOTAL INSTALADO</b>				<b>7400</b>	<b>32</b>	<b>6,0</b>	<b>ABC</b>	

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

DLFO	CREA
	RA

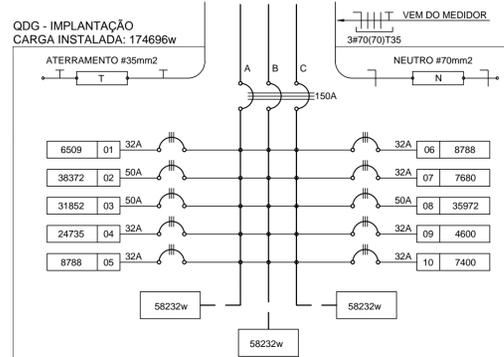
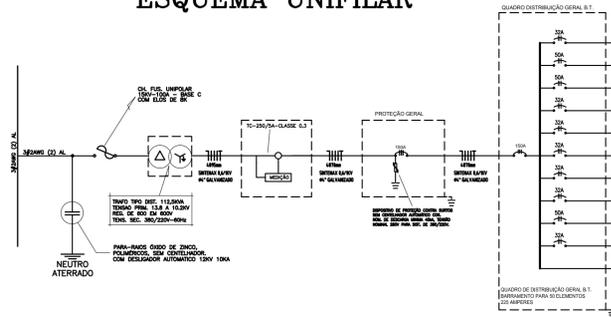
OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

### ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ILUMINAÇÃO EXTERNA PLANTA BAIXA	<b>ELE</b>
REVISÃO R.03	ESCALA 1/200	PRANCHA 08/11
FORMATO A1 (841x594)	DATA EMISSÃO MAIO/ 2014	

# ESQUEMA UNIFILAR



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG

CIRCUITO	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm²)	FASE (ABC)	DESCRIÇÃO
1	6200	32	6,0	ABC	QDF BLOCO A
2	38372	50	10,0	ABC	QDF BLOCO B
3	31852	50	10,0	ABC	QDF BLOCO C
4	34735	32	6,0	ABC	QDF BLOCO D
5	8788	32	6,0	ABC	QDF BLOCO E1
6	9780	32	6,0	ABC	QDF BLOCO E2
7	7690	32	6,0	ABC	QDF BLOCO F
8	39372	50	10,0	ABC	QDF VESTIÁRIOS
9	4600	32	6,0	ABC	QDF BLOCO G
10	7400	32	6,0	ABC	QDF ILUMINAÇÃO EXTERNA
TOTAL	174695	150	70,0	ABC	

# QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

QD. DISTRIB.	CONDUTOR	DEMANDA	CONSTANTE	CORRENTE	DISTÂNCIA	TENSÃO	QUEDA
QDLF-BLOCO A	6 mm²	3KVA	5,25	5,80	0,00126km	380V	0,07
QDLF-BLOCO B	10 mm²	28KVA	5,25	42,59	0,01482km	380V	0,87
QDLF-BLOCO C	10 mm²	20KVA	5,25	30,42	0,01928km	380V	1,99
QDLF-BLOCO D	6 mm²	12KVA	3,17	18,25	0,05271km	380V	1,20
QDLF-BLOCO E1	6 mm²	4KVA	3,17	6,08	0,08682km	380V	1,20
QDLF-BLOCO E2	6 mm²	4KVA	5,25	6,06	0,04382km	380V	1,55
QDLF-BLOCO F	6 mm²	4KVA	2,03	6,08	0,06375km	380V	0,24
QDLF-BLOCO G	10 mm²	19,1KVA	2,03	29,05	0,06559km	220V	0,01
QDLF-BLOCO H	6 mm²	2KVA	3,17	6,70	0,07175km	380V	0,55
QDLF ILUM. EXTERNA	6 mm²	4KVA	3,17	6,70	0,00031km	380V	1,29
QDG	70 mm²	93KVA	0,43	142,00	0,0683km	380V	4,15

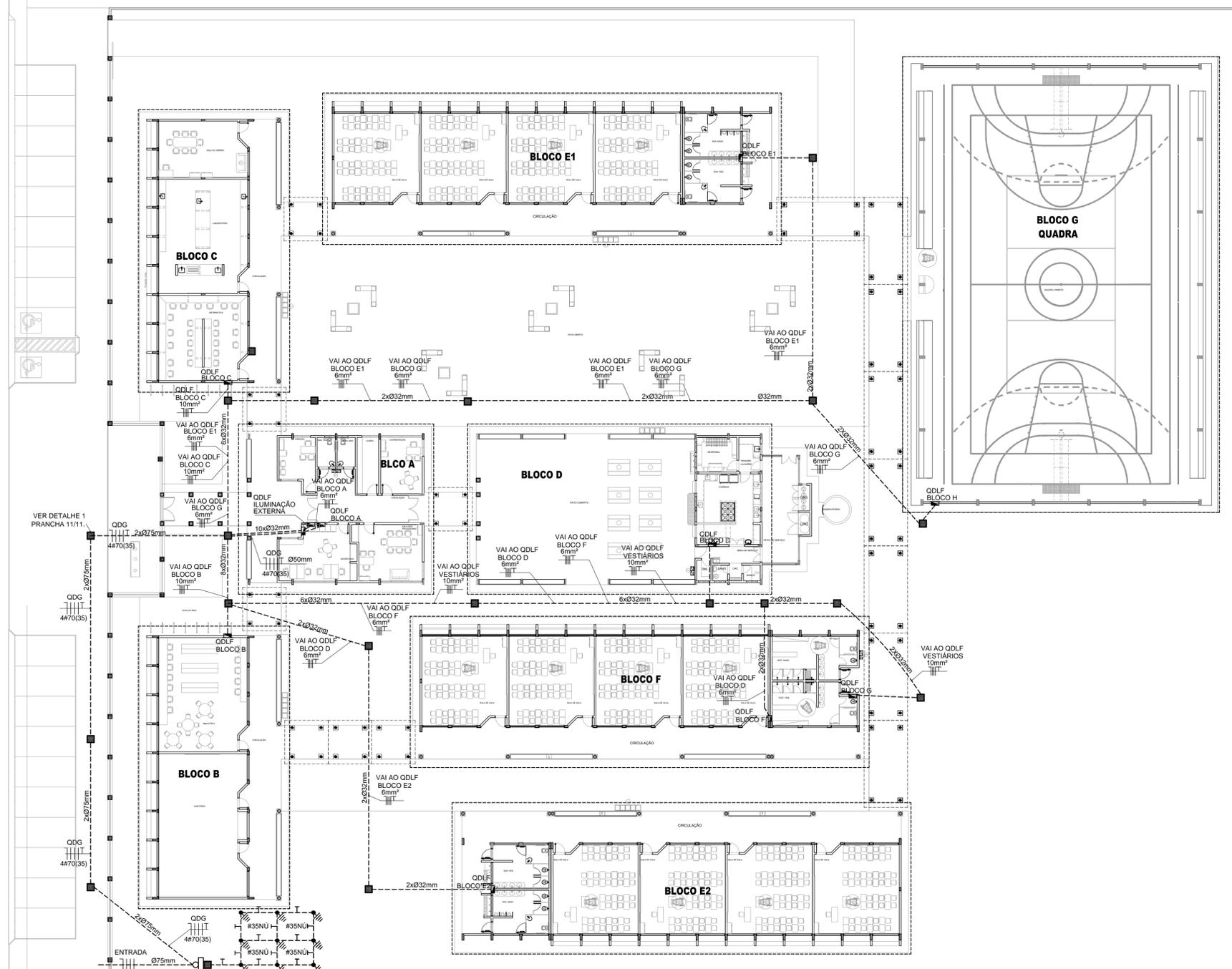
# CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 30x30x30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- CAIXA DE ATERR. DE ALVENARIA 25x25x25cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- SUBESTAÇÃO AO TEMPO DE 112,5KVA - VER DETALHE
- INDICAÇÃO DE CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO DE KANAFLEX EMBUTIDO NO PISO
- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD Ø 5/8" x 3 m C/ CONECTOR
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, INSTALADO A 165 cm DO PISO

# OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- ESTE PROJETO TRATA SOMENTE DA IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA DE TODOS OS BLOCOS, SENDO QUE CADA BLOCO, POSSUI UM PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO
  - TODOS OS CONDUTORES ELÉTRICOS UTILIZADOS SERÃO SINTENAX, SINGELOS 1KV
- NOTAS IMPORTANTES
- TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kV À 0,75kV.
  - TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
  - TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
  - TUDO CIRCUITO ACOMPANHAR FIO TERRA
- O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
  - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
  - TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS

# 2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA



# 1 IMPLANTAÇÃO - PROJETO ELÉTRICO ESCALA 1/200

# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

ENG. ELET. AVELAR GOMES DA SILVA FILHO CREA - GO 8099/D

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

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

# ESCOLA 12 SALAS DE AULA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

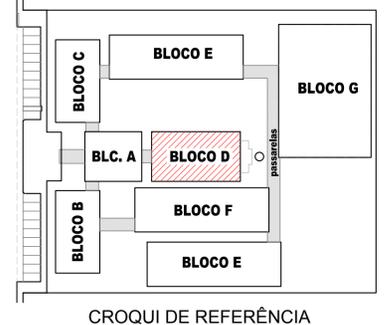
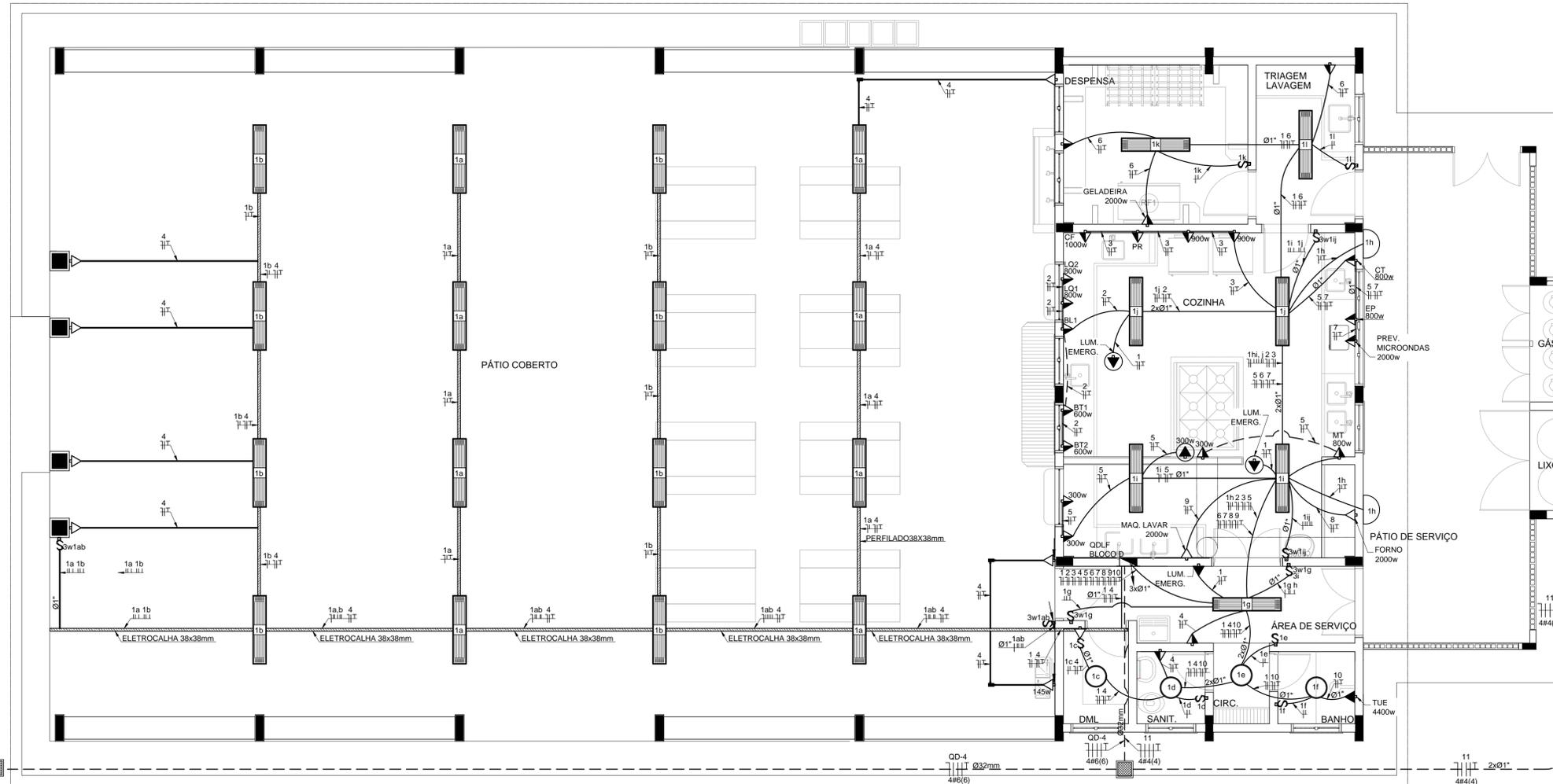
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		PROJETO ELÉTRICO IMPLANTAÇÃO		PRANCHA <b>ELE</b>
REVISÃO R.03	FORMATO A1 (841x594)	ESCALA 1/200	DATA EMISSÃO MAIO/ 2014	
				PRANCHA 09/11





# OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

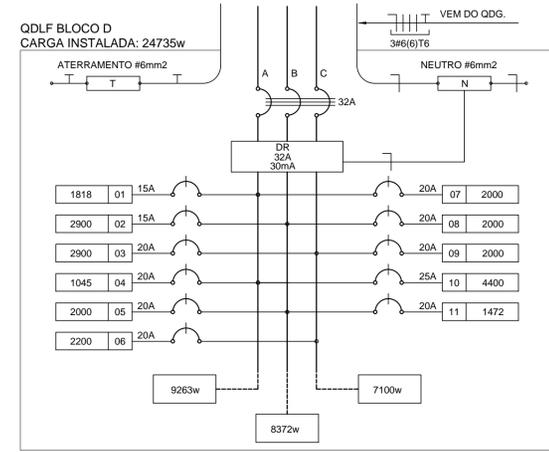


## 1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - SERVIÇO ESCALA 1/50

ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA
1040(X) 96	7
1040(X) 96	7
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>

ALIMENTADOR 3#6(6)T6- Ø32mm - T1

CIRCUITO	LÂMPADA (W)								TOMADAS (W)								TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm <sup>2</sup> )	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	23	32	60	100	145	300	600	800	1000	1472	2000	4400									
1	2	46	4											1818	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO BLOCO D			
2				1				2	2					2900	20	2,5	B	TOMADAS COZINHA LQ1, LQ2, BL, BT1 E BT2			
3					1					2	1			2900	20	2,5	C	GELADERAS, CAFETERA E PURIFICADOR. (COZINHA)			
4					9		1							1045	20	2,5	A	TOMADAS PÁTIO			
5							4		1					2000	20	2,5	B	TOMADAS USO GERAL COZINHA			
6												1		2200	20	2,5	C	GELADERAS E FREEZER			
7												1		2000	20	2,5	A	PREVISÃO MICROONDAS			
8												1		2000	20	2,5	B	PREVISÃO FORNO			
9												1		2000	20	2,5	C	MAQUINA DE LAVAR			
10													1	4400	25	4,0	A	CHUVEIRO			
11													1	1472	20	4,0	B	PREVISÃO DE MOTOR 2CV PARA CAIXA D'ÁGUA			
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>24735</b>							
<b>TOTAL DEMANDADO</b>														<b>24735</b>			<b>32</b>	<b>6,0</b>	<b>ABC</b>		



## CONVENÇÕES

- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%)
- LUMINÁRIO TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO-FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA

## 2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**Ministério da Educação**

**GOVERNO FEDERAL**

**BRASIL** PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

### PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

DLFO	CREA
	RA

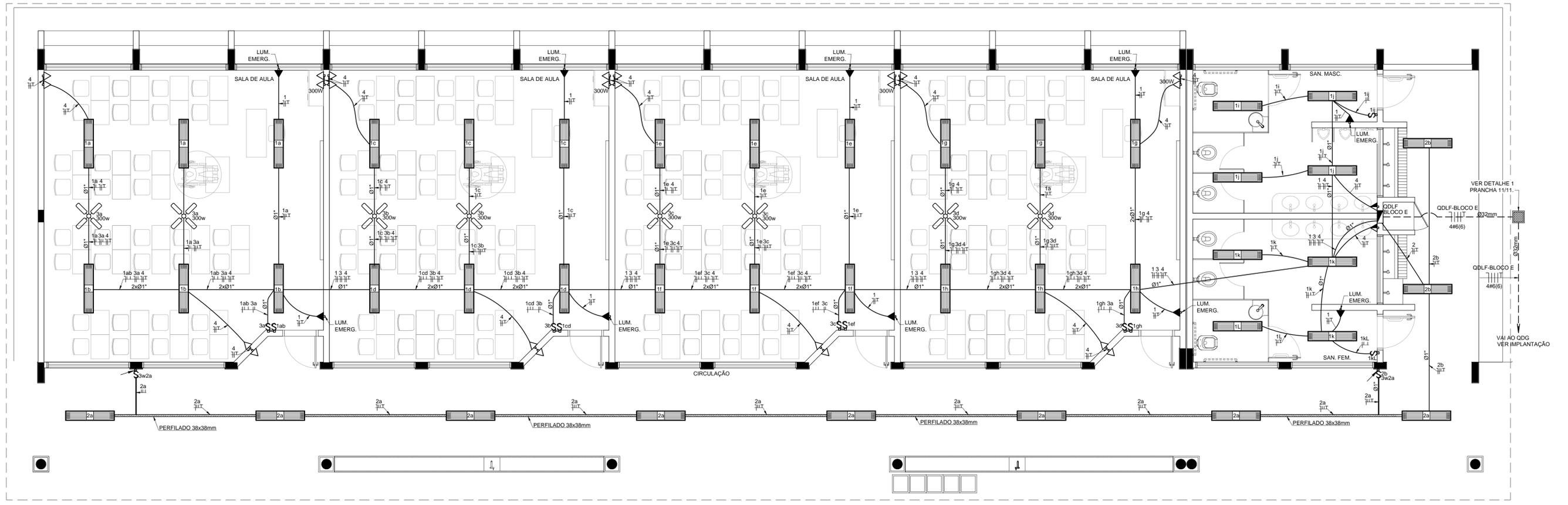
OBSERVAÇÕES:

---

### ESCOLA 12 SALAS DE AULA

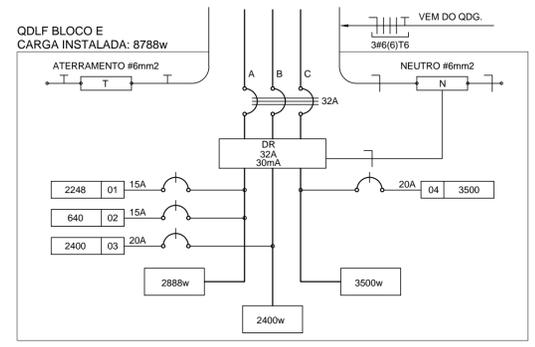
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D - SERVIÇO PLANTA BAIXA	<b>ELE</b>
REVISÃO R.03	ESCALA 1/50 DATA EMISSÃO MARÇO/ 2014	FRANCHA 04/11
FORMATO A1 (841x594)		

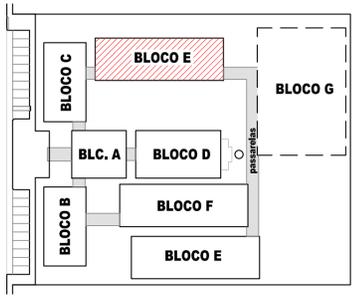


**1** PLANTA BAIXA - BLOCO E - PEDAGÓGICO  
ESCALA 1/50

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO E - 4 SALAS COM SANITÁRIOS							DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm <sup>2</sup> )	FASE (abc)	
1	20	32	300	2248	15	2,5	A
2	20	100	20	640	15	2,5	A
3			8	2400	20	2,5	B
4		23	4	3500	20	2,5	C
TOTAL	0	84	0	8788	32	6,0	ABC
TOTAL INSTALADO				8788	32	6,0	ABC



**2** DIAGRAMA MULTIFILAR  
SEM ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

**OBSERVAÇÕES**

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 34"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO AS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

**CONVENÇÕES**

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO, FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- VENTILADOR 300w

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

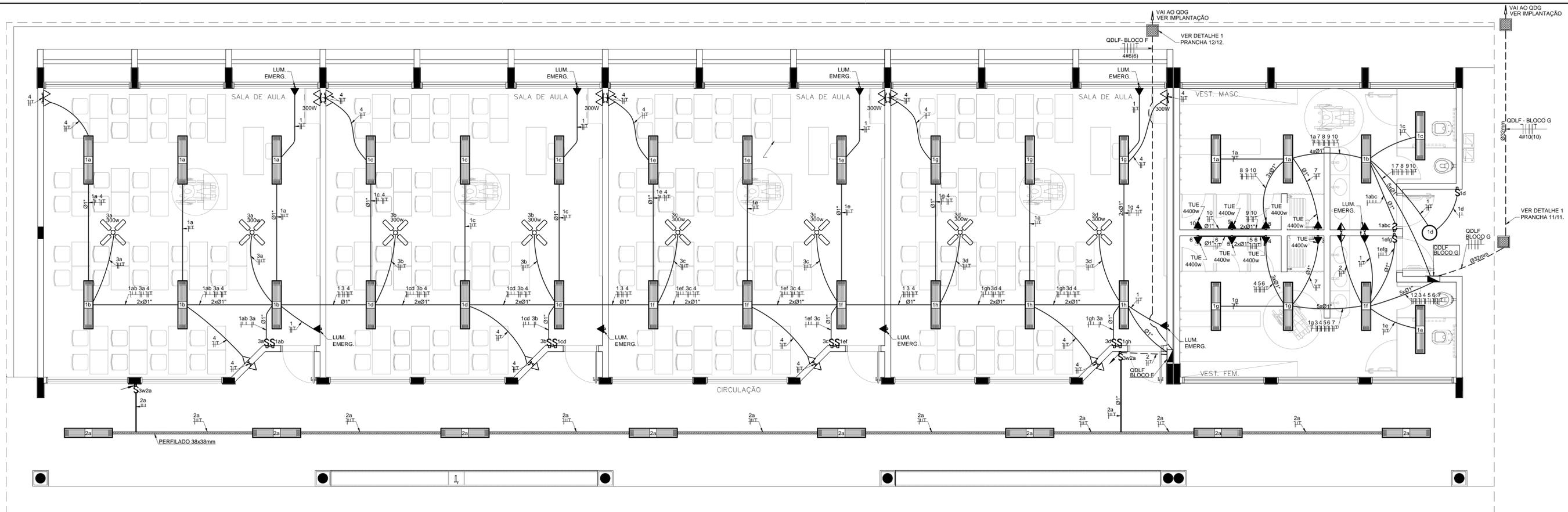
DLFO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

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

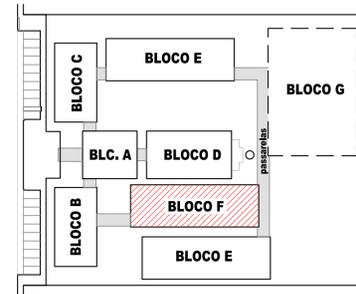
OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		BLOCO E - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA		<b>ELE</b>	
REVISÃO R.03	ESCALA 1/50	PRANCHA 05/11			
FORMATO A1 (841x594)	DATA EMISSÃO MAIO/ 2014				



**1 PLANTA BAIXA - BLOCO F - PEDAGÓGICO**  
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

**CONVENÇÕES**

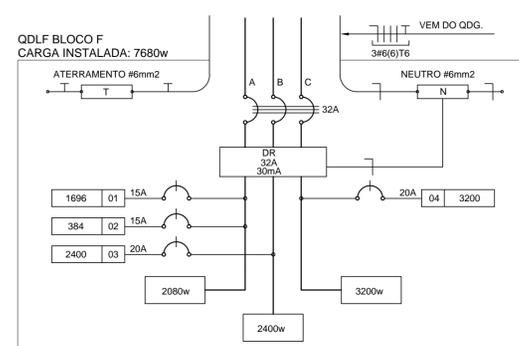
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- VENTILADOR 300w

**OBSERVAÇÕES**

- CONDUTORES NÃO COTADO: N° 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: N° 2,5 mm<sup>2</sup>
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL.
- CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - F - 4 SALAS**

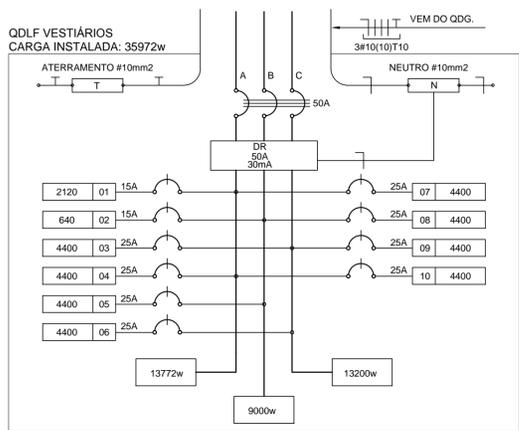
CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm <sup>2</sup> )	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1	48	300	1998	15	2,5	A	ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2	12	8	384	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3		8	2400	20	2,5	B	VENTILADORES
4	20	4	3200	20	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 1,2,3,4 E SANITÁRIOS
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>7680</b>	<b>32</b>	<b>6,0</b>	<b>ABC</b>	
<b>TOTAL INSTALADO</b>			<b>7680</b>				



**2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA**

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF - VESTIÁRIOS**

CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm <sup>2</sup> )	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1	16	1	572	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS
2		2	200	20	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL VESTIÁRIOS
3		1	4400	25	4,0	C	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
4		1	4400	25	4,0	A	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
5		1	4400	25	4,0	B	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
6		1	4400	25	4,0	C	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
7		1	4400	25	4,0	A	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
8		1	4400	25	4,0	B	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
9		1	4400	25	4,0	C	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
10		1	4400	25	4,0	A	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>3592</b>				
<b>TOTAL DEMANDADO</b>			<b>19.1KVA</b>	<b>50</b>	<b>10,0</b>	<b>ABC</b>	



**3 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

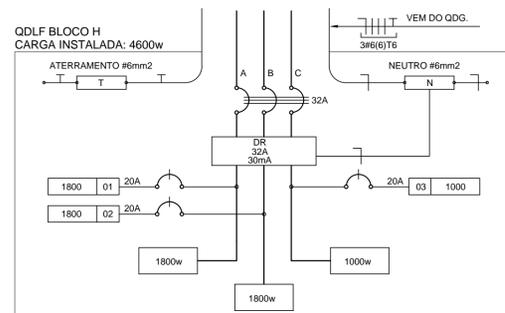
MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

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

OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

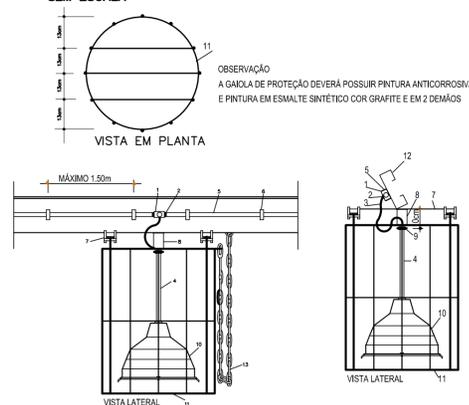
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO F - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA	ELE
REVISÃO R.03	ESCALA 1/50 DATA EMISSÃO MAIO/ 2014	PRANCHA 06/11
FORMATO A1 (841x594)		



## 2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - H - QUADRA COBERTA						DESCRIÇÃO	
CIRCUITO	LÂMPADA S (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm²)		FASE (abc)
1	12	100	1800	20	2,5	A	LUMINAÇÃO (VAPOR MERCÚRIO) QUADRA COBERTA
2	12		1800	20	2,5	B	LUMINAÇÃO (VAPOR MERCÚRIO) QUADRA COBERTA
3		10	1000	20	2,5	C	TOMADAS QUADRA COBERTA
TOTAL	24	10	4600				
TOTAL INSTALADO			4600	32	6,0	ABC	

### DETALHE DA LUMINÁRIA DA QUADRA SEM ESCALA



### LEGENDA DO DETALHE DA LUMINÁRIA

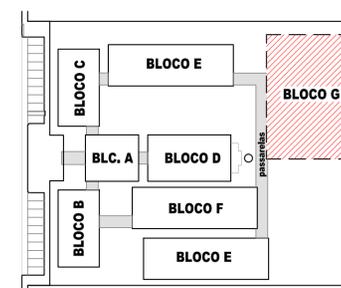
- 1- CAIXA METÁLICA QUADRADA 4" x 4" x 2" COM TAMPA CEGA
- 2- BUCHA E ARRUELA METÁLICA
- 3- CABO FLEXÍVEL 3 x 1,5 mm²
- 4- ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø3/4"
- 5- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (DIÂMETRO CONFORME PROJETO)
- 6- BRACADERA METÁLICA (ESPAÇAMENTO MÁXIMO 1,50m)
- 7- CHAPA DE AÇO (2" x 1/8")
- 8- SUPORTE PARA LUMINÁRIA (DE CHAPA DE AÇO DE 2" x 1/8" "U" (5 x 10 x 5 cm))
- 9- PORCA (SUPORTE INFERIOR)
- 10- LUMINÁRIA PARA 1 LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W
- 11- GAIOLA DE PROTEÇÃO DE FERRO CA 50-80, COM PINTURA ANTIOXIDANTE E ESMALTE SINTÉTICO COR GRAFITE EM 2 DEMÃOIS
- 12- TERÇA METÁLICA DA COBERTURA
- 13- CORRENTE DE AÇO Ø 4,2 No. 10 COM ELOS DE Ø 1/2", 5/8" OU 3/4" PARA SUSPENSÃO DA LUMINÁRIA DURANTE MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA

### OBSERVAÇÕES

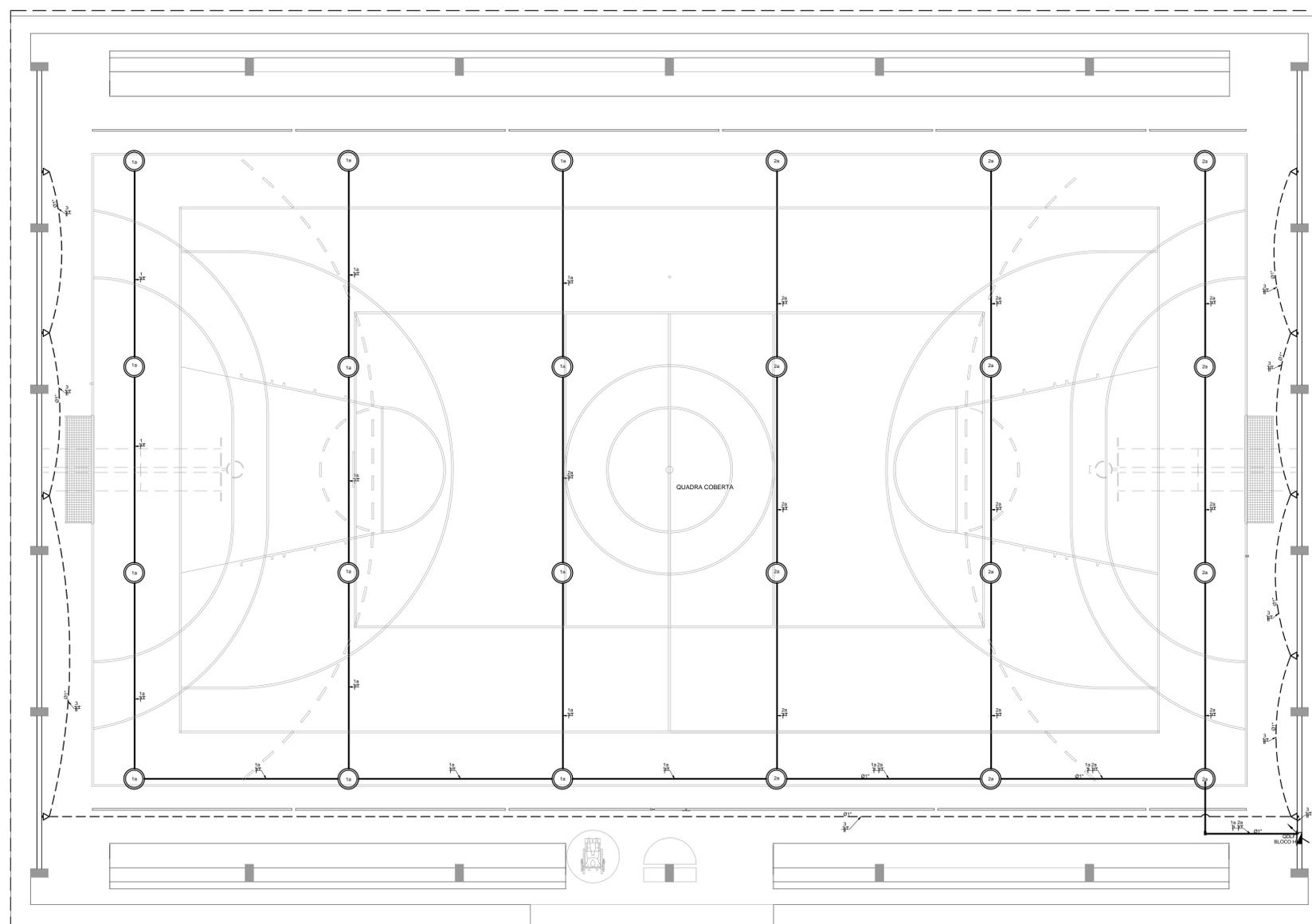
- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 4,0 mm²
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø1"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm²
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL.
- A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO AS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

### CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA PENDENTE, COM ALIAMENTO CILÍNDRICO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, CÚPULA E DIFUSOR PRISMÁTICOS EM POLICARBONATO. (LÂMPADA 150w, BULBO LEITOSO).
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM CRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO.
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO, FASE, RETORNO e TERRA
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,65cm DE ALTURA



CROQUI DE REFERÊNCIA



## 1 PLANTA BAIXA - BLOCO G - QUADRA COBERTA ESCALA 1/50

### PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO - G - QUADRA COBERTA  
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO: R.03 ESCALA: 1/50 PRANCHA: 07/11

FORMATO: A1 (841x594) DATA EMISSÃO: MAIO/2014