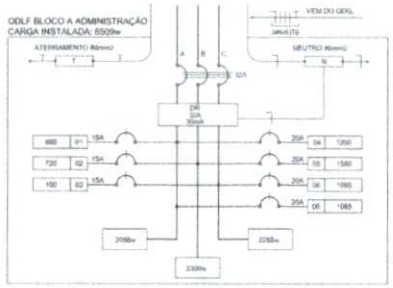
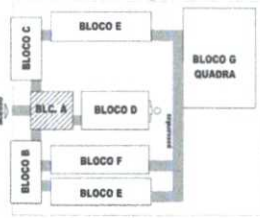
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0945
ASSINADO ELETRONICAMENTE

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO -A - ADMINISTRAÇÃO												DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (cor)		
	20	32	60	100	140	300	600					
1		24	1					600	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO SECRETARIA E MULTIUSO COORDENAÇÃO, ALMOXARIFADO E DIRETORIA
2		19						570	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	20	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR SECRETARIA E SALA MULTIUSO
5						4		1200	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR DIRETORIA E COORDENAÇÃO
6				10				1600	20	2,5	C	TOMADAS USO GERAL SECRETARIA, SALA MULTIUSO DIRETORIA E COORDENAÇÃO
7				3	1		1	1045	20	2,5	A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO E WCS
TOTAL	5	43	2	13	1		1	6559				
TOTAL INSTALADO								6559	32	6,0	ABC	



1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

LOCALIZAÇÃO

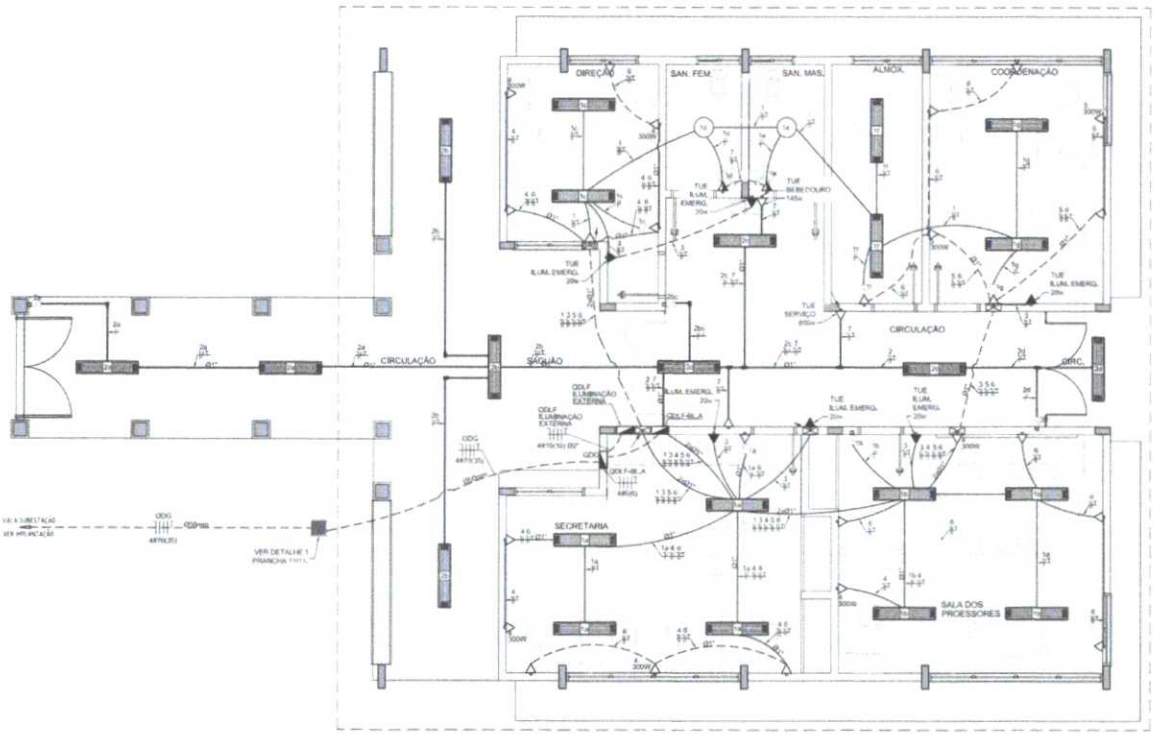


OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- 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 ANTI-CHAMA (ANTI-CHAMA SINGLE OS "HV")
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X ...
- 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 E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL
- 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 THREE-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 60 X 60 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.
- TIGS - NEUTRO FASE, RETORNO x TERRA
- QDLF — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,65m DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR



2 PLANTA BAIXA BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL País rico é país sem pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

DATA — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

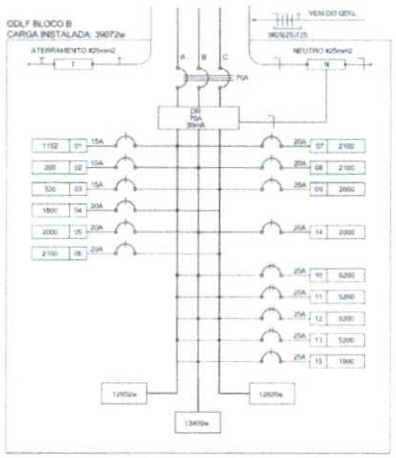
BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO: R.00 — ESCALA: 1:50 — DATA EMISSÃO: MARÇO / 2014 — FOLHA: 01/11

FORMATO: A1 (594x840)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0946
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL		
1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA
	15732x0,50	8
2	AR CONDICIONADO	
	23400x0,87	20
TOTAL	TOTAL DEMANDADO KVA	28
ALIMENTADOR 3#25(25)T25- ø75mm - T2		

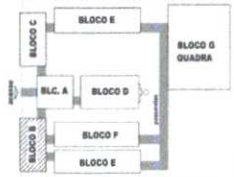
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO -B - BIBLIOTECA E AUDITÓRIO

CIRCUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)						TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	23	32	60	100	20	300	2500	2600	5200					
1		36								1152	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO AUDITÓRIO, SALA DOS PROFESSORES E BIBLIOTECA
2					10					200	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3		10								320	15	2,5	C	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
4				15		1				1800	20	2,5	A	TOMADAS DE USO GERAL AUDITÓRIO E SALA DOS PROFESSORES
5				8		4				2000	20	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL E VENTILADORES BIBLIOTECA
6						1				2160	20	2,5	C	TOMADAS PARA COMPUTADOR AUDITÓRIO E SALA DOS PROFESSORES
7						1				2160	20	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA
8						1				2160	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA
9							1			2650	25	4,0	C	AR CONDICIONADO SALA DOS PROFESSORES
10								1		5250	25	4,0	AB	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO
11								1		5250	25	4,0	CA	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO
12								1		5250	25	4,0	BC	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA
13								1		5200	25	4,0	CA	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA
14						1				2000	20	2,5	B	CIRCUITO RESERVADO AO RACK
15				1		4				1900	20	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL E VENTILADORES BIBLIOTECA
TOTAL	0	46	0	23	10	26	0	1	4	35672				
TOTAL DEMANDADO										28000	70	25,0	ABC	

OBSERVAÇÕES

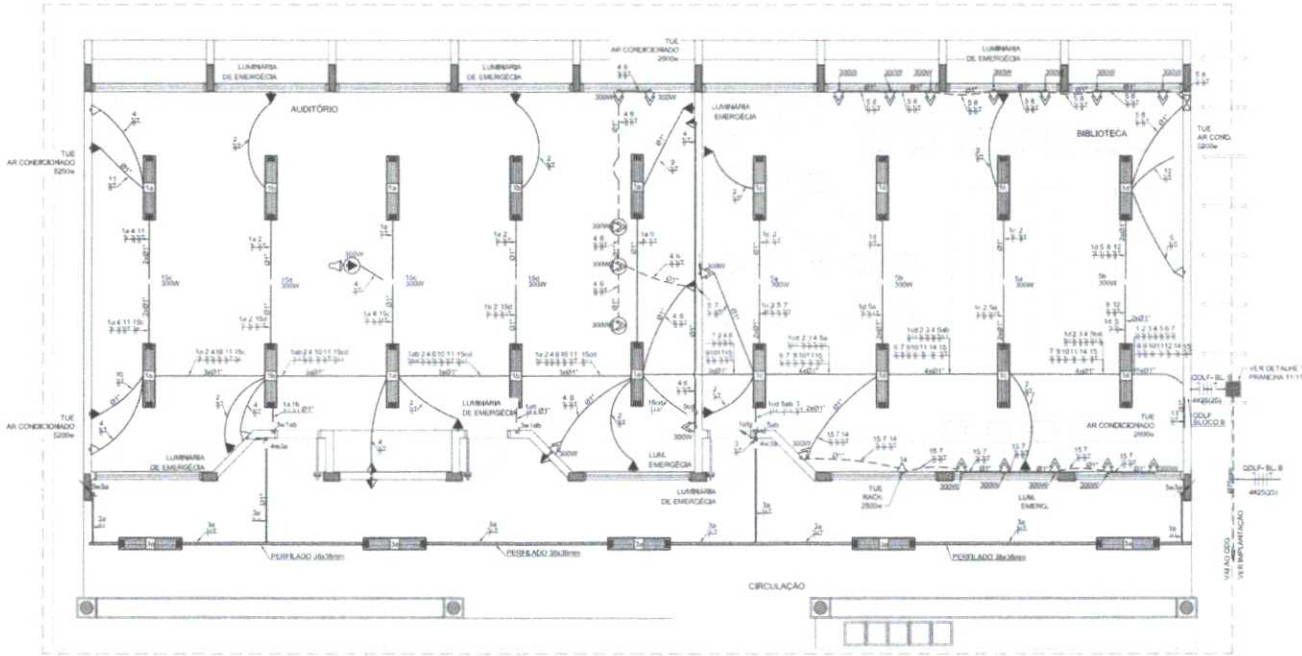
- CONDUTORES NÃO COTADOS #2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO #2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SISTEMA SINGELOS (#)
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES 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 ALTURA.

LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA ELETRÔNICA 2X32w
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO CROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- PROJETOR REDONDO PARA 1* LÂMPADA INCANDES ENTE DE 150W INSTALADO NA ESTRUTURA
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRES TECLAS.
- INTERRUPTOR THREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- TOMADA DUPLA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA NO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 30 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 75GRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP 75GRE.
- PEDS - NEUTRO FASE RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,60cm DE ALTURA
- HASTE DE CORRE COPPERWELD (5/8" X 3,00m COM CONECTOR
- VENTILADOR 300w



2 PLANTA BAIXA - BLOCO B - BIBLIOTECA E AUDITÓRIO
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É 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 220/127V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

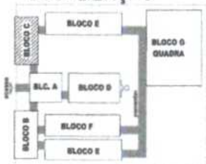
REVISÃO: R.00 | ESCALA: 1:50 | PRANCHA: 02/11
FORMATO: A1 (841x594) | DATA EMISSÃO: MAIO - 2014

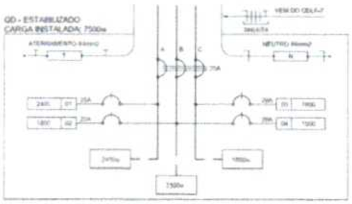
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0947
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ESPECIFICAÇÕES

- CONDUTORES ELÉTRICOS: PIRELLI OU EQUIVALENTE
- ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO: TIGRE OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS: PHILIPS, GE OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES: PIAL, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TOMADAS: PIAL, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- FITA ISOLANTE: PIRELLI OU 3M
- CAIXAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS: PASCHOAL THOMEU OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO: COM BARRAMENTO, PORTA, FABRICAÇÃO CLETROMAR, CEMAR OU EQUIVALENTE
- DISJUNTORES: GE, BTICINO, ELETROMAR, OU EQUIVALENTE
- REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES, DE PARTIDA RÁPIDA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA: INTRAL, HELFONT, KEIKO OU EQUIVALENTE

LOCALIZAÇÃO



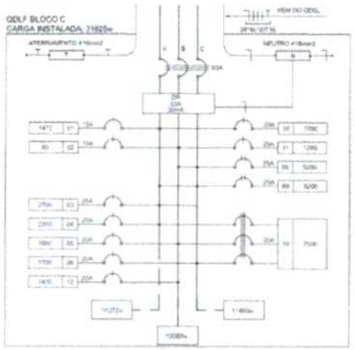


3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD - ESTABILIZADO - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ESTABILIZADO						DESCRIÇÃO
CIRCUITO	TOMADAS (W) 300	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
1	[illegible]	[illegible]	20	2.5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
2	[illegible]	[illegible]	20	2.5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
3	[illegible]	[illegible]	20	2.5	C	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
4	[illegible]	[illegible]	20	2.5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
TOTAL	25	[illegible]				
TOTAL DEMANDADO		[illegible]	32	6.0	ABC	

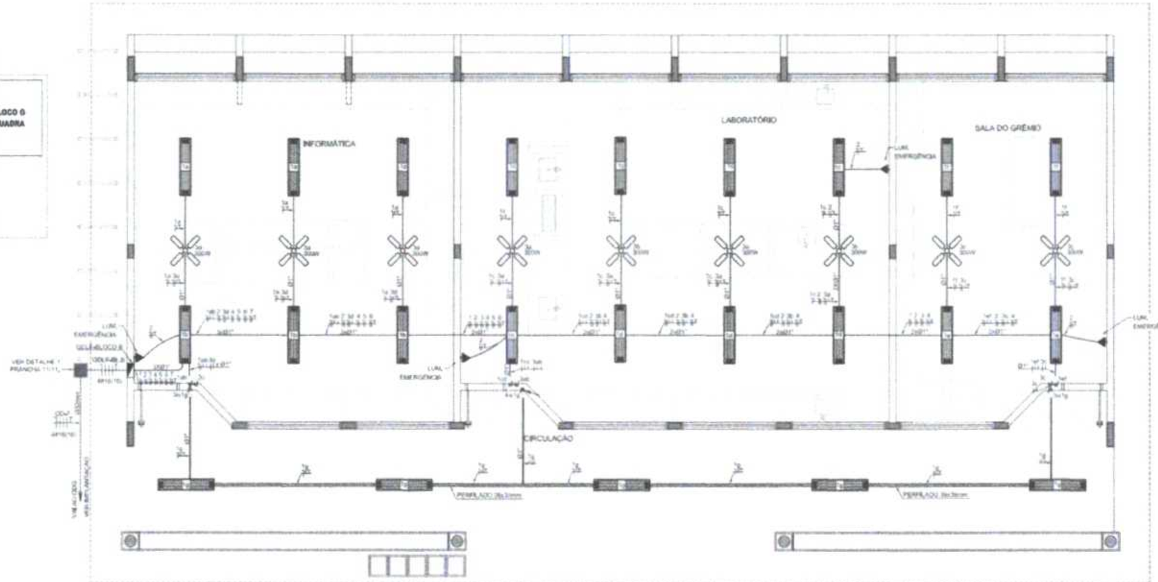
CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL		
1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA
	[illegible]	10
2	AR CONDICIONADO	
	10400	10
TOTAL	TOTAL DEMANDADO KVA	20
ALIMENTADOR [illegible]		



3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - BLOCOC - LABORATÓRIOS

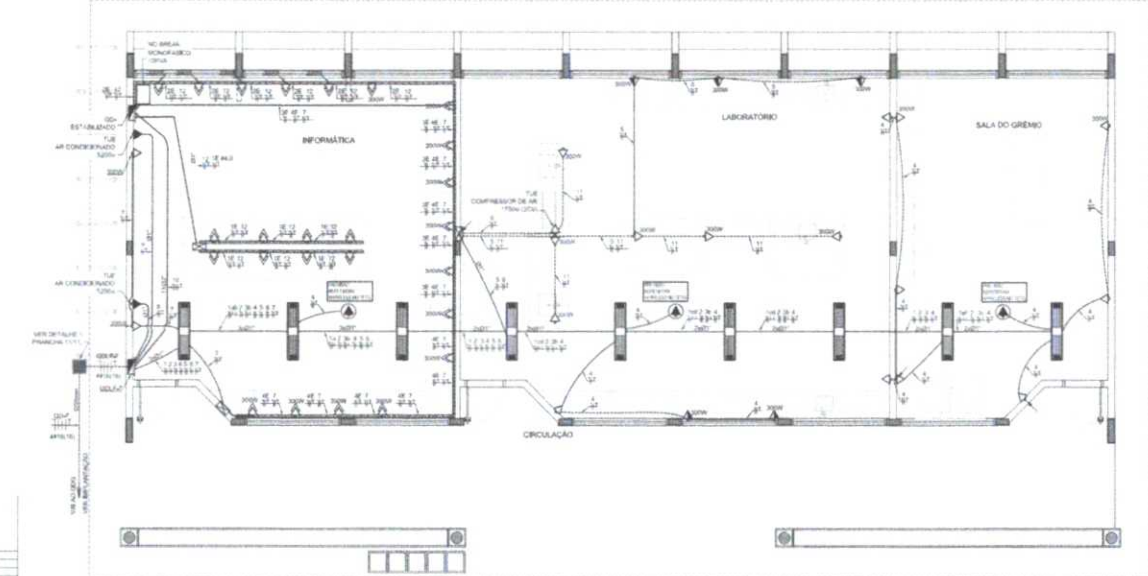
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - C - LABORATÓRIOS												DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W) 32	LÂMPADA (W) 60	TOMADAS (W) 100	TOMADAS (W) 20	TOMADAS (W) 300	TOMADAS (W) 1700	TOMADAS (W) 5200	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
1	46							1472	15	2.5	A	ILUMINAÇÃO LABORATÓRIOS E CIRCULAÇÃO
2				4				80	15	2.5	B	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3					9			2700	25	4.0	C	VENTILADORES LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E LÍNGUAS
4			10		4			2200	20	2.5	A	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS E LÍNGUAS
5					5			1500	20	2.5	B	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS
6						1		1700	20	2.5	C	COMPRESSOR DE AR LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS
7			11		2			1700	20	2.5	A	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
8							1	5200	25	4.0	BC	AR CONDICIONADO 1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
9							1	5200	25	4.0	CA	AR CONDICIONADO 2 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
10					25			7500	32	6.0	ABC	QUADRO ESTABILIZADO [illegible]
11					4			1200	20	2.5	B	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS
12			14					1400	20	2.5	B	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA
TOTAL	46	0	21	4	45	1	2	[illegible]				



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - LABORATÓRIOS - ILUMINAÇÃO

ESCALA 1/50



2 PLANTA BAIXA - BLOCO C - LABORATÓRIOS - TOMADAS

ESCALA 1/50

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR THREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- TOMADA DUPLA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA NO 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
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 160cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 2,40m COM CONECTOR
- VENTILADOR 30cm
- DUTO 25 COM TAMPA, EM ALUMÍNIO DUPLO TIPO "C" [illegible] PRETO FOSCO LISO REFERÊNCIA [illegible] FABRICAÇÃO DUTOTEC INSTALADO A 30cm DO PISO ACABADO, FIXADO NAS PAREDES

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS: Ø 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Ø 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 [illegible]
- 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 [illegible]
- A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, [illegible] AS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS, INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL
- AS TOMADAS DUPLAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DEVERÃO PERTENCER A CIRCUITOS DIFERENTES: AS DE USO GERAL PERTENCEM AO CIRCUITO 7 DO QDLF-7 E AS DEMAIS PERTENCEM A DISTRIBUIÇÃO DO QD-ESTABILIZADO.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

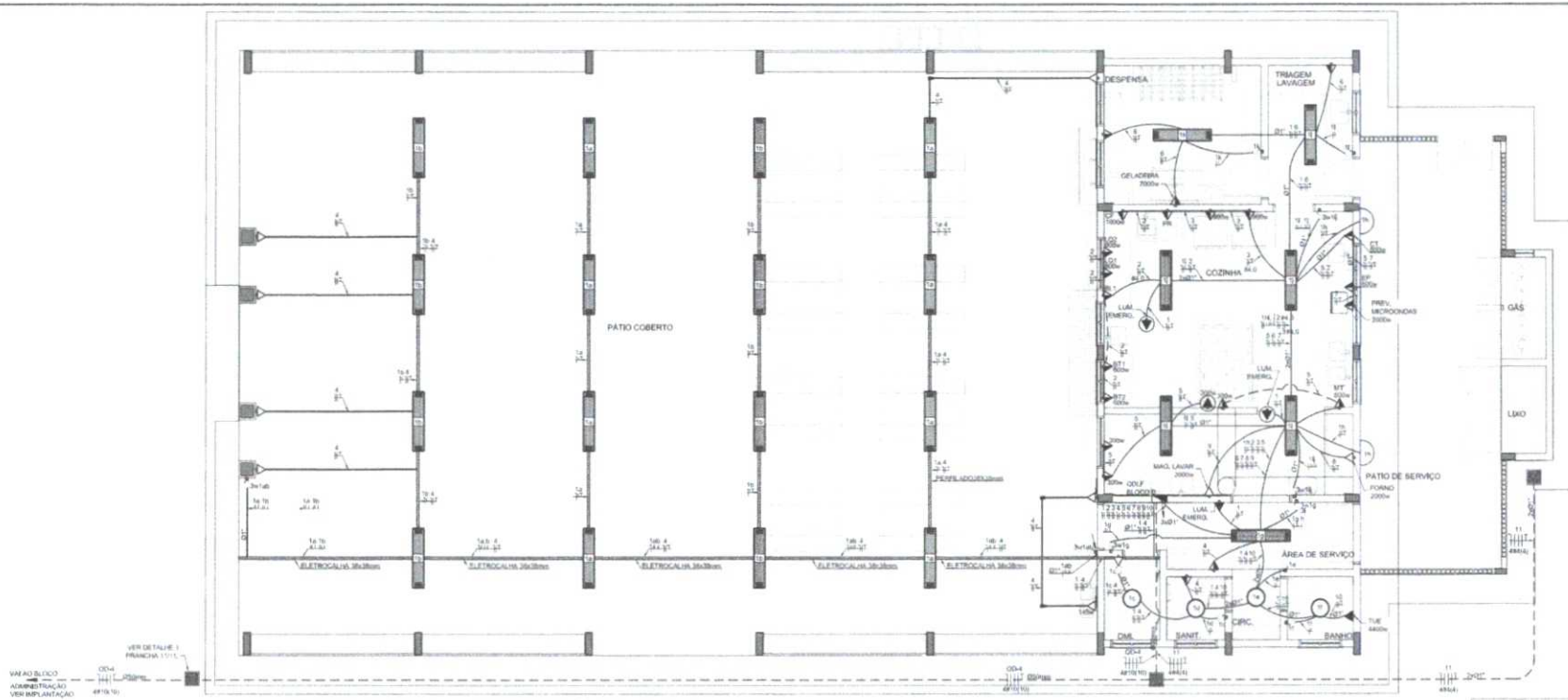
BLOCO C - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

FORMATO: A1+7 (890x594)
ESCALA: 1/50
DATA: MAIO - 2014

PRANCHA: 03/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0948
ASSINADO ELETRONICAMENTE

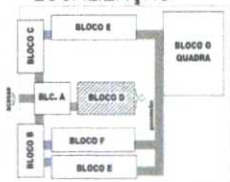


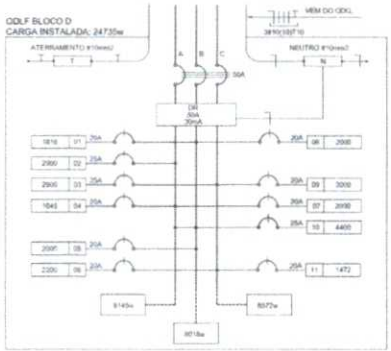
1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - PÁTIO COBERTO
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS: Ø 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Ø 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 HEPR
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4 x 4" E 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 CAIXA.

LOCALIZAÇÃO





2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - BLOCO D - PÁTIO COBERTO
SEM ESCALA

CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL		
1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA
	10672x0,50	5
2	AQUECIMENTO	
	10400x0,66	7
TOTAL	TOTAL DEMANDADO KVA	12
	ALIMENTADOR 3#16(10)T10 - Ø32mm - T1	

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - D - PÁTIO COBERTO

CIRCUITOS	LÂMPADA (W)	TOMADAS (W)										TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (cor)	DESCRIÇÃO
	33	32	60	100	200	148	300	600	800	900	1000	1472	2000	4400						
1	2	48	4		3										1816	20	2,5	B	ILUMINAÇÃO BLOCO D
2								2	2						2000	20	2,5	A	TOMADAS COPAIRA / DIR / LUZ BL. 07° EIXO
3										2	1				2000	20	2,5	C	GELADEIRAS, CAFETEIRA E PURIFICADOR - COZINHA
4			8												1543	20	2,5	A	TOMADAS PATIO
5						4									2056	20	2,5	B	TOMADAS - LIXO GERAL COZINHA
6			2											1	2200	20	2,5	C	GELADEIRAS E FREEZER
7												1			3000	20	2,5	A	PREVISÃO MICROONDAS
8														1	3000	20	2,5	B	PREVISÃO FORNO
9														1	3000	20	2,5	C	GRD MAQ DE LAVAR
10													1		4400	25	4,0	A/B	CHUVEIRO
11														1	1472	25	4,0	C	PREVISÃO DE MOTOR DO PORTÃO CAMA-CHUVA
TOTAL	2	48	4	0	3	1	4	2	2	2	1	1	1	1	24735				
TOTAL DEMANDADO															VER/F	50	16,0	ABC	

CONVENÇÕES

- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3329-C/32 DA ITAIM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH< 10%).
- LUMINÁRIA TIPO DAUPHIN P/ LÂMPADA FLUORESCENTE 18W
- INTERRUPTOR SIMPLES;
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS;
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS;
- INTERRUPTOR PARALELO;
- 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 10cm X 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 80 X 80 X 60cm COM GRELHA DE FERRO 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;
- CONDUTTES TOP TIGRE;
- RIDE - NEUTRO FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,60cm DE ALTURA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

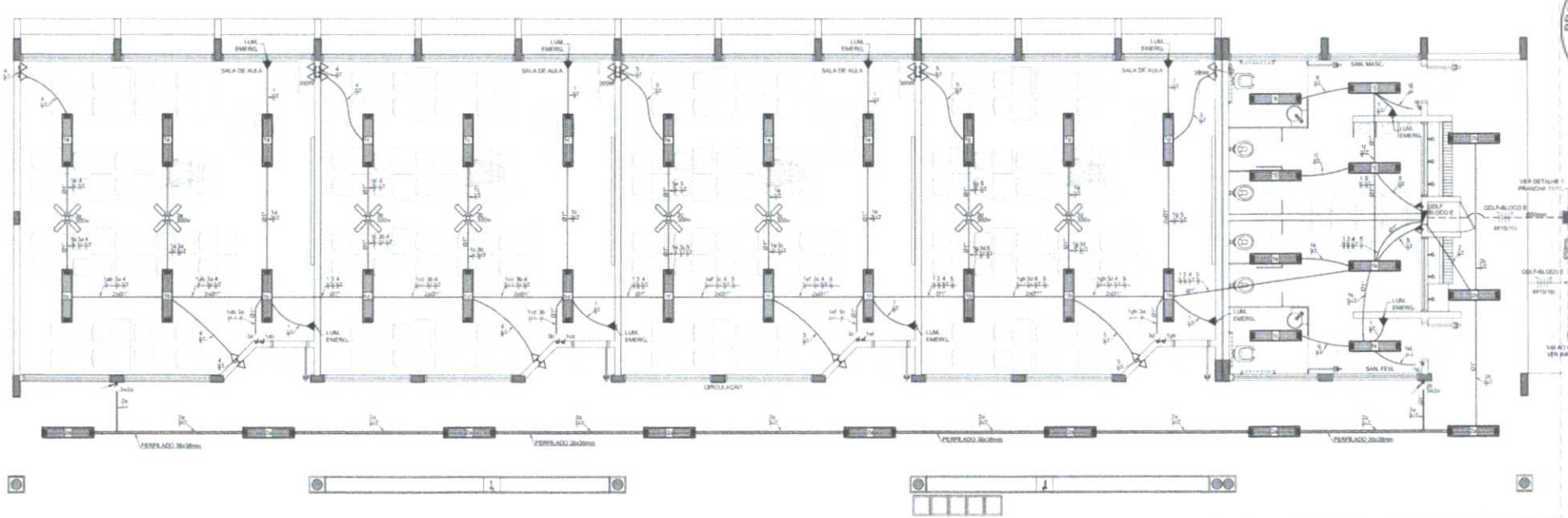
DI.FO — CREA — NA

OBSERVAÇÕES:

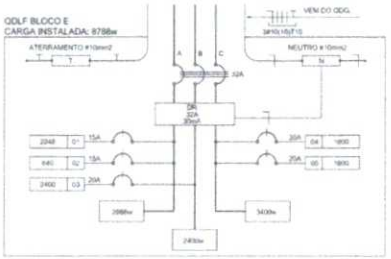
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
BLOCO D - SERVIÇO
PLANTA BAIXA
ELE
FORMATO: A1 (841x594)
ESCALA: 1/50
DATA (EMISSÃO): MAIO / 2014
PRANCHA: 04/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0949
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - 4 SALAS C/ SANITÁRIOS
ESCALA 1/50



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

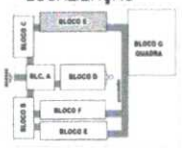
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF
BLOCO - E - 4 SALAS COM SANITÁRIOS

CIRCUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	20	32	300	100	50	300					
1		64			10		2248	20	2.5	A	ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		26					840	15	2.5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3						8	2400	25	4.0	B	VENTILADORES
4				10		3	1800	20	2.5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 1 E 2
5				12		2	1800	20	2.5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 3 E 4 E SANITÁRIOS
TOTAL	0	84	0	22	10	12	8688				
TOTAL INSTALADO							8688	40	10.0	ABC	

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS "F" 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO "F" 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS SERÃO TODOS SISTEMA SINGELOS (#)
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 MÓDULOS, 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

LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS
- INTERRUPTOR TRESPASSE
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO
- TOMADA ALTA A 1,20 DO PISO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 30 X 30 X 60cm COM FUNDO 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.
- CONDUTORES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO / FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,50m DE ALTURA
- VENTILADOR 30Pw

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É 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 220/110V

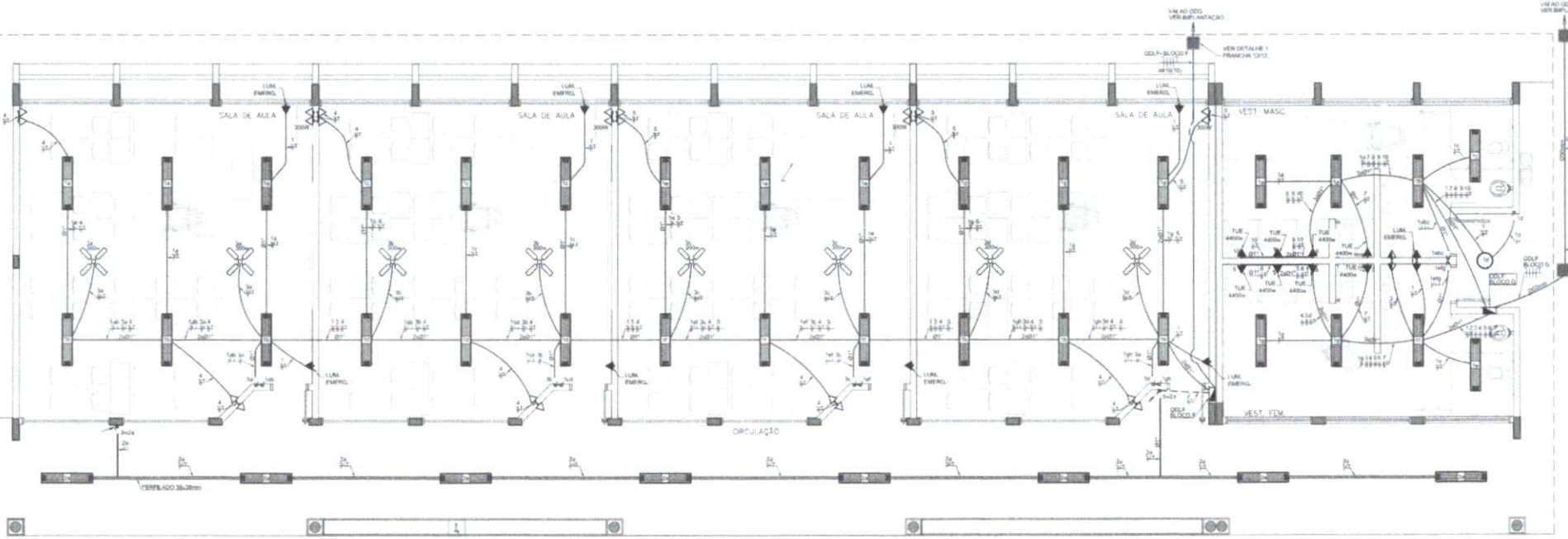
COORDENAÇÃO: COESTE - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

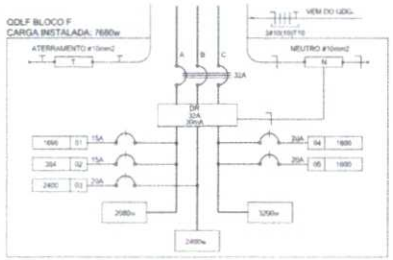
ELE

DESENHO: RUBI | ESCALA: 1/50 | FOLHA Nº: 05/11
FORMATO: A1 (841x594) | DATA EMISSÃO: MAIO - 2014

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0950
ASSINADO ELETRONICAMENTE



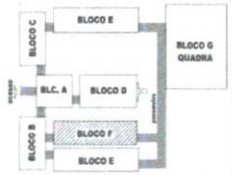
1 PLANTA BAIXA - BLOCO F - 4 SALAS
ESCALA 1/50

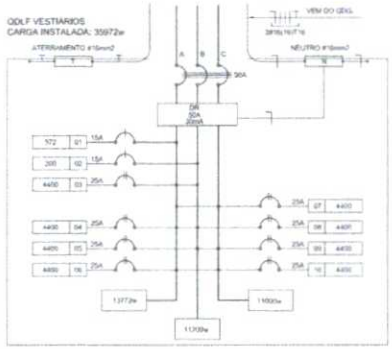


2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - SALAS DE AULA
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - F - 4 SALAS										DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W)		TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	20	32	100	100	20	200				
1		40			8		1896	30	2,5	A ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		10					384	15	2,5	A ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3					8		2400	25	4,0	B VENTILADORES
4				10		2	1800	20	2,5	C TOMADAS SALAS DE AULA 3,4
5				10		2	1800	20	2,5	C TOMADAS SALAS DE AULA 1,2
TOTAL	0	60	0	20	8	12	7680			
TOTAL INSTALADO							7680	40	10,0	ABC

LOCALIZAÇÃO





3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - VESTIÁRIOS
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF - VESTIÁRIOS									DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LÂMPADA (W)		TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	32	60	100	4400						
1	16	1				572	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS
2						200	30	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL VESTIÁRIOS
3					1	4400	25	4,0	AB	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
4					1	4400	25	4,0	AB	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
5					1	4400	25	4,0	BC	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO
6					1	4400	25	4,0	CA	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
7					1	4400	25	4,0	CA	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
8					1	4400	25	4,0	AB	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
9					1	4400	25	4,0	BC	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
10					1	4400	25	4,0	CA	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO
TOTAL	16	1	2		7	35972				
TOTAL DEMANDADO						16,1kVA	63	16,0	ABC	

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO GROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS
- INTERRUPTOR THEE - 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 SOPE, APARENTE
- CONDULETES TOP TORE
- FIOS - NEUTRO/FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,80cm DE ALTURA
- VENTILADOR 100w

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- 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 INTERRUPTOR 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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES:

RA

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/110V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

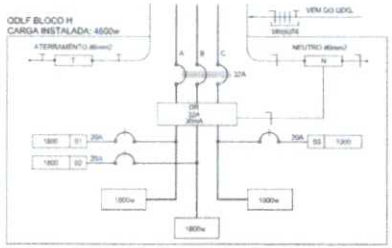
BLOCO F - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO: R00 — ESCALA: 1:50 — FOLHA/FLS: 06/11

FORMATO: A1 (841x594) — DATA (MÊS): MAIO / 2014

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0951
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA
QDLF BLOCO - H - QUADRA COBERTA

CIRCUITO	LÂMPADA S (W) 150	TOMADAS (W) 100	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1	10		1800	20	2,5	A	ILUMINAÇÃO VAPOR MERCURIO QUADRA COBERTA
2	12		1800	20	2,5	B	ILUMINAÇÃO VAPOR MERCURIO QUADRA COBERTA
3		10	1000	20	2,5	C	TOMADAS QUADRA COBERTA
TOTAL	24	10	4600				
TOTAL INSTALADO			4600	32	6,0	ABC	

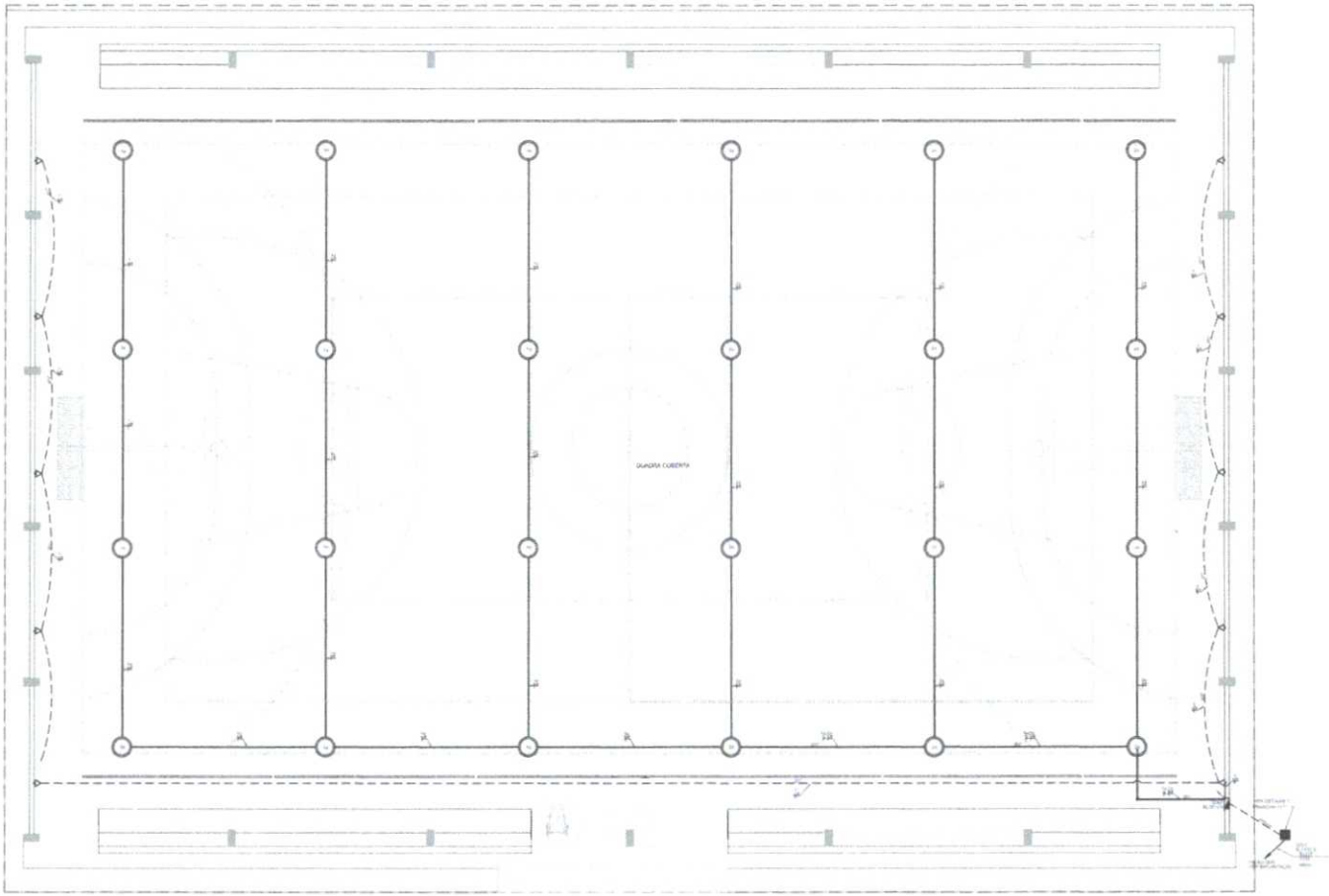


LEGENDA DO DETALHE DA LUMINÁRIA

1 - CABUA METALICA QUADRADA 4" x 4" x 2" COM TAMPA CEGA
2 - BUCHA E ARRUELA METALICA
3 - CABO FLEXIVEL 3 x 1,5 mm2
4 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø3/4"
5 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO (SEMETRO CONFORME PROJETO)
6 - BRACADEIRA METALICA - ESPAÇAMENTO MAXIMO 1,50m)
7 - CHAPA DE AÇO - 2" x 1/8"
8 - SUPORTE PARA LUMINARIA - DE CHAPA DE AÇO DE 2" x 1/8" " (5 x 30 x 5 cm)
9 - PORCA (SUPORTE INFERIOR)
10 - LUMINARIA PARA 1 LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO DE 150W
11 - GAIOLA DE PROTEÇÃO DE FERRO CA 50 - 5/2 - COM PINTURA ANTIOXIDANTE E ESMALTE SINTETICO COR GRAFITE EM 2 DEMAOS.
12 - TESCA METALICA DA LOBATURA
13 - CORRENTE DE AÇO Ø 4,2 MM, 11 COM ELOS DE Ø 1/2 " VIR OU 3/4" PARA SUSPENSÃO DA LUMINARIA DURANTE MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE LAMPADA

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS 4 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 1"
- FIO TERRA NÃO COTADO 2,5 mm2
- O EQUILIBRIO DE FASES ESTA REPRESENTADO NO DIAGRAMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CADA ENTRADA POSSUI DISJUNTORES COM NUMERO DE 1 REGIÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL A CRITERIO DO PROPRIETARIO SEM NENHUM PREJUIZO AS INSTALAÇÕES
- AS MANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

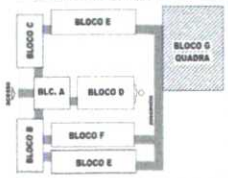


2 PLANTA BAIXA - BLOCO G - QUADRA COBERTA
ESCALA 1/50

CONVENÇÕES

LUMINARIA PENDENTE, COM ALOJAMENTO CILINDRICO EM CHAPA DE AÇO PHOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, CÚPULA E DIFUSOR PRISMATICOS EM POLICARBONATO, LÂMPADA 150w VAPOR METÁLICO.
TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 60 X 60 X 60cm COM GRELHO DE FERRO E TAMPA DE CONCRETO
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO EMBUTIDO NO PISO
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 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 1,70cm DE ALTURA

LOCALIZAÇÃO



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
AUTOR DO PROJETO

DE FO
CREA
RA
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

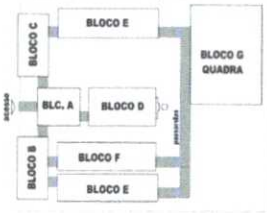
BLOCO - G - QUADRA COBERTA
PLANTA BAIXA

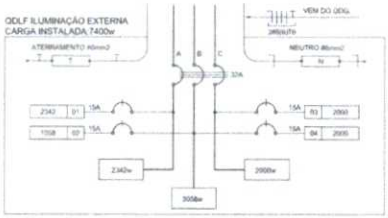
ELE

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841x594)	AUH	1/50	07/11
		DATA EMISSÃO MAIO / 2014	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0952
ASSINADO ELETRONICAMENTE

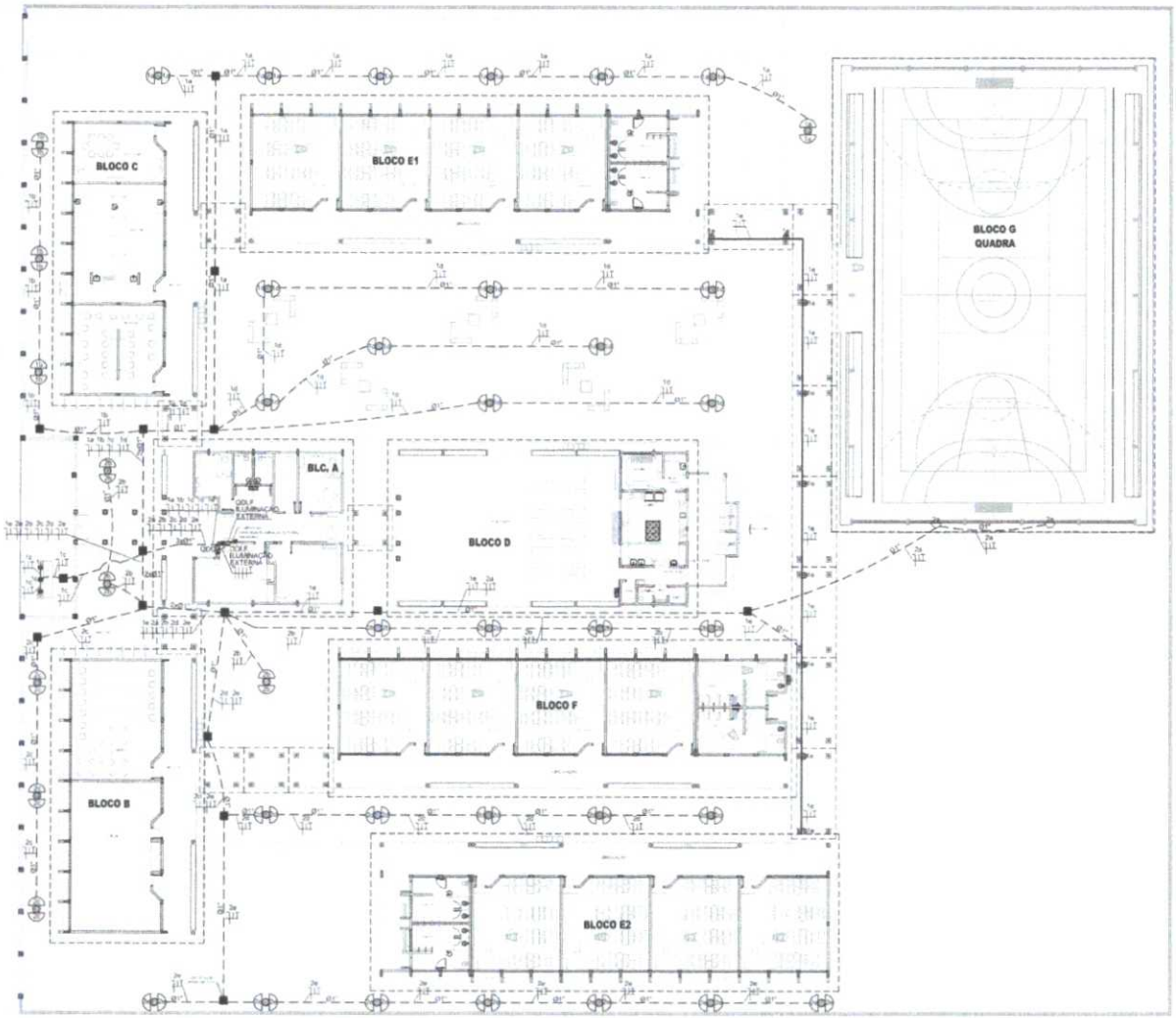
LOCALIZAÇÃO





2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - ILUMINAÇÃO EXTERNA
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF ILUMINAÇÃO EXTERNA								DESCRIÇÃO
CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)			TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	23	70	150					
1	34	3	9	2342	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO E1, BLOCO C, MASTROS E PARA-RELAS
2	46			1058	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO B E BLOCO F2
3				3000	15	2,5	C	RESERVA
4				2000	15	2,5	B	RESERVA
TOTAL	80	3	9	7400				
TOTAL INSTALADO				7400	32	6,0	ABC	



1 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1/200

LEGENDA

- POSTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.
- LUMINÁRIA DE FIBO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E THH<10%).
- PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E THH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TERMICO.
- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- FASE + NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO EMBUTIDO NO PISO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS INSTALADO A 1,40 cm DO PISO

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É 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 220/127V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

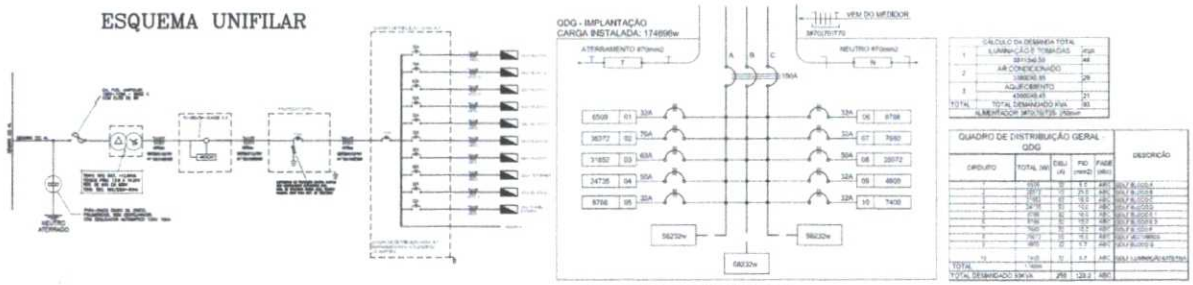
ILUMINAÇÃO EXTERNA
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO: R00
ESCALA: 1:200
DATA EMISSÃO: MAIO - 2014
FORMATO: A1 (841x594)
FOLHA/DE: 08/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0953
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ESQUEMA UNIFILAR



QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

QDL DISTRIB.	CONDUTOR	DEMANDA	CONSTANTE	CORRENTE	DISTÂNCIA	TENSÃO	QUEDA
QDLF-BLOCO A	6 mm2	36VA	5,25	1,60	0,0012km	380V	0,07
QDLF-BLOCO B	10 mm2	28KVA	5,25	47,59	0,0140km	380V	0,67
QDLF-BLOCO C	10 mm2	23KVA	5,25	30,62	0,0152km	380V	1,99
QDLF-BLOCO D	6 mm2	12KVA	3,17	18,25	0,0527km	380V	1,25
QDLF-BLOCO E1	6 mm2	8KVA	3,17	6,08	0,0880km	380V	1,20
QDLF-BLOCO E2	6 mm2	4KVA	5,25	6,08	0,0438km	380V	1,55
QDLF-BLOCO F	6 mm2	8KVA	2,03	6,08	0,0937km	380V	0,24
QDLF-BLOCO G	10 mm2	19,1KVA	2,03	25,05	0,0659km	220V	0,01
QDLF-BLOCO H	6 mm2	2KVA	3,17	0,70	0,0717km	380V	0,50
QDLF ILUM. EXTERNA	6 mm2	4KVA	3,17	0,70	0,0503km	380V	1,29
QDG	70 mm2	93KVA	0,43	142,06	0,0063km	380V	4,15

CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

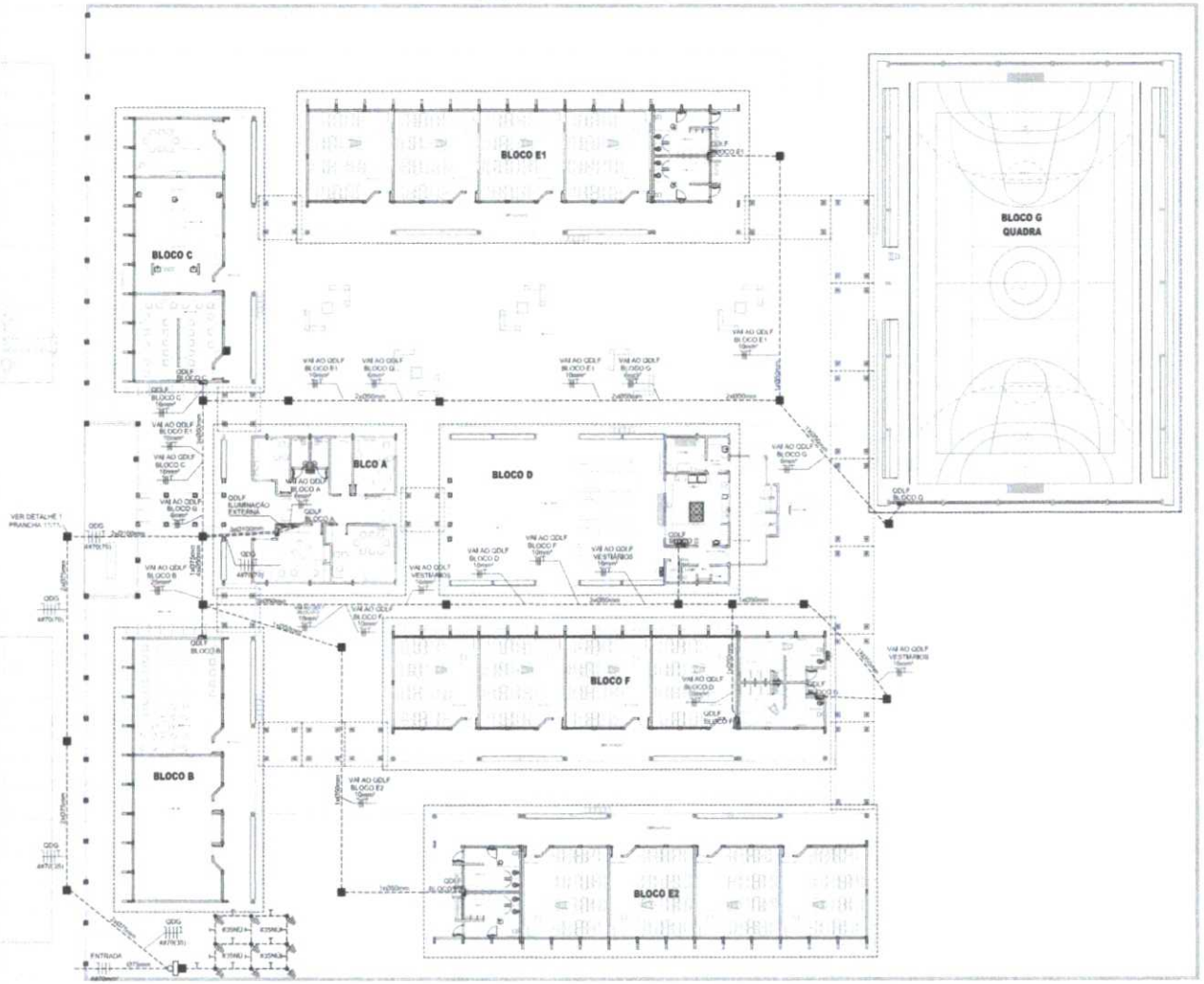
	NOTAS IMPORTANTES
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTICHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,6/1kV A 0,75ºC.
02	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SEPTENAX OU FIRELLE OU SIMILARES.
04	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
05	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

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

2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDG - IMPLANTAÇÃO
SEM ESCALA



1 PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/100

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É 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 220V127V

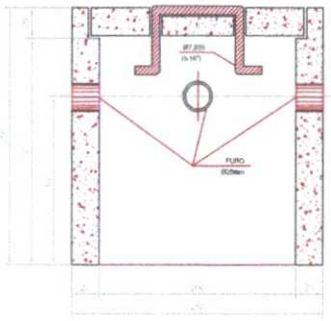
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO
IMPLANTAÇÃO

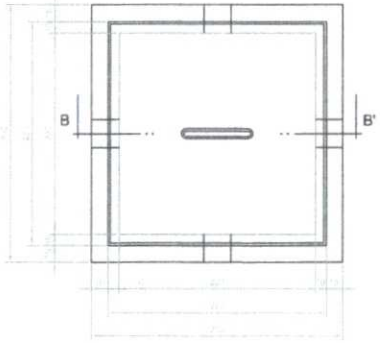
ELE

FORMATO: A1 (841x594) — REVISÃO: R.00 — ESCALA: 1:100 — DATA (MES/ANO): MAIO / 2014 — FOLHA: 09/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0954
ASSINADO ELETRONICAMENTE



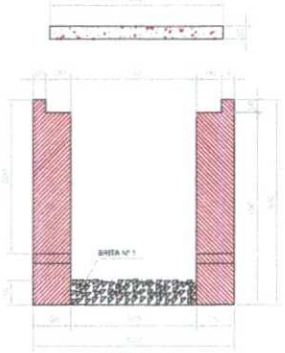
CORTE B-B'



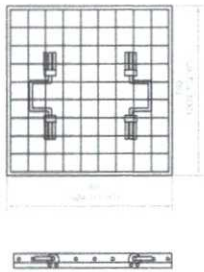
PLANTA

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

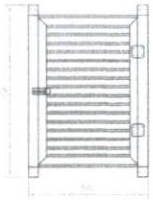
SEM ESCALA



CORTE A-A'

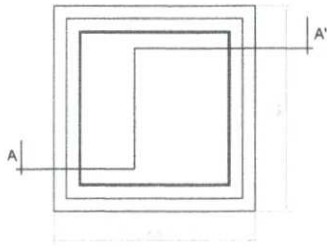


FERRAGEM

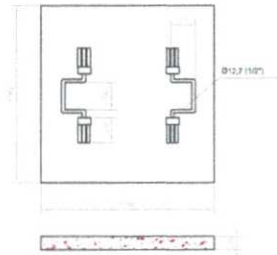


DET. DA VENEZIANA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA CAIXA DO MEDIDOR

ESCALA: 1/10



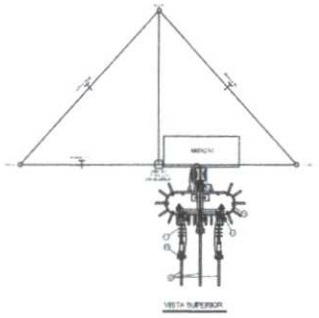
PLANTA



TAMPA

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

ESCALA: 1/10



VISTA SUPERIOR

LEGENDA

1. ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15kV.
2. GRAMPO DE ANCORAGEM PARAFUSADO.
3. CABO MENSAGEIRO 7 FIOS, 6mm², 70mm².
4. FERRAGEM DE MONTAGEM PARA ISOLADORES DE PINO TIPO SUSTENTAÇÃO.
5. CABO CAA-CA 1/0 AWG, 7 FIOS.
6. SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO, PARA FIXAÇÃO DO PARA-RAIOS.
7. TERMINAL DE COBERTURA (CABEÇOTE).
8. GARFO DE AÇO GALVANIZADO.
9. CHAVE FUSÍVEL PARA-RAIOS.
10. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.
11. ARRUELA.
12. TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 112,5kVA/13800V/220-127V.
13. CHAVE DE TRANSFORMADOR DE CORRENTE, PRIMÁRIO 150/5 C 10 A, DE 300/5A 60 A 300 A 1 225 Amp.
14. CABO DE DESCIDA TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, PRIMÁRIO 150/5A 60 A 300 A 1 225 Amp.
15. NÍPLE DE FERRO GALVANIZADO DE BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, 25mm.
16. NÍPLE DE FERRO GALVANIZADO DE BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, 01mm.
17. DISPOSITIVO P. LACRE.
18. HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD 5/8mm x 3m.
19. CABO DE COBRE NU, 50mm².
20. PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 5/16 x 2, 63mm COM ARRUELA QUADRADA E PORCA.
21. PARAFUSO TIPO DE AÇO GALVANIZADO, 5/16 x 2, 45mm COM ARRUELAS QUADRADAS E DUAS PORCAS.
22. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 5/16 x 2, 150mm C. ARRUELA QUADRADA E PORCA.
23. CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO PARA MEDIÇÃO EM.
24. CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO EM.
25. CABO DE COBRE ISOLADO 70 mm², 0,6/1kV, ANTI-CHAMA, ANTI-FOGO.
26. CRUZETA DE MADEIRA (PINHO DE ALEMANHA) COM DE ALUMÍNIO, PARA MEDIÇÃO EM 13,8kV.
27. SUPORTE P. TRANSFORMADORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.
28. CURVA DE 90° PVC 150 (6").
29. ARRUELA P. ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, 25mm.
30. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, 300 x 500 E 700mm (VER DETALHE).
31. ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO 01x50mm.
32. CABO DE COBRE NU DE 40mm².
33. LUVA PARA REFERÊNCIA P. CABO C. BUCHA DE FERRO E 1/4" ANTI-CHAMA E ANTI-FOGO.
34. POÇO DE CONCRETO DESCRITO NESTE CONFIGURA 01x50mm.
35. CAIXA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO - 200 x 750 x 250mm (VER DETALHE).
36. CAIXA DE TOMADA DE ATERRAMENTO RETANGULAR - 30 x 150mm.
37. VOID 20MM CM ALUMÍNIO ANODIZADO 450 x 750mm.

NOTAS:

1 - AS CAIXAS DE MEDIDORES TIPO, PROJETO E GERAL, DEVERÃO SEGUIR AS PADRÕES DETERMINADO PELA ENTIDADE (VER DETALHE).

2 - O CABO NU 50MM² DAS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INTERLIGADO A CABO, GUARDADO DETERMINADO NA NBR 5410.

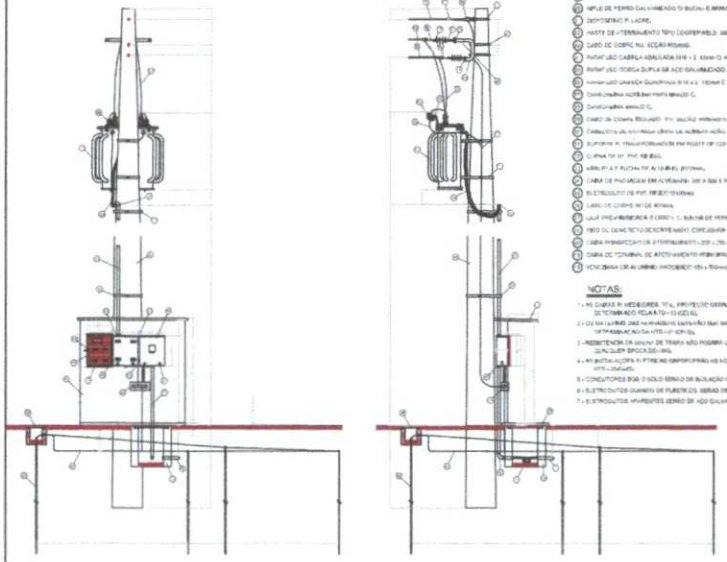
3 - RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10 OHMS EM QUALQUER ESTAÇÃO DO ANO.

4 - AS INSTALAÇÕES A SEREM EXECUTADAS DEVERÃO ATENDER TAMBÉM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT, NBR 5410 E NTD - 06/2005.

5 - CONDUTORES NUS: O SOLO DEVERÁ SER BOA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, ENTERRAMENTO CLASSE 2.

6 - ELETRODUTOS DURANTE OS FUNDIDOS, DEVERÃO SER PVC RÍGIDO.

7 - ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO + QUENTE.

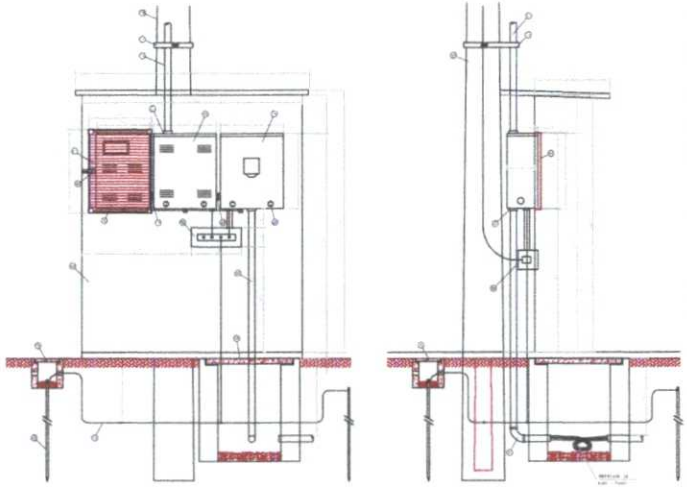


VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

DETALHE DA SUBESTAÇÃO AO TEMPO - 112,5KVA

ESC.: S/ESC



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

DETALHE DA MEDIÇÃO

ESC.: S/ESC

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DJFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

IMPLANTAÇÃO PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO AO TEMPO 112,5KVA
DETALHES CONSTRUTIVOS

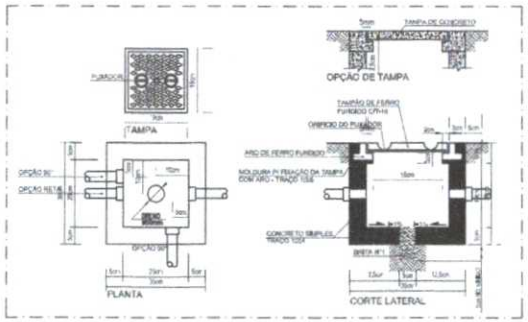
ELE

REVISÃO: R00 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: MAIO / 2014

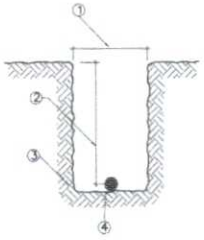
FORMATO: A1 (841x594)

FOLHA: 10/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0955
ASSINADO ELETRONICAMENTE

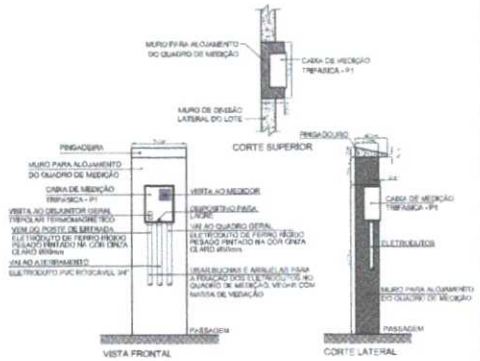


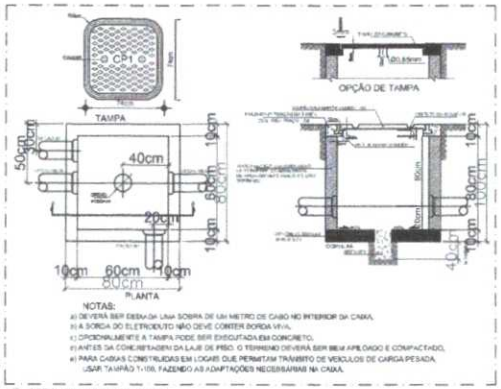
1 DET.1 - CXA DE PASSAGEM 30x30x30 cm
SEM ESCALA



3 DET.3 - VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

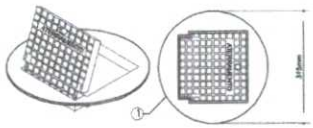
LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
①	LARGURA RECOMENDADA É 300mm
②	PROFUNDIDADE MÍNIMA É 500mm
③	VALA PARA A ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO
④	CABO DE COBRE NU 16mm2

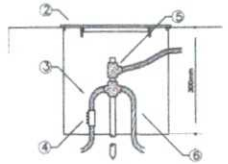




NOTAS:
a) DEVERA SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A SOBRA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CORTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUIDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRANSITO DE VEICULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-159, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

2 DET.2 - CXA DE ENTRADA CP1
SEM ESCALA





4 DET.4 - INST. CXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO C/ TAMPA REFORÇADA P/ CONEXÃO DAS MALHAS
SEM ESCALA

LEGENDA	
①	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
②	COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS ÀS CARGA PESADA
③	CABO DE COBRE NU 16mm2
④	CONECTOR DE MEDIÇÃO REF./TEL–540
⑤	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL 5/8". 50
⑥	CABO DE COBRE NU 16mm2

1) O ATERRAMENTO DEVERA 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

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS
	ENTRE 0,43KV À 0,75kV.
03	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
04	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
05	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

OUTRO | CREA | NA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

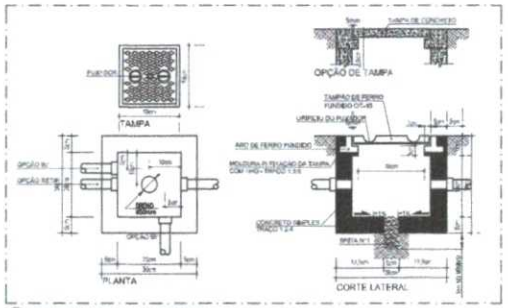
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES CONSTRUTIVOS

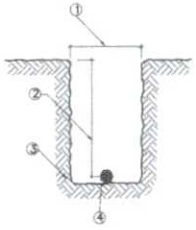
ELE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PJN
ESCALA: 1/20
DATA EMISSÃO: Inválido / 20-4
PRANCHA: 11/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0956
ASSINADO ELETRONICAMENTE

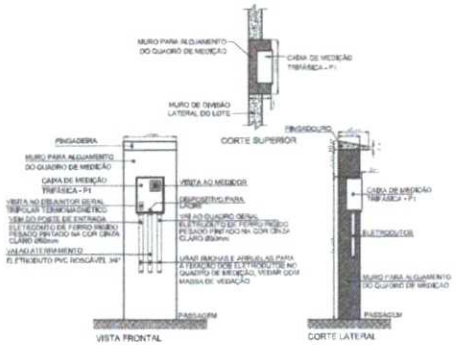


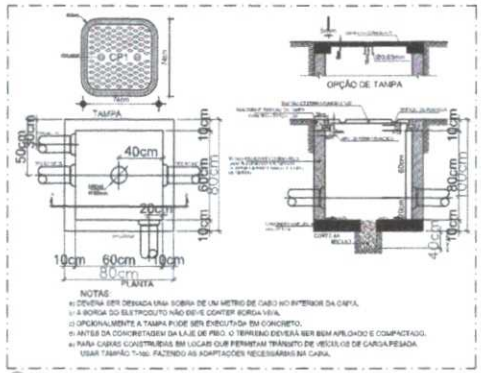
1 DETALHE 1 - CAIXA DE PASSAGEM 30 x 30 x 30 cm
SEM ESCALA



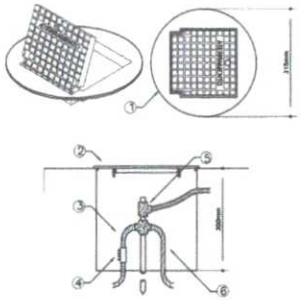
3 DETALHE 3 - VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
①	LARGURA RECOMENDADA E 300mm
②	PROFUNDIDADE MÍNIMA E 500mm
③	VALA PARA A ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO
④	CABO DE COBRE NU 16mm2





2 DETALHE 2 - CAIXA DE ENTRADA CP1
SEM ESCALA



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

LEGENDA	
①	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
②	COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS ÀS CARGA PESADA
③	CABO DE COBRE NU 16mm2
④	CONECTOR DE MEDIÇÃO REF./TEL.-560
⑤	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL 5/8". 50
⑥	CABO DE COBRE NU 16mm2

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

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTICHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,43KV A 0,75KV.
02	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SEPTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
03	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
04	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

DATA — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

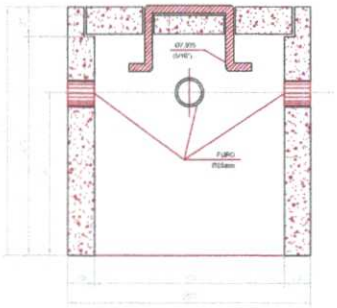
COORDENAÇÃO: DGI.S1 - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES CONSTRUTIVOS — ELE

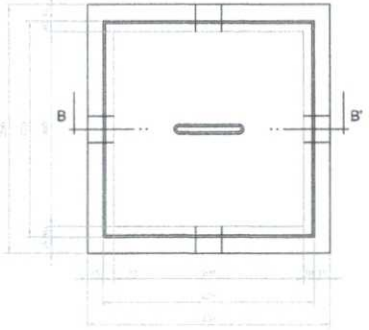
REVISÃO: RUN — ESCALA: INDICADA — DATA (EMISSÃO): MAIO/ 2014 — PRANCHA: 11/11

FORMATO: A1 (841x594)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0957
ASSINADO ELETRONICAMENTE



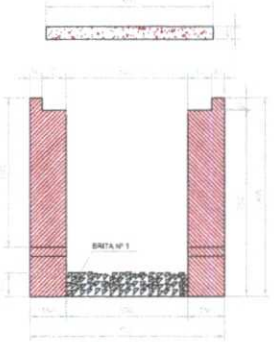
CORTE B-B'



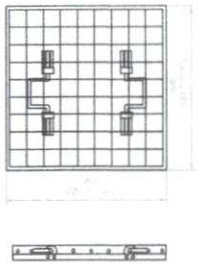
PLANTA

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

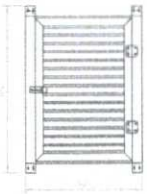
SEM ESCALA



CORTE A-A'

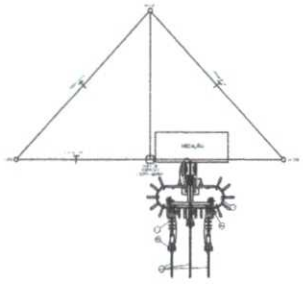


FERRAGEM

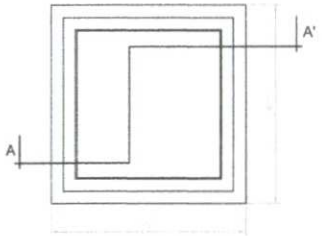


DET. DA VENEZIANA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA CAIXA DO MEDIDOR

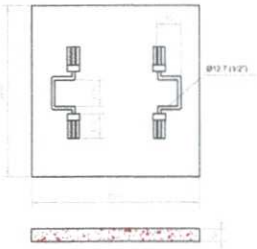
ESCALA: 1/10



VISTA SUPERIOR



PLANTA



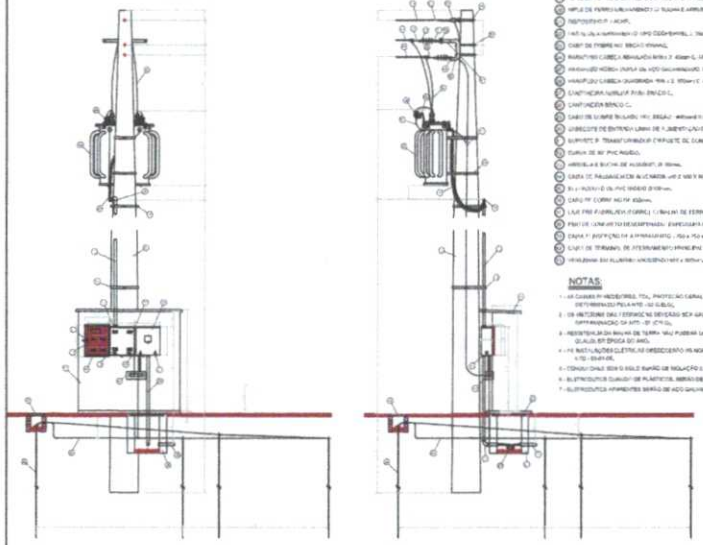
TAMPA

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

ESCALA: 1/10

LEGENDA

NOTAS

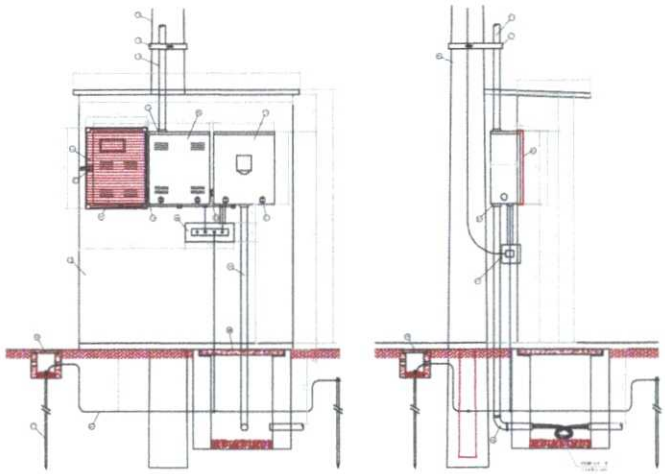


VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

DETALHE DA SUBESTAÇÃO AO TEMPO - 112,5KVA

ESCALA: 1/50



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

DETALHE DA MEDIÇÃO

ESCALA: 1/20

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DUFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

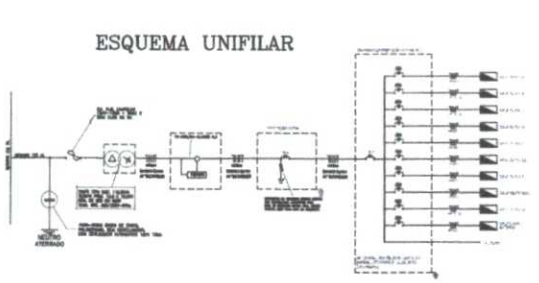
IMPLANTAÇÃO PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO AO TEMPO 112,5kVA
DETALHES CONSTRUTIVOS

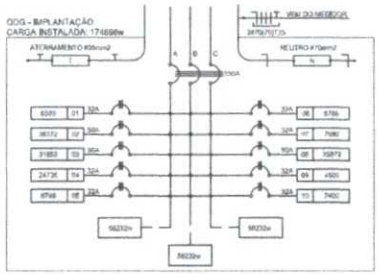
ELE

REVISÃO: R00 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014 — PRANCHA: 10/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0958
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ESQUEMA UNIFILAR





QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

CIRCUITO	CONDUTOR	DEMANDA	CONSTANTE	CORRENTE	DISTÂNCIA	TENSÃO	QUEDA
QGLF-BLOCO A	6 mm2	3KVA	3,25	3,94	0,061m	380V	0,07
QGLF-BLOCO B	10 mm2	21KVA	3,25	42,58	0,0182m	380V	0,81
QGLF-BLOCO C	10 mm2	23KVA	3,25	36,42	0,0192m	380V	1,05
QGLF-BLOCO D	6 mm2	12KVA	3,17	18,23	0,0277m	380V	1,26
QGLF-BLOCO E1	6 mm2	4KVA	3,17	6,08	0,0692m	380V	1,26
QGLF-BLOCO E2	6 mm2	4KVA	3,28	6,06	0,0432m	380V	1,85
QGLF-BLOCO F	6 mm2	4KVA	2,92	6,08	0,0637m	380V	6,24
QGLF-BLOCO G	10 mm2	13,1KVA	2,03	20,03	0,0898m	220V	0,01
QGLF-BLOCO H	6 mm2	3KVA	3,17	6,70	0,0717m	380V	0,53
QGLF ILUM. EXTERNA	6 mm2	4KVA	3,17	8,70	0,0031m	380V	1,28
QDG	70 mm2	83KVA	0,40	143,00	0,0685m	380V	4,13

CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

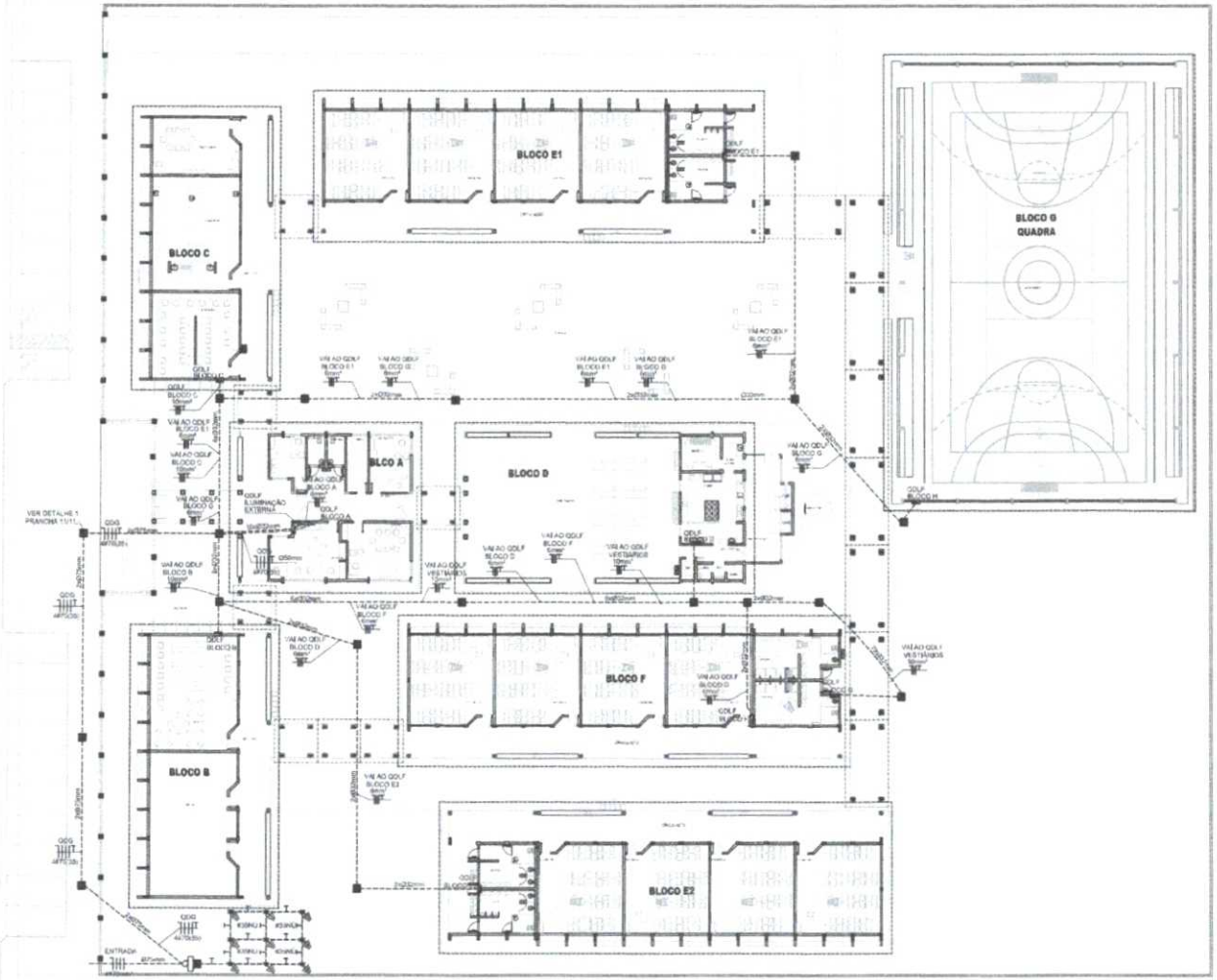
	NOTAS IMPORTANTES
01	TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO PARA CLASSE MÍNIMA DE 750V.
02	CIRCUITOS COM A TERRA.
03	PARA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÃO EMPREGADOS CABOS RETARDANTES À CHAMA.
04	COMO INDICADO NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
05	CONFORME NORMA NBR 5410/04.

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

2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



1 IMPLANTAÇÃO - PROJETO ELÉTRICO
ESCALA 1/200

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

ENG. ELET. AVELAR GOMES DA SILVA FILHO GREA - GO 8088-D
AUTOR DO PROJETO

CREA

ART

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGU/ DT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO
IMPLANTAÇÃO

ELE

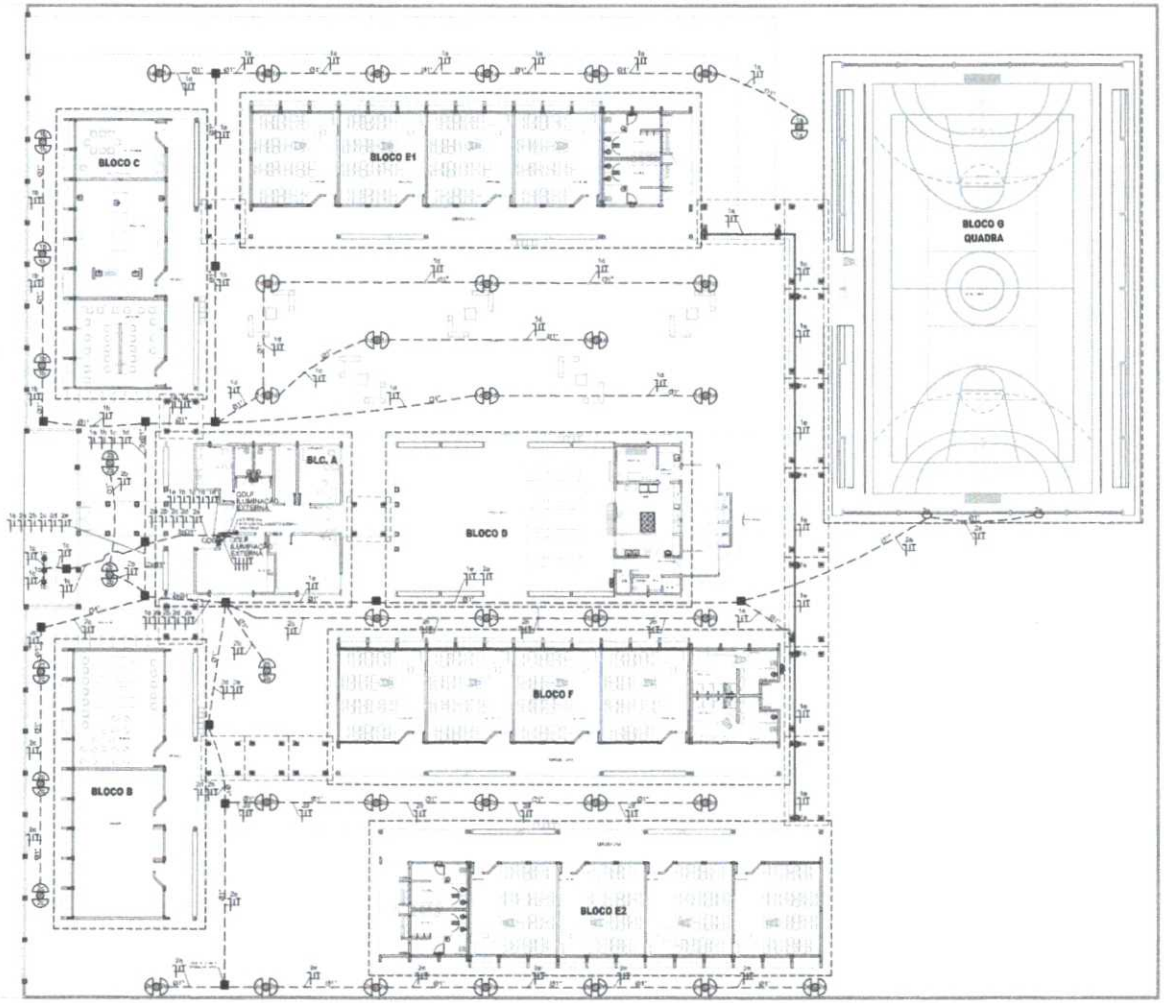
REVISÃO: R.00

ESCALA: 1/200

DATA ELABORAÇÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 09/11

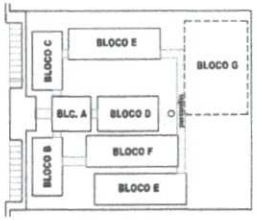
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0959
ASSINADO ELETRONICAMENTE



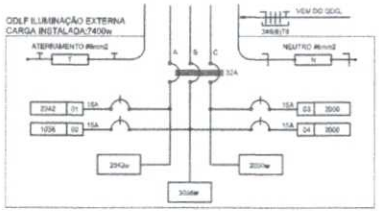
1 PLANTA BAIXA GERAL - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1/200

LEGENDA

- POSTE DE CONCRETO DE 9,50 METROS COM 02 ARANDELAS (150) AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 70w.
- LUMINÁRIA DE PISO TECNICA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<15%).
- PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METALICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<15%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TERMICO.
- ARANDELA (150) AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 70W
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 60X60cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- FASE - 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 1,95 m DO PISO



CROQUI DE REFERÊNCIA



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)	
	23	70	150					
1	34	3	9	2342	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO C, MASTROS 1F E FAIXA AMARELA
2	46			1256	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO E1 E BLOCO E2
3				2000	15	2,5	C	RESERVA
4				2000	15	2,5	B	RESERVA
TOTAL	80	3	9	7400				
TOTAL INSTALADO				7400	32	6,0	ABC	

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

ELETR. — CREA

ART

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ILUMINAÇÃO EXTERNA
PLANTA BAIXA

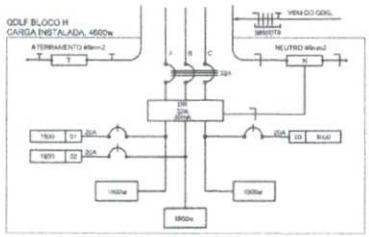
ELE

REVISÃO — ESCALA: NOME — PRANCHA

DATA EMISSÃO: MAIO 2014

08/11

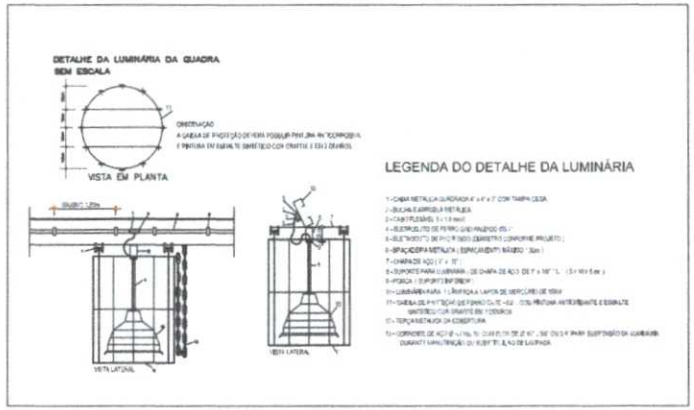
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0960
ASSINADO ELETRONICAMENTE



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA
QDLF BLOCO - H - QUADRA COBERTA

CIRCUITO	LÂMPADA P (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	F/C (mm2)	FASE	DESCRIÇÃO
	150	100					
1	12		1800	20	2,5	A	ILUMINAÇÃO VAPOR MEA (CIRC) QUADRA COBERTA
2	12		1800	20	2,5	B	ILUMINAÇÃO VAPOR MERCURIO QUADRA COBERTA
3		10	1000	20	2,5	C	TOMADAS QUADRA COBERTA
TOTAL	24	10	4600				
TOTAL INSTALADO			4600	32	6,0	ABC	



LEGENDA DO DETALHE DA LUMINÁRIA

1 - CAIXA METÁLICA QUADRADA 4" x 4" x 1" COM TAMPA CEGA
2 - BUCHA E ARRUELA METÁLICA
3 - CAIXA ESTRELA (1 x 1,5 mm)
4 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO (DIÂMETRO CONFORME PROJETO)
5 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (DIÂMETRO CONFORME PROJETO)
6 - ARANDELA METÁLICA (ESPAÇAMENTO MÁXIMO 1,20m)
7 - CHAPA DE AÇO (1" x 1")
8 - SUPORTE PARA LUMINÁRIA - DE CHAPA DE AÇO DE 1" x 1/8" "L" (1 x 1/8 x 5 cm)
9 - HASTE - SUPORTE PRINCIPAL
10 - LUMINÁRIA PARA 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125W
11 - CHAPA DE PROTEÇÃO DE FERRO GLTE #22 - COM PINTURA ANTICORROSIVA E ESMALTE SINTÉTICO (A GRAFITE EM 1 DEMÃO)
12 - TAMPA METÁLICA DA CONDUTORA
13 - CORDOALHA DE AÇO (7 FIOS, 3,0 mm DE Ø) - DEVERÁ SER DADA A FOLGA NECESSÁRIA PARA SUSPENSÃO DA LUMINÁRIA DURANTE MANUTENÇÃO OU REPARO, E NÃO DEVERÁ ESTAR ESTICADA

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COITADO: 1F-6,0 mm²
- ELETRODUTOS NÃO LISTADOS: 3/4"
- FIO TERRA NÃO COITADO: Nº 2,5 mm²
- O ROTEIRO DE FIOS DEVE SER REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS ALIMENTADORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS ANTI-CHAMA, 0,6/1 kV
- CASO EXISTA INTERRUPTORES COM UMA OU MAIS TECLAS, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" x 4" x 2"
- AS TOMADAS, PARA BUSCA FONTE DO EQUIPAMENTO DE AR, DEVERÃO SER INSTALADAS NA VERTICAL
- OS APARELHOS ELÉTRICOS E TOMADAS REPRESENTADOS NO LAYOUT SERÃO INSTALADOS NA VERTICAL

CONVENÇÕES

LUMINÁRIA PENDENTE, COM ALOJAMENTO DE REATOR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE. CÚPULA E DIFUSOR PRISMÁTICOS EM POLICARBONATO, LÂMPADA 150w - BULBO ELÍPTICO.

TOMADA 2P+T A 0,30 DO PISO.

CAIXA DE PASSAGEM 4" x 4" x 2" COM DIMENSÕES DE MESMA TAMPA DE CONCRETO.

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO.

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE "E" OU PAREDE.

ELETRODUTO DE PVC DA TERRA APARENTE.

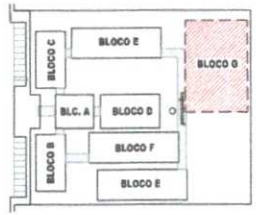
CONDUTORES TIPO TERRA.

FASE + NEUTRO + LUZ, INTERRUPTOR e TERRA.

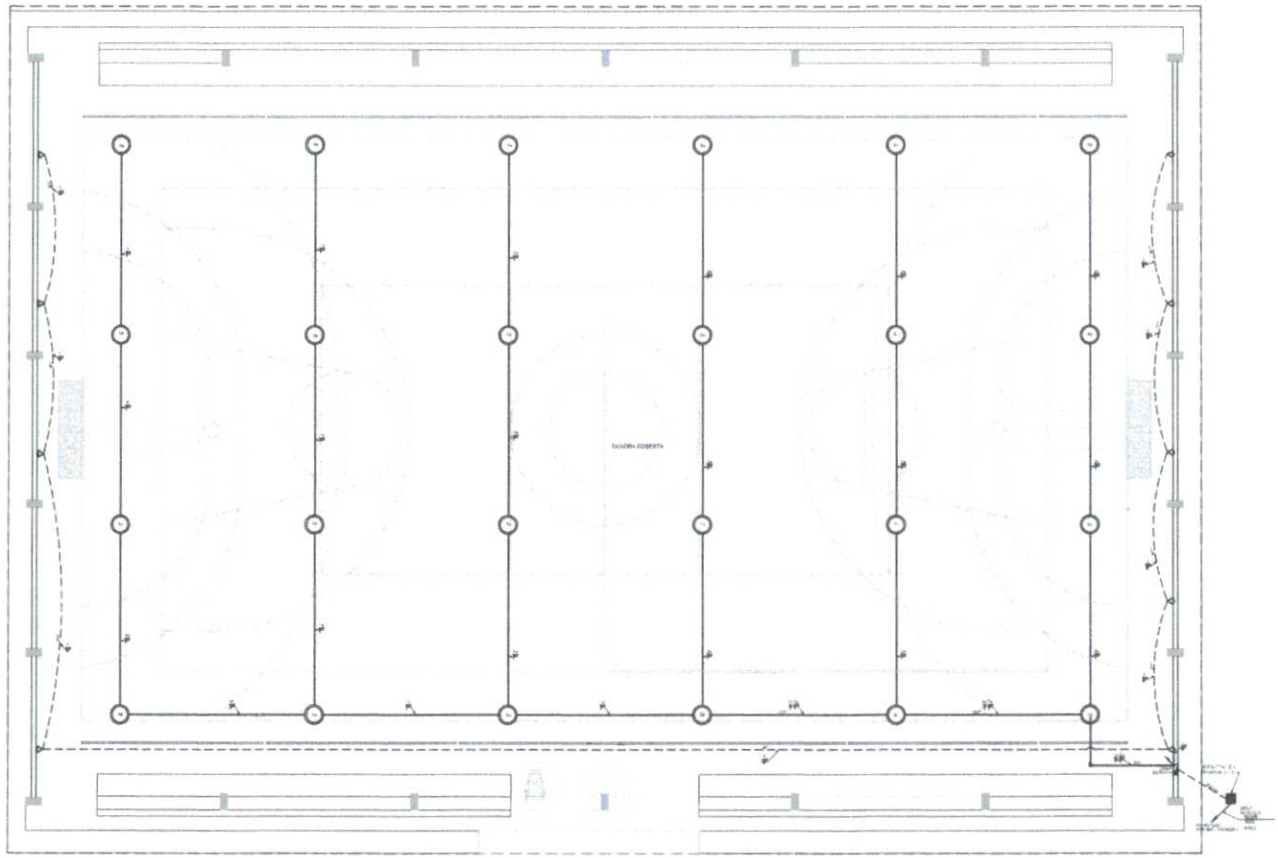
ELETRODUTO QUE SOBE.

ELETRODUTO QUE DESCE.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,70m DE ALTURA.



CROQUI DE REFERÊNCIA



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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

ESTADO — CIDADE

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

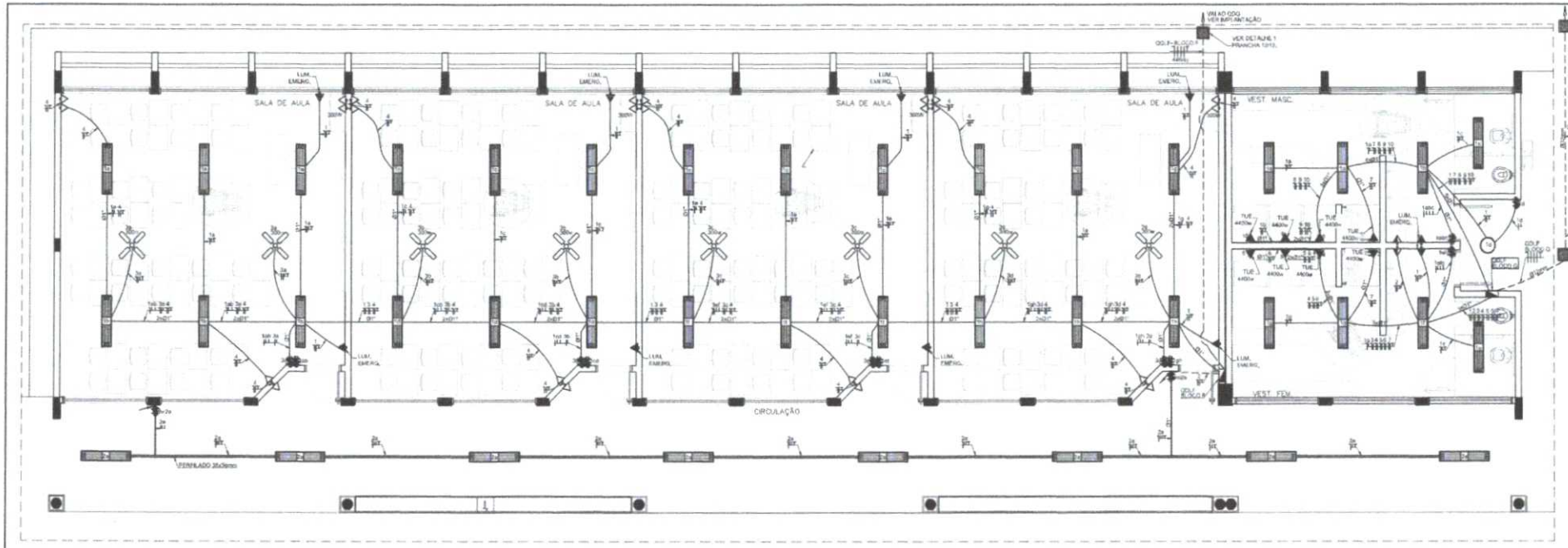
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO - G - QUADRA COBERTA
PLANTA BAIXA

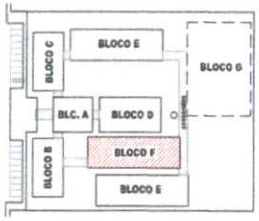
ELE

ESCALA: 1:50
DATA: MARÇO 2011
MUNICÍPIO: 07/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0961
ASSINADO ELETRONICAMENTE



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



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 40W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR SIMPLES - WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1,30 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 3/4", APARENTE.
- CONDUTES TOP 3/4".
- FIOS – NEUTRO/FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,95cm DE ALTURA
- VENTILADOR 300w

OBSERVAÇÕES

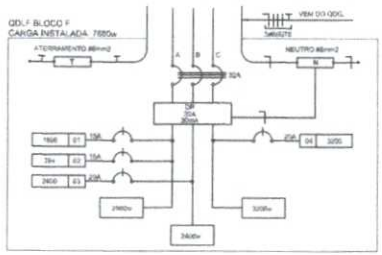
- CONDUTORES NÃO COTADOS Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" x 4" x 3"
- 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

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

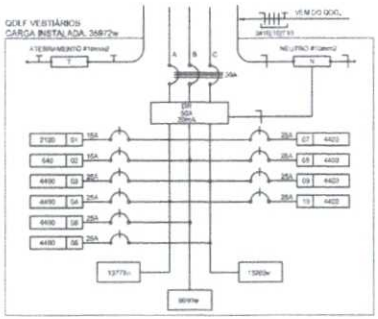
CIRCUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (cor)	DESCRIÇÃO
	2x	2x	3x	600	2x	3x					
1		48			5		1080	15	2,5	A	ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		12					264	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3						4	2400	20	2,5	B	VENTILADORES
4				20		4	5200	20	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA E SANITÁRIOS
TOTAL	0	60	0	20	5	12	7880				
TOTAL INSTALADO							7880	32	6,0	ABC	

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF - VESTIÁRIOS

CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADA A/S (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (cor)	DESCRIÇÃO
1	18 1		572	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS
2	2	1	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
TOTAL	18 1	2	39872				
TOTAL DEMANDADO			19.141W	80	10,0	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



3 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL País rico é país sem pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

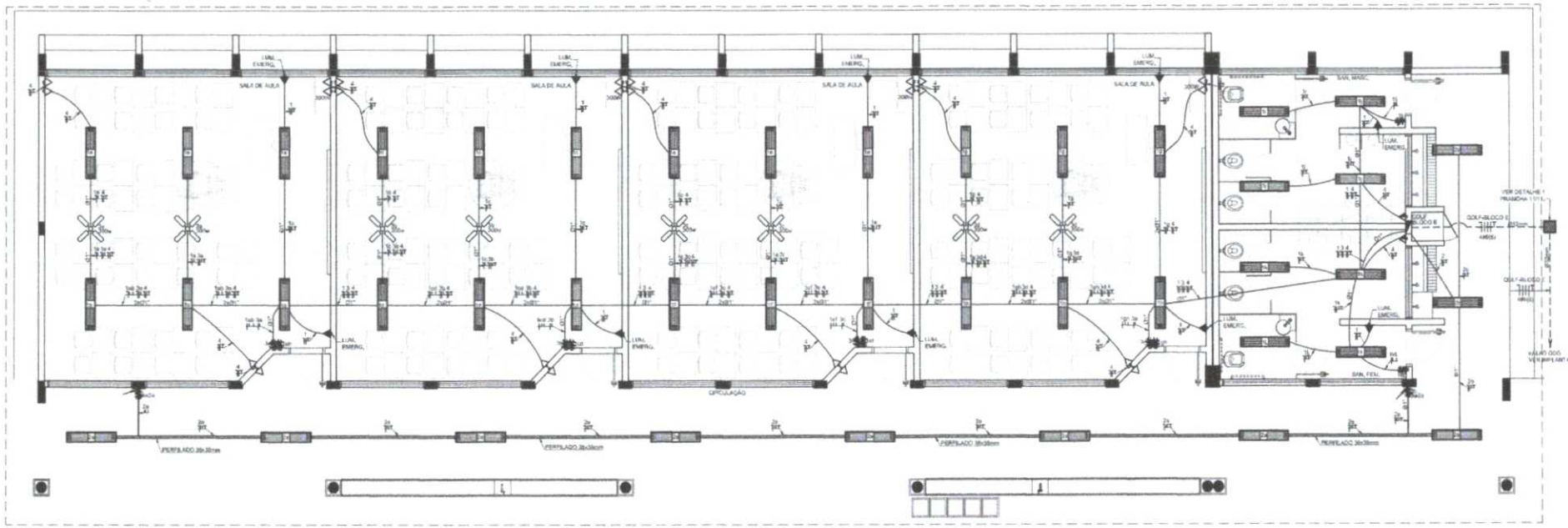
BLOCO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: CGIS1 – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO F - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA	ELE
DESENHO: AT-0410/364	REVISÃO: RJM	ESCALA: 1/50 — DATA (EXTENSO): MAIO 2014 — PRANCHA: 06/11

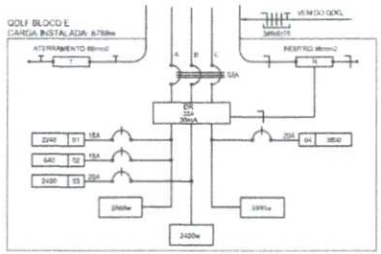
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0962
ASSINADO ELETRONICAMENTE



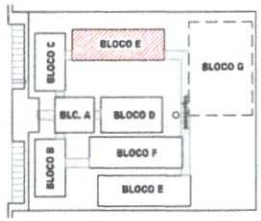
1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - PEDAGÓGICO
ESCALA 1/50

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF
BLOCO - E - 4 SALAS COM SANITÁRIOS

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (ABC)	DESCRIÇÃO
	20	32	300	100	20	200					
1		64			10		1246	15	2,5	A	ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		20					840	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3						4	2400	20	2,5	B	VENTILADORES
4				25		4	3500	20	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 1,2,3,4 E SANITÁRIOS
TOTAL	0	84	0	25	10	12	8786				
TOTAL INSTALADO							8786	32	6,0	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADO Ø 3/4"
- RE "ENTRADA NÃO COTADO Nº 2,5 mm2
- O DESLOCAMENTO DE PAREDE ESTÁ REPRESENTADO NO DESENHO UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO
- SERÃO TODOS ANTICHAMA 1KV/1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 1 TECLA, ESTES DEVERÃO SER DO TIPO COM CABUM P/ 5 E 7 A
- AO TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CLIMATIZADORES DE AR, PODERÃO SER VOLTADAS DE LOCAL A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM VARIAÇÃO PARA OS ALIMENTADORES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS PERMANECEM INDEPENDENTES, ENTÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

CONVENÇÕES



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

ELÉTRICO — CREA

HIDRÁULICO — HA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

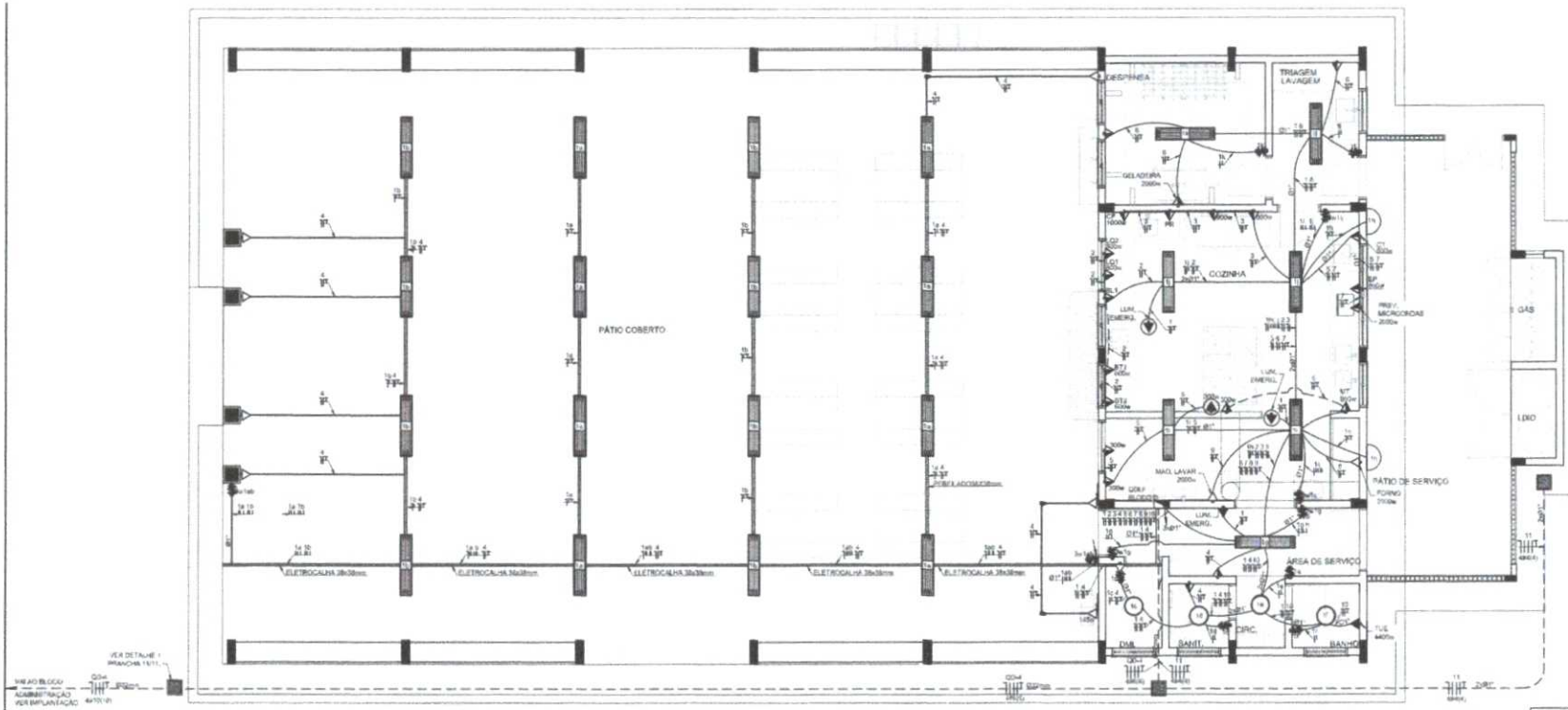
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO: R.04 — ESCALA: 1:50 — DATA (EMISSÃO): MAIO 2014 — PRANCHA: 05/11

FORMATO: A1 (841x594)

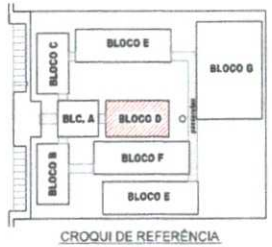


1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - SERVIÇO
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO CITADO Nº 2,5 mm²
- ELETRODUTOS NÃO CITADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO CITADO Nº 2,5 mm²
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ PREJUDICADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- NO CASO DE AUMENTAR OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ESTURADOS NO SOLO SERÃO TODOS EM FERRO GALVANIZADO
- 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 PREVISTAS SÃO MUDADAS DE LOCAL
- A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO À INSTALAÇÃO
- AS ARANDELAS INTERRUPTORIZADAS E TOMADAS REPRESENTADAS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA VERTICAL (SIFTICAL)

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0963 ASSINADO ELETRONICAMENTE

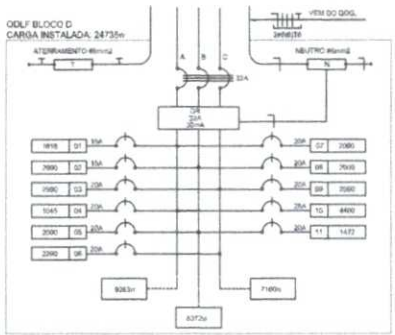


CROQUI DE REFERÊNCIA

CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL		
1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA
	1067,00/0,50	5
2	AQUECIMENTO	
	1040X0,68	7
TOTAL	TOTAL DEMANDADO KVA	12
ALIMENTADOR 3Ø(3F)Ø- Ø32mm - T1		

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - D - PÁTIO COBERTO

CIRCUITO	LÂMPADA (W) 23	32	60	100	TOMADAS (W) 50	146	300	600	600	1000	1472	2000	4400	TOTAL (W)	DISJ. (A)	F/O (mm2)	FASE	DESCRIÇÃO
1	3	60	4		1									1218	16	1,5	R	ILUMINAÇÃO BLOCO B
2					1				2	2				2600	20	2,5	S	TOMADAS COZINHA LOJA, LIQ. BL 877 E 870
3					1					2	1			2972	20	2,5	T	GELADEIRA, CAFETEIRA E PURIFICADOR (0,62KW)
4			9		1		1							1180	20	2,5	T	TOMADAS PÁTIO
5						1		1						2600	20	2,5	R	TOMADAS LIQ. GERAL COZINHA
6					2								1	2200	20	2,5	T	GELADEIRA E FREEZER
7														2000	20	2,5	S	PREVISÃO MICROONDAS
8														2000	20	2,5	R	PREVISÃO FORNO
9														2600	20	2,5	T	MÁQUINA DE LAVAR
10													1	4400	25	4,0	S	CHUVEIRO
11											1			1472	20	4,0	R	PREVISÃO DE MOTOR 2CV PARA CASA DA BOMBA
TOTAL	3	60	4		4	1	1	1	2	2	1		1	24738				
TOTAL DEMANDADO														24738	32	6,0	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

CONVENÇÕES

- ARANDELA UNIDADE TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 25W
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. SOLIDUS 04 ETAM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,95 E TDH<10%)
- LUMINÁRIA TIPO PL PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUAS TETAS
- INTERRUPTOR TRÊS TETAS
- INTERRUPTOR THREE-WAY
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO
- TOMADA ALTA A 1,90 DO PISO
- TOMADAS TETO
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 0,20 m DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 0,60 X 0,60 m COM CREMO 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 TORRE APARENTE
- CANALETAS TUP TIGRE
- FASE - NEUTRO, FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO SUBE DESCE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,80 m DE ALTURA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

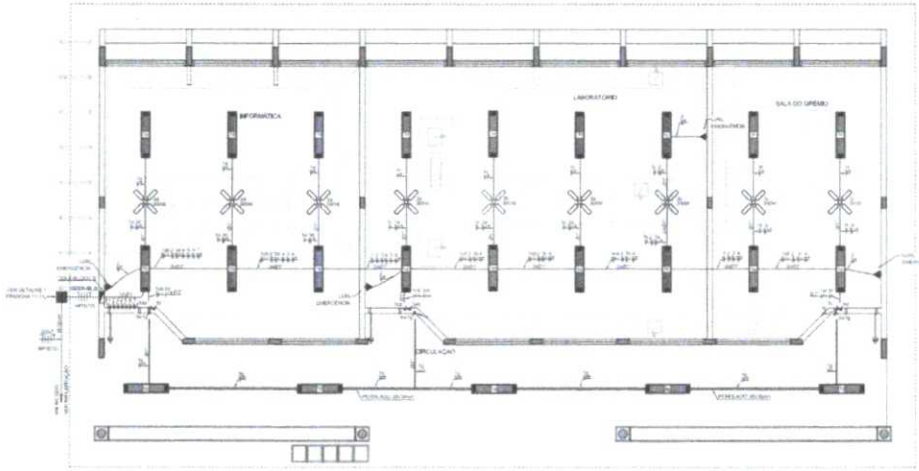
OLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

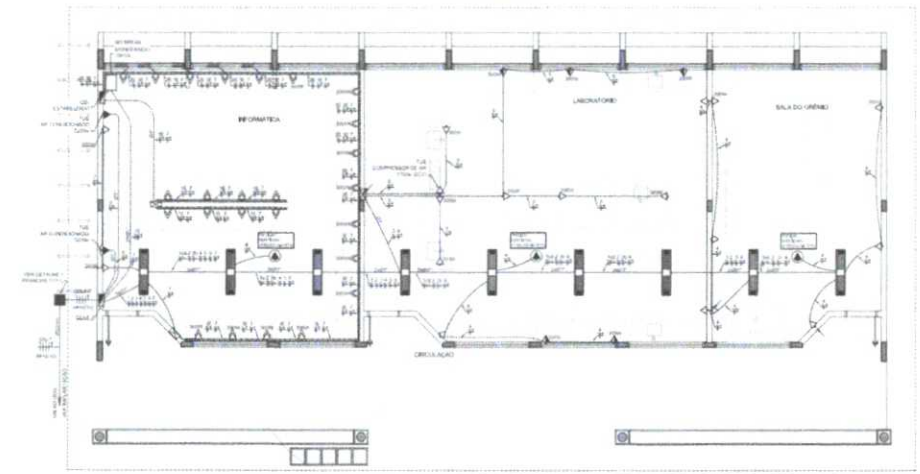
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D - SERVIÇO PLANTA BAIXA		ELE
	REVISÃO: R01	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 04/11
FORMATO: A3 (297x420)		DATA EMISSÃO: MARÇO/ 2014	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0964
ASSINADO ELETRONICAMENTE



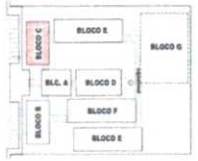
1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - PEDAGÓGICO - ILUMINAÇÃO
ESCALA 1/50



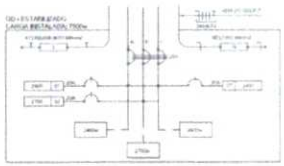
2 PLANTA BAIXA - BLOCO C - PEDAGÓGICO - TOMADAS
ESCALA 1/50

ESPECIFICAÇÕES

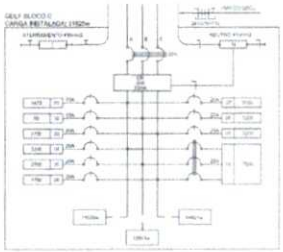
- CONDUTORES ELETRICOS: PIRELLI OU EQUIVALENTE
- CAIXAS DE PVC 4X2(0): TIGRE OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS: PHILIPS, GE OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES: PIAL LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TOMADAS: PIAL LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- FITA ISOLANTE: PIRELLI OU 3M
- CAIXAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS: PADRONIZ THOMAS OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO: COM BARRAMENTO, PORTA, FABRICAÇÃO ELETROMAR, CEMAR OU EQUIVALENTE
- DISJUNTORES: GE, SIEMENS, ELETROMAR, OU EQUIVALENTE
- RELÉS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES DE PARTIDA RAPIDA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA: INTRAL, HELTONG, KEMO OU EQUIVALENTE



CROQUI DE REFERÊNCIA



3 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



4 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

CONVENÇÕES

OBSERVAÇÕES

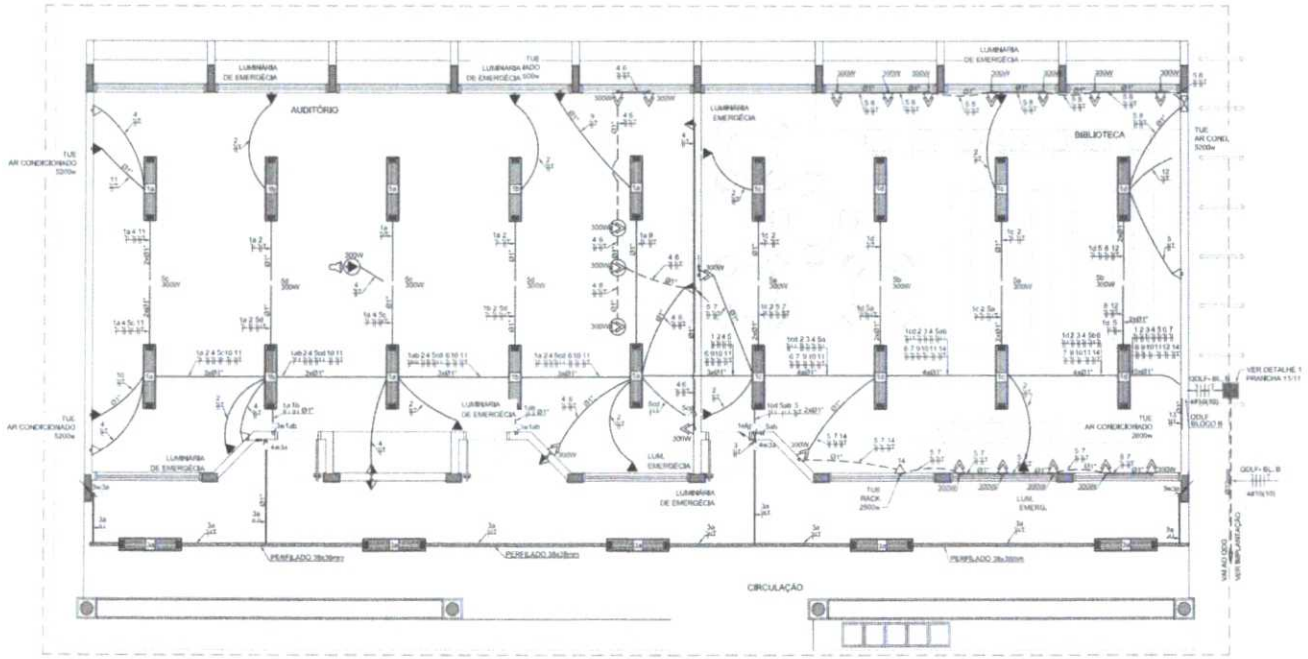
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COMPOSIÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO C - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA	ELE
ESCALA: A1	DATA:	FOLHA: 03/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0965
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA BAIXA - BLOCO B - PEDAGÓGICO
ESCALA 1/50

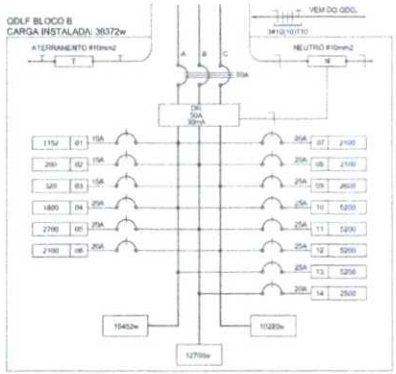
CONVENÇÕES

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA ELETRÔNICA 2X23w
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 40W
- PROJETOR REDONDO PARA 01 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 150W INSTALADO NA ESTRUTURA M
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR THREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- TOMADA DUPLA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA NO 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 TERRA APARENTE
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS = NEUTRO,FASE RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,60cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD (25/8" X 3,00m COM CONECTOR
- VENTILADOR 300w

CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL			
1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	KVA	
	15720/0,50		8
2	AR CONDICIONADO		
	23400/0,87		20
TOTAL	TOTAL DEMANDADO KVA		28
ALIMENTADOR 3#10(10)T10 - 032mm - T2			

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO -B - BIBLIOTECA E AUDITÓRIO

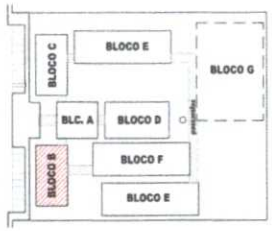
CIRCUITO	LÂMPADA (W) 23	32	60	TOMADAS (W) 100	20	300	2500	2600	5200	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE	DESCRIÇÃO
1		36								1152	15	2,5	A	ILUMINAÇÃO AUDITÓRIO, SALA DOS PROFESSORES E BIBLIOTECA
2					10					200	15	2,5	B	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3		10								320	15	2,5	C	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
4				18		1				1800	20	2,5	A	TOMADAS DE USO GERAL AUDITÓRIO E SALA DOS PROFESSORES
5				18		4				2700	20	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL E VENTILADORES BIBLIOTECA
6						7				2100	20	2,5	C	TOMADAS PARA COMPUTADOR AUDITÓRIO E SALA DOS PROFESSORES
7						7				2100	20	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA
8						7				2100	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA
9							1			2600	25	4,0	C	AR CONDICIONADO SALA DOS PROFESSORES
10								1		1000	25	4,0	A	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO
11								1		5200	25	4,0	B	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO
12								1		1000	25	4,0	C	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA
13								1		5200	25	4,0	A	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA
14							1			2500	20	2,5	B	CIRCUITO RESERVADO AO RACK
TOTAL	0	46	0	30	10	26	0	1	4	36972				
TOTAL DEMANDADO										36972	50	10,0	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO Nº 2,5 mm2
- O EQUILIBRIO DE FASES ESTA REPRESENTADO NO ESQUEMA VERTICAL
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS, SO SOLO SERÃO TODOS ISOLADOS SEM EMENDAS.
- CADA CIRCUITO TERMINAL TERÁ NO MÁXIMO 10 PONTOS DE UTILIZAÇÃO.
- 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.



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO

DLFO — CREA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

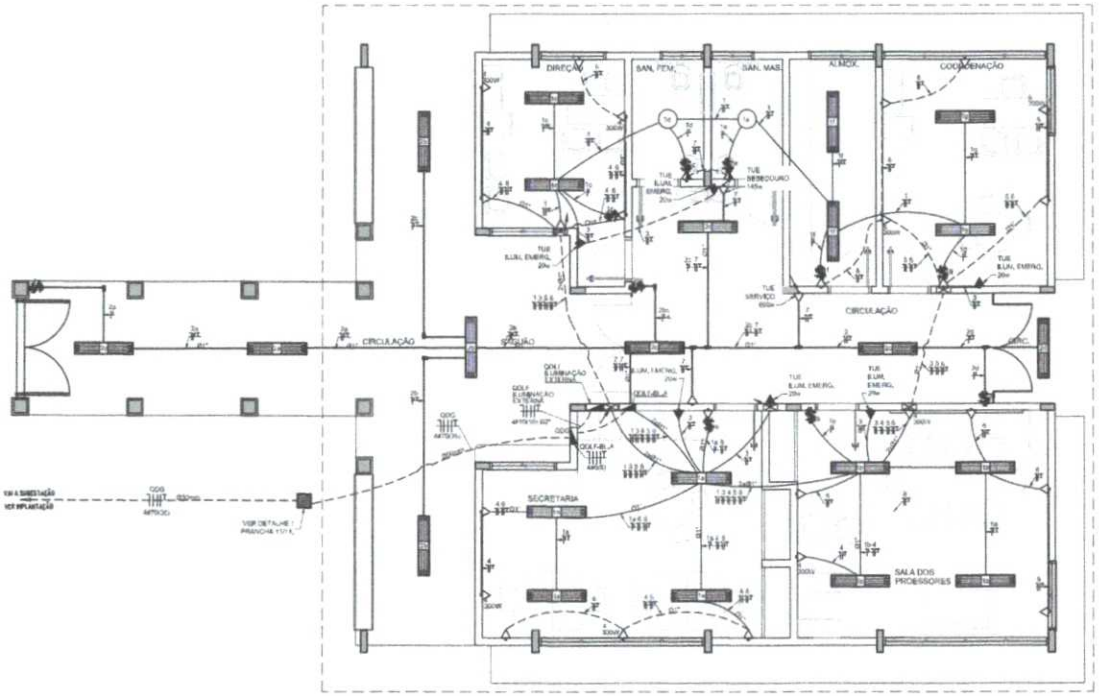
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841x594)	R.00	1/50	02/11
	DATA EMISSÃO: MAIO 2010		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0966
ASSINADO ELETRONICAMENTE



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

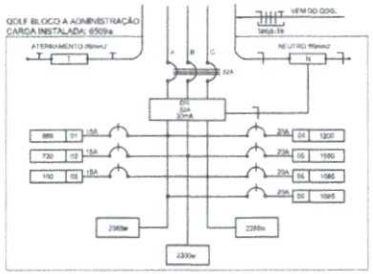
OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADOS Nº 1,5 mm²
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO Nº 6,0 mm²
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- TAIS 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
- VER ILUMINAÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS EM PRANCHA ESPECÍFICA.

CONVENÇÕES

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x 20w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 40W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR THREE-WAY.
- TOMADA BAIXA P/ 0,30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 1,70 DO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5 cm A 30 cm DO PISO ACABADO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 80 X 80 A 50cm 0,3M 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
- ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC DA TELHA, APARENTE.
- CONDULETES TOP TELHA.
- 1#35 - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- QDLF — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,60cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD (5/8" X 2,40m) COM CONECTOR

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO -A - ADMINISTRAÇÃO											DESCRIÇÃO
CIRCUITO	LAMPADA (W)		TOMADAS (W)				TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm2)	FASE (ABC)	
	20	32	60	100	140	300	1800				
1	3x	7					666	10	2,5	A	ILUMINAÇÃO SECRETARIA, 1 MULTIUSO, COORDENAÇÃO, ALMOXARIFADO E DIRETORIA
2	18						576	10	2,5	B	ILUMINAÇÃO, CIRCULAÇÃO E SAGUÃO DE ENTRADA
3	5						160	10	2,5	C	CIRCUITO RESERVADO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
4					4		720	10	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR SECRETARIA E MULTIUSO
5					4		720	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR DIRETORIA E COORDENAÇÃO
6			15				1500	20	2,5	C	TOMADAS USO GERAL SECRETARIA, SALA MULTIUSO, DIRETORIA E COORDENAÇÃO
7			11				1045	20	2,5	A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO E HALL
TOTAL	5	43	2	26	1	1	6569				
TOTAL INSTALADO							6569	32	6,0	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — DATA

AUTOR DO PROJETO

ELFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

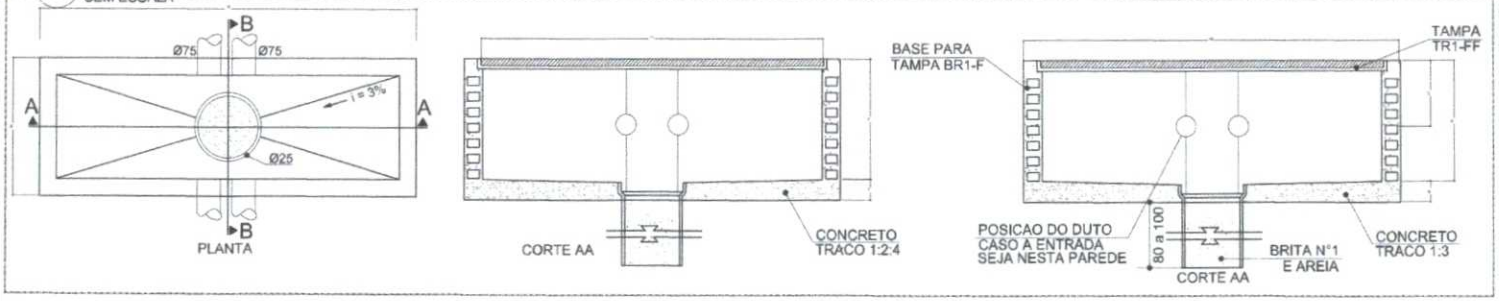
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

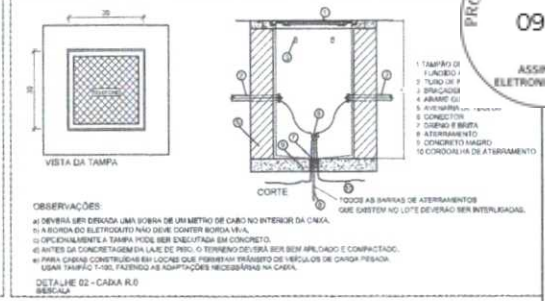
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO PLANTA BAIXA		ELE
FORMATO: A1 (841x594)	RESPONSÁVEL: R.D.I	ESCALA: 1/50 — DATA EMISSÃO: MARÇO 2014	PRANCHA: 01/11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0967
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1 DETALHE 2- CAIXA R1

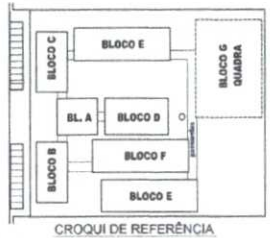
SEM ESCALA





2 DETALHE 1- CAIXA R0

SEM ESCALA

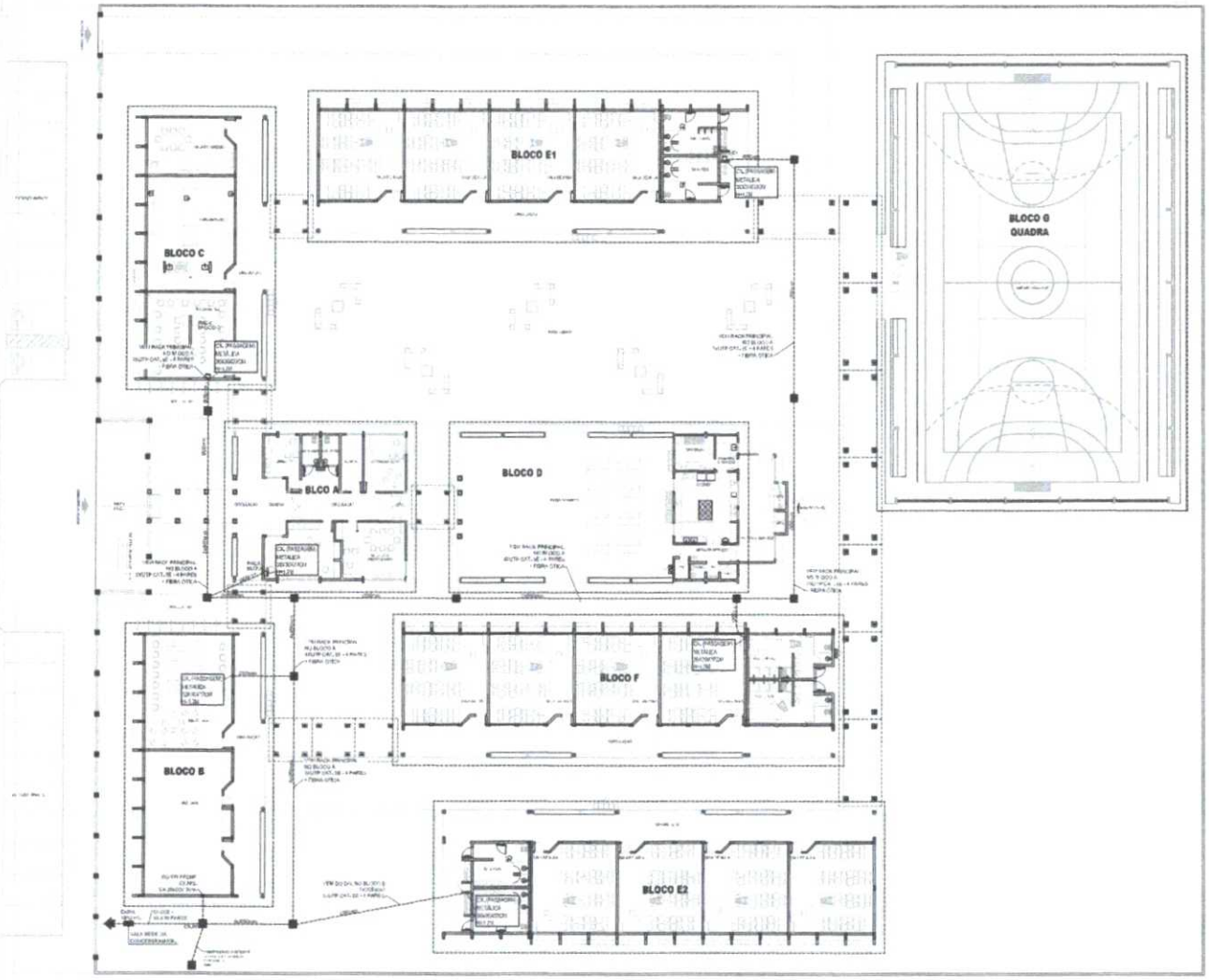


CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

ELETRODUTOS PVC ROSCÁVEL DA TIGRE NO PISO.

CAIXA DE PASSAGEM R0 (300X300cm).



3 PLANTA BAIXA

ESCALA 1/200

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL País rico é país sem pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

CNPJ/ CREA

RT

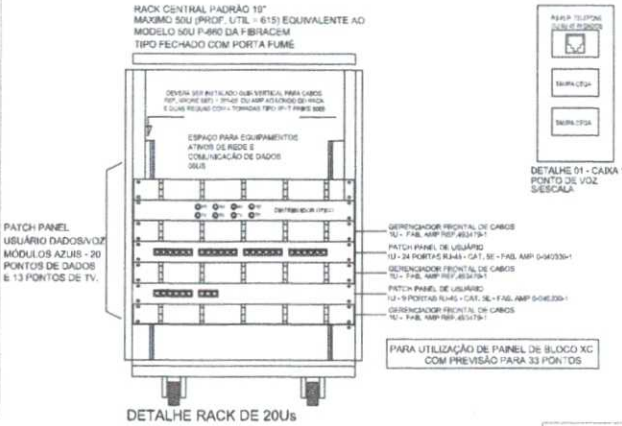
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SPDA PLANTA DE COBERTURA DETALHES	ECE
FORMATO: A3 (297X420)	REVISÃO: R.00	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: MARÇO 2015
		FOLHA: 01/07

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0968
ASSINADO ELETRONICAMENTE



DETALHE RACK DE 20Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO

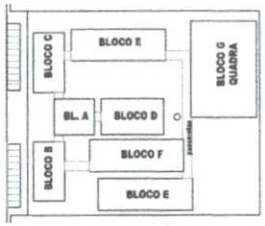
DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



DETALHE 03 - CAIXA 10x5cm
PONTO ANTENA TV
USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.
S/ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

- VD - PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x03cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x03cm, COM PONTO DE DADO E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x03cm, COM PONTO DE USO OU VOZ INSTALADO NO TETO PREVISÃO REPETIDORA WIRELESS, PREVER PONTO DE ENERGIA
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO A 30cm DO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO A 120cm DO PISO.
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 20 U DENTRO DA CAIXA INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- CAIXA DE PASSAGEM 30x20x20cm

NOTAS IMPORTANTES

01 AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS DEVEM TER SEU USO UNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.

02 TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCAVEL - CONDULETES TOP TIGRE.

03 OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIAMETRO E MATERIAL COMPATIVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.

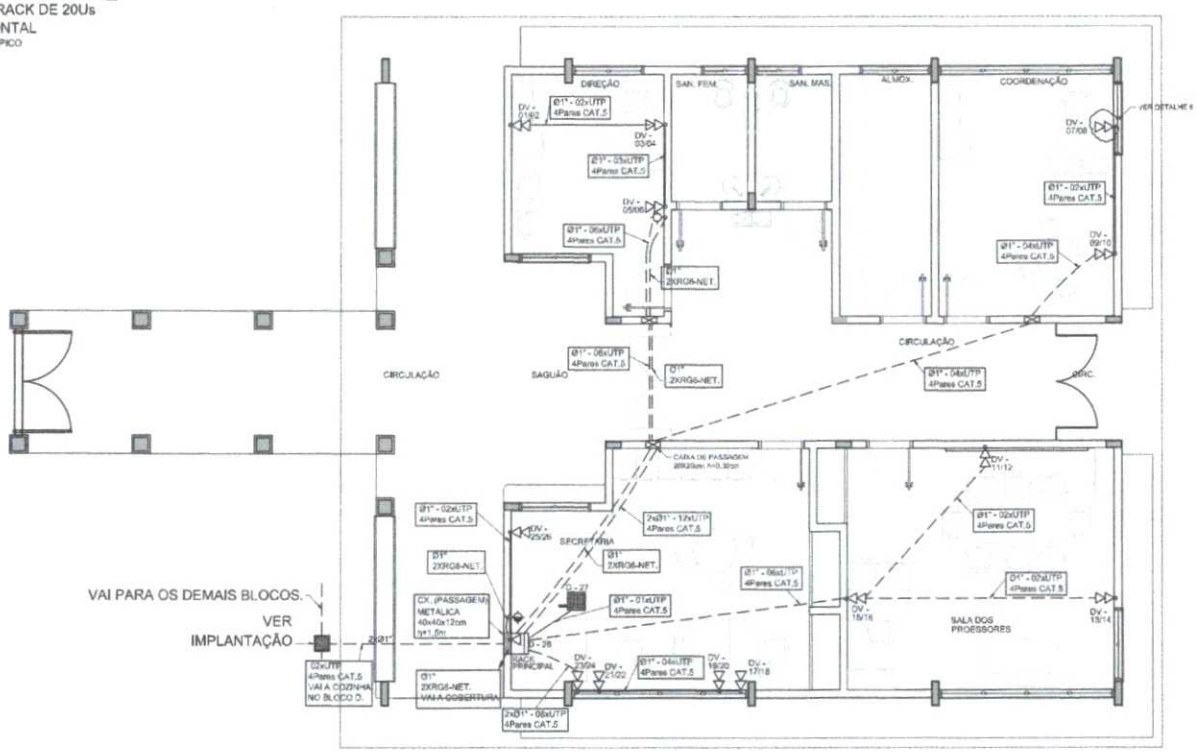
04 UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATIVEIS COM A TUBULAÇÃO PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.

05 TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.

06 A REDE P/ ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.

07 TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1". CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NBR - 4x10.

08 A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO A
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

DLFO | CAU/CREA | RT

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO: DGFST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

REVISÃO: R.03 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: MAIO /2014 | PRANCHA: 02/07

FORMATO: A1 (841X594)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0969
ASSINADO ELETRONICAMENTE



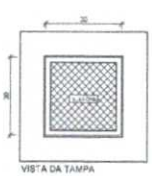
DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



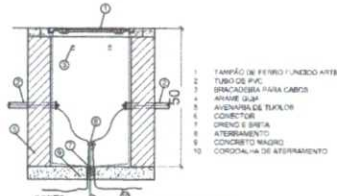
DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



DETALHE 03 - CAIXA 10x5cm
PONTO ANTENA/TV
S/ESCALA
USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.



VISTA DA TAMPA



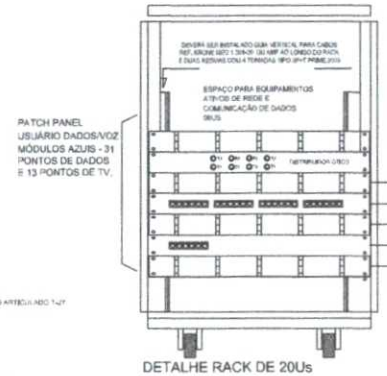
CORTE

1 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO T-27
2 - TUBO DE PVC
7 - BRAÇADEIRA PARA CABOS
4 - ARAME GUIA
5 - ARGAMASSA DE TIJOLOS
6 - CONECTOR
7 - DRENO E BRITA
8 - ATERRAMENTO
9 - CONCRETO MAGRO
10 - CORDOALHA DE ATERRAMENTO

TODOS AS BARRAS DE ATERRAMENTOS QUE EXISTEM NO LOTE DEVERÃO SER INTERLIGADAS.

OBSERVAÇÕES:
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONAL MONTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRANSITO DE VEICULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 04 - CAIXA R.2
S/ESCALA

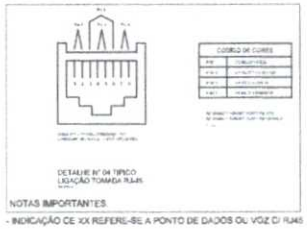


DETALHE RACK DE 20Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TIPICO

PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC COM PREVISÃO PARA 30 PONTOS



CROQUI DE REFERÊNCIA



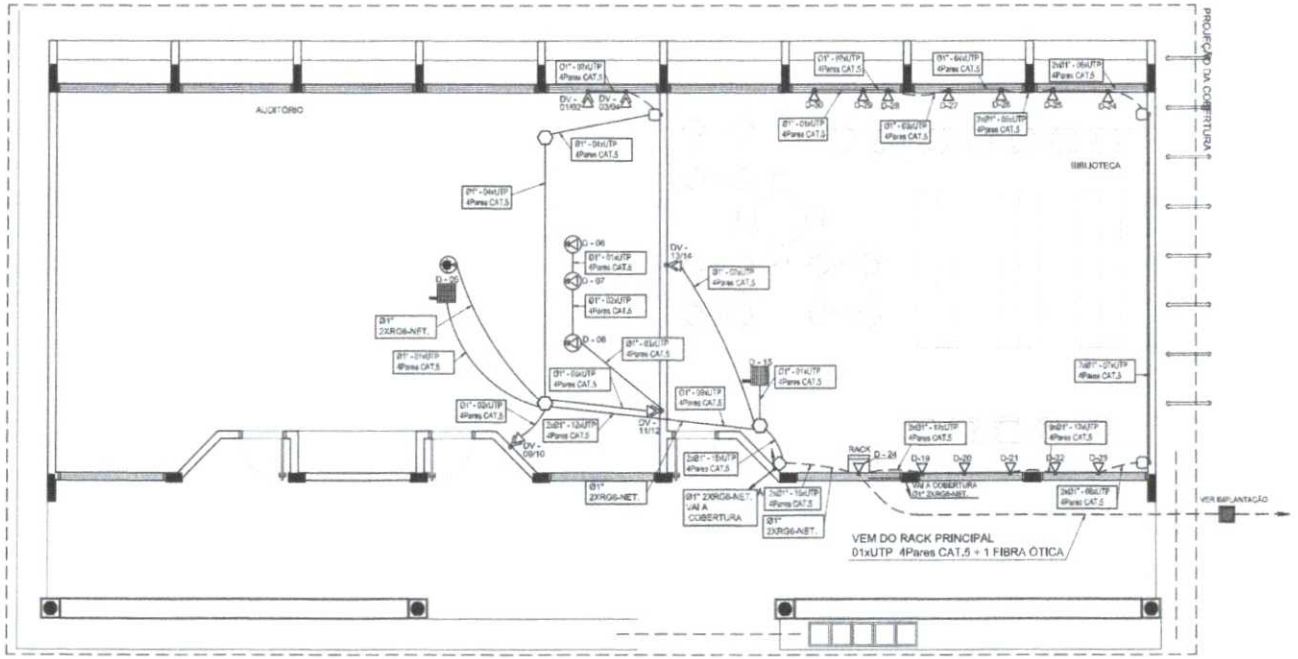
DETALHE Nº 04 TIPICO
LIGAÇÃO TOMADA RJ-45

NOTAS IMPORTANTES:
- INDICAÇÃO DE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ OU RJ45

LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
VTO - PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x95cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x95cm COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 16cm DO PISO, DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x95cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x95cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x95cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO NO TETO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x95cm, INSTALADO A 1,90m DO PISO.
RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U, DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x10cm
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO UNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO: ELETRODUTOS FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL, NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	A REDE PI ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 4x10.
08	A REDE DEVERA SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO B
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
CAU/ CREA
RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

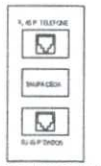
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

ORIENTAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO B: PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA DETALHES		ECE
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA DATA (EMISSÃO): MARÇO 2016	PRANCHA: 03/07

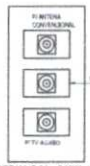
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0970
ASSINADO ELETRONICAMENTE



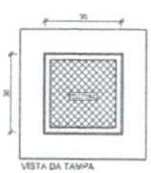
DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



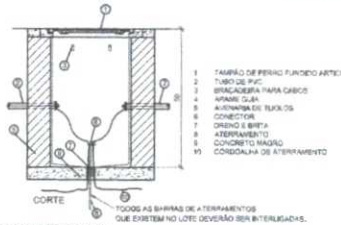
DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



DETALHE 03 - CAIXA 10x5cm
PONTO ANTENA/TV A CABO
S/ESCALA
USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.



VISTA DA TAMPA



CORTE

TODOS AS BARRAS DE ATERRAMENTOS QUE EXISTEM NO LOTE DEVERÃO SER INTERLIGADAS.

OBSERVAÇÕES:
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A SOBRA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER SOBRA / EMENDA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRANSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

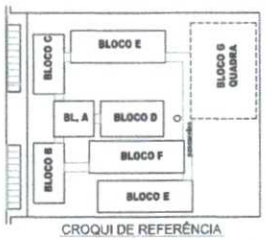
DETALHE 02 - CAIXA R.0
S/ESCALA



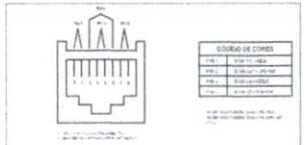
PATCH PANEL
USUÁRIO DADOS/VOZ
MÓDULOS AZUIS - 44
PONTOS DE DADOS

PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC COM PREVISÃO PARA 44 PONTOS

DETALHE RACK DE 20Us - SUGESTÃO
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO



CROQUI DE REFERÊNCIA



DETALHE RJ 45 TÍPICO
LIGAÇÃO TOMADA RJ-45

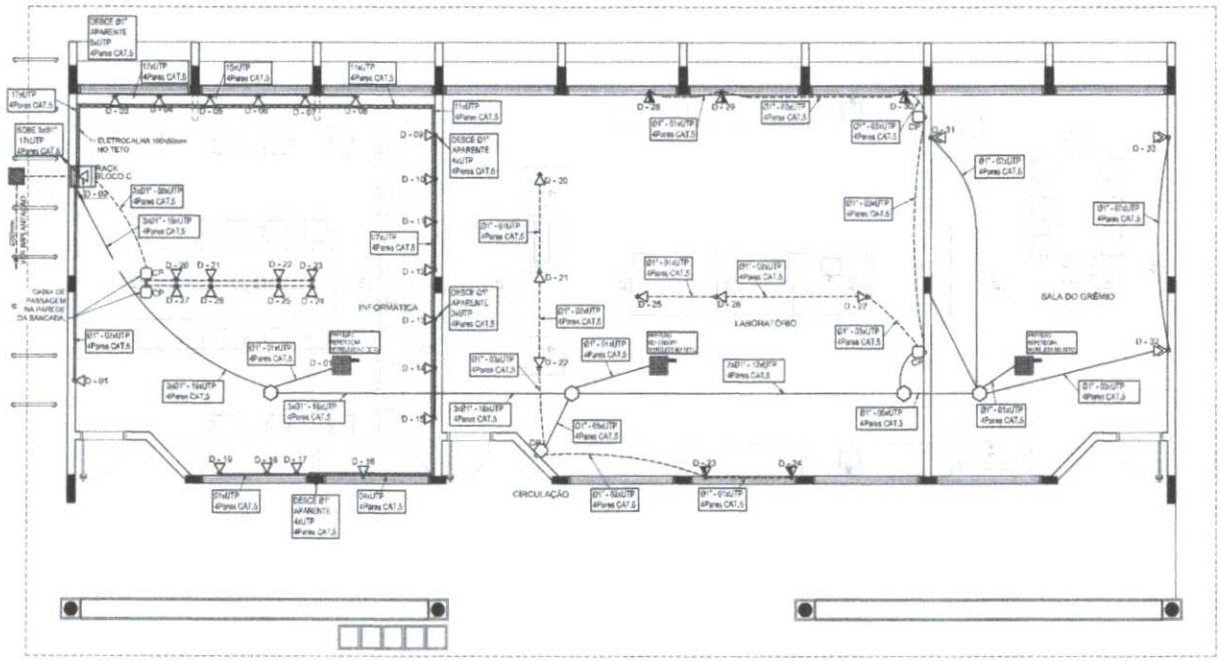
NOTAS IMPORTANTES:
- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A UM PONTO DE DADOS C/ RJ45
- CE XX-YY - REFERE-SE A UM PONTO DE DADOS- (RJ45) E ATÉ DOIS PONTOS DE VOZ (RJ11)

LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x5x5cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x5x41cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x5x20cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x5x10cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO, DETALHE 05 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x10x20cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x10x5cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO NO TETO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x10cm, INSTALADO A 0,30m DO PISO.
- RACK DADOS/VOZ — RACK PARA EQUIPAMENTOS + 12" X 24U, DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm
- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUAL O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO TIGRE/FLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	A REDE P/ ANTENA TV, SERÁ APARENTE SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE 21", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NP1 - 9x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL País rico é país sem pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

CNPJ: CAU/ CREA
RA:

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

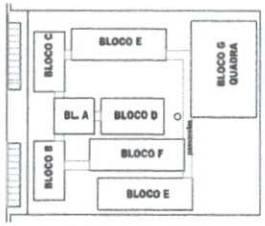
REVISÃO: 1
ESCALA: INDICADA
DATA (EMISSÃO): MARÇO 2014
FOLHA: 04/07

FORMATO: A1 (841X594)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0971
ASSINADO ELETRONICAMENTE



DETALHE 05 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



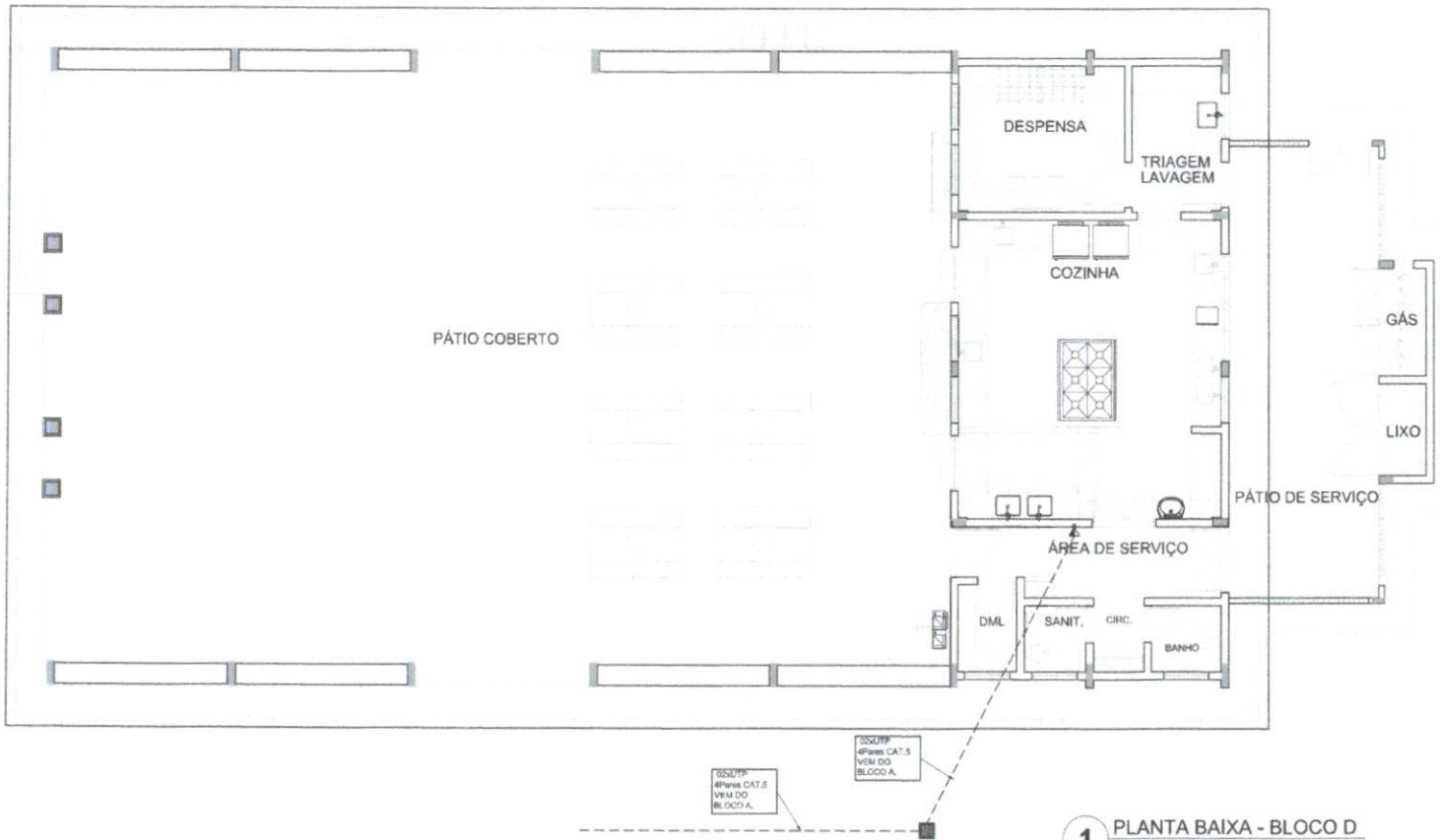
CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

VID	- PONTO DE VOZ E DADOS
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS);
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADO E VOZ INSTALADO
	ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE;

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM SER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL + CONDULETES TOP TIGRE.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO
	PARA A PERFEITA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS
	DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR 5, ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃ
06	A PEDIDO P. ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O "TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL
	DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 8x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO D
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DATA — CAU/ CREA

RA

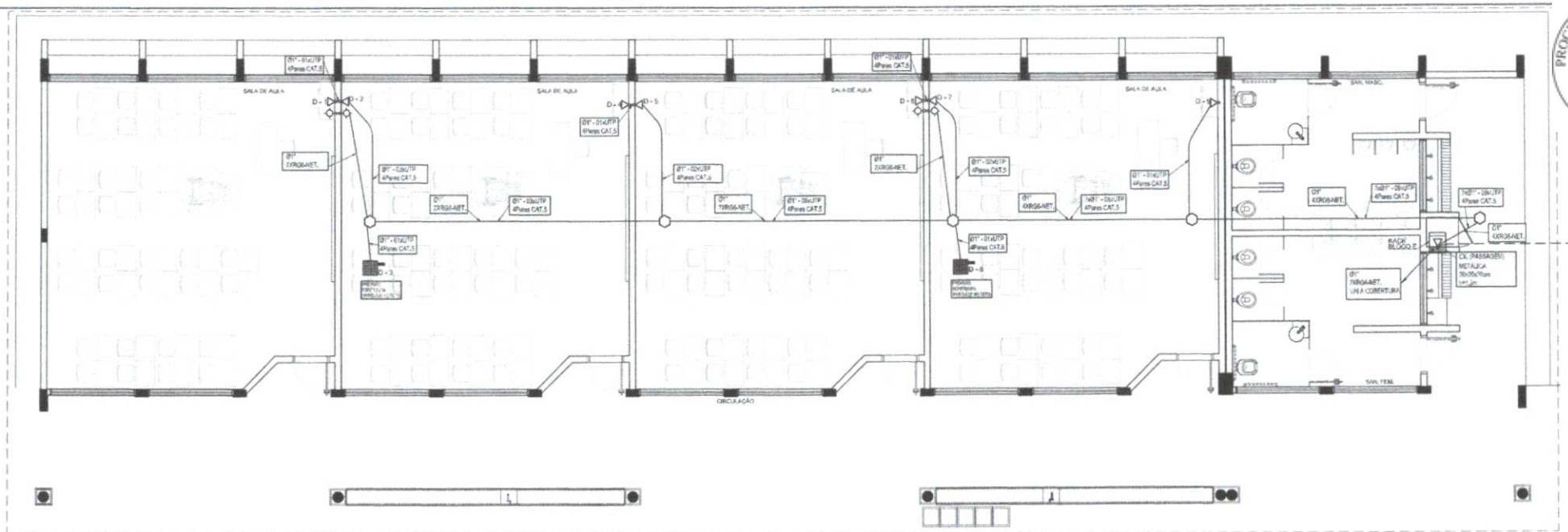
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

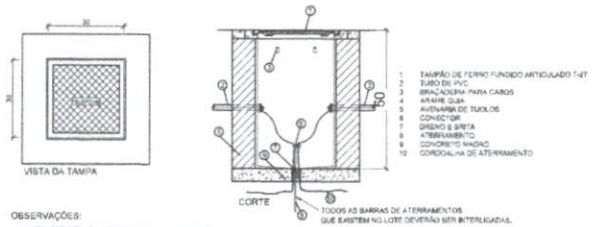
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

ORIENTAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D. SERVIÇO PLANTA BAIXA DETALHES	ECE
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.01 — STATUS: ANDAMENTO — DATA (EMISSÃO): MARÇO 2014	PRANCHA: 05/07

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0972
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E
SEM ESCALA

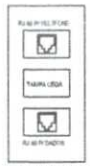


OBSERVAÇÕES:
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER SOBRA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-47(6). FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 04 - CAIXA RJ9
SEM ESCALA



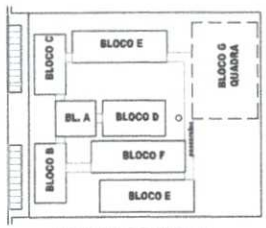
DETALHE 01 - CAIXA 10x8cm
PONTO DE VOZ
SEM ESCALA



DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
SEM ESCALA

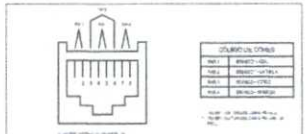


DETALHE 03 - CAIXA 10x8cm
PONTO ANTENA TV
S/ESCALA
USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.



CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO TIGRE/FLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PERTINENTES NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	A REDE P/ ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1". CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 3x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ OU RJ45

LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x8x90mm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x08x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO NO TETO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO A 30cm DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x40cm, INSTALADO A 0,30m DO PISO.
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.
- RACK: RACK PARA EQUIPAMENTOS + 10" A 2HU. DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- CAIXA DE PASSAGEM 30x30x70cm

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

DATA

CAU/CREA

RT

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

ORGANIZAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

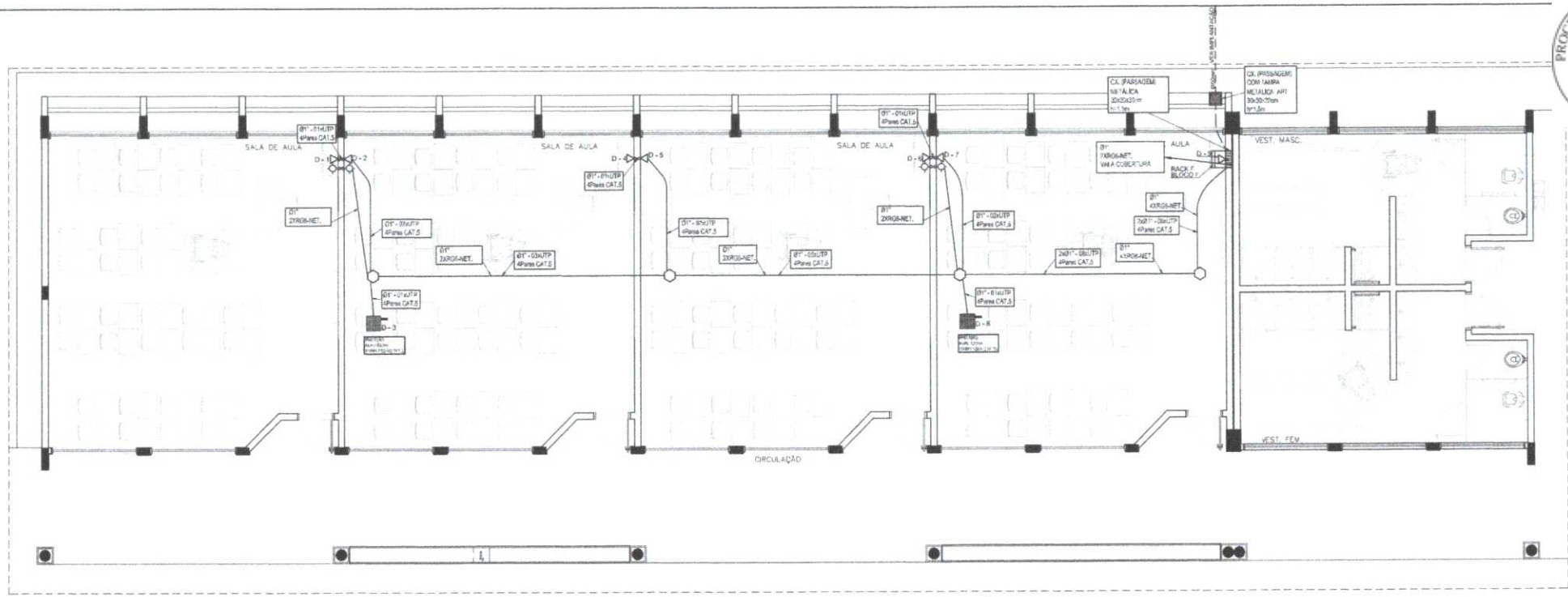
BLOCO E. PEDAGOGICO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

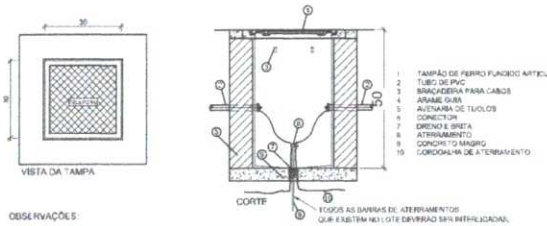
REVISÃO: R.03 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: MARÇO 2014 — PRANCHA: 06/07

FORMATO: A1 (841X594)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0973
ASSINADO ELETRONICAMENTE

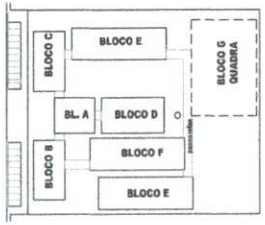


1 PLANTA BAIXA - BLOCO F
SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-700, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 04 - CAIXA R.6
ESCALA -

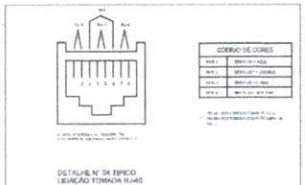


CROQUI DE REFERÊNCIA

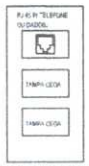
LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- VO - PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO, DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO, DETALHE 05 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO NO TETO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO A 30cm DO PISO.
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO A 120cm DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE 15x15x05cm, INSTALADO A 0,30m DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm
- RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS + 12" X 24U DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS,
05	DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	A REDE P/ ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE (01", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO 4X2 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT.6.



NOTAS IMPORTANTES.
- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
ESCALA -



DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
ESCALA -



DETALHE 03 - CAIXA 10x5cm
PONTO ANTENA/TV
ESCALA -
USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — Governo Federal Brasil País rico é país sem pobreza

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

DUTO — CAU/CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

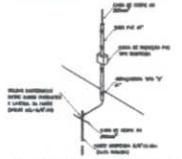
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

ORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO F PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA DETALHES	ECE
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.03 — STATUS: INDICADA — DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014	PRANCHA: 07/07

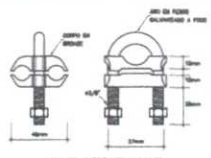
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0974
ASSINADO ELETRONICAMENTE

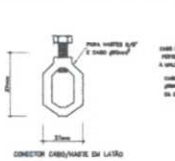
DETALHES GENÉRICOS
sem escala

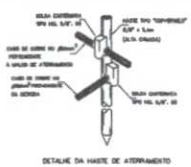

DERIVAÇÃO FITA COM O CONECTOR PARALELO TEL-711

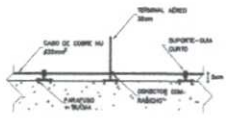

CONEXÃO ENTRE DESCIDA APARENTE E ATERRAMENTO

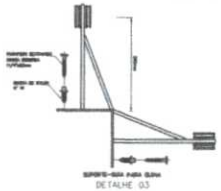

EMENDA DOS VERGALHÕES DE DESCIDA, EXECUTADA A CADA PÉ DIREITO

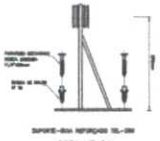

CONECTOR CABO/HASTE EM BRONZE PARA DOIS CABOS

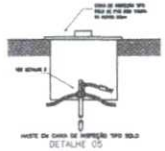

CONECTOR CABO/HASTE EM LATÃO

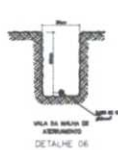

DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO


CABO FIXADO ATRAVÉS DE SUPORTE GUIA E TERMINAL AÉREO
DETALHE 02


DETALHE 03

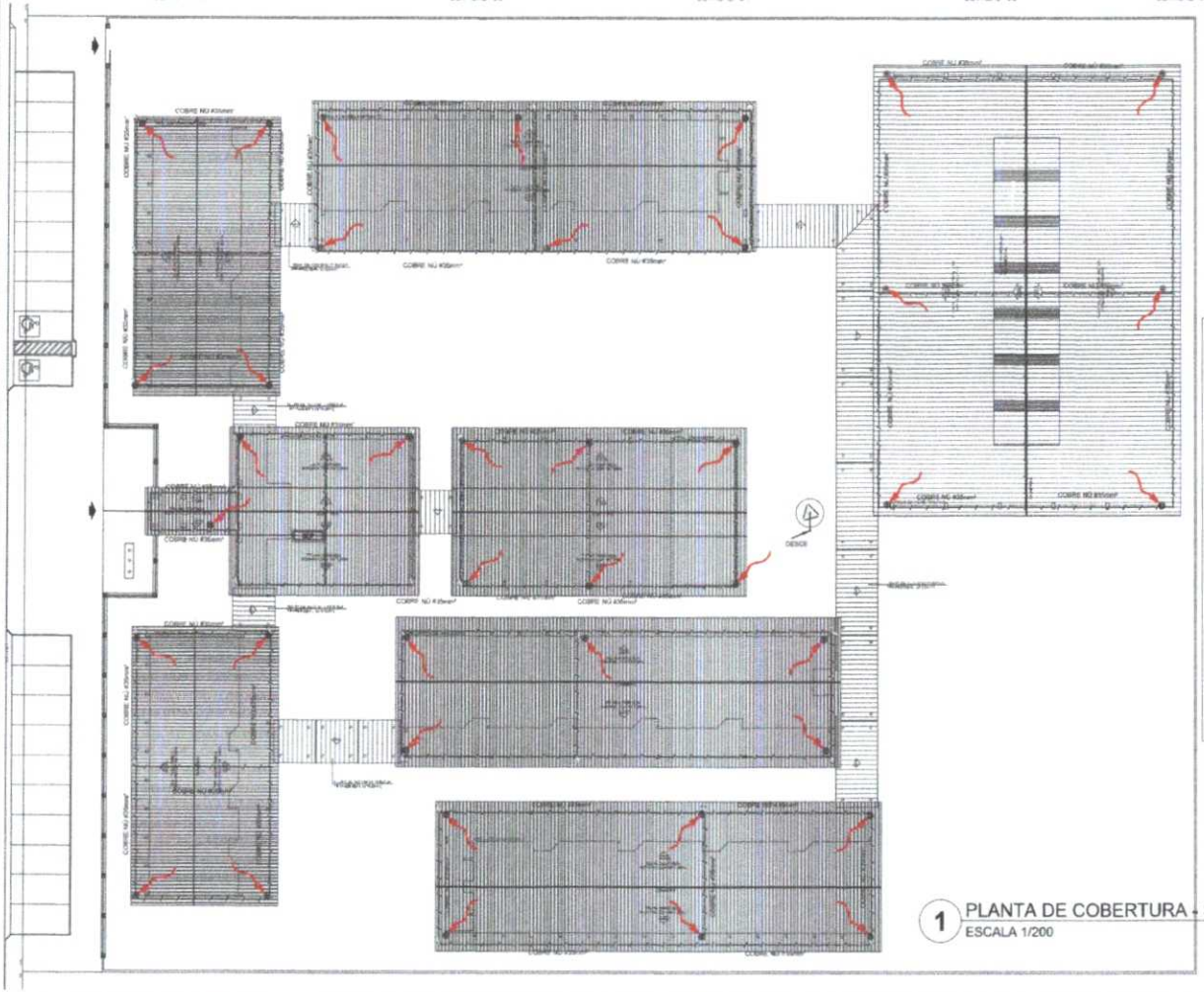

DETALHE 04


DETALHE 05

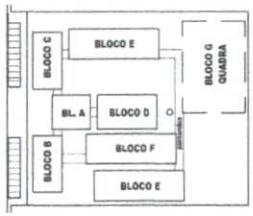

DETALHE 06

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL



1 PLANTA DE COBERTURA - SPDA
ESCALA 1/200



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

CONDUTO (COBRE NU)

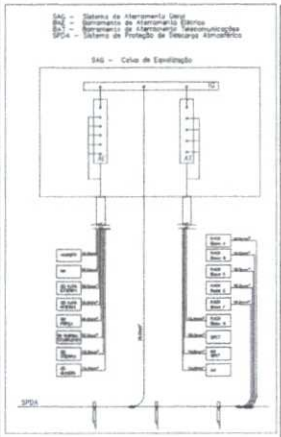
CAPTOR TIPO FRANKLIN (VER DETALHE 01)

TERMINAL AÉREO (VER DETALHE 02) + SUPORTE GUIA P/ GUIA (VER DETALHE 02)

SUPORTE GUIA REFORÇADO (VER DETALHE 04)

HASTE DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO TEL-680 (VER DETALHE 05) HASTE 3/4"X2400 CABO COBRE NU 35,0 mm2

DESCIDA



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | Ministério da Educação | GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO -- UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DATA — CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

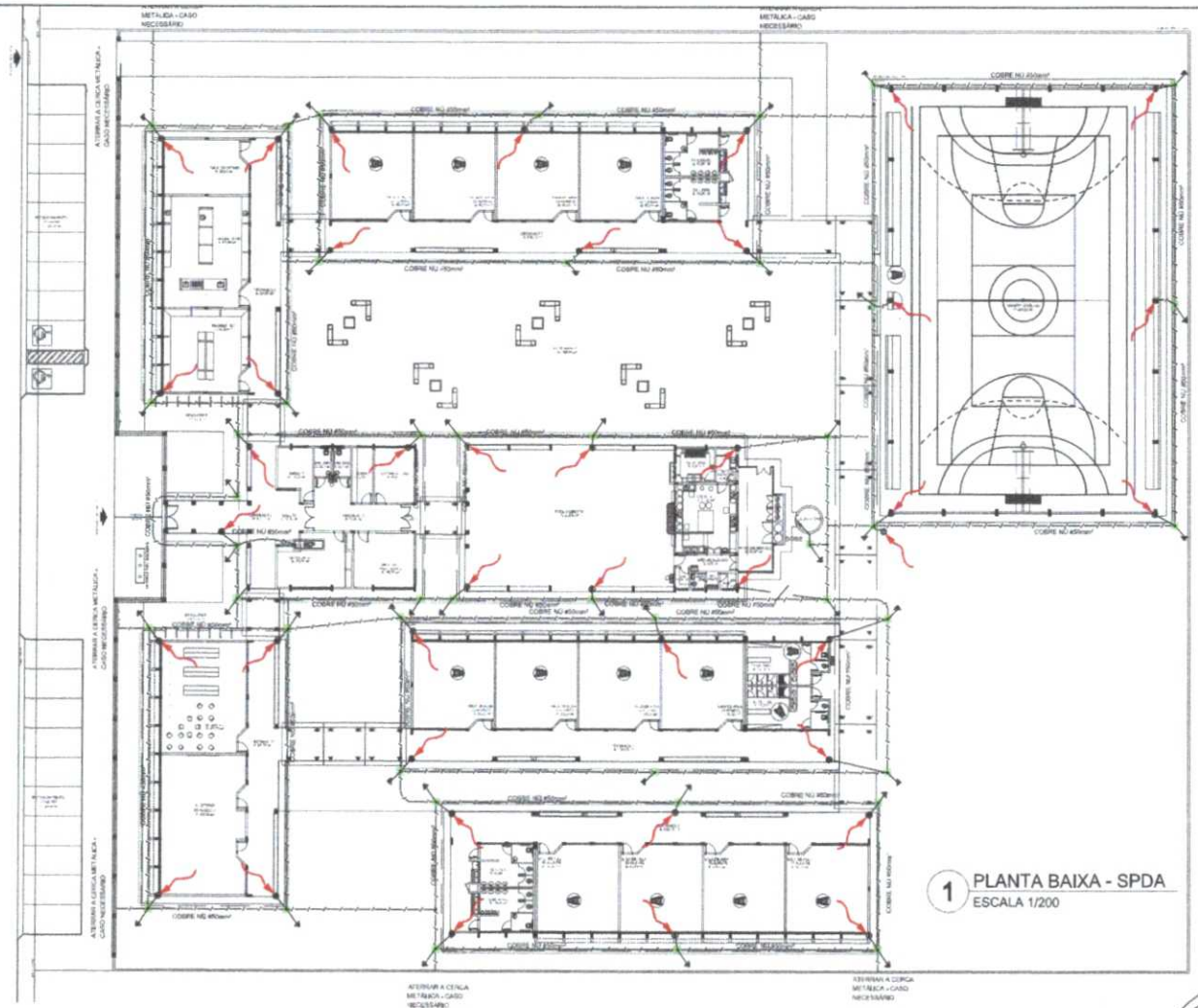
SPDA
PLANTA DE COBERTURA
DETALHES

ARQ

REVISÃO | STATUS: INICIADA | DATA: MARÇO 2014 | PRANCHA: 01/02

RUA | AT (ANTERIOR)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0975
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA BAIXA - SPDA
ESCALA 1/200

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

LEGENDA

CONDUTO NU (COBRE NU)

CAPTOR TIPO FRANKLIN (VER DETALHE 01)

TERMINAL AÉREO (VER DETALHE 02) +
SUPORTE SEM Fº GALVA (VER DETALHE 02)

SUPORTE SEM REVOLUÇÃO (VER DETALHE 04)

HASTE EM CHAVE DE INSPEÇÃO TIPO CAIXA SPDA-600 (VER DETALHE 05)
INDICA DESCIDA CABO COBRE NU 25,0 mm2

DESCIDA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | Ministério da Educação | GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO | CAU/ CREA

AUTOR	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SPDA PLANTA BAIXA DETALHES	ARQ
	REVISÃO: PLU; ESCALA: INDICADA; DATA: MAIO 2014	PRANCHA: 02/02

INTERLIGAÇÃO DAS RE–BAR CONTÍNUAS NOS PILARES ADRIANES DE RE–BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO SOBRE TELHA CERÂMICA

INTERLIGAÇÃO DA RE–BAR COM A CAPTAÇÃO