


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA JUNTOS FAZENDO A DIFERENÇA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA:	16/03/2023	BDI:	31,25%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	15,18
-----------------	-------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL Mão de Obra:					30,04
VALOR:					45,21



74231/001 - LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
74231/001 LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN	1,00000000	214,59	214,59
TOTAL OUTROS:					214,59
VALOR:					214,59

C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17928 ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	88,97	88,97
TOTAL Material:					88,97

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL Mão de Obra:					45,04
VALOR:					134,02


C2045 - PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10501 CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
11487 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	73,50	73,50
19487 PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	74,15	74,15
11778 REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	118,08	118,08
TOTAL Material:					300,63

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:					75,08
VALOR:					375,71

C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA JUNTOS FAZENDO ACONTECER	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023		BDI: 31,25%		
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
TOTAL Equipamento Custo Horário:						126,29

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	452,16	452,16
TOTAL Material:					452,16	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	404,80	109,30
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,36000000	41,21	14,84
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,27000000	134,84	36,41
TOTAL Serviço:					160,55	

VALOR: 770,08

98307 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	36,95	36,95
TOTAL Material:					36,95	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	19,49	4,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	23,72	4,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,91	

VALOR: 45,85

96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	127,87	127,87
TOTAL Material:					127,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	19,49	2,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	23,72	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,46	

VALOR: 133,32

C3478 - VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16037	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	SEINFRA	M	1,00000000	3,70	3,70
TOTAL Material:					3,70	

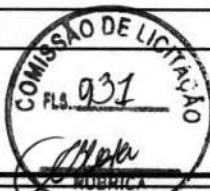


GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZENDO A DIFERENÇA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023	BDI: 31,25%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					02/2023

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,77	2,85
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,77	3,53
TOTAL Mão de Obra:						6,38
VALOR:						10,08



98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004356	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,36
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	7,45
TOTAL Material:					8,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	19,49	6,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	23,72	7,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,68
VALOR:						21,83

-- Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Espessura 6 mm (un)

OUTROS	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
-	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Espessura 6 mm		un	1,00000000	199,75	
TOTAL OUTROS:					199,75	
VALOR:						199,75

96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	81,46
TOTAL Material:					81,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	19,49	4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	23,72	6,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,93
VALOR:						92,39

96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	35,61
TOTAL Material:					37,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	19,49	4,94



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZENDO ACONTECER

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023	BDI: 31,25%			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	23,72	6,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,95

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	21,83	10,92
TOTAL Serviço:					10,92
VALOR:					59,23



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96974 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)	SINAPI	M	1,05000000	50,73	53,27
TOTAL Material:					53,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	19,49	6,34
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	23,72	7,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,05

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	21,83	10,92
TOTAL Serviço:					10,92
VALOR:					78,21


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)	SINAPI	UN	1,00000000	47,79	47,79
TOTAL Material:					47,79

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	23,47	3,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	18,34	2,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,25

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	255,10	3,60
TOTAL Serviço:					3,60
VALOR:					56,61

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)	SEINFRA	UN	1,00000000	4,29	4,29
TOTAL Material:					4,29

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA JUNTO À FAZENDA ACONTECER	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023		BDI : 31,25%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PROPRIA	0,00%	

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
					TOTAL Mão de Obra:	7,50
					VALOR:	11,80

C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72	0,60
I7893 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,52	268,52
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,56	1,79
TOTAL Material:					270,91

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					56,02
VALOR:					326,93



C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52	68,52
TOTAL Material:					68,52

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					14,28

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL Serviço:					2,41
VALOR:					85,20

C1960 - PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	4,00000000	19,67	78,68
I1159 FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	SEINFRA	UN	1,00000000	1,77	1,77
I1192 FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	39,60	39,60
TOTAL Material:					120,05

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL Mão de Obra:					62,84



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
AUXÍLIO FALCÃO ACOSTA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023	BDI: 31,25%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	VERÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 182,89

C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA M	3,23000000	5,40	17,44
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	0,07690000	13,80	1,06
I2462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	SEINFRA M2	1,00000000	87,84	87,84
TOTAL Material:					106,34

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA H	0,92300000	16,77	15,48
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	0,92300000	20,77	19,17
TOTAL Mão de Obra:					34,65

VALOR: 140,99

-- Bancos em concreto pré-moldado (m²)


OUTROS	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
- Bancos em concreto pré-moldado		m²	1,00000000	142,76	142,76
TOTAL OUTROS:					142,76

VALOR: 142,76

C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA H	0,85000000	0,06	0,05	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,05

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA KG	33,50000000	9,50	318,25
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA KG	0,59000000	10,05	5,93
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA M3	0,50000000	74,72	37,36
I0280	BRITA	SEINFRA M3	0,16000000	76,19	12,19
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA KG	7,28000000	1,10	8,01
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA M2	3,30000000	29,57	97,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	112,00000000	0,56	62,72
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA L	1,80000000	7,35	13,23
I1061	ELETRODOS	SEINFRA KG	0,85000000	18,19	15,46
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA L	1,10000000	24,99	27,49
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA M2	4,35000000	50,90	221,42
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA UN	2,10000000	1,69	3,55
I1605	PEDRISCO	SEINFRA M3	0,38000000	73,90	28,08
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	0,45000000	13,80	6,21
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA M	2,25000000	4,74	10,66
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA M	11,00000000	88,14	969,54
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA M	10,50000000	118,61	1.245,40
I2293	ZARCÃO	SEINFRA L	0,85000000	22,58	19,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA ANTOIS FAZENDO ACONTECER	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023		BDI: 31,25%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	3.102,29
-----------------	----------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	16,77	39,24
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	20,77	48,60
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	5,50000000	20,77	114,24
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91000000	20,77	39,67
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,50000000	15,55	194,38
TOTAL Mão de Obra:					626,23	
VALOR:					3.728,54	



-- Brise fixo com ligações de alumínio e lâminas fixas de alumínio de 2,65mm de largura, cor terra cota. (m²)

OUTROS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
-	Brise fixo com ligações de alumínio e lâminas fixas de alumínio de 2,65mm de largura, cor terra cota.		m²	1,00000000	195,00	195,00
TOTAL OUTROS:					195,00	
VALOR:					195,00	

99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	18,34	1,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,78	
VALOR:					1,77	

- Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m (un)

OUTROS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
-	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m		un	1,00000000	603,00	603,00
TOTAL OUTROS:					603,00	
VALOR:					603,00	

92526 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	0,39700000	5,66	2,25
TOTAL Equipamento:					2,25	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	8,80	0,04
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,09500000	125,53	11,93
TOTAL Material:					11,97	



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZENDO A DIFERENÇA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

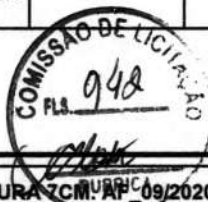
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023	BDI : 31,25%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	VERSIÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09200000	19,05	1,75
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50200000	23,13	11,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,13600000	103,38	14,06
TOTAL Serviço:						14,06
VALOR:						41,60

00068053 - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. (M2)						
OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00068053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.		M2	1,00000000	5,36	5,36
TOTAL OUTROS:						5,36
VALOR:						5,36

85662 - ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM (M2)						
OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM		M2	1,00000000	21,03	21,03
TOTAL OUTROS:						21,03
VALOR:						21,03




101747 - PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,00700000	9,56	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,07

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,08140000	457,50	37,24
00043146	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	SINAPI	KG	4,00000000	11,27	45,08
TOTAL Material:						82,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	23,47	2,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04660000	18,34	0,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,48
VALOR:						85,85

101963 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA JUNTO FAZENDO ACONTECER	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023		BDI : 31,25%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 02/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00003743	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	52,97	52,97
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	19,13	0,77
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	19,96	37,33
					TOTAL Material:	91,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	23,13	11,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	18,34	6,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,08

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	16,79	20,33
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,05400000	614,82	33,20
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	18,10	17,56
					TOTAL Serviço:	71,09



VALOR:	180,20
--------	--------

C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
12048	TELHA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,42000000	30,12	42,77
					TOTAL Material:	48,23

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL Mão de Obra:	7,26

VALOR:	55,49
--------	-------

100774 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00040000	147,08	0,06
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00050000	314,61	0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,22

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,60744170	10,89	6,49
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00375140	9,52	0,04
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00100000	9,67	0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00050000	43,18	0,02
00010966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,47874530	12,16	5,82

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA <small>JUSTIÇA TRIBUTÁRIA ACIONTECER</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023		BDI : 31,25%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	12,38
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00060000	14,89	0,01
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	17,97	0,03
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	24,15	0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,15

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,04610000	26,78	1,23
100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,04610000	10,42	0,48
TOTAL Serviço:					1,71



VALOR:	14,41
--------	-------

87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	23,47	7,51
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11800000	18,34	2,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,67

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	563,80	21,20
TOTAL Serviço:					21,20

VALOR:	30,86
--------	-------

2494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330 DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	47,64	3,05
00012815 FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	7,50	0,08
00044072 PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	115,65	23,32
00007304 TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	76,81	24,73
TOTAL Material:					51,18

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	24,71	6,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	18,34	2,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,91

VALOR:	60,04
--------	-------

101876 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023	BDI : 31,25%			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00039795	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	77,75	77,75
TOTAL Material:						77,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	19,49	6,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	23,72	7,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,08

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M	0,00440000	673,90	2,97
TOTAL Serviço:						2,97

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FL. 945
 RUBRICA

VALOR:	94,79
---------------	--------------

91864 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	6,50	6,61
TOTAL Material:						6,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	19,49	2,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	23,72	2,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,58

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	3,28	3,28
TOTAL Serviço:						3,28

VALOR:	14,46
---------------	--------------

C4915 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	60,89	60,89
19487	PROJETO EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	74,15	74,15
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	1,00000000	99,99	99,99
TOTAL Material:						235,03

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:						75,08

VALOR:	310,11
---------------	---------------

C1347 - CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023	BDI : 31,25%			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.891,55	1.891,55
11911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.260,88	1.260,88
TOTAL Material:						3.152,43

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	337,08	29,16
TOTAL Serviço:						29,16
VALOR:						3.181,59

1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,46	3.506,46
TOTAL Material:						3.506,46
VALOR:						3.506,46



C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.128,73	2.128,73
TOTAL Material:						2.128,73
VALOR:						2.128,73

102362 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07970000	20,07	1,60
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00250000	41,46	0,10
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,02030000	31,89	32,54
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,87010000	49,64	43,19
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,61050000	83,16	50,77
TOTAL Material:						128,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	23,31	22,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99740000	18,34	18,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						41,07

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZEMOS ACONTECER

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023		BDI : 31,25%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00450000	401,41	1,81
					TOTAL Serviço:	1,81
					VALOR:	171,04

[Handwritten Signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 947
[Handwritten Signature]
RUBRICA

[Handwritten Mark]



NOTA TÉCNICA Nº 05/2017 – MEC/FNDE/DIGAP/CGEST

1. **REFERÊNCIA:** Determinação da taxa de BDI a ser aplicada nos projetos-padrão apoiados pelo FNDE.
2. **OBJETIVO:** Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para o taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) a ser aplicada sobre os custos diretos das escolas no âmbito do Proinfância e do PAR, em consonância com a legislação vigente.

3. PREMISSAS

A taxa de BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a "margem" que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e a remuneração (benefício) pela realização de um determinado empreendimento.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente, porém, para o órgão que licita muitas obras de vários tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois o BDI depende também das variáveis de cada obra ou de cada empresa.

Devido a essas dificuldades e para proceder com maior justeza, procurou-se estabelecer um BDI padrão, como limite máximo. Além disso, considerou-se que:

- As Despesas de Administração Local da obra, bem como todas as demais despesas incorridas no ambiente da obra serão consideradas como Despesa Direta e não como Despesa Indireta.
- Além da Administração Central comporão o BDI o Custo Financeiro do capital de giro, Seguro e garantias, o Lucro e os Tributos incidentes.

Temos, então:

Valor da obra = Custos Diretos + BDI

Os custos diretos são obtidos facilmente através de tabelas de preços de serviços disponíveis no mercado. Para o nosso caso, por força do **DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**, esses preços serão obtidos da tabela do SINAPI. Caso não seja possível encontrar valores nessa referida tabela, outras fontes serão consultadas, em consonância com o disposto no Decreto.

4 – CÁLCULO DO VALOR DO BDI

4.1 – Tributos

Os tributos que incidem sobre o valor do contrato são:

Quinta-feira, 14/09/2017.

ISS = 2,00 %

Imposto Sobre Serviço = (5 % sobre o mínimo de 40% sobre o valor da nota, para fins de equalização com os valores do INSS).



COFINS = 3,00 %

Base de Cálculo: a base de cálculo da COFINS devida a partir do mês de fevereiro/99 (a ser paga a partir do mês de março/99) é composta pela totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente da atividade exercida e da classificação contábil das receitas.

Alíquota: 3% (três por cento), para fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99 (contribuição mensal a ser paga a partir de março/99).

Lei nº 9.718/98

...
Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da Cofins.

PIS = 0,65%

Base de Cálculo: relativamente aos fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99, a base de cálculo da contribuição é a receita bruta mensal, assim entendida a totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, sendo irrelevante o tipo de atividade por ela exercida e a classificação contábil adotada para as receitas (art. 3º da Lei nº 9.718/98).

Alíquota: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

Lei nº 9.715/98

...
Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:
I - zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

IRPJ e CSLL

O Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não serão considerados, pois estarão incluídos na Margem de Contribuição bruta da empresa.

4.2 – Administração Central

Valor para a Administração Central = 5,5 %

Quinta-feira, 14/09/2017.

4.3 – Custo financeiro do capital de giro

No nosso regime econômico, sendo capitalista, o empresário deve ser remunerado qualquer que seja o seu investimento. Quem aplica na construção está adiantando um montante razoável de recursos financeiros do seu capital de giro ou está tomando dinheiro emprestado no sistema bancário para executar os serviços contratados. Portanto, deve ser ressarcido convenientemente de acordo com os juros do mercado pelo tempo que os recursos foram adiantados ou colocados à disposição da obra. Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

1,23%.

4.4 – Seguros e Garantias

Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

0,8%

4.5 – Lucro

A questão da expectativa de lucro é uma questão que depende da política comercial e administrativa da empresa. Cada empresa projeta um percentual de lucro que permita recompensar os seus esforços numa atividade empresarial, distribuir entre seus sócios ou acionistas e permitir reinvestir parte no seu crescimento e no aprimoramento dos seus recursos humanos. A base tradicional do mercado oscila de 5,0% a 15,0% do valor de venda. Para nosso caso consideramos o valor de 8,3%.

4.6 – Definição do BDI

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

Quinta-feira, 14/09/2017.



As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos;
As taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra.

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos –PIS, COFINS, ISS	5,65



A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 25,00 %

4.6 – Definição do BDI para o enquadramento no disposto na lei 12.844/2013, alterada pela lei 13.202/2015 , para a construção civil (CNAE 412, 432, 433 e 439) (desoneração da folha de pagamento)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado da seguinte forma:

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	10,15

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 31,25 %

Quinta-feira, 14/09/2017.



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZENDO ACONTECER

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023		BDI: 31,25%	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					02/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	8,30
	TOTAL	9,10
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	5,50
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	TOTAL	8,00
I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15



BDI = 31,25%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

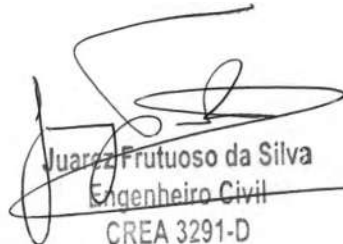

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



GOVERNO MUNICIPAL DE
INDEPENDÊNCIA
JUNTOS FAZENDO ACONTECER

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA: 16/03/2023	BDI: 31,25%	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				02/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80



B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D


Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 3291-D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO COM 12 SALAS DE AULA COM QUADRA PADRÃO FNDE	DATA : 16/03/2023	BDI : 31,25%			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

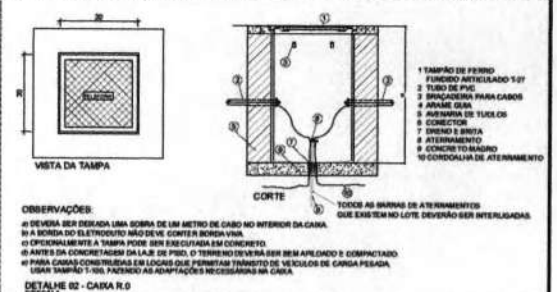
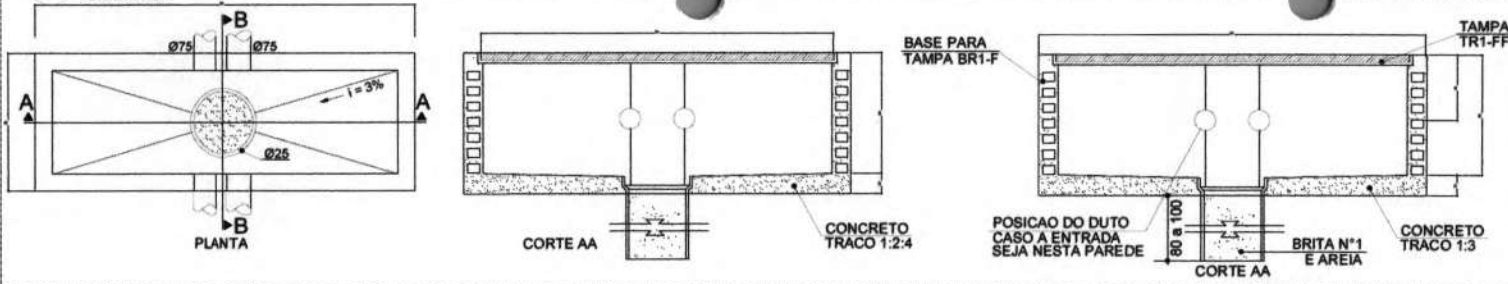
Horista = 84,44%
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

1 DETALHE 2- CAIXA R1

SEM ESCALA

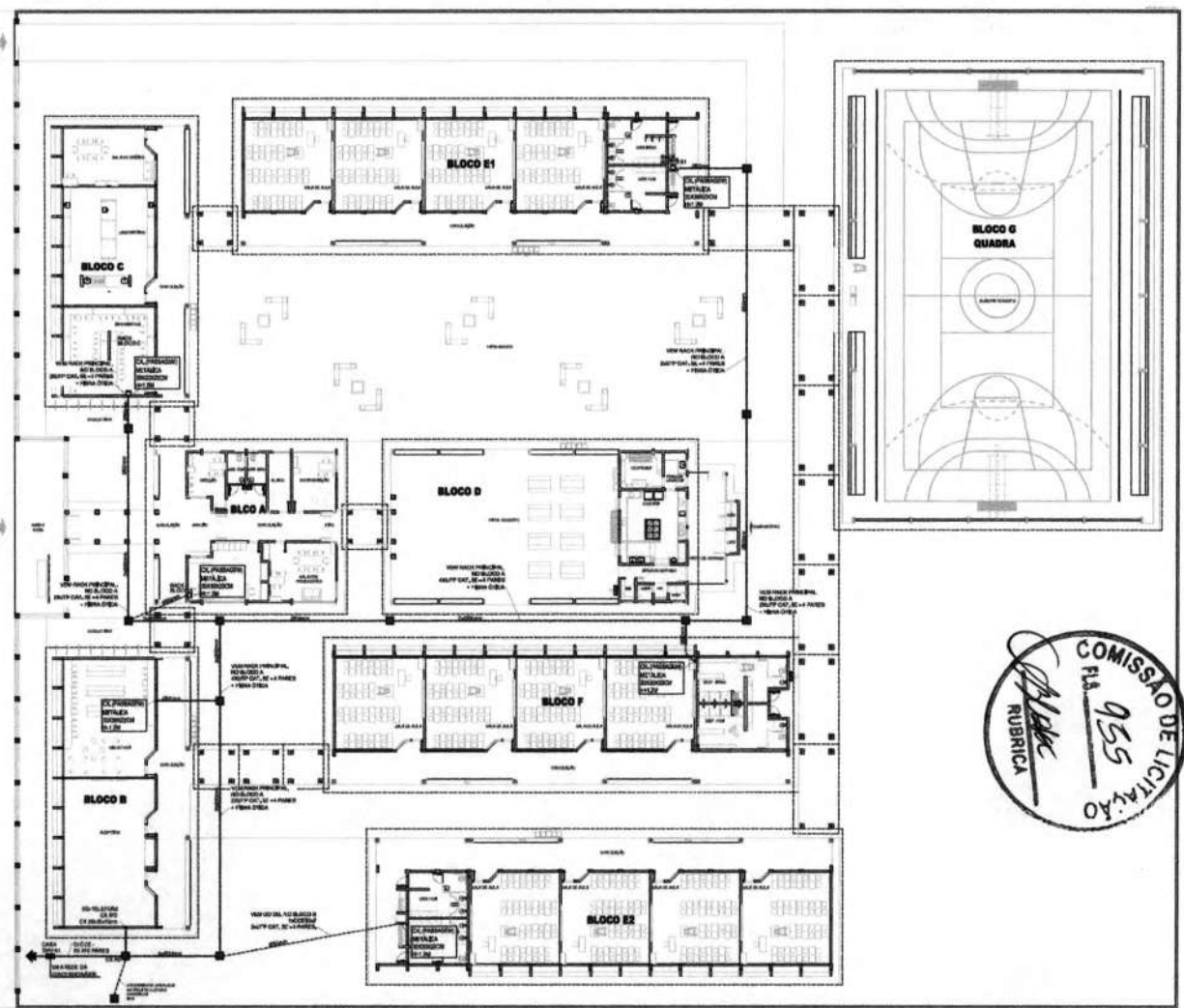
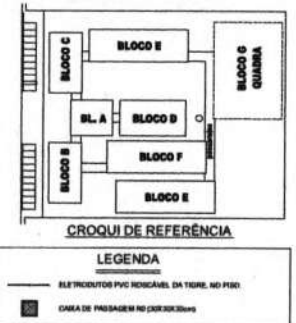


OBSERVAÇÕES:
 01 DEVERIA SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
 02 A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CORTAR BORDA VIVA.
 03 O CORDALHA VEM A TAMPA PODE SER ESCALADA EM CONCRETO.
 04 ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERIA SER BEM APLANO E COMPACTADO.
 05 PARA CASAS COM TERRELA EM LUGAR QUE PERMITAM FRENTO DE VEICULOS DE CANGA PESADA USAR TAMPA 1-VOL PARANDO AS ADAPTAÇÕES NECESSARIAS NA CAIXA.

DETALHE 02 - CAIXA R.0
 SEM ESCALA

2 DETALHE 1- CAIXA R0

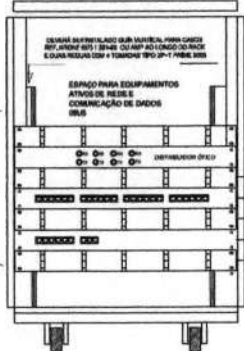
SEM ESCALA



3 PLANTA BAIXA
 ESCALA 1/200

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional P.B. C.E. U.S. & S.C.		Ministério da Educação BRASIL PAZ, BOM E PAZ SEM FURTO	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO:		CAIXA DRE:	
RESP. TÉCNICO:		CAIXA DRE:	
RFO: 		CAIXA DRE: RA:	
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA			
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV			
COORDENADOR COEST - Coordenação Geral de Infra-estrutura Educacional		SPDA PLANTA DE COBERTURA DETALHES	
NOME DO A.B.		INSCRIÇÃO DATA ÚLTIMA REVISÃO	
TÍTULO A1 (BARRAS)		ECE 01/07	

RACK CENTRAL PADRÃO 19" MAXIMO SUJ. PROF. UTIL. = 815 EQUIVALENTE AO MODELO SQU P-880 DA PIRACEM TIPO FECHADO COM PORTA FUMÊ

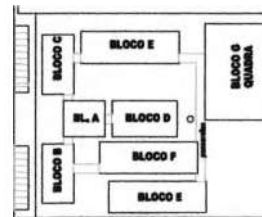
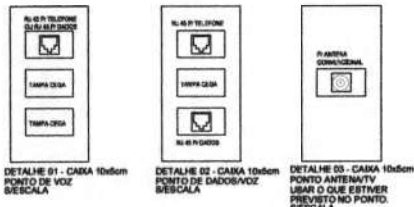


PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 20 PONTOS DE DADOS E 13 PONTOS DE TV

DETALHE RACK DE 20Us VISTA FRONTAL SEM ESCALA TÍPICO

- GERENCIADOR FEDERAL DE CABOS 10 - FAB AMP REF 40475-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO 10 - 24 PORTAS RJ45 - CAT 5E - FAB AMP D-040250-1
- GERENCIADOR FEDERAL DE CABOS 10 - FAB AMP REF 40475-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO 10 - 8 PORTAS RJ45 - CAT 5E - FAB AMP D-040250-1
- GERENCIADOR FEDERAL DE CABOS 10 - FAB AMP REF 40475-1

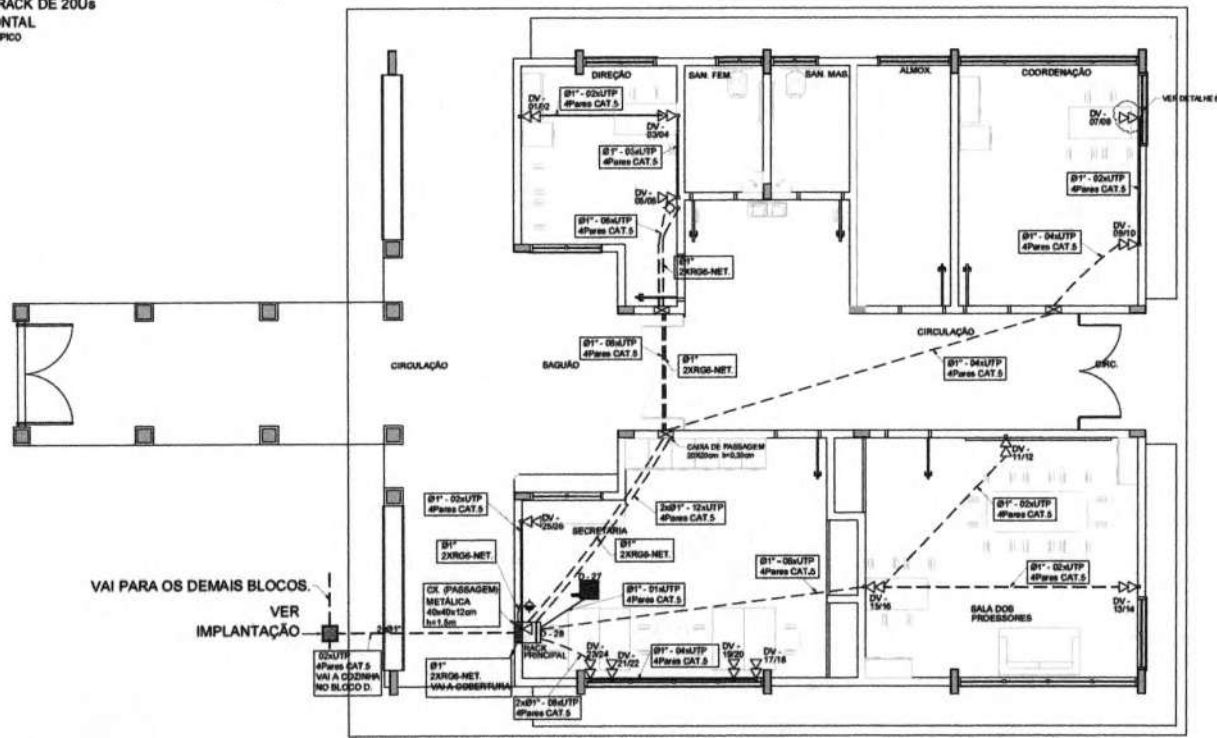
PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC COM PREVISÃO PARA 33 PONTOS



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA	
	- PONTO DE VOZ E DADOS
	- CAIXA DE SADA DE 180x100mm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 20cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SADA DE 180x100mm, COM PONTO DE DADO E VOZ INSTALADO A 20cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SADA DE 180x100mm, COM PONTO DE DADO OU VOZ INSTALADO NO TETO. PREVISÃO REPLICADORA WIRELESS (PREVER PONTO DE ENERGIA)
	- CAIXA DE SADA DE 180x100mm, COM PONTO PARA TV. INSTALADO A 20cm DO PISO
	- CAIXA DE SADA DE 180x100mm, COM PONTO PARA TV. INSTALADO A 120cm DO PISO
	- ELETRODUTOS PVC DA TUBIAÇÃO, APARENTE
	RACK PARA EQUIPAMENTOS - 19" X 20U
	ESCALA DA CAIXA, INSTALAÇÃO PONTO ELÉTRICO / ANTENA
	- CAIXA DE PASSAGEM 200x100mm

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES ADAS E ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
02	SEU O FIM ESPECIFICADO EM PROJETO
03	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SEM DO TIPO PVC RÍGIDO RÓSCAL + CONULATES TOP TUBE.
04	OS ELETRODUTOS ADAS ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBSTITUÍDOS A QUALQUER TÍTULO.
05	SEU UTILIZADOS PARA ESTE FIM, DEVEM SER PRE-FABRICADOS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
06	UTILIZEM BUCHAS E ARVILHAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO.
07	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGEM.
08	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFIGURAÇÃO DOS PROJETOS ADAS DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR 5412 RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
09	A REDE DE ANTENA TV DEVERÁ SER APARENTE SOB O TELAADO. A ANTENA DEVERÁ SER POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL, A DISCRETÃO DO INSTALADOR.
10	TUBOS NÃO INDICADOS DEVERÃO SER DE 01". CASAS NÃO INDICADAS DEVERÃO SER DE 01" - 01/2"
11	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5

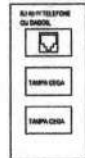


VAI PARA OS DEMAIS BLOCOS. VER IMPLANTAÇÃO NO BLOCO D.

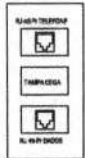
1 PLANTA BAIXA - BLOCO A SEM ESCALA



PROJETO PADRÃO - FNE		
MUNICÍPIO: UF:		
PROPRIETÁRIO:		
EMPRESA:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CAU/CREA:		
DEPO:	CAU/CREA:	
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 12 SALAS DE AULA		
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV		
COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenador Geral da Infraestrutura Educacional	BLOCO A - ADMINISTRATIVO PLANTA BAIXA DETALHE	ECE
PROJETO: A1 04/10/06	REVISÃO: INDICADA	PROVA: 02/07



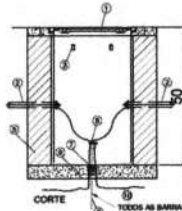
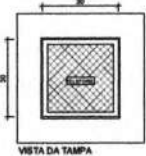
DETALHE 01 - CAIXA 10x10cm PONTO DE VOZ BISCALA



DETALHE 02 - CAIXA 10x10cm PONTO DE DADOS/VOZ BISCALA



DETALHE 03 - CAIXA 10x10cm PONTO ANTENNA TV BISCALA USAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO.



- 1 TAMPA DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO 7-27
- 2 TUBO DE PVC
- 3 BRANQUELA PARA CABOS
- 4 ARRABE GISA
- 5 ANCHORA DE TUBULO
- 6 CONECTOR
- 7 DRENO E BITA
- 8 ATERRAMENTO
- 9 CONCRETO MAGRO
- 10 CORDALINA DE ATERRAMENTO

OBSERVAÇÕES:

- SE DEVERA SER DEIXADA UMA SERVA DE UM METRO DE CASO NO INTERIOR DA CAIXA
- NA BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA
- OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO
- ANTES DA COBERTURA EM LAJE DE PREC. O TERREIRO DEVERA SER BEM APLICADO E COMPACTADO
- PARA CAIXAS CONSTRUIDAS EM LACAS DEU PREFERIR TUBO DE PVC DE CAIXA PRECADA USAR TAMPA 1 VOL FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSARIAS NA CAIXA

DETALHE 04 - CAIXA 10x10 BISCALA

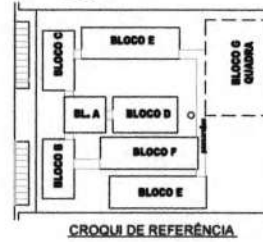
PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 31 PONTOS DE DADOS E 13 PONTOS DE TV.



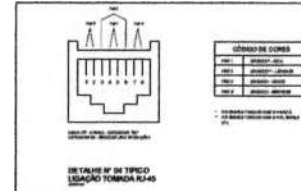
DETALHE DO RACK DE 20Us VISTA FRONTAL SEM ESCALA TÍPICO

- GERENCIADOR FRONTAL DE CABOS TU - FAB AMP REF 30479-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO TU - 34 PORTAS RJ45 - CAT 5E - FAB AMP 0-04030-1
- GERENCIADOR FRONTAL DE CABOS TU - FAB AMP REF 30479-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO TU - 8 PORTAS RJ45 - CAT 5E - FAB AMP 0-04030-1
- GERENCIADOR FRONTAL DE CABOS TU - FAB AMP REF 30479-1

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



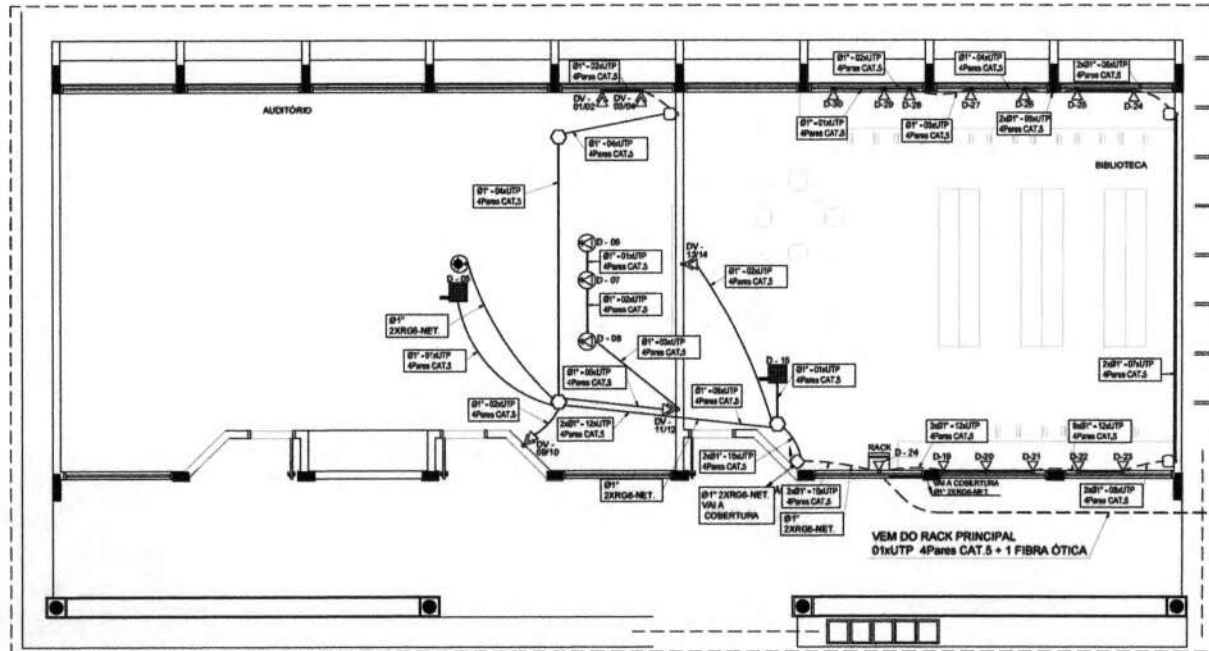
CROQUI DE REFERÊNCIA



NOTAS IMPORTANTES: INDICAÇÃO DE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ GJ RA3

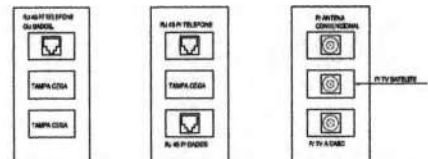
LEGENDA	
	- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
	- PONTO DE VOZ E DADOS
	- CAIXA DE BADA DE 10x10cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO DETALHE 01 VOZ E DADOS
	- CAIXA DE BADA DE 10x10cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO DETALHE 02 VOZ E DADOS
	- CAIXA DE BADA DE 10x10cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO
	- CAIXA DE BADA DE 10x10cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
	- CAIXA DE BADA DE 10x10cm, COM PONTO PARA TV, INSTALADO NO TETO
	- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10cm, INSTALADO A 30cm DO PISO
	- RACK PARA EQUIPAMENTOS + 12 x 24cm DADOS/VOZ DEIXADO NA CAIXA, INSTALAR PONTO ELE TRICO / ANTENA
	- CAIXA DE PASSAGEM 20x20cm
	- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
	- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORNO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORNO

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 TIPO REFLEX 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 COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO.
05	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
06	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS.
07	DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECIZADAS NA NBR 14928 RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
08	A REDE DE ANTENA TV DEVERÁ SER VISÍVEL SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
09	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE 87, CABOS NÃO INDICADOS SERÃO NPT - 5x10.
10	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5.



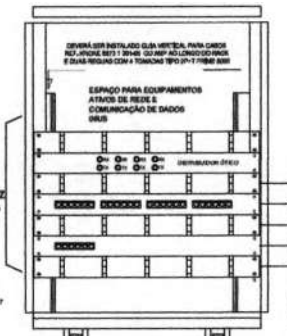
1 PLANTA BAIXA - BLOCO B SEM ESCALA

PROJETO PADRÃO - FNE	
MUNICÍPIO - UF	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CAR. ÚNICA
SUFO	CAUF ÚNICA
OBSERVAÇÕES:	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA	
CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV	
BLOCO B PEDAGÓGICO	
PLANTA BAIXA	
DETALHES	
PROJETO	REVISÃO
ELABORADO	REVISADO
DATA ELABORADO	DATA REVISADO
03/07	



DETALHE 01 - CAIXA 10x10cm PONTO DE VOZ ESCALA
 DETALHE 02 - CAIXA 10x10cm PONTO DE DADOS/VOZ ESCALA
 DETALHE 03 - CAIXA 10x10cm PONTO ANTENA TV A CABO ESCALA

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



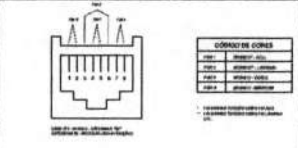
DETALHE RACK DE 20Us - SUGESTÃO VISTA FRONTAL SEM ESCALA TÍPICO

- DESEMPENHADOR FRONTAL DE CABOS 1U - FAB. AMP REF. 60070-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO 1U - 24 PORTAS RJ45 - CAT. 5E - FAB. AMP 3-04033-1
- DESEMPENHADOR FRONTAL DE CABOS 1U - FAB. AMP REF. 60070-1
- PATCH PANEL DE USUÁRIO 1U - 8 PORTAS RJ45 - CAT. 5E - FAB. AMP 3-04033-1
- DESEMPENHADOR FRONTAL DE CABOS 1U - FAB. AMP REF. 60070-1

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



CROQUI DE REFERÊNCIA



DETALHE Nº 04 TIPO DE LOCALIZAÇÃO TORÇÃO RJ45

NOTAS IMPORTANTES

- INDICAÇÃO DE 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)

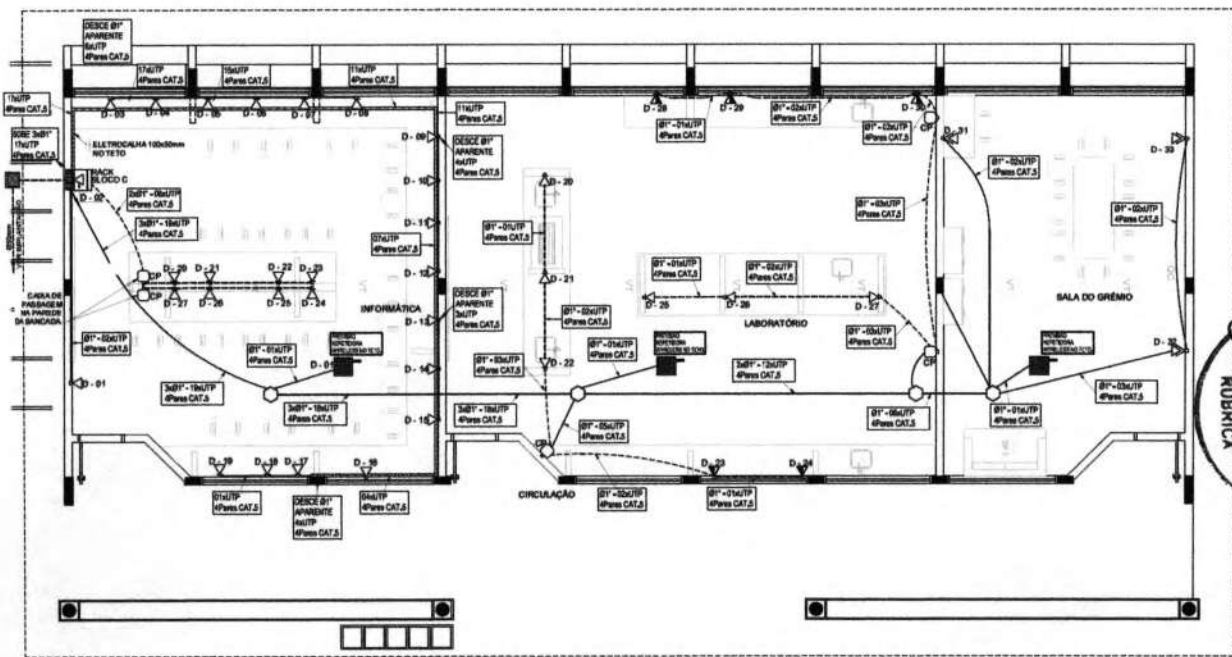
LEGENDA

- - CARA DE PASSAGEM ORTOGONAL NO TETO
- - PONTO DE VOZ E DADOS
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO (DETALHE 01 VOZ E DADOS)
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO (DETALHE 02 VOZ E DADOS)
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO.
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO (DETALHE 03 VOZ E DADOS)
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- - CARA DE BARRA DE 10x10x10cm, COMPOUNTO PARA TV, INSTALADO NO TETO
- - CARA DE PASSAGEM DE 10x10x10cm, INSTALADO A 0,30m DO PISO
- - RACK PARA EQUIPAMENTOS - 1U - 2 URS DADOS/VOZ DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA
- - CARA DE PASSAGEM 20x20x20cm
- - ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- - ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE, QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

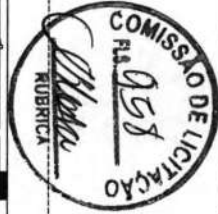
NOTAS IMPORTANTES

- AS TUBULAÇÕES AQUÍ ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
- DEVEM SER UTILIZADAS PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO. ELETRODUTOS FLEXÍVEL COMBINAÇÃO TREFLEX REFORÇADO EM PAREDE CRISTAL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
- OS ELETRODUTOS AQUÍ ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM RÁDIO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
- UTILIZAR BRUCHAS E ARIELAS COM RÁDIO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO.
- PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CANAS DE PASSAGEM, TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONDIÇÃO DOS PROJETOS AQUÍ DESCRITOS.
- DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR 4 ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
- A REDE DE ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
- TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE 8". CABOS NÃO INDICADOS SERÃO N°1 - 5x16.
- A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT. 5.

- OBSERVAÇÕES**
- DEVERÁ SER GERADA UMA SOBRIA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA
 - A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA
 - ORÇONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO
 - ANTES DA CONDIÇÃO EM DADOS DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APLACADO E COMPACTADO
 - PARA CABAS CONCRETAS ENLASCAS QUE PERMITAM TRANSMISSÃO DE VIBRAÇÕES DE CARGA PESADA, USAR TAMPAO 1 - 10. FAZENDO ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA
- DETALHE 02 - CAIXA R 0 ESCALA



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C SEM ESCALA



PROJETO PADRÃO - FNDE

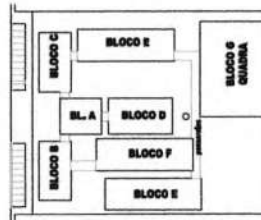
NUMERO - LP: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 SÍMBOLO: _____
 CATEGORIA: _____
 OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 CARBAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO C, PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA DETALHES	ECE
REVISÃO R. 00	REVISÃO DATA 05/05/2010 SINOPSE 02/04	PRIMEIRA 04/07



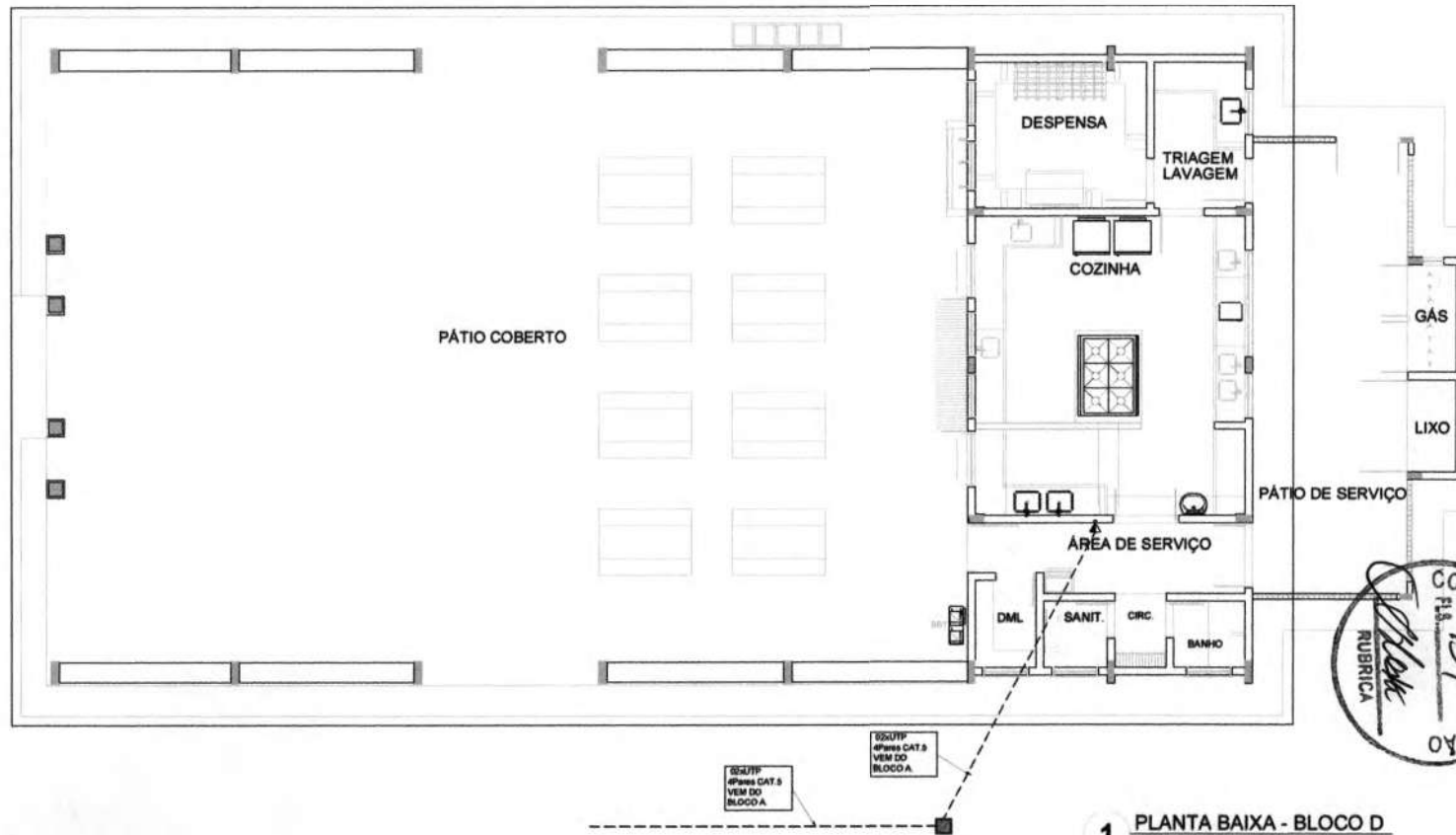
DETALHE DE - CAIXA 10x8cm
PUNTO DE VOZ
ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

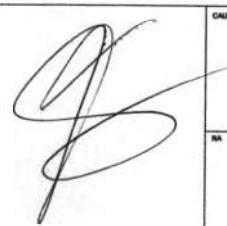
LEGENDA	
VOZ	- PONTO DE VOZ E BANCOS
▲	- CAIXA DE BARRA DE 10x8x8cm, COM PONTO DE BARRAS OU VOZ INSTALADO A 10cm DO PISO. (EXEMPLO DE VOZ E BANCOS)
—	- CAIXA DE BARRA DE 10x8x8cm, COM PONTO DE BARRAS OU VOZ INSTALADO COM A TUBULAÇÃO EM QUÊSTÃO
—	- ELTROTUBOS P/VOZ DA TIPOVA APARENTE

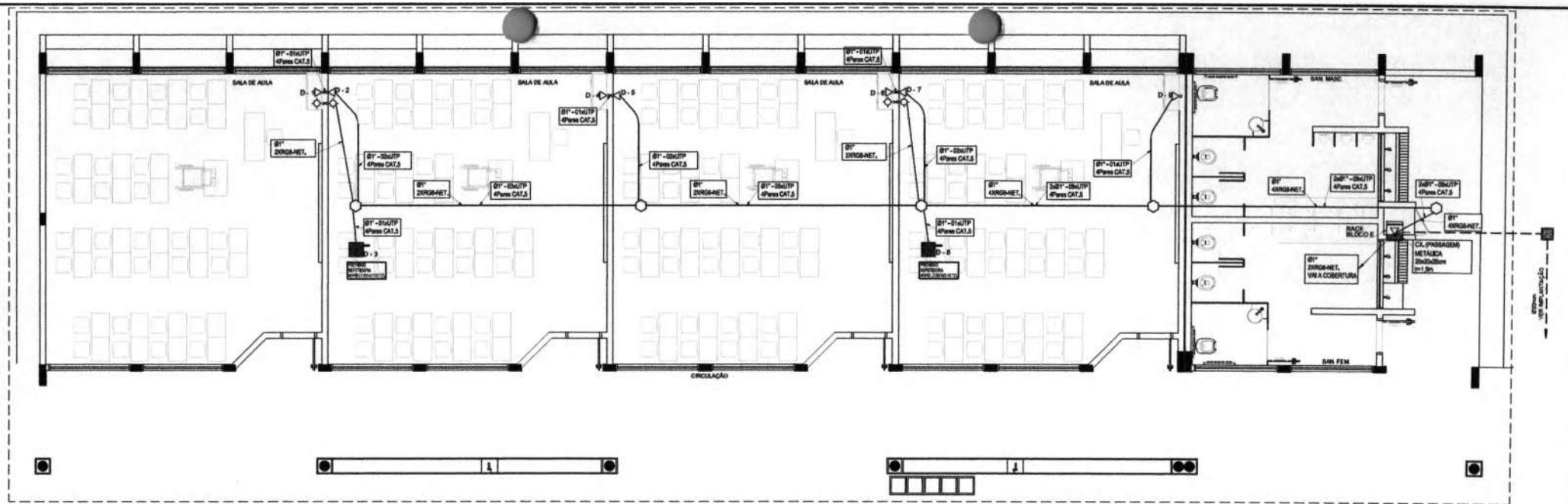
NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AGUA ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO UNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM SEUS TÍTULOS
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RIGIDO RIGIDIMEL - CONDULETES TOP TIGRE
03	OS ELTROTUBOS AGUA ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM CURVAS PRE-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO EM QUÊSTÃO
04	UTILIZAR RIGIDIMEL E ANELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO PARA A FIXAÇÃO DOS ELTROTUBOS AS CAIXAS DE PASSAGEM
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AGUA DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR 4 ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO
06	A ANEIXE 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 8". GABARITOS NÃO INDICADOS SERÃO NR1 - 3x10
08	A ANEIXE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5



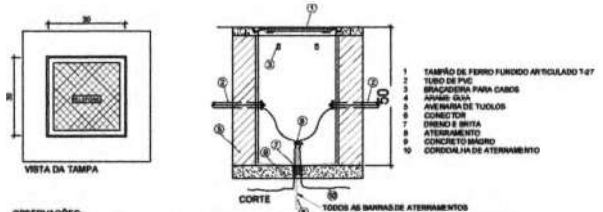
1 PLANTA BAIXA - BLOCO D
SEM ESCALA



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Ministério da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
BENEFÍCIO: UF: _____ PROPRIETÁRIO: _____ ENDEREÇO: _____	
PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: _____ CAD/CREA: _____	
DUFO: _____  SA: _____	CAD/CREA: _____ SA: _____
OBSERVAÇÕES: _____	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV	
ORGANIZAÇÃO: COBET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D: SERVIÇO PLANTA BAIXA DETALHES
NOME: R.B.	ESCALA: 1:50 DATA: 05/07
FOLHA: 01 DE 01	PROJETO: ECE
DATA: 05/07	DATA: 05/07



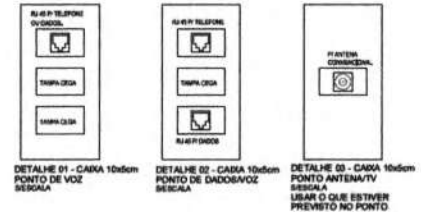
1 PLANTA BAIXA - BLOCO E
SEM ESCALA



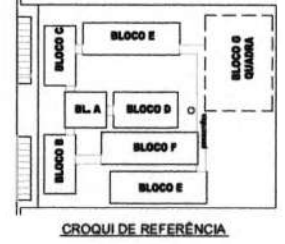
1 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ANTIQUILADO 1x17
2 TUBO DE PVC REFORÇADO PARA CABOS
3 ANEL PARA CABO
4 ANEL PARA TUBOLOS
5 CONECTOR DRENO E BRITA
6 ATERRAMENTO CONCRETO MAGRO
7 CORDOALHA DE ATERRAMENTO

10 TODAS AS BARRAS DE ATERRAMENTO QUE EXISTEM NO LOTE DEVERÃO SER INTERLIGADAS.

OBSERVAÇÕES:
 01 DEVERÁ SER DEIXADA UMA BARRA DE UM METRO DE CARGO NO INTERIOR DA CASA.
 02 A BORDA DO ELETRÓDUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
 03 O PISO DEBEM SER LIGADO EM CONCRETO.
 04 ANTES DA COBRIR COM LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APLANO E COMPACTADO.
 05 PARA CASAS CONSTRUIDAS EM LUGARES QUE PERMITAM TRÁFEGO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO 1-10, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CASA.
 DETALHE 04 - CASA R 0
 BEECALA

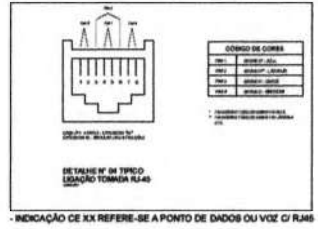


DETALHE 01 - CASA 10x10cm PONTO DE VOZ BEECALA
DETALHE 02 - CASA 10x10cm PONTO DE DADOS/VOZ BEECALA
DETALHE 03 - CASA 10x10cm PONTO ANTENA/TV BEECALA
 LIGAR O QUE ESTIVER PREVISTO NO PONTO



NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOM ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRÓDUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO TIPO REFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRÓDUTO SOLDÁVEL NO TETO. OS ELETRÓDUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
03	UTILIZAR BUCHAS E ANELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEL COM A TUBULAÇÃO. PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRÓDUTOS AS CASAS DE PASSAGEM.
04	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR 6403 RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
05	A REDE DE ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL, A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
06	OS TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE BT; CASAS NÃO INDICADAS SERÃO MPT-SHTL.
07	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA Q1 E.



LEGENDA

- - CASA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- - PONTO DE VOZ E DADOS
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DE TUBO 01 (VOZ E DADOS)
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO PISO
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 10cm DO PISO. DETALHE 03 (VOZ E DADOS)
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO PARA TV. INSTALADO NO TETO
- - CASA DE SABA DE 10x10x10cm COM PONTO PARA TV. INSTALADO A 30cm DO PISO
- - CASA DE PASSAGEM DE 10x10x10cm. INSTALADO A 0,30m DO PISO
- - ELETRÓDUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- - ELETRÓDUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.
- - RACE DADOS/VOZ
- - RACE PARA EQUIPAMENTOS = 12" x 24"
- - RACE DADOS/VOZ
- - RACE PARA INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA
- - CASA DE PASSAGEM 20x20x20cm



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
BRASIL
 PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CAD. ORÇ: _____

RFO: _____ CAUF ORÇ: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES:

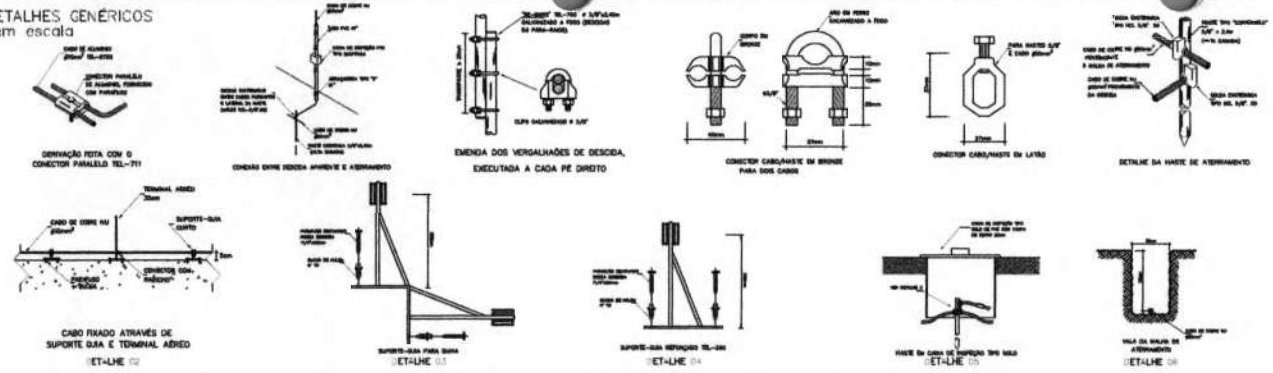
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 CABAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENADOR: CSEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
BLOCO E PEDAGÓGICO
 PLANTA BAIXA
 DETALHES

REVISOR: RUS
 ESCALA: 1:100
 DATA: 06/07

PROJETO: A1 04/03/04

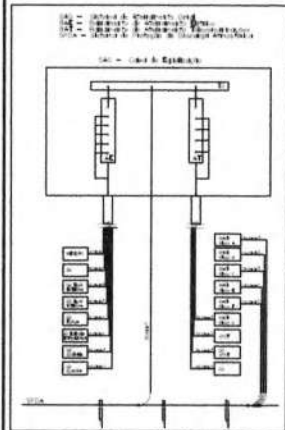
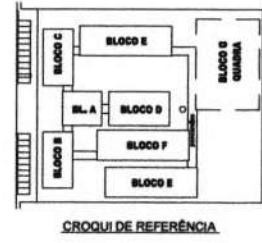
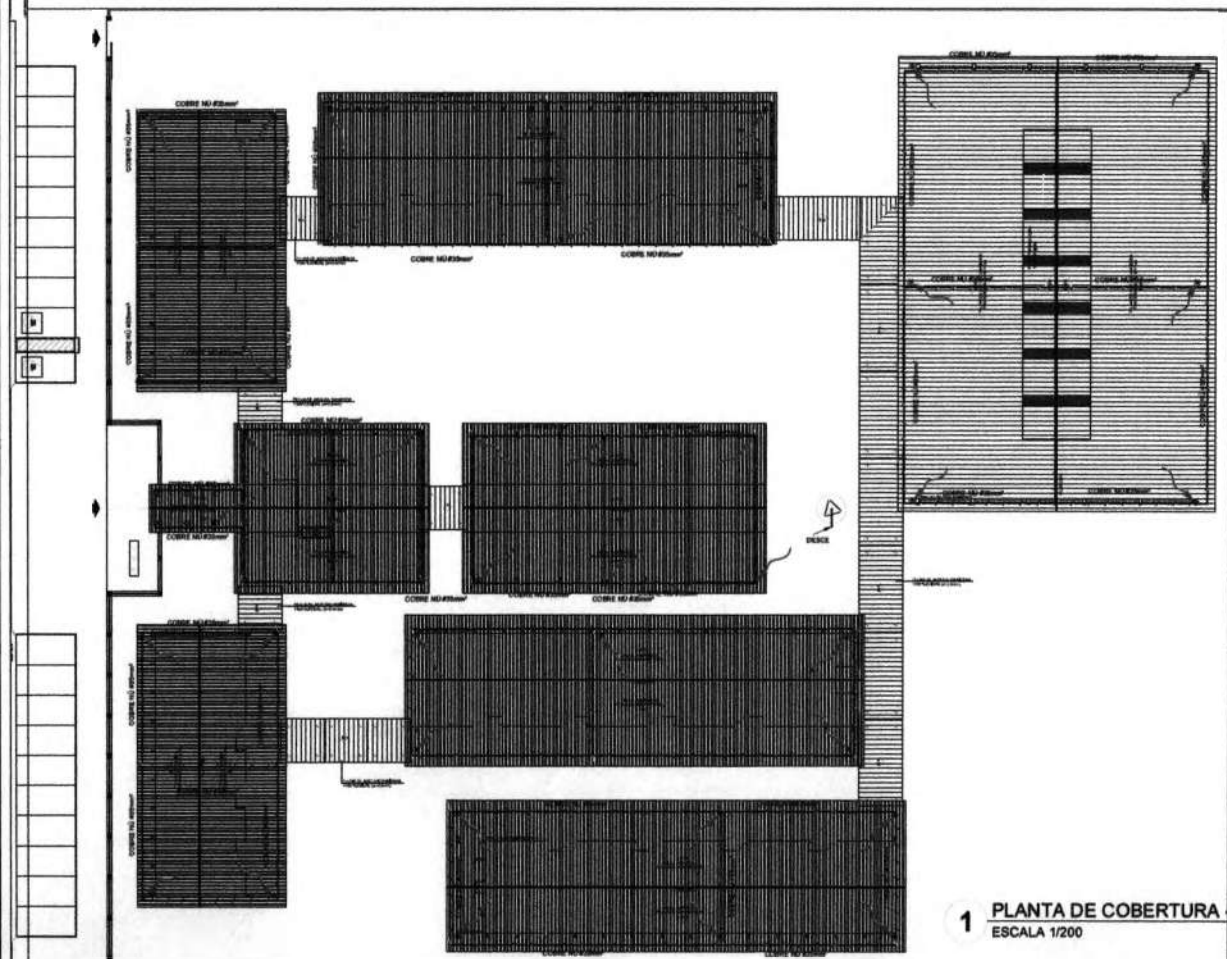
DETALHES GÊNERICOS sem escala



SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

1- O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5555-1/98, EM SEUS ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ.



LEGENDA

- (---) CABO NA ESCADA
- (---) CORR
- (---) SUPORTE PARA BOLS
- (---) BASE DE BOLS
- (---) BOLS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
BRASIL País das Cidades Educadoras

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO: UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 PROJEZARISTA: _____
 REV. TÉCNICO: _____ CAD. DIA: _____
 DUPL. _____
 DATA: _____

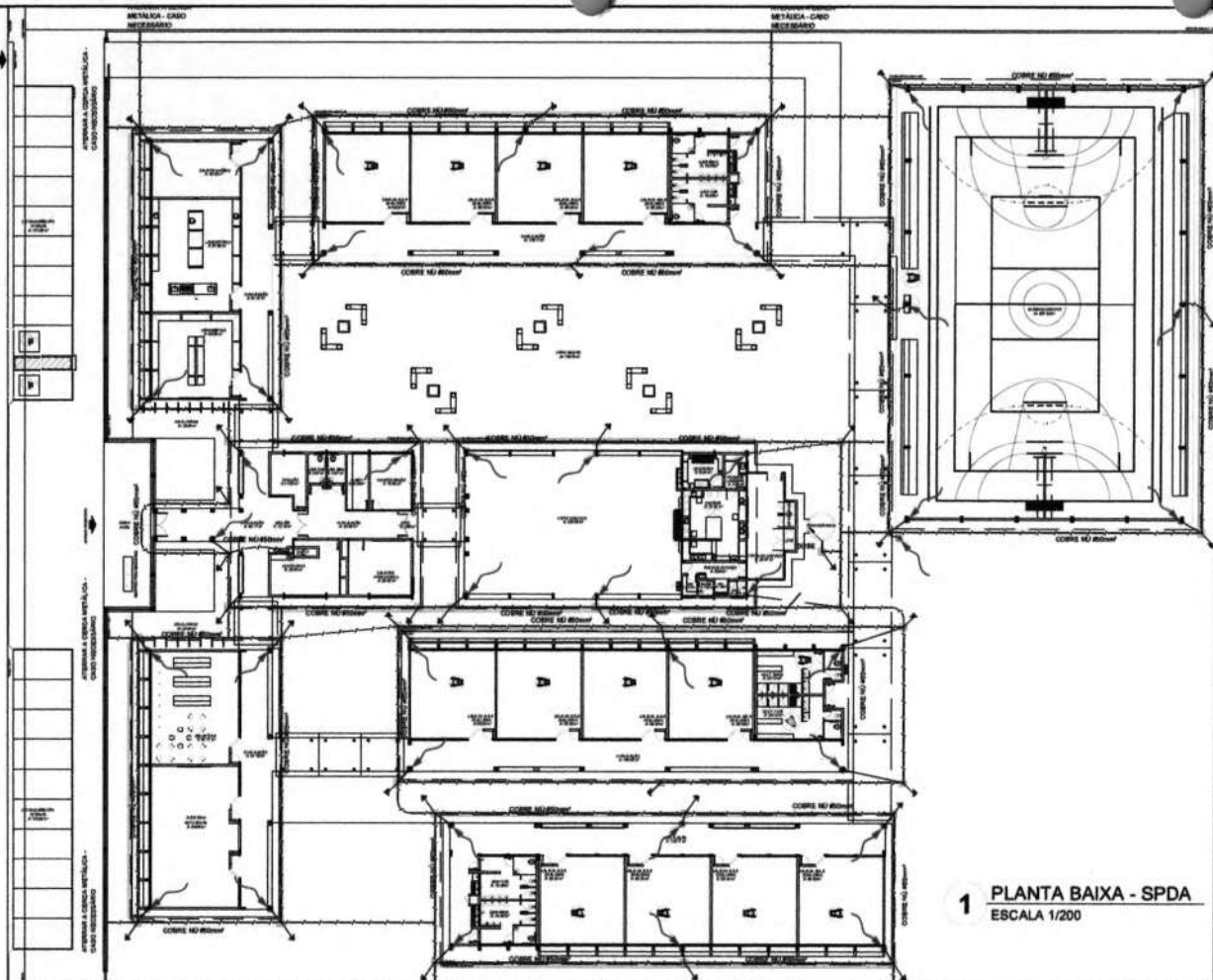
OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

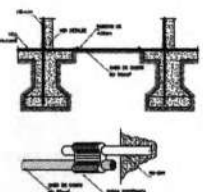
COORDENADOR: _____
 COEST - Comissão Gestora de Infraestrutura Educacional: _____

TIPO DE PROJETO	SPDA	PLANTA DE COBERTURA	ARQ
REVISO	01	DETALHES	01/02

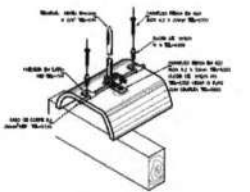




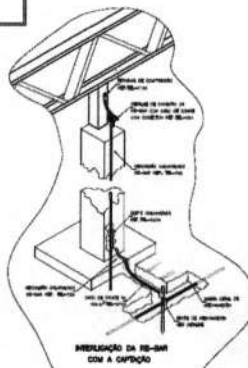
1 PLANTA BAIXA - SPDA
ESCALA 1/200



INSTALAÇÃO DO NO-DSI SOBRE
OS PLANOS HORIZONTAIS DE SUAS POSICIONES
VERTICAIS NA VIGA BALANÇO



FIXAÇÃO DO CASO DE CAPTION
SOBRE TELA CERÂMICA



INSTALAÇÃO DO NO-DSI
COM A CAPTION

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS
A fim de garantir a segurança de pessoas e bens, a instalação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas é obrigatória em todos os edifícios e estruturas, independentemente da sua natureza, material de construção e altura. Este sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

As descargas devem ser conduzidas por um sistema de descargas que permita a sua condução segura para o terreno, através de um sistema de descargas. O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica.

O sistema deve ser instalado em todos os pontos de maior elevação da edificação, de forma a assegurar a captação da carga atmosférica. O sistema é constituído por um conjunto de elementos que permitem a captação da carga atmosférica e a sua condução segura para o terreno através de um sistema de descargas.

LEGENDA

- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)
- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)
- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)
- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)
- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)
- LINHA DE PROTEÇÃO — (ESTRUTURA)

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** **BRASIL**
PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF _____
PROPRIETÁRIO _____
ENDEREÇO _____

PROPRIETÁRIO _____
RESP. TÉCNICO _____ DATA _____

DESENHO:  DATA _____

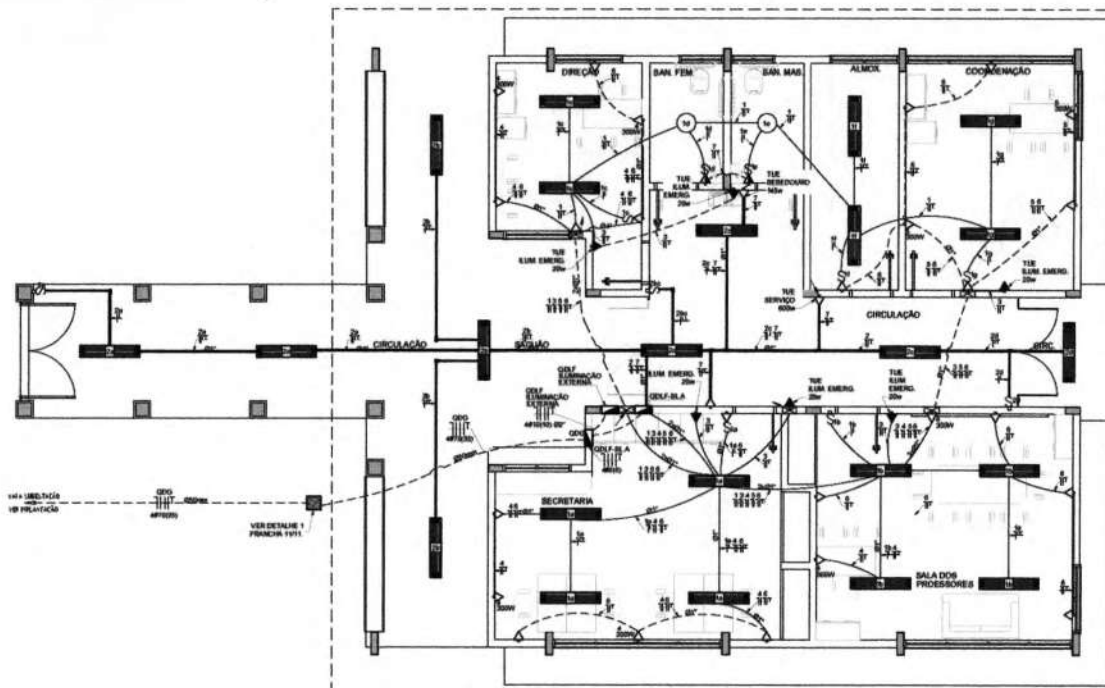
OBSERVAÇÃO: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Edificações Escolares	SPDA PLANTA BAIXA DETALHES	ARQ
REVISOR	REVISOR	PROJEC.
DATA	DATA	DATA

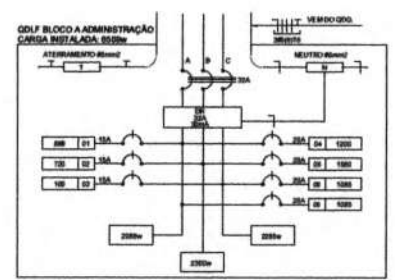
02/02





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

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA ODLF BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO					DESCRIÇÃO
CÍRCULO	LÂMPADA (W)	POSICIONAMENTO	TOTAL (VA)	ODLF (VA)	
1	20	10	200	15	A
2	15	10	150	10	B
3	10	10	100	5	C
4	10	10	100	5	D
5	10	10	100	5	E
6	10	10	100	5	F
7	10	10	100	5	G
8	10	10	100	5	H
9	10	10	100	5	I
10	10	10	100	5	J
TOTAL	100	100	1000	50	ABC



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA



- ### OBSERVAÇÕES
- CONDUZIDORES NÃO COFARADO 10 x 10 mm
 - ELETRODUTOS NÃO COFARADO 10 x 10
 - E O TERMO NÃO COFARADO 10 x 10 mm
 - O CALIBRE DE FIBRA ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA LINEAR
 - EM CASO DA ALTERNATIVA DE MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E DE CONDIÇÕES DIFERENTES NO BLOCO SERÃO TODOS MATERIAIS SINGULOS 10V
 - CABO EMERGENCIA INTERFLORES COM NÚM DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVEM ESTAR EM CÂMBIA 10 x 10 x 2
 - AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDIÇÕES DE AL. FOMERÃO SER MUDADA DE LOCAL, A CUIDADO DO PROPRIETÁRIO, SEM NUNCA PREJUIZO ÀS INSTALAÇÕES
 - AS APARELHAS INTERFLORES E TOMADA INTERFLORES JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VENTIL
 - VER ILUMINAÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS EM PLANCHA ESPECÍFICA.

- ### CONVENÇÕES
- CABA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
 - LÂMPADA FLUORESCENTE 2x36W
 - LÂMPADA TIPO DROPS PARA 10 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
 - INTERRUPTOR SIMPLES.
 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
 - INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
 - INTERRUPTOR TRÊS-TECLAS.
 - TOMADA MESA A 1,20 DO PISO.
 - TOMADA MESA A 1,20 DO PISO.
 - TOMADA ALTA A 2,30 DO PISO.
 - CABA NA TAJÇA QUADRADA 10 X 10 X 50 mm DO PISO ACABADO
 - CABA DE PASSAGEM DE ALUMINUM 80 X 80 X 50mm COM DRENO DE BETA E TAMPA DE CONCRETO
 - ELETRODUTO DE PVC FIBROSO EMBUTIDO NO PISO
 - ELETRODUTO DE PVC FIBROSO EMBUTIDO EM LAJA DE TETO DO PAREDE
 - ELETRODUTO PVC DA TUBER. APARENTE.
 - CONDUZIDORES TOP TUBER.
 - FIBR - NEUTRO/FASE, NEUTRO e TERRA
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,80m DE ALTURA
 - HASTA DO COPRILHO 100mm x 10mm COM CONECTOR

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
BRASIL
 PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - IP
 PROPRIETÁRIO
 ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO
 RESP. TÉCNICO
 AUTOR DO PROJETO

RFPO
 CREA
 RA

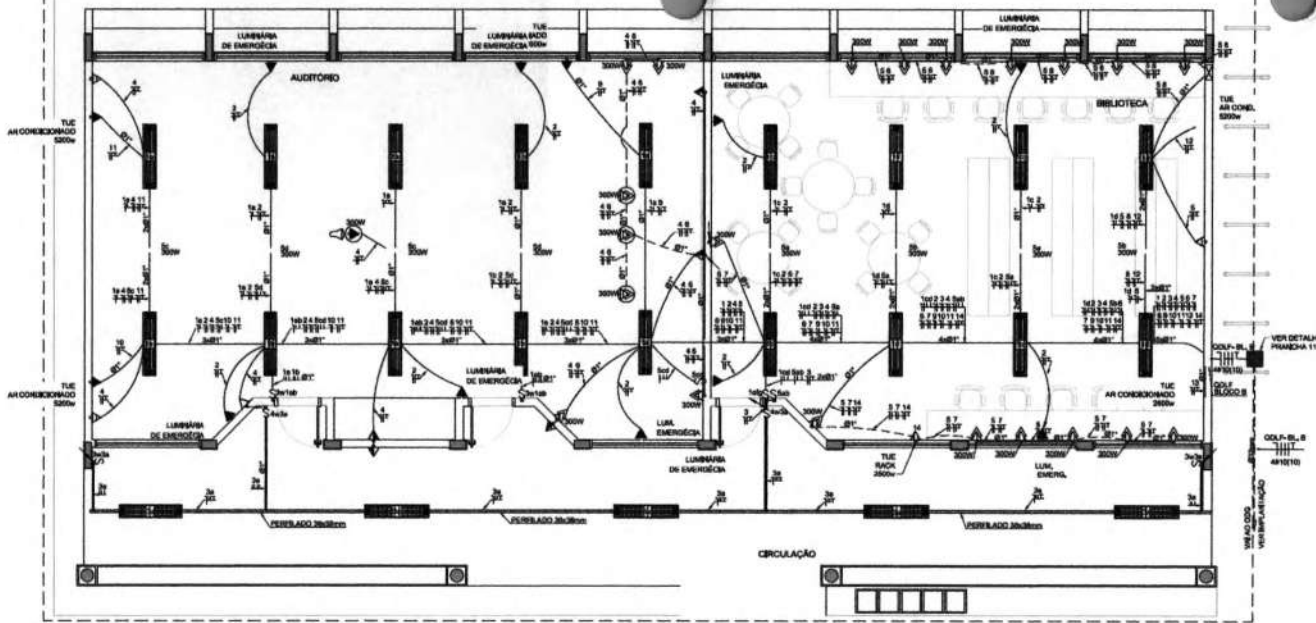
OBSERVAÇÕES

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

OPERAÇÃO	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO		ELE
COE/ST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA		
PROJETO	REVISÃO	ESCALA	PÁGINA
A1 - 01/10/08	R.10	1/50	01/11
		APROVADO	REVISÃO
		MARÇO 2014	

CONVENÇÕES

- CABA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA ELETRÔNICA 200W
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 200W
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LAMPADA FLUORESCENTE 80W
- PROJETOR REDONDO PARA 1 LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 150W INSTALADO NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS
- INTERRUPTOR TRES-40V
- TOMADA BARRA A 0,30 DO PISO
- TOMADA MEIA A 1,20 DO PISO
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO
- TOMADA DUPLA BARRA A 0,30 DO PISO
- TOMADA NO TETO
- TOMADA NO PISO
- CABA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 30 cm DO PISO ACABADO
- CABA DE PASSAGEM DE ALUMINUM 80 X 80 X 80mm COM DRENHO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC REDEO EMBITIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC REDEO EMBITIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO PVC DA TUBIA, APARENTE
- CONDUTORES TOP "BOM"
- FIO - NEUTRO/FASE, RETORNO à TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBEE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 180cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPRIFERREIS 8mm X 3,00m COM CONECTOR
- VENTILADOR 300w



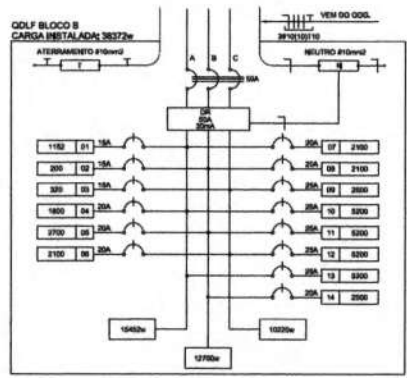
1 PLANTA BAIXA - BLOCO B - PEDAGÓGICO
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES

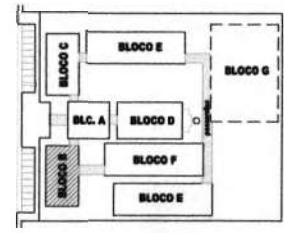
- CONDUTORES NÃO COBRE Nº 2,5 mm²
- ELETRODUTOS NÃO COPRIFERREIS 20"
- FIO TERRA NÃO COBRE Nº 2,5 mm²
- O COBRIMENTO DE PAREDES ESTÁ REPRESENTADO NO PROJETO EM LINHA
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS COLETORES ENTERRADOS EM SOLO SERÃO TODOS ENTERRADOS EM TUBO
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM 300V DE 1 SEÇÃO, ESTES DEVEM ESTAR EM COBRES 4" X 4" X 1"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDENSADORES DE AR, PODERÃO SER HAVIDAS DE LOCAL, A CUSTO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ANXAIS DE INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADAS AQUI, SERÃO INSTALADAS NA MEMBRADA VERTICAL

CÁLCULO DA DEMANDA TOTAL LUMINAÇÃO E TOMADAS		
1	10700W	8
2	25400W	23
TOTAL	36100W	31
ALIMENTAÇÃO 380V/220V - 12		

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA GOLF BLOCO B - BIBLIOTECA E AUDITÓRIO									
CIRCUITO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (NO)	TOTAL (W)	DESL. (VA)	FIO (MM²)	FASE (VOLT)	DESCRIÇÃO		
1	20	10	1000	1000	2,5	A	LUMINAÇÃO AUDITÓRIO, SALAS DE PROFESSORES E BIBLIOTECA		
2	20	10	1000	1000	2,5	B	LUMINAÇÃO DE PASSADIZO		
3	20	10	1000	1000	2,5	C	LUMINAÇÃO DE PASSADIZO		
4	20	10	1000	1000	2,5	A	TOMADA DE USO GERAL, AUDITÓRIO E SALAS DE PROFESSORES		
5	20	10	1000	1000	2,5	B	TOMADA DE USO GERAL, BIBLIOTECA		
6	20	10	1000	1000	2,5	C	TOMADA PARA COMPUTADOR, AUDITÓRIO E SALAS DE PROFESSORES		
7	20	10	1000	1000	2,5	A	TOMADA PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA		
8	20	10	1000	1000	2,5	B	TOMADA PARA COMPUTADOR BIBLIOTECA		
9	20	10	1000	1000	2,5	C	AR CONDICIONADO SALA DOS PROFESSORES		
10	20	10	1000	1000	2,5	A	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO		
11	20	10	1000	1000	2,5	B	AR CONDICIONADO AUDITÓRIO		
12	20	10	1000	1000	2,5	C	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA		
13	20	10	1000	1000	2,5	A	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA		
14	20	10	1000	1000	2,5	B	AR CONDICIONADO BIBLIOTECA		
TOTAL	640	320	6400	6400	10	400			
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA GOLF BLOCO B - BIBLIOTECA E AUDITÓRIO									



2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	Ministério da Educação	BRASIL País Rico e País Sem Pobreza
PROJETO PADRÃO - FNDE		
MUNICÍPIO - UF		
PROPRIETÁRIO		
ENDEREÇO		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		
AUTOR DO PROJETO		
BLPO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES		
ESCOLA 12 SALAS DE AULA		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380V/220V		
COORDENADOR: COBEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO B - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA	ELE
REVISOR: RJB	ESCALA: 1/50 TÍTULO: PLANTA BAIXA	DATA: 02/11