



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	DATA:	30/11/2025	BDI:	25,92%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUCUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	105,39%	-
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 37,2310
VALOR:						211,00

#### 14.6. 105004 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF\_03/2024 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00500000	R\$ 111,60	R\$ 0,55
00005099	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,00440790	R\$ 14,19	R\$ 0,06
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,73993990	R\$ 5,61	R\$ 4,15
TOTAL Material:						R\$ 4,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63000000	R\$ 28,20	R\$ 17,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26100000	R\$ 21,93	R\$ 27,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 45,41

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,12315270	R\$ 520,28	R\$ 64,07
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2	0,05765770	R\$ 155,16	R\$ 8,94
TOTAL Serviço:						R\$ 73,01
VALOR:						123,18

#### 14.7. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9800	R\$ 5,9424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
TOTAL Material:						R\$ 38,6992

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,8664
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 70,2064
VALOR:						108,91

#### 14.8. C0922 CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$ 83,5800	R\$ 0,1254
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2485
11216	GANCHO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 5,4100	R\$ 21,6400
11623	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	SEINFRA	KG	1,75000000	R\$ 38,6800	R\$ 67,5900
TOTAL Material:						R\$ 89,7039

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170
VALOR:						104,62

#### 15.1. IRA-008 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	0,01700000	R\$ 6.171,03	R\$ 104,91
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	0,00800000	R\$ 17.326,01	R\$ 138,61
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 243,52
VALOR:						243,52

*Handwritten signature and initials.*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	<b>DATA:</b>	30/11/2025	<b>BDI:</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUCUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,43%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,32%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	105,39%	6,00%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



### IRA-001 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO H=4,50 M, INCLUSO IÇAMENTO (M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	R\$ 27,60	R\$ 0,04
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 28,68	R\$ 0,03
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,07</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,59	R\$ 6,60
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	R\$ 50,16	R\$ 58,49
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 65,09</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R\$ 21,93	R\$ 2,13
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 27,54	R\$ 2,51
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>69,80</b>

### IRA-002 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO H=1,50 M, INCLUSO IÇAMENTO (M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	R\$ 27,60	R\$ 0,04
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 28,68	R\$ 0,03
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,07</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,59	R\$ 6,60
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	R\$ 50,16	R\$ 58,49
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 65,09</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R\$ 21,93	R\$ 2,13
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 27,54	R\$ 2,51
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>69,80</b>

### IRA-003 CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043668	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	SINAPI	KG	0,91200000	R\$ 9,43	R\$ 8,60
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,60</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46000000	R\$ 23,01	R\$ 10,58
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45000000	R\$ 28,01	R\$ 12,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 23,46</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,06</b>

### IRA-004 CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00270000	R\$ 27,60	R\$ 0,07
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 28,68	R\$ 0,06
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,13</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
F.14.000.025531	Cumeeira em chapa de aço galvanizado pré-pintada, perfil ondulado, espessura de 0,50mm; rol. 1,17-17 da Perfilor, RT-17 da Regional, MBP-17,5 do Grupo MUP, GA-17 da Galviteel ou equivalente	SP Obras	M	2,00000000	R\$ 62,34	R\$ 124,68
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	6,00000000	R\$ 1,59	R\$ 9,54
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 134,22</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

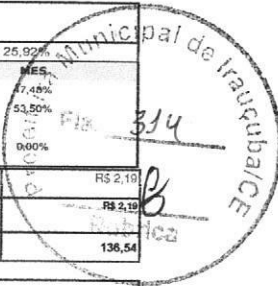


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	DATA:	30/11/2025	BDI:	25,92%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES.
LOCAL:	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUCUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	7,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	109,39%	0,00%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 21,93	R\$ 2,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,19
VALOR:						136,54



### IRA-005 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000156	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	SINAPI	KG	0,03800000	R\$ 62,18	R\$ 2,36
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039442	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA AGULHA (LA), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	15,00000000	R\$ 0,25	R\$ 3,75
00011062	PLACA CIMENTÍCIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X 2,50" M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,05000000	R\$ 78,85	R\$ 80,69
TOTAL Material:					R\$ 67,60	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 26,92	R\$ 18,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 21,93	R\$ 15,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 34,19	
VALOR:					121,79	

### IRA-006 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07300000	R\$ 1,65	R\$ 0,12
00009840	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5668)	SINAPI	M	1,03530000	R\$ 59,63	R\$ 61,73
TOTAL Material:					R\$ 61,85	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	R\$ 22,46	R\$ 2,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	R\$ 27,49	R\$ 3,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,54	
VALOR:					68,39	

### IRA-007 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039391	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 25,22	R\$ 100,88
TOTAL Material:					R\$ 100,88	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R\$ 23,42	R\$ 4,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R\$ 26,54	R\$ 11,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 15,95	
VALOR:					116,83	

### IRA-008 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	0,01700000	R\$ 6.171,03	R\$ 104,91
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	0,00800000	R\$ 17.326,01	R\$ 136,61
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 243,52	
VALOR:					243,52	

*Pablo*  
Pablo Samiris Sousa Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 381915  
RN: 062318690-0



## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	<b>DATA :</b> 30/11/2025	<b>BDI :</b> 25,92%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUCUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	105,39%	-
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>4,56</b>

<b>Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%. Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>11,15</b>

**BDI = 25,92%**

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

  
Pablo Ramires Sousa Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 381915  
RN: 062318690-0



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	DATA :	30/11/2025	BDI :	25,92%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUÇUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,59%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	105,39%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MESESALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	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
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

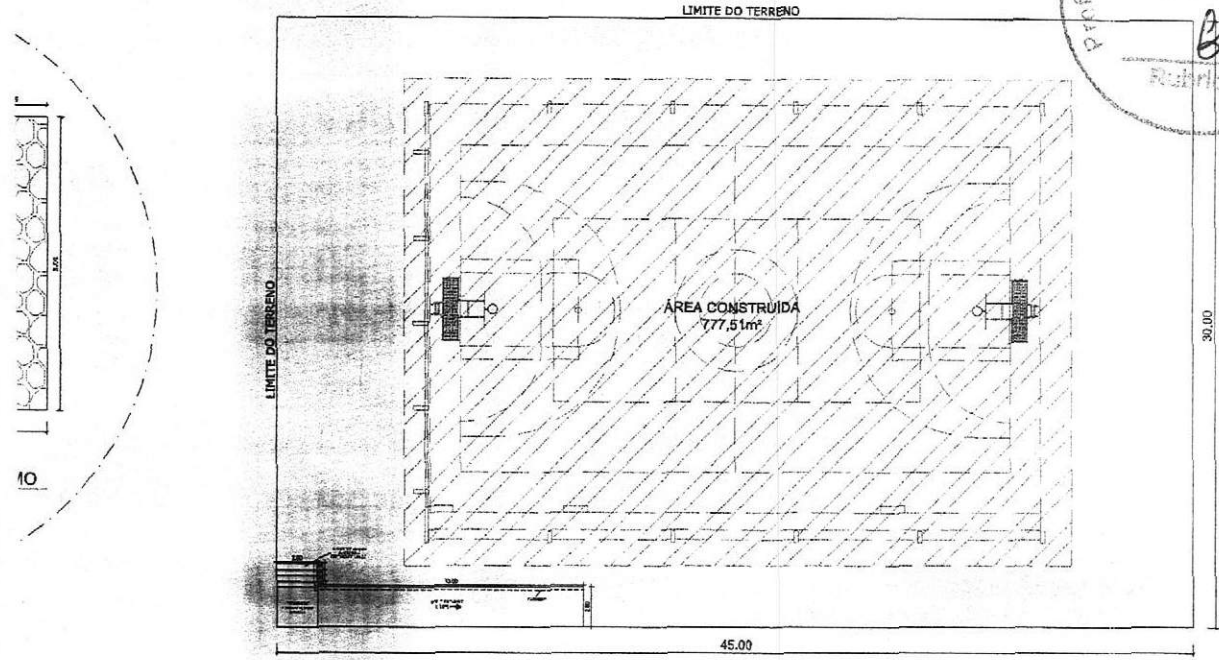
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	DATA :	30/11/2025	BDI :	25,92%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA PADRÃO FNDE PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ALCINEIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL, IRAUCUBA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		SP Obras	199 COM DESONERAÇÃO	105,39%	-
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Iraucubá  
Fls. 314  
Rubrica

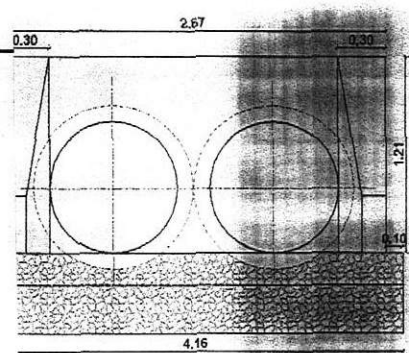
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	5,00	5,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>21,80</b>	<b>21,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	11,07	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,98	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,06</b>	<b>19,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,81	1,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75	2,07
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,05</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14	3,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>10,61</b>	<b>4,19</b>

**A + B + C + D = 92,17 53,50**

Pablo Ramalho Sousa Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA -CE: 381915  
RN: 062318690-0



3 LOCAÇÃO DA QUADRA EM TERRENO  
ESCALA 1/175



STA FRONTAL DE BUEIRO DUPLO DE CONCRETO  
n Escala

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		
<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____
DLFO _____	CREA _____	
<i>Patric Ramalho Cavalcante</i> Engenheiro Civil CREA - CE: 381915 RN: 062318690-0		
OBSERVAÇÕES: _____		
<b>QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA</b>		
<b>PROJETO DE ARQUITETURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LOCAÇÃO_TERRENO_E_QUADRA DETALHAMENTO_MURO_DE_ARRIMO DETALHAMENTO_DRENAGEM	<b>ARQ</b>
FORMATO A1	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025
		PRANCHAS 01/06



**NOTAS**  
 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;  
 - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLARES NO PROJETO ESTRUTURAL;  
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRANÇAS DE DETALHAMENTO;  
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;  
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

**REFERÊNCIAS:**  
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS;  
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 30 metros x 45 metros = 1.350,00 m <sup>2</sup>	
ÁREA COBERTURA: 777,51 m <sup>2</sup>	TAXA DE OCUPAÇÃO: 57,58%
ÁREA CONSTRUIDA: 777,51 m <sup>2</sup>	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,30

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO	
DESCRIÇÃO	
	ESTRUTURA METÁLICA
	ESTRUTURA EM CONCRETO

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

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

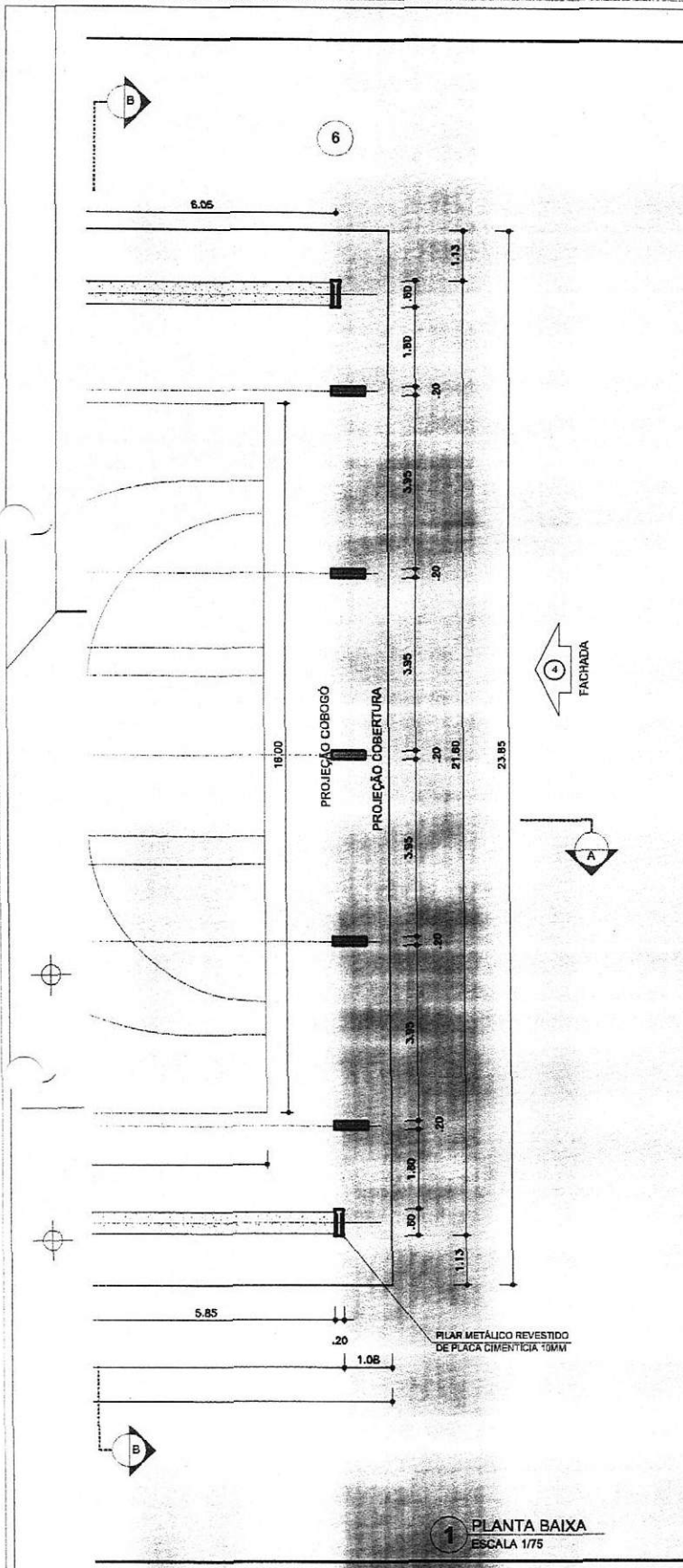
**Pablo Ramires Sousa Cavalcante**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RJ: 381915  
 RN: 062318690-0

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

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA  
 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	PLANTA_BAIXA	ARQ
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
FORMATO: A1	REVISÃO: R-00	PRANCHAS: 02/06
	ESCALA INDICADA: DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2025	



**1** PLANTA BAIXA  
 ESCALA 1/75

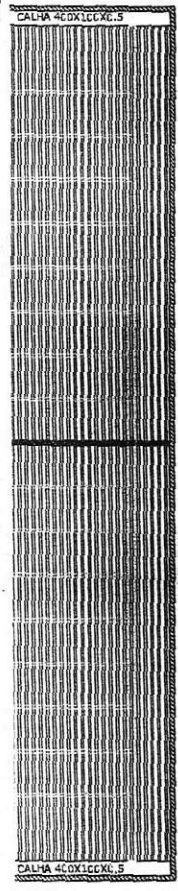
Proteção Municipal de  
Fls. 320  
Rubrica

**NOTAS**

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

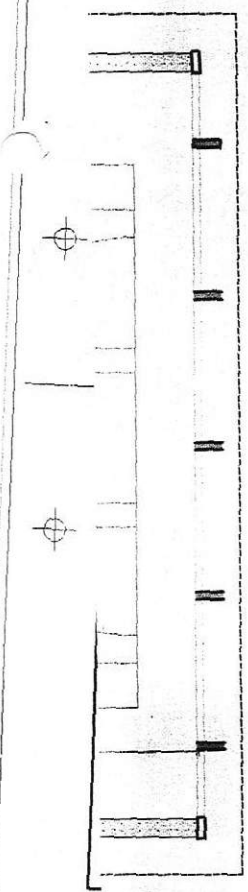


**1 PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA 1/100

LEGENDA DE APARELHOS		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE
R1	REFLETOR LED SLIM 20W, BRANCO FRO REF. LUMINIM OU SIMILAR FIXADO A 7,00m DO PISO ACABADO	16
QGD	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - QGD DE SOBREPOR	1

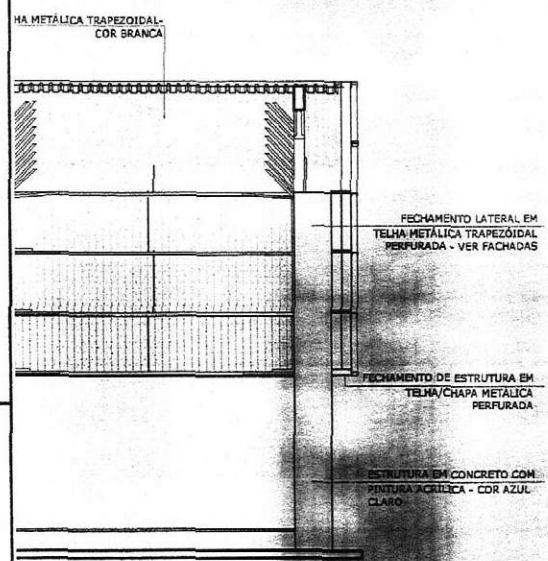
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		
<b>FNDE</b> <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO		DAU
DLFO	CREA	
	Pablo Ramires Sales Cavalcante Engenheiro Civil CREA - CE: 381915 RN: 062318690-0	
RA		
OBSERVAÇÕES		
<b>QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA</b>		
<b>PROJETO DE ARQUITETURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA_DE_COBERTURA LUMINOTÉCNICO	ARQ
FORMATO A1	REVISÃO R-02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025
		FRANCHA 03/06

**2 LUMINOTÉCNICO**  
ESCALA 1/100



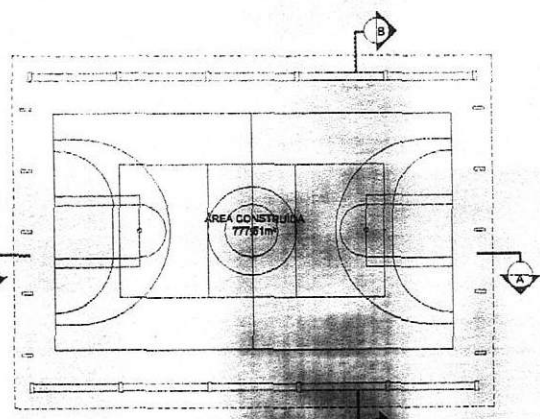
**NOTAS**  
 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;  
 - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;  
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;  
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;  
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

**REFERÊNCIAS:**  
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS;  
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FINE</b>	
PROPRIETÁRIO: _____	
ENDEREÇO: _____	
MUNICÍPIO - UF: _____	
PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____	CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____	CAU _____



**CROQUI DE REFERÊNCIA**

DLFO	CREA
 <b>Pablo Ramires Sousa Cavalcante</b> <b>Engenheiro Civil</b> <b>CREA - CE: 381915</b> <b>RN: 062318690-0</b>	

OBSERVAÇÕES:

**QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA**  
**PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	CORTES	<b>ARQ</b>
FORMATO A1	REVISÃO R-00	PRANCHA 04/06
	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025	

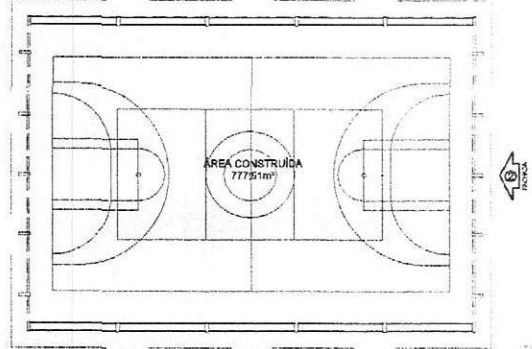


**NOTAS**

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**CROQUI DE REFERÊNCIA**

Nº DATA DESCRIÇÃO

**CONTROLE DE REVISÕES**

<b>FNDE</b> <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i>	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
---	-------------------------------

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF: MUNICÍPIO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLPO

CREA

*Pablo Ramires de Sousa Cavalcante*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 381915  
RN: 062318690-0

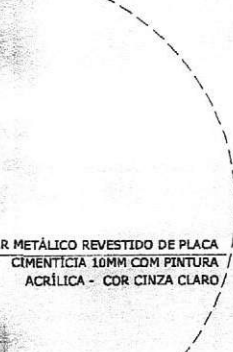
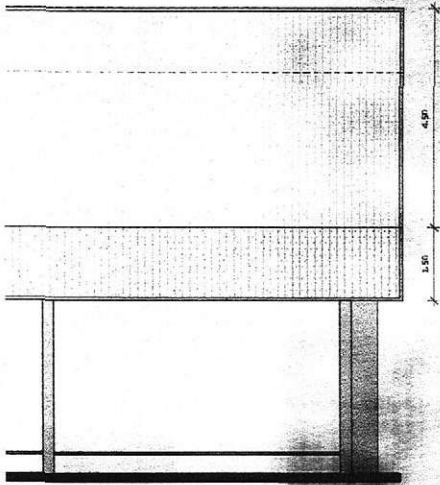
OBSERVAÇÕES:

**QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA**

**PROJETO DE ARQUITETURA**

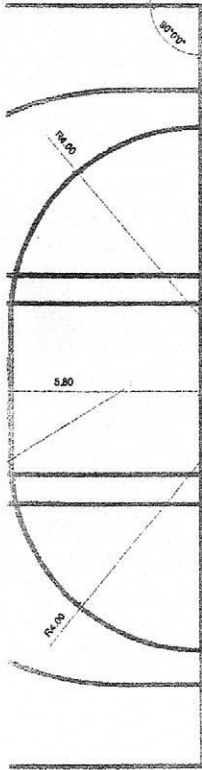
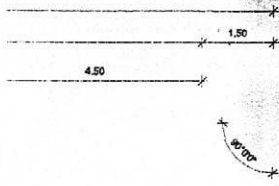
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FACHADAS		<b>ARQ</b>
	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025	
FORMATO A1			

**1 FACHADA 1**  
ESCALA 1/75



**PILAR METÁLICO REVESTIDO DE PLACA CIMENTÍCIA 10MM COM PINTURA ACRÍLICA - COR CINZA CLARO**

**3 DET. PILAR METÁLICO**  
ESCALA 1/75



**NOTAS**

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**QUADRO DE ÁREAS**

ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 30 m x 45 metros = 1.350,00 m²
ÁREA COBERTURA: 777,51 m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 777,51 m²



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

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

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

DLPF	CREA
	<p><i>Pablo Ramalho Sousa Cavalcante</i>  <b>Pablo Ramalho Sousa Cavalcante</b>  <b>Engenheiro Civil</b>  <b>CREA - CE: 381915</b>  <b>RN: 062318690-0</b></p>

OBSERVAÇÕES:

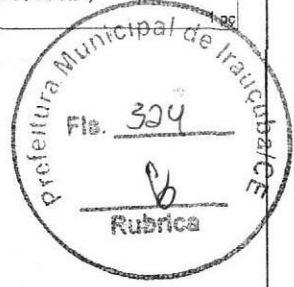
**QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA**

**PROJETO DE ARQUITETURA**

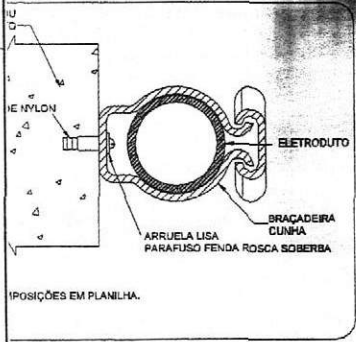
COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educação	PLANTA DE PACIFICAÇÃO DE PISO	ARQ
FORMATO A1	REMSÃO R-00	ESCALA 1/20 QUILTA BARRA DEZEMBRO/2023
		PRANCHA 06/06

Lista de Materiais	
<b>Acessórios p/ eletrodutos</b>	
Luva PVC rosca 1.1/4"	1 pç
<b>Acessórios uso geral</b>	
Bucha de nylon S6	8 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	8 pç
<b>Cabo Unipolar (cobre)</b>	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastico Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm²	70 m
<b>Dispositivo de Proteção</b>	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 10 kA	1 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 10 kA	6 pç
<b>Eletroduto PVC rosca</b>	
Braçadeira galvan. tipo unha 1.1/4"	8 pç
Eletroduto, vara 3,0m 1.1/4"	24 m
<b>CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60</b>	
Tampa de ferro em aço fundido	1 pç
Caixa de passagem em alvenaria	1 pç
<b>Quadro distrib. chapa pintada - embutir</b>	
Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A	1 pç

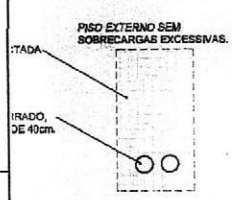
Legenda detalhada	
<b>Quadro de distribuição</b>	
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A	1 pç
<b>Quadro de medição/distribuição existente</b>	
Quadro de medição ou distribuição	1 pç
<b>Quadro de medição/distribuição existente</b>	
Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60	
<input checked="" type="checkbox"/> Tampa em ferro fundido	1 pç



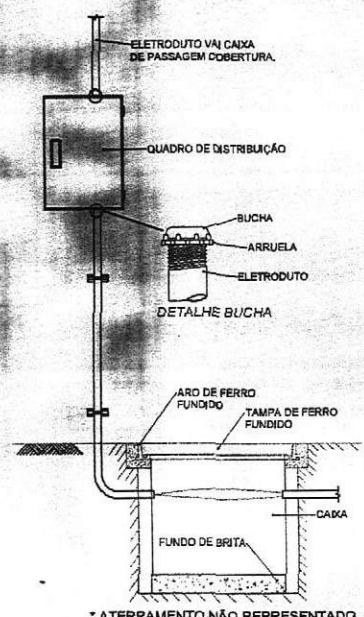
LOCALIZAÇÃO ELETRICA NA NESSE NÍVEL (+0.00M).



HE FIXAÇÃO ELETRODUTO NA SUBIDA P/COBERTURA. SEM



HE ELETRODUTO SEM



\* ATERRAMENTO NÃO REPRESENTADO.

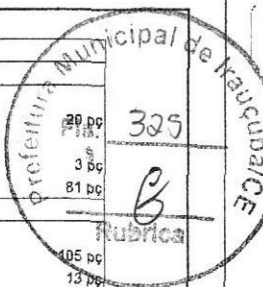
5 DETALHE ENTRADA ESCALA: SEM

CONTROLE DE REVISÕES

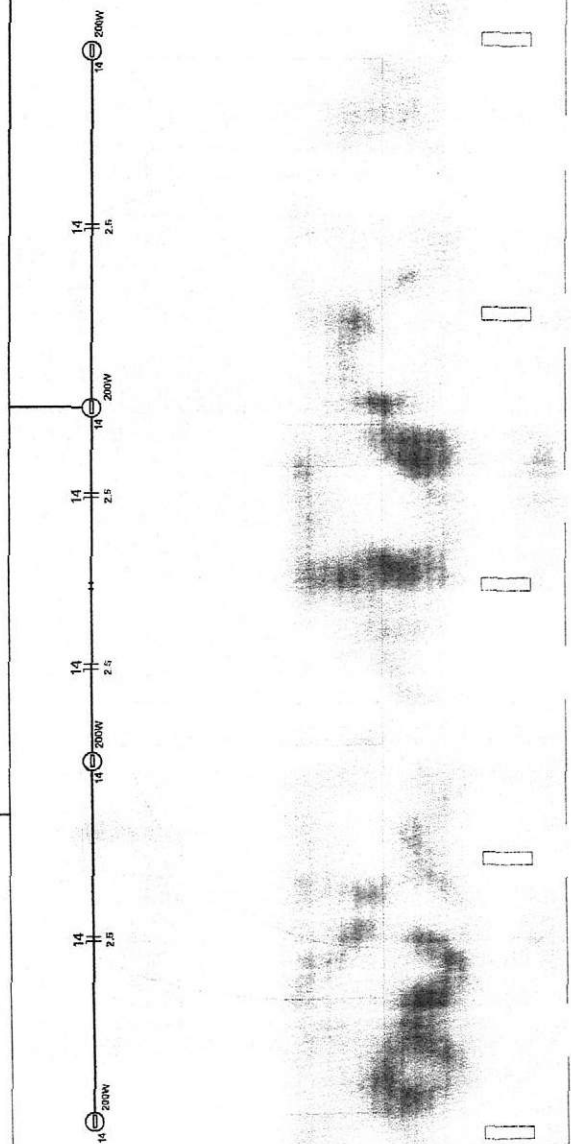
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO: Eng. CIVIL Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.1920-0F		
D/LFO		CREA
		Pablo Roberto Sousa Cavalcante Engenheiro Civil CREA-CE: 381915 RN: 062318690-0
		RA
OBSERVAÇÕES:		

**QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA**  
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ENTRADA DE ENERGIA QUADRO DE CARGAS DETALHES GERAIS	<b>ELE</b>
FORMATO (841x594)	REVISÃO Nº 01 ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025	FRAÇÃO 01/02



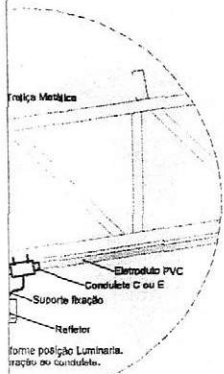
Lista de Materiais	
<b>Acessórios p/ eletrodutos</b>	
Condutele Tipo C ou E	20 pc
Luva PVC rosca 1.1/4"	3 pc
3/4"	81 pc
<b>Acessórios uso geral</b>	
Bucha de nylon S4	105 pc
S6	13 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autoatarrachante	105 pc
4,2x32mm autoatarrachante	13 pc
<b>Cabo Unipolar (cobre)</b>	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm <sup>2</sup>	324.4 m
<b>Caixa de passagem - sobrepor</b>	
Aço pintada (ref Lukbox) 100x100x80 mm	1 pc
<b>Eletroduto PVC rosca</b>	
Braçadeira PVC encaixe 3/4"	77 pc
Braçadeira galvan. tipo unha 1.1/4"	13 pc
3/4"	28 pc
Curva 90° Longa 1.1/4"	1 pc
Eletroduto, vara 3,0m 1.1/4"	12.2 m
3/4"	93.3 m
<b>Luminária e acessórios</b>	
Refletor Led Sobrepor 200w Advanced, referencia no memorial descritivo.	16 pc



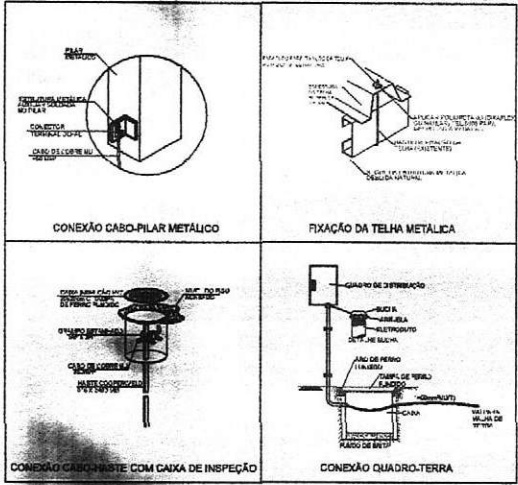
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO: Eng. CIVIL Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.1520-DF		
DLFO	CREA	
	<p><b>Pablo Ramires Sousa Cavalcante</b> Engenheiro Civil CREA - CE: 381915 RN: 062318690-0</p>	
	RA	
OBSERVAÇÕES:		
<b>QUADRA COM GOBERTA-CEI TIA ALCINEIA</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V</b>		
COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO DETALHES GERAIS	<b>ELE</b>
FORMATO (B41X564)	REVISÃO R00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025
		PRANCHA <b>02/02</b>

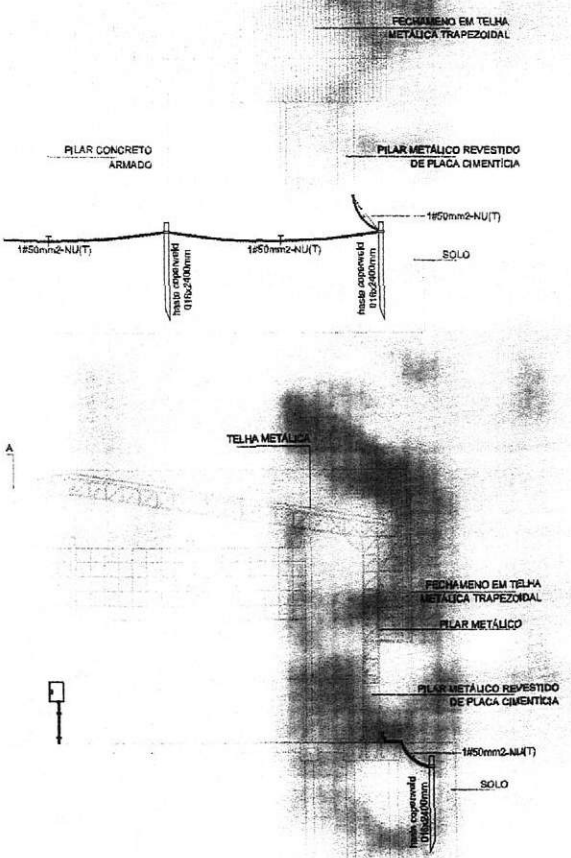
Legenda detalhada	
Acessório Eletroduto PVC Rosca	
	PVC Rosca
	Curva longa 90 PVC 1.1/4" 1pc
Refletor Led	
	Condutele tipo C ou E 1pc
	Refletor Led 200w Advanced 1pc
Caixa de passagem 100x100x80 Aço ref. Lukbox	
	Caixa de passagem Aço Sobrepor 1pc



DO DO REFLETOR



**6 DETALHES CONSTRUTIVOS**  
SEM ESCALA



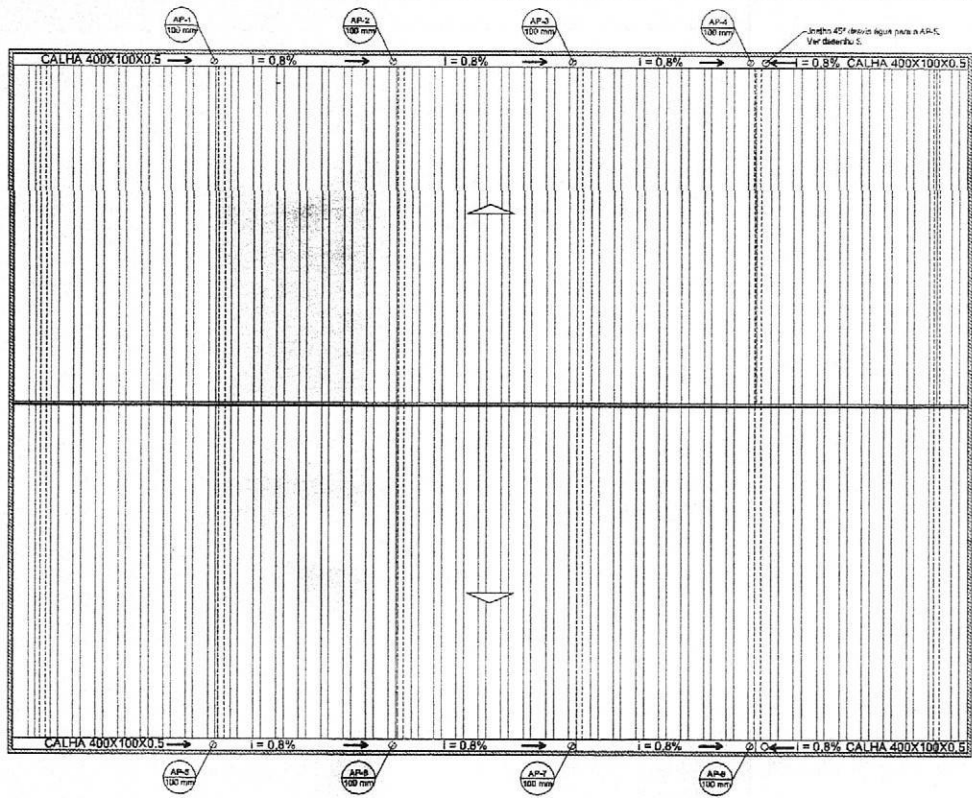
NOTAS	
1.	Dimensionado conforme NBR 5410/2008 e NBR 5419/2015;
2.	A edificação é composta por estrutura metálica formada por pilares e treliças responsáveis pela sustentação de cobertura e fechamento lateral em telhas metálicas, funcionando portanto como uma eficiente 'Gaiola de Faraday' para captação e escoamento das descargas atmosféricas através dos pilares até a malha perimetral composta por haste e cabo de cobre nu, conforme indicado;
3.	As hastes de cobre devem ser fixadas a pelo menos 50 cm de profundidade do nível do solo;
4.	Devem ser respeitadas o número de haste designadas em projeto, bem como seu espaçamento e pontos de conexão com os pilares metálicos, a fim de garantir a maior eficiência do sistema de SPDA;
SIMBOLOGIA - PLANTA BAIXA	
	- Cabo de cobre nu #35 mm <sup>2</sup>
	- Ponto de aborramento com haste de 2,40 m
	- Ponto de conexão do cabo de cobre ao pilar metálico, conforme Desenho 6
	- Caixa de inserção em PVC com haste

CONTROLE DE REVISÕES

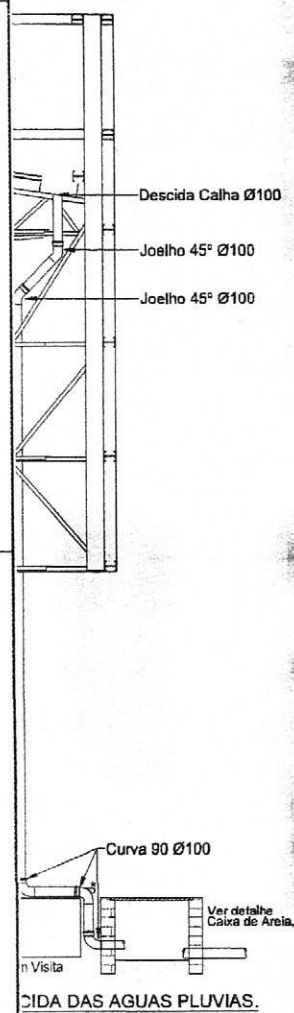
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional		
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: PEDRO FREITAS CREA		

Pablo Ramos Sousa Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 381915  
RN: 062318690-0

EDFO	CREA	
OBSERVAÇÕES:		
<b>QUADRA COM COBERTURA-CEI TIA ALCINEIA</b>		
PROJETO DE SPDA		
CLASSIFICAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, FACHADA A, FACHADA B, CORTE AA E DETALHES	<b>EDA</b>
REVISÃO R-00	RELAZ INSCRIÇÃO DATA EMISSÃO 02/11/2020	PRELIMINAR 01/01



**2 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS COBERTURA**  
 ESCALA 1/125



COBERTURA DAS AGUAS PLUVIAS.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.192/D-DF		
OLFO _____	CREA _____ <b>Pablo Ramires Sousa Cavalcante</b> Engenheiro Civil CREA-CE: 381915 RN: 062318690-0	
OBSERVAÇÕES: _____		
<b>QUADRA COM COBERTA-CEI TIA ALCINEIA</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS TÉRREO PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS COBERTURA DETALHES GERAIS	<b>HAP</b>
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHAS 01/01
FORMATO (841x594)	DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2025	