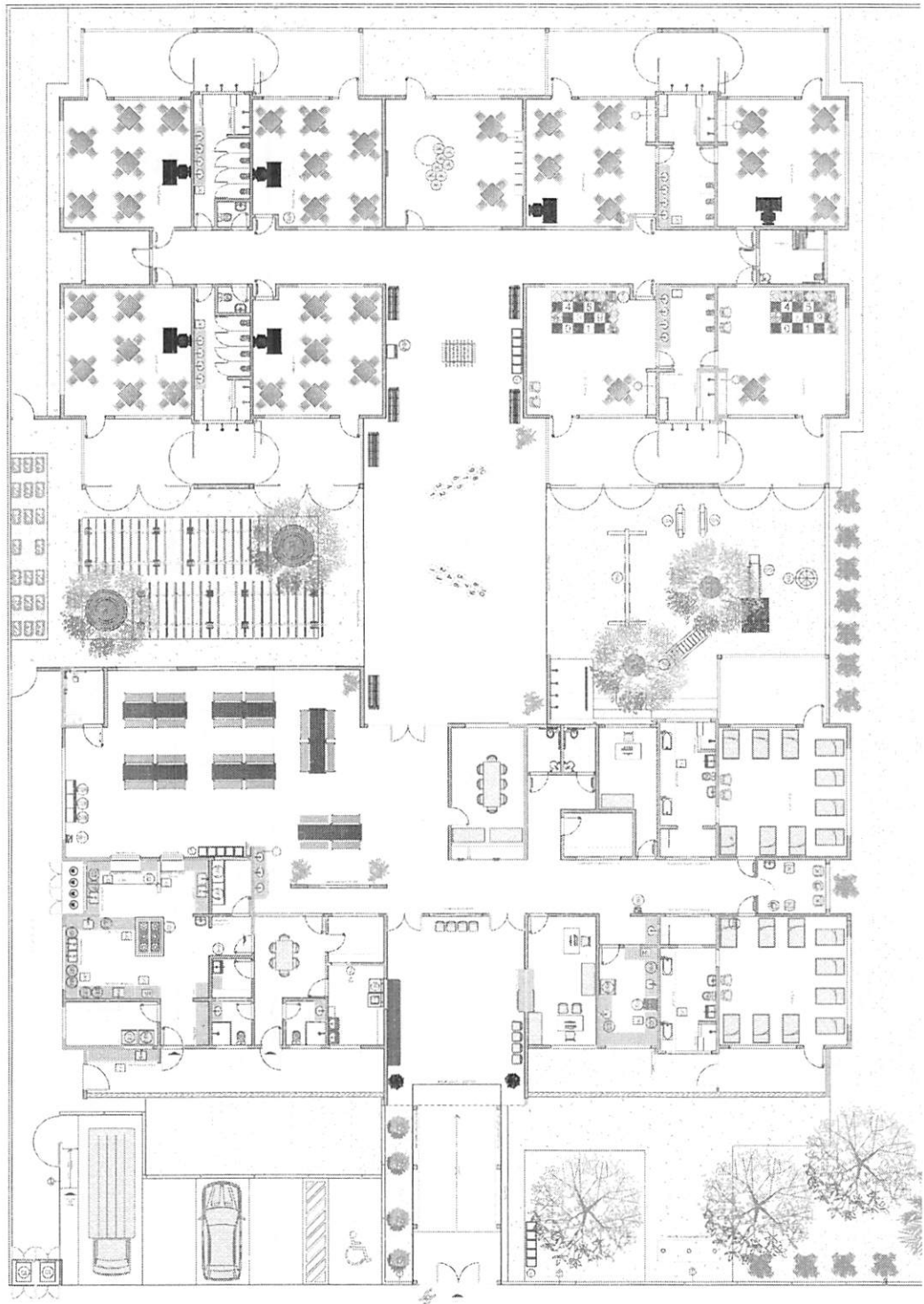




1 PLANTA DE SUJESTION  
PROYECTO



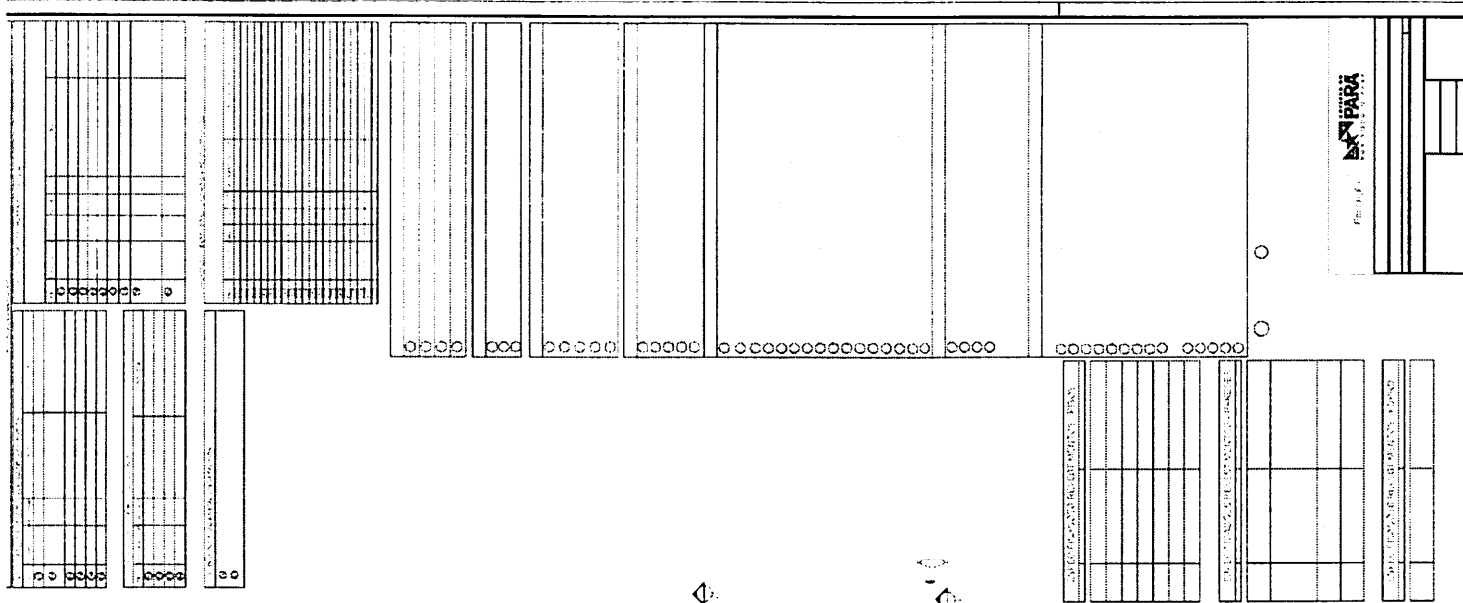
1 MANA CLINICAL EQUIPMENT

NO	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARKS
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

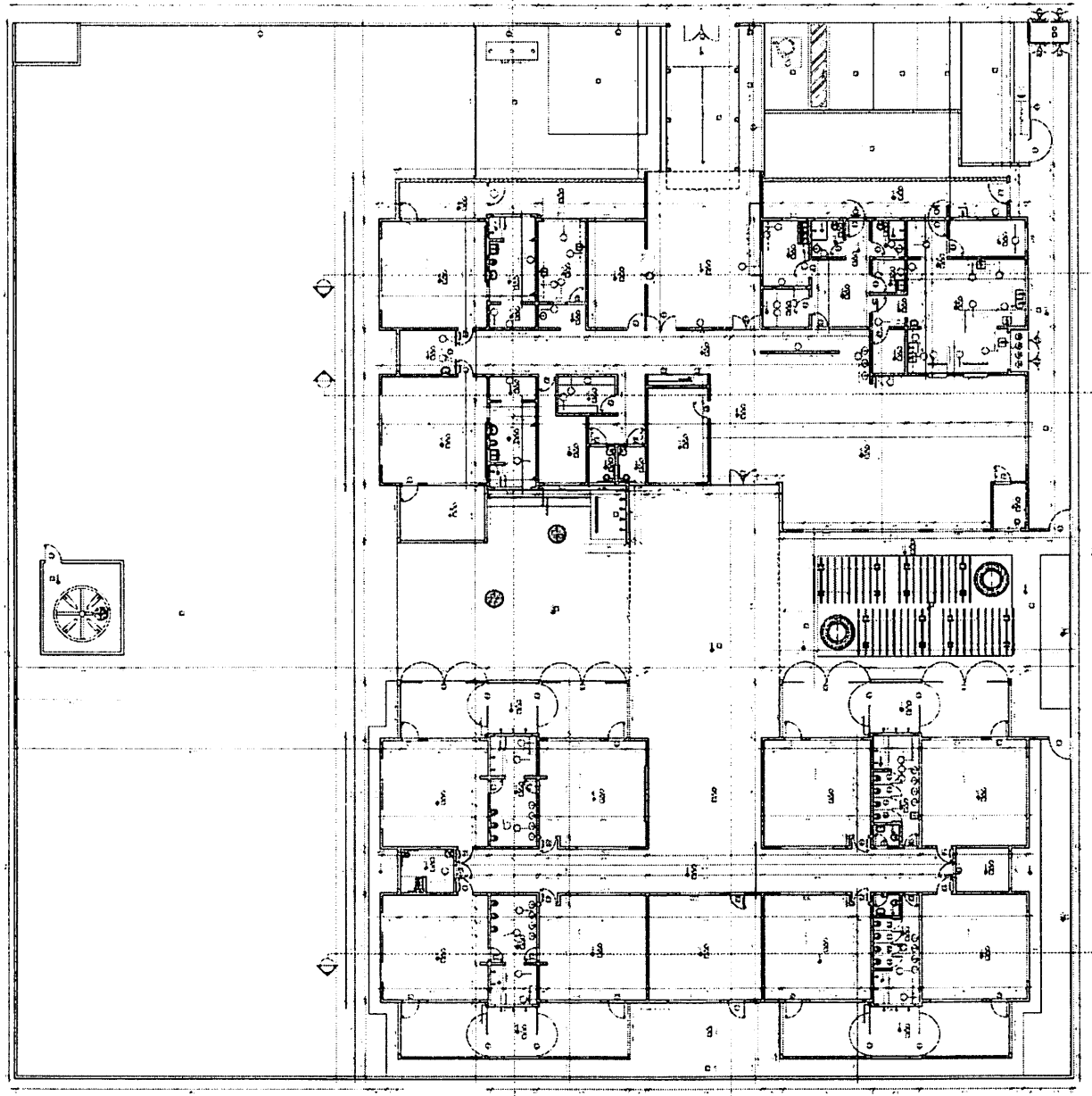
EGIPTINE  
**PARFA**  
 PROJECT NO. 03/17







INTRA PARA



1 PIANTE BALCA  
TUMPART





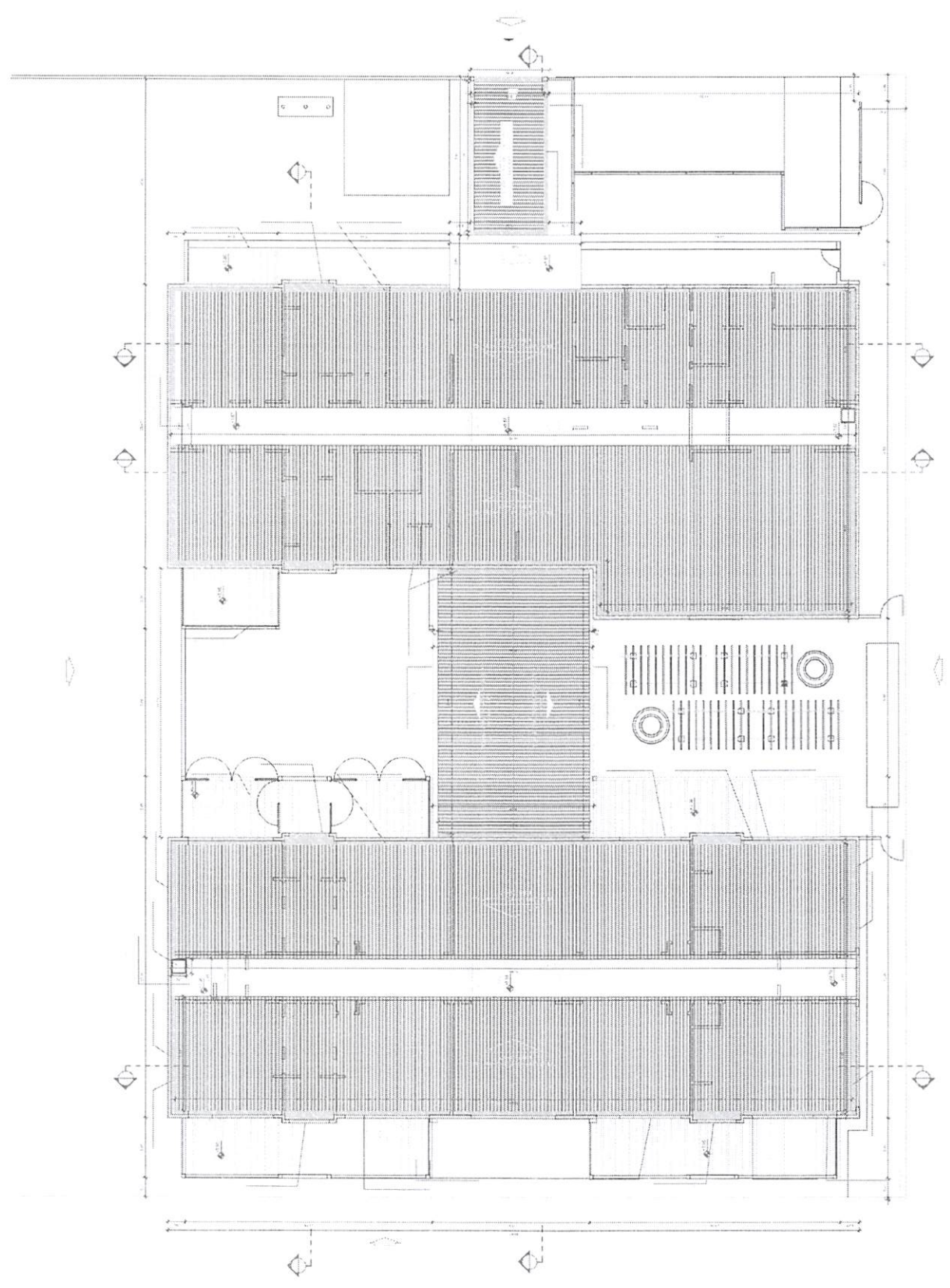
UNIVERSIDAD DE <b>PARA</b> El Salvador	
Escuela de Arquitectura	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
CATEDRA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
TÍTULO DEL PROYECTO	
AUTOR	
FECHA	

**LEYENDA**

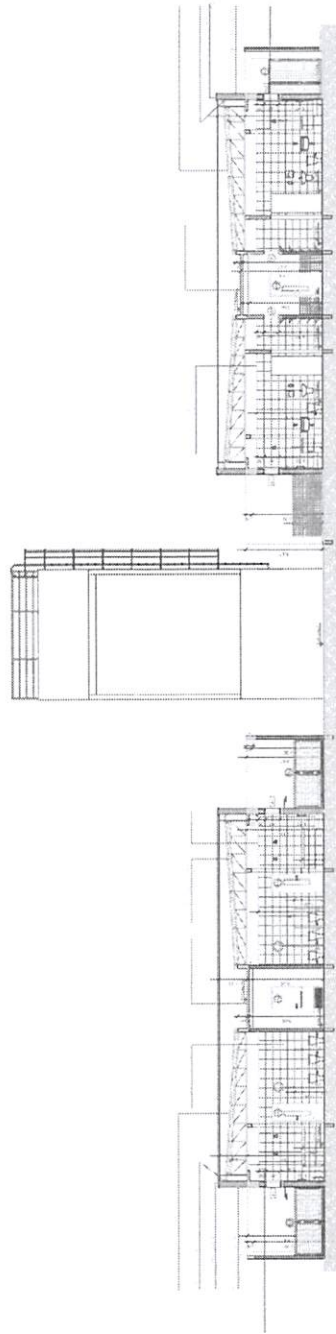
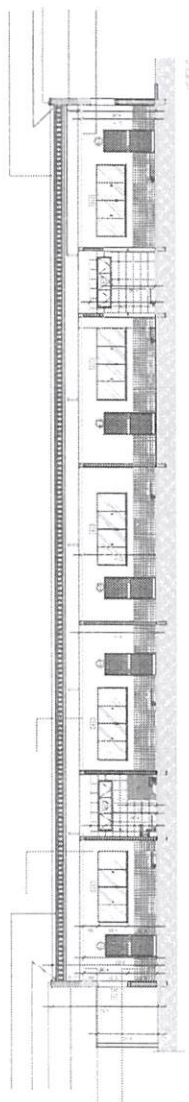
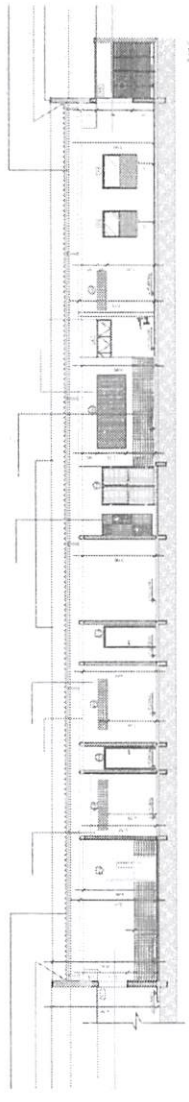
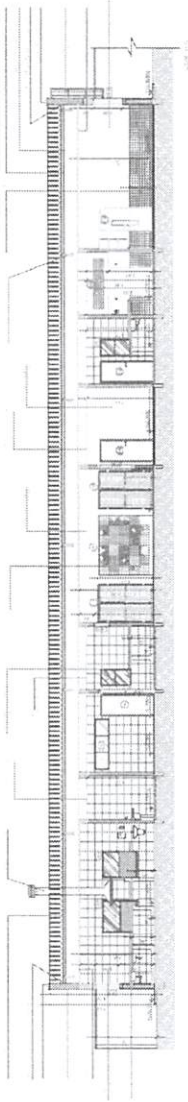
- PARED
- PUERTA
- VENTANA
- CILINDRO
- TRIANGULO
- CUADRADO
- RECTANGULO

**NOTAS**

1. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
2. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
3. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
4. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
5. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
6. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.



UNIVERSIDAD DE  
PARA  
El Salvador













--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

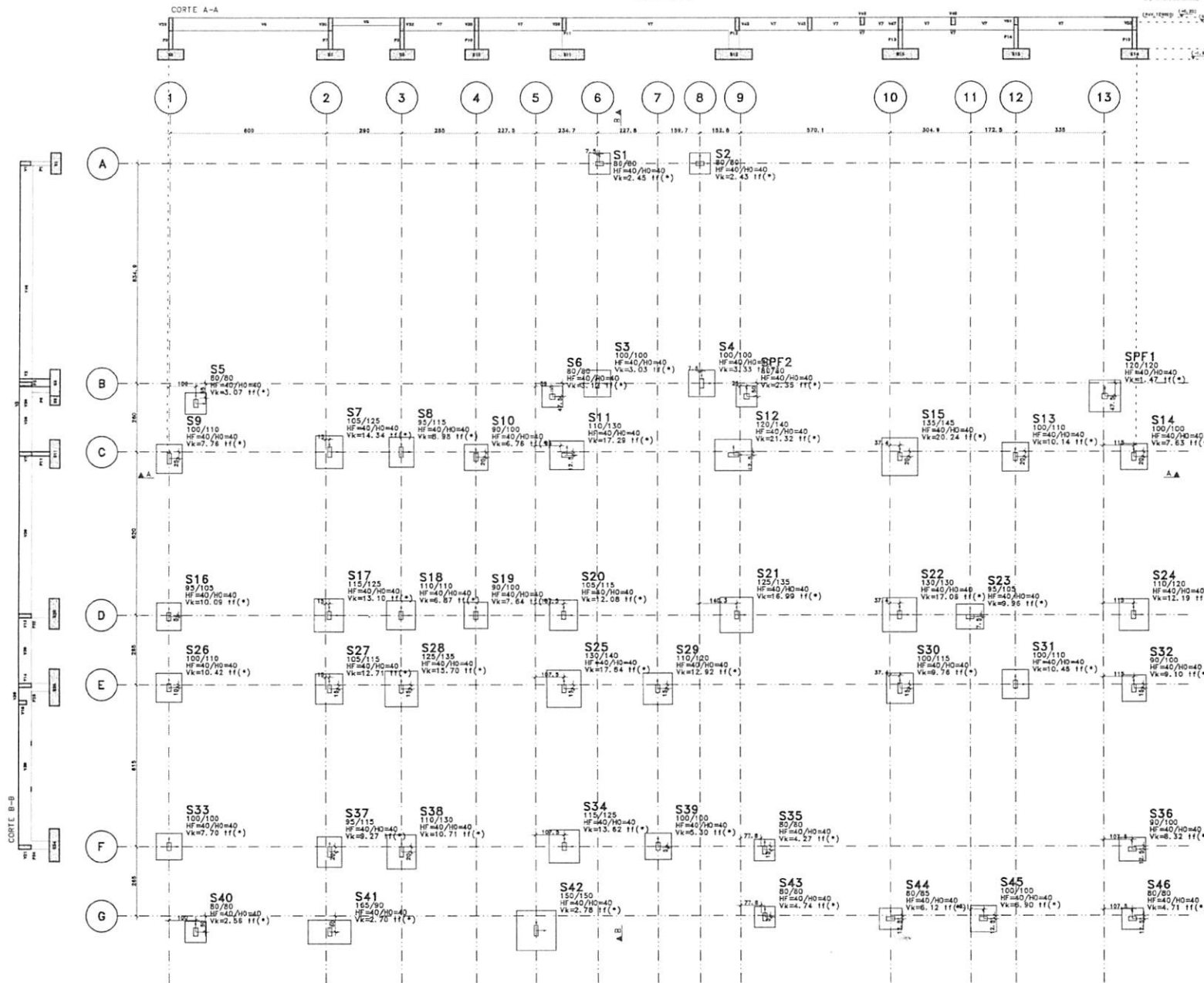


--	--	--	--	--	--	--	--

# LOCALIZAÇÃO E FORMA DA FUNDAÇÃO

Esc.: 1/75

OBSERVAÇÕES:  
1-1: COPIA DE IDENTIFICAÇÃO  
2-2: ATÉ 100 METROS



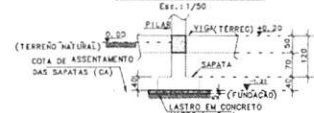
### OBSERVAÇÕES:

- 1-1: COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-1: H = ALTURA DA SAPATA;
- 3-1: L = LARGURA DA SAPATA;
- 4-1: RELIQUÍO A/C = D. 85;
- 5-1: C.A.S. = COTA DE ASENTAMENTO;
- 6-1: PREVISÃO DE QUANTITATIVOS;

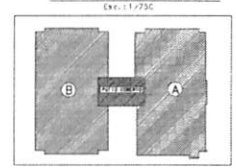
PREVISÃO DE QUANTITATIVOS		
ELEMENTO	ÁREA DE FORMAÇÃO (M <sup>2</sup> )	VOLUME DE CONCRETO (M <sup>3</sup> )
SAPATAS	21,00	21,00

Obs. 1: OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS DEVEM SER CONFIRMADOS E CONFIRMADOS PELO ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA DA OBRA.  
Obs. 2: A LARGURA CONTRAFORÇA DEVERÁ SELECIONAR A SONDAGEM IPT PARA IDENTIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO.

### DETALHE DAS SAPATAS



### PLANTA DE SETORIZAÇÃO



BLOCO B - CRECHE III / SALAS MÚLTIPLO / PRÉ ESCOLAR  
PATIO CONCRETO  
BLOCO A - SECRETARIA / REFEITÓRIO / CRECHE I E II

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		
Revisão:	Data:	Assinatura:	Descrição:	Faixa

Fases de projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR AP - ANTEPROJETO PB - PROJETO BÁSICO PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto: \_\_\_\_\_  
ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
CREA-PA 182.002.004-0

Conteúdo do projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E FORMA DA FUNDAÇÃO		Prontidão:
Arquiteto: 001-ESP-FOR-202-800	Execução: 1178	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA
Comprova: Ect: 22400	fck = 25 Mpa	Resistência de cálculo: CONCRETO ARMADO <= 0,8
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	CONCRETO PROTENDIDO <= 0,8

EST-01



**EST-01**

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

DESCRIÇÃO: FUND. PROGRAMA PRESENCIAL

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA O GOVERNO DO PARANÁ

CONTEÚDO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

PROJETO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

PROJETADEIRO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

PROJETO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

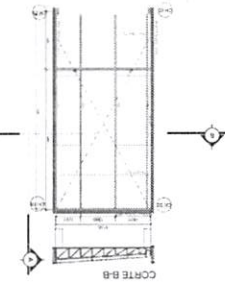
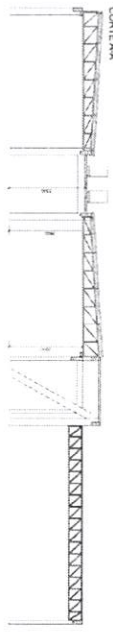
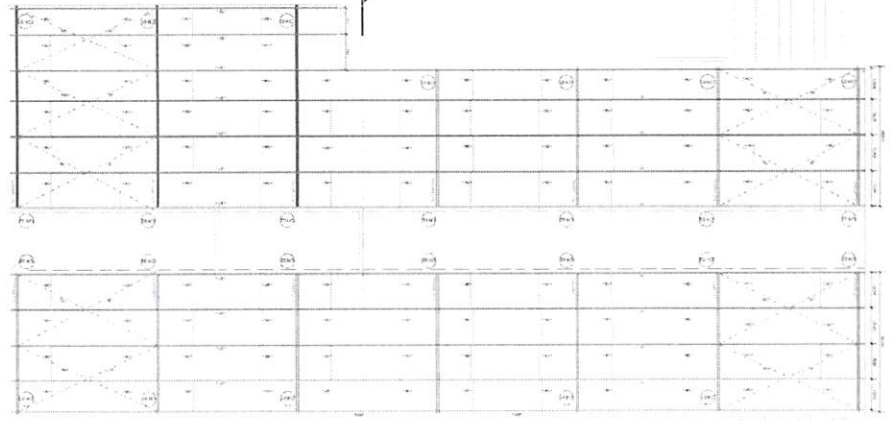
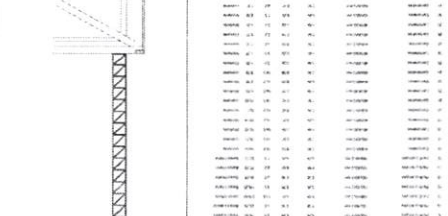
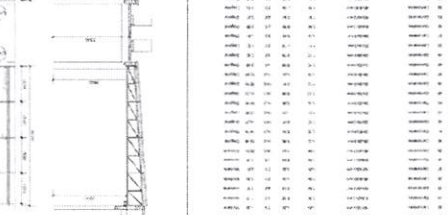
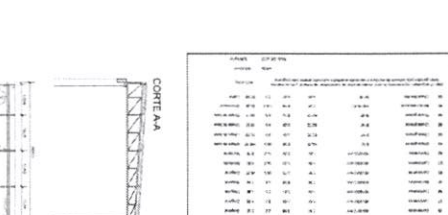
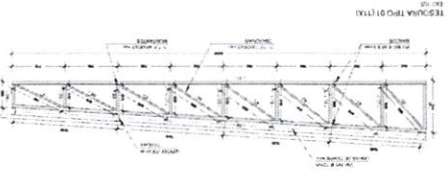
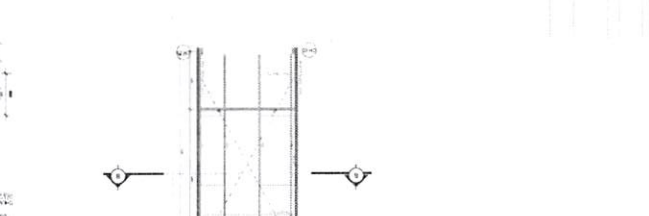
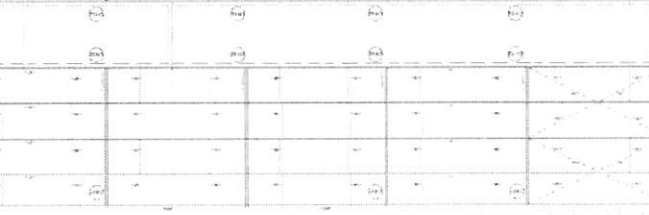
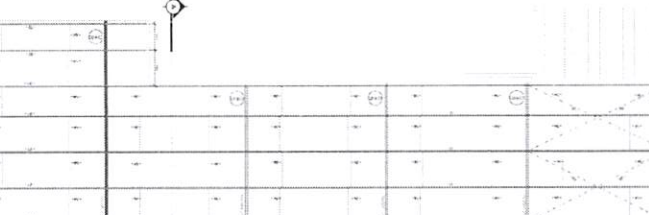
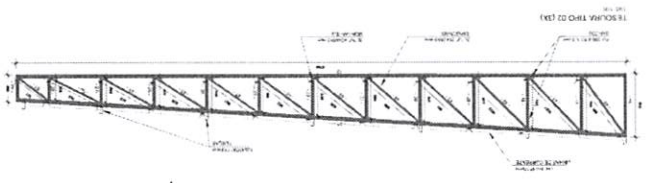
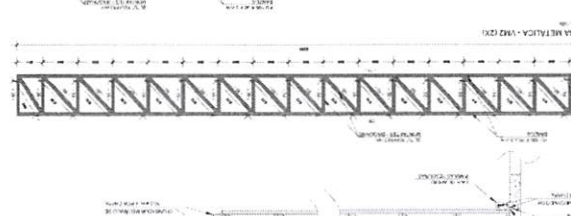
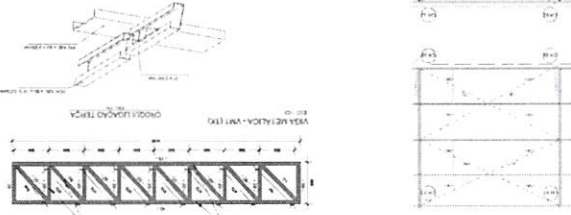
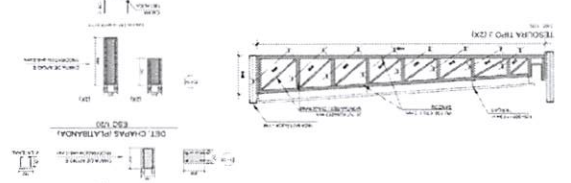
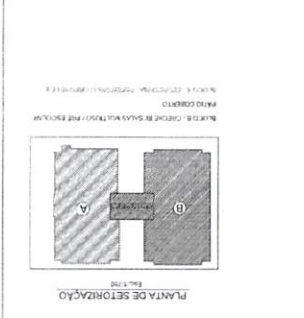
PROJETADEIRO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

PROJETO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

PROJETADEIRO: ANEXO 1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETA

**NOTA:**

1. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 8800, NBR 8801, NBR 8802, NBR 8803, NBR 8804, NBR 8805, NBR 8806, NBR 8807, NBR 8808, NBR 8809, NBR 8810, NBR 8811, NBR 8812, NBR 8813, NBR 8814, NBR 8815, NBR 8816, NBR 8817, NBR 8818, NBR 8819, NBR 8820, NBR 8821, NBR 8822, NBR 8823, NBR 8824, NBR 8825, NBR 8826, NBR 8827, NBR 8828, NBR 8829, NBR 8830, NBR 8831, NBR 8832, NBR 8833, NBR 8834, NBR 8835, NBR 8836, NBR 8837, NBR 8838, NBR 8839, NBR 8840, NBR 8841, NBR 8842, NBR 8843, NBR 8844, NBR 8845, NBR 8846, NBR 8847, NBR 8848, NBR 8849, NBR 8850, NBR 8851, NBR 8852, NBR 8853, NBR 8854, NBR 8855, NBR 8856, NBR 8857, NBR 8858, NBR 8859, NBR 8860, NBR 8861, NBR 8862, NBR 8863, NBR 8864, NBR 8865, NBR 8866, NBR 8867, NBR 8868, NBR 8869, NBR 8870, NBR 8871, NBR 8872, NBR 8873, NBR 8874, NBR 8875, NBR 8876, NBR 8877, NBR 8878, NBR 8879, NBR 8880, NBR 8881, NBR 8882, NBR 8883, NBR 8884, NBR 8885, NBR 8886, NBR 8887, NBR 8888, NBR 8889, NBR 8890, NBR 8891, NBR 8892, NBR 8893, NBR 8894, NBR 8895, NBR 8896, NBR 8897, NBR 8898, NBR 8899, NBR 8900.

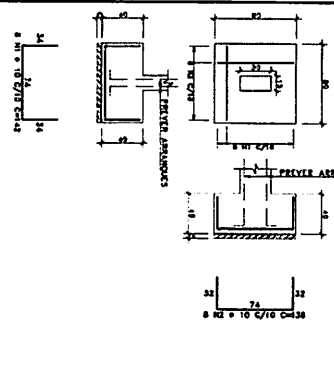


**LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA**

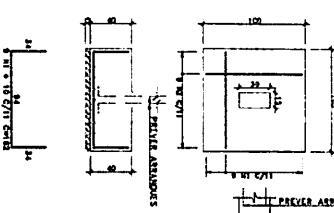
ITEM	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO
1	100	...
2	200	...
3	300	...
4	400	...
5	500	...
6	600	...
7	700	...
8	800	...
9	900	...
10	1000	...
11	1100	...
12	1200	...
13	1300	...
14	1400	...
15	1500	...
16	1600	...
17	1700	...
18	1800	...
19	1900	...
20	2000	...
21	2100	...
22	2200	...
23	2300	...
24	2400	...
25	2500	...
26	2600	...
27	2700	...
28	2800	...
29	2900	...
30	3000	...
31	3100	...
32	3200	...
33	3300	...
34	3400	...
35	3500	...
36	3600	...
37	3700	...
38	3800	...
39	3900	...
40	4000	...
41	4100	...
42	4200	...
43	4300	...
44	4400	...
45	4500	...
46	4600	...
47	4700	...
48	4800	...
49	4900	...
50	5000	...

APRINTADO DA COBERTURA METÁLICA DA OBRA: FINE

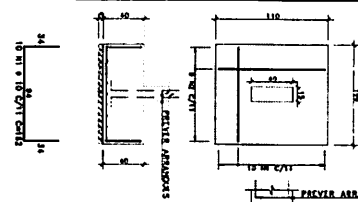
S15-S25-S6-S55-S40-S43-S46-SPr2  
(Tabela 11.20)



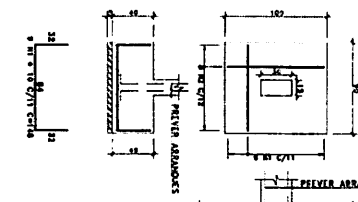
S25-S40-S1-S33-S34  
(Tabela 11.21)



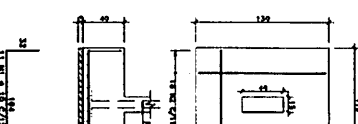
S9-S13-S26-S31  
(Tabela 11.22)



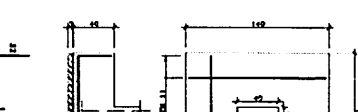
S10-S19-S32-S35  
(Tabela 11.23)



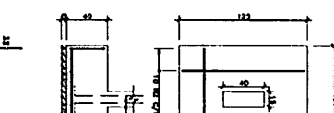
S11-S38  
(Tabela 11.24)



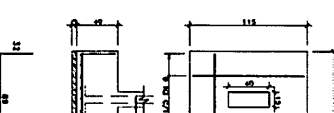
S12  
(Tabela 11.25)



S7  
(Tabela 11.26)



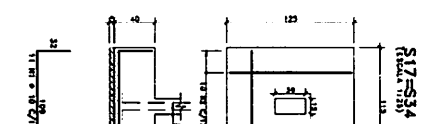
S8-S17  
(Tabela 11.27)



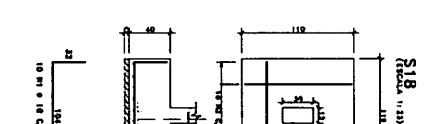
S15  
(Tabela 11.28)



S17-S34  
(Tabela 11.29)



S18  
(Tabela 11.30)



ACO	POS	QTD	COMPLEMENTO
S15-S25-S6-S55-S40-S43-S46-SPr2	10	1	10
S25-S40-S1-S33-S34	10	1	10
S9-S13-S26-S31	10	1	10
S10-S19-S32-S35	10	1	10
S11-S38	10	1	10
S12	10	1	10
S7	10	1	10
S8-S17	10	1	10
S15	10	1	10
S17-S34	10	1	10
S18	10	1	10
TOTAL			100

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA O GOVERNO DO PARÁ**

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDACOES

CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

EST-02

CONCRETO ARMADO 50,0

CONCRETO PROTENDIDO 50,0





















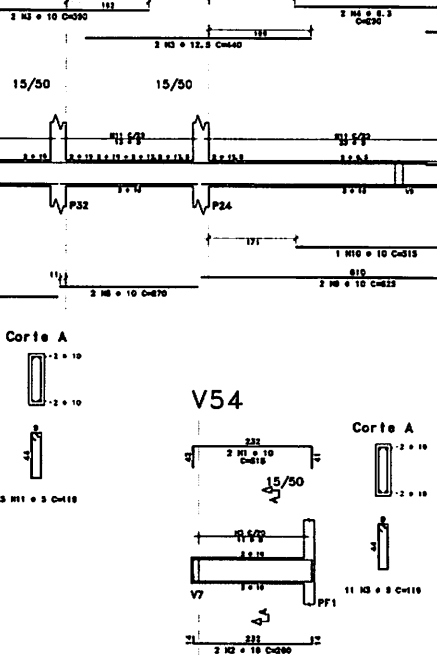
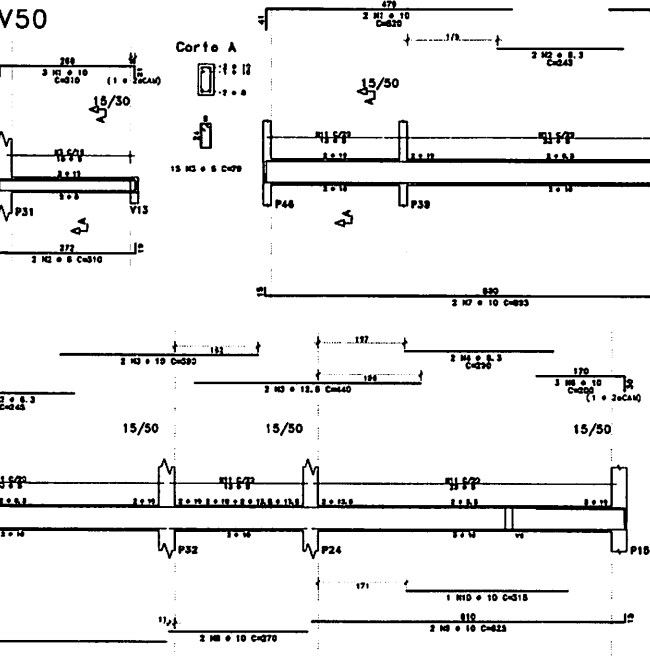
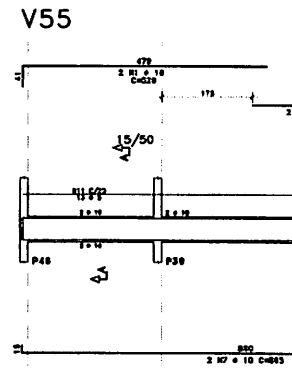
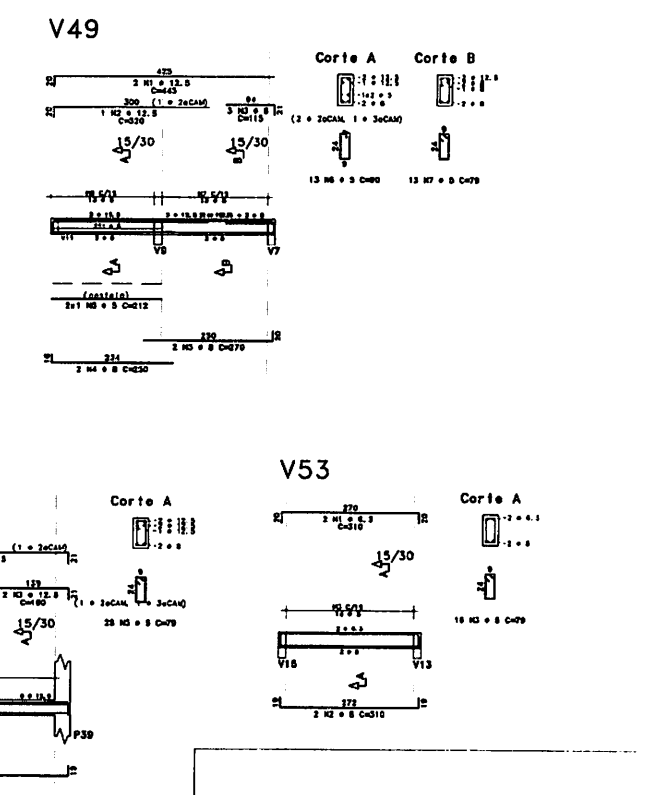
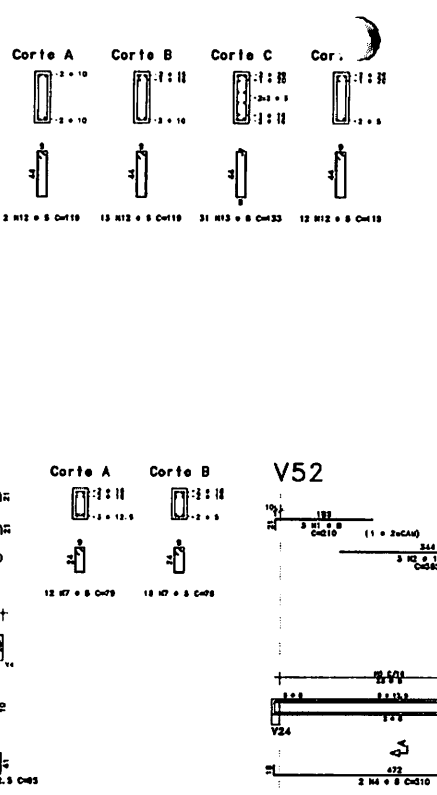
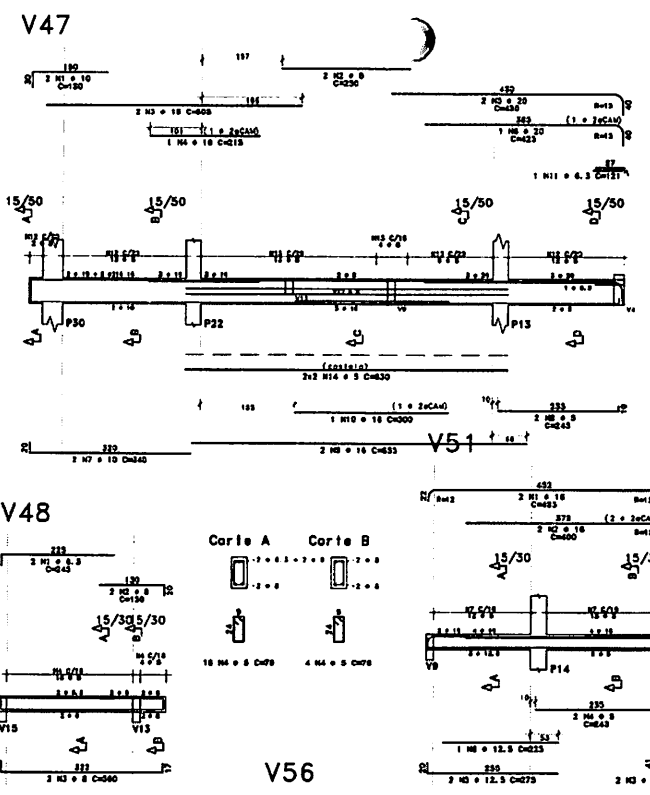
V26

ALC	POS	BIT	QUANT	ESPECIFICADO	QUANT	TOTAL
V26	50A	1	1	335	335	335
	50B	2	10	240	240	240
	50C	3	10	140	140	140
	50D	4	10	350	350	350
	50E	5	10	400	400	400
	50F	6	10	450	450	450
	50G	7	10	500	500	500
	50H	8	10	550	550	550
	50I	9	10	600	600	600
	50J	10	10	650	650	650
	50K	11	10	700	700	700
	50L	12	10	750	750	750
	50M	13	10	800	800	800
	50N	14	10	850	850	850
	50O	15	10	900	900	900
	50P	16	10	950	950	950
	50Q	17	10	1000	1000	1000
	50R	18	10	1050	1050	1050
	50S	19	10	1100	1100	1100
	50T	20	10	1150	1150	1150
	50U	21	10	1200	1200	1200
	50V	22	10	1250	1250	1250
	50W	23	10	1300	1300	1300
	50X	24	10	1350	1350	1350
	50Y	25	10	1400	1400	1400
	50Z	26	10	1450	1450	1450
	50AA	27	10	1500	1500	1500
	50AB	28	10	1550	1550	1550
	50AC	29	10	1600	1600	1600
	50AD	30	10	1650	1650	1650
	50AE	31	10	1700	1700	1700
	50AF	32	10	1750	1750	1750
	50AG	33	10	1800	1800	1800
	50AH	34	10	1850	1850	1850
	50AI	35	10	1900	1900	1900
	50AJ	36	10	1950	1950	1950
	50AK	37	10	2000	2000	2000
	50AL	38	10	2050	2050	2050
	50AM	39	10	2100	2100	2100
	50AN	40	10	2150	2150	2150
	50AO	41	10	2200	2200	2200
	50AP	42	10	2250	2250	2250
	50AQ	43	10	2300	2300	2300
	50AR	44	10	2350	2350	2350
	50AS	45	10	2400	2400	2400
	50AT	46	10	2450	2450	2450
	50AU	47	10	2500	2500	2500
	50AV	48	10	2550	2550	2550
	50AW	49	10	2600	2600	2600
	50AX	50	10	2650	2650	2650
	50AY	51	10	2700	2700	2700
	50AZ	52	10	2750	2750	2750
	50BA	53	10	2800	2800	2800
	50BB	54	10	2850	2850	2850
	50BC	55	10	2900	2900	2900
	50BD	56	10	2950	2950	2950
	50BE	57	10	3000	3000	3000
	50BF	58	10	3050	3050	3050
	50BG	59	10	3100	3100	3100
	50BH	60	10	3150	3150	3150
	50BI	61	10	3200	3200	3200
	50BJ	62	10	3250	3250	3250
	50BK	63	10	3300	3300	3300
	50BL	64	10	3350	3350	3350
	50BM	65	10	3400	3400	3400
	50BN	66	10	3450	3450	3450
	50BO	67	10	3500	3500	3500
	50BP	68	10	3550	3550	3550
	50BQ	69	10	3600	3600	3600
	50BR	70	10	3650	3650	3650
	50BS	71	10	3700	3700	3700
	50BT	72	10	3750	3750	3750
	50BU	73	10	3800	3800	3800
	50BV	74	10	3850	3850	3850
	50BW	75	10	3900	3900	3900
	50BX	76	10	3950	3950	3950
	50BY	77	10	4000	4000	4000
	50BZ	78	10	4050	4050	4050
	50CA	79	10	4100	4100	4100
	50CB	80	10	4150	4150	4150
	50CC	81	10	4200	4200	4200
	50CD	82	10	4250	4250	4250
	50CE	83	10	4300	4300	4300
	50CF	84	10	4350	4350	4350
	50CG	85	10	4400	4400	4400
	50CH	86	10	4450	4450	4450
	50CI	87	10	4500	4500	4500
	50CJ	88	10	4550	4550	4550
	50CK	89	10	4600	4600	4600
	50CL	90	10	4650	4650	4650
	50CM	91	10	4700	4700	4700
	50CN	92	10	4750	4750	4750
	50CO	93	10	4800	4800	4800
	50CP	94	10	4850	4850	4850
	50CQ	95	10	4900	4900	4900
	50CR	96	10	4950	4950	4950
	50CS	97	10	5000	5000	5000
	50CT	98	10	5050	5050	5050
	50CU	99	10	5100	5100	5100
	50CV	100	10	5150	5150	5150
	50CW	101	10	5200	5200	5200
	50CX	102	10	5250	5250	5250
	50CY	103	10	5300	5300	5300
	50CZ	104	10	5350	5350	5350
	50DA	105	10	5400	5400	5400
	50DB	106	10	5450	5450	5450
	50DC	107	10	5500	5500	5500
	50DD	108	10	5550	5550	5550
	50DE	109	10	5600	5600	5600
	50DF	110	10	5650	5650	5650
	50DG	111	10	5700	5700	5700
	50DH	112	10	5750	5750	5750
	50DI	113	10	5800	5800	5800
	50DJ	114	10	5850	5850	5850
	50DK	115	10	5900	5900	5900
	50DL	116	10	5950	5950	5950
	50DM	117	10	6000	6000	6000
	50DN	118	10	6050	6050	6050
	50DO	119	10	6100	6100	6100
	50DP	120	10	6150	6150	6150
	50DQ	121	10	6200	6200	6200
	50DR	122	10	6250	6250	6250
	50DS	123	10	6300	6300	6300
	50DT	124	10	6350	6350	6350
	50DU	125	10	6400	6400	6400
	50DV	126	10	6450	6450	6450
	50DW	127	10	6500	6500	6500
	50DX	128	10	6550	6550	6550
	50DY	129	10	6600	6600	6600
	50DZ	130	10	6650	6650	6650
	50EA	131	10	6700	6700	6700
	50EB	132	10	6750	6750	6750
	50EC	133	10	6800	6800	6800
	50ED	134	10	6850	6850	6850
	50EE	135	10	6900	6900	6900
	50EF	136	10	6950	6950	6950
	50EG	137	10	7000	7000	7000
	50EH	138	10	7050	7050	7050
	50EI	139	10	7100	7100	7100
	50EJ	140	10	7150	7150	7150
	50EK	141	10	7200	7200	7200
	50EL	142	10	7250	7250	7250
	50EM	143	10	7300	7300	7300
	50EN	144	10	7350	7350	7350
	50EO	145	10	7400	7400	7400
	50EP	146	10	7450	7450	7450
	50EQ	147	10	7500	7500	7500
	50ER	148	10	7550	7550	7550
	50ES	149	10	7600	7600	7600
	50ET	150	10	7650	7650	7650
	50EU	151	10	7700	7700	7700
	50EV	152	10	7750	7750	7750
	50EW	153	10	7800	7800	7800
	50EX	154	10	7850	7850	7850
	50EY	155	10	7900	7900	7900
	50EZ	156	10	7950	7950	7950
	50FA	157	10	8000	8000	8000
	50FB	158	10	8050	8050	8050
	50FC	159	10	8100	8100	8100
	50FD	160	10	8150	8150	8150
	50FE	161	10	8200	8200	8200
	50FF	162	10	8250	8250	8250
	50FG	163	10	8300	8300	8300
	50FH	164	10	8350	8350	8350
	50FI	165	10	8400	8400	8400
	50FJ	166	10	8450	8450	8450
	50FK	167	10	8500	8500	8500
	50FL	168	10	8550	8550	8550
	50FM	169	10	8600	8600	8600
	50FN	170	10	8650	8650	8650
	50FO	171	10	8700	8700	8700
	50FP	172	10	8750	8750	8750
	50FQ	173	10	8800	8800	8800
	50FR	174	10	8850	8850	8850
	50FS	175	10	8900	8900	8900
	50FT	176	10	8950	8950	8950
	50FU	177	10	9000	9000	9000
	50FV	178	10	9050	9050	9050
	50FW	179	10	9100	9100	9100
	50FX	180	10	9150	9150	9150
	50FY	181	10	9200	9200	9200
	50FZ	182	10	9250	9250	9250



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				em	em	em
<b>V47</b>						
S0A	1	10	3	180	240	720
S0A	2	10	3	204	240	480
S0A	3	10	3	303	240	720
S0A	4	10	3	215	240	480
S0A	5	10	3	180	240	720
S0A	6	10	3	423	240	1011
S0A	7	10	3	340	240	816
S0A	8	10	3	243	240	582
S0A	9	10	3	283	240	678
S0A	10	10	3	300	240	720
S0A	11	10	3	171	240	408
S0A	12	10	3	110	240	264
S0A	13	10	3	133	240	318
S0A	14	10	3	130	240	312
<b>V48</b>						
S0A	1	6,3	2	123	240	295
S0A	2	8	2	190	240	456
S0A	3	8	2	240	240	576
S0A	4	8	2	73	240	175
<b>V49</b>						
S0A	1	12,3	1	243	480	1170
S0A	2	12,3	1	320	480	1536
S0A	3	8	2	110	240	264
S0A	4	8	2	270	240	648
S0A	5	8	2	270	240	648
S0A	6	12,3	1	300	480	1440
S0A	7	12,3	1	270	480	1296
S0A	8	12,3	1	212	480	1017
<b>V50</b>						
S0A	1	10	3	310	840	2580
S0A	2	10	3	210	840	1764
S0A	3	10	3	78	840	655
<b>V51</b>						
S0A	1	10	3	405	840	3396
S0A	2	10	3	400	840	3360
S0A	3	12,3	2	85	840	714
S0A	4	10	3	243	840	2046
S0A	5	10	3	278	840	2335
S0A	6	12,3	1	223	840	1872
S0A	7	10	3	79	840	661
S0A	8	10	3	79	840	661
<b>V52</b>						
S0A	1	8	2	310	480	1488
S0A	2	12,3	1	243	480	1170
S0A	3	12,3	1	180	480	864
S0A	4	8	2	310	480	1488
S0A	5	8	2	79	480	379
<b>V53</b>						
S0A	1	6,3	2	310	480	1488
S0A	2	8	2	310	480	1488
S0A	3	8	2	79	480	379
<b>V54</b>						
S0A	1	10	3	315	840	2646
S0A	2	10	3	119	840	1000
<b>V55</b>						
S0A	1	10	3	520	1040	5408
S0A	2	6,3	2	243	480	1170
S0A	3	6,3	2	240	480	1152
S0A	4	10	3	390	580	2262
S0A	5	12,3	1	440	840	3696
S0A	6	10	3	200	600	1200
S0A	7	10	3	270	600	1620
S0A	8	10	3	270	600	1620
S0A	9	10	3	85	1700	1445
S0A	10	10	3	313	1200	3756
S0A	11	10	3	119	1011	1112

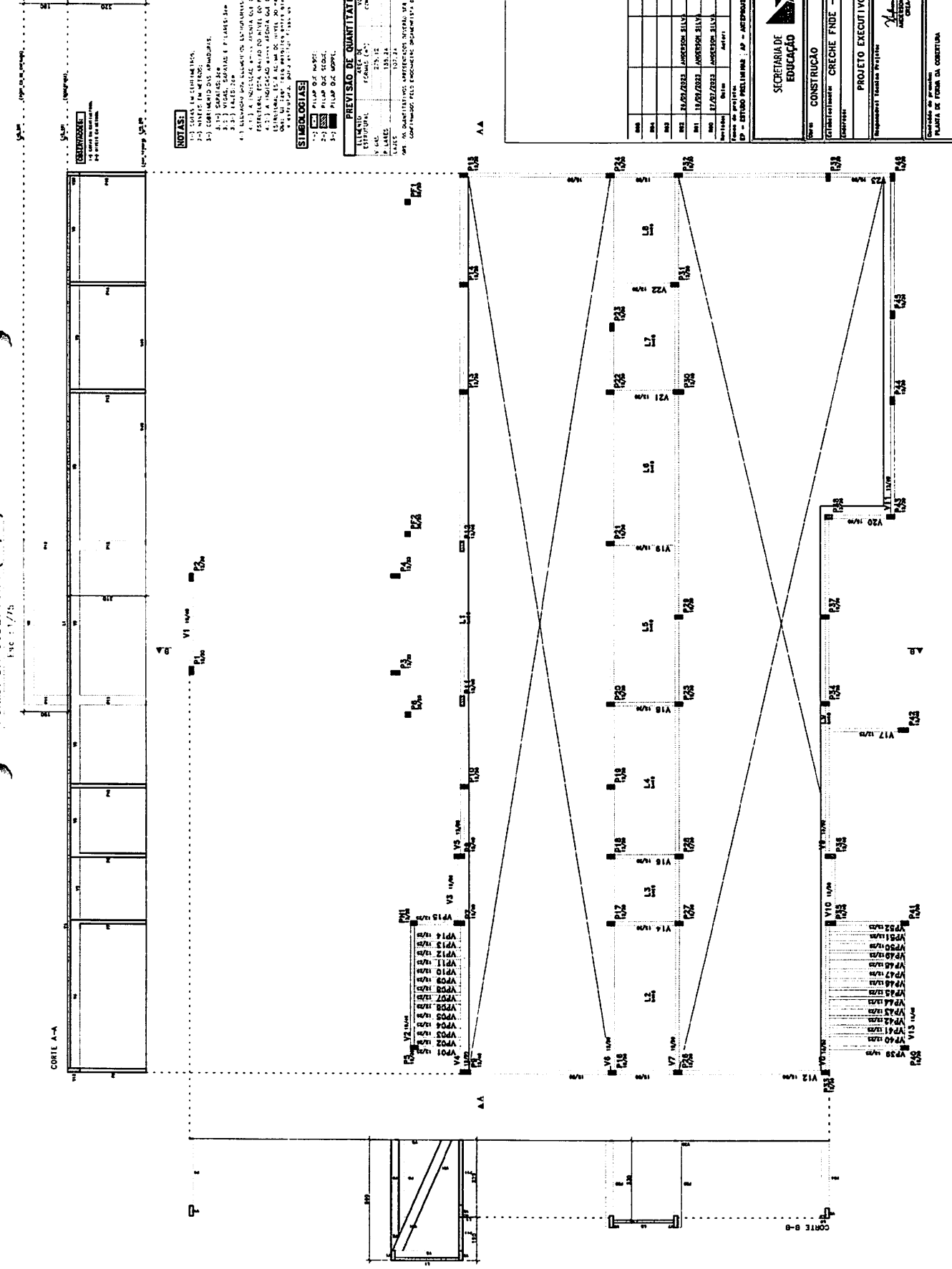
RESUMO DE AÇO			PESO
ACO	BIT	COMPR	
S0A	5	333	80
S0A	8	88	39
S0A	8	88	39
S0A	10	153	87
S0A	12,3	34	13
S0A	16	48	20
S0A	16	14	6
Peso Total	60A =		60 kgf
Peso Total	50A =		50 kgf



Rev					
Rev					
Rev					
Rev	25/09/2023	ANDERSON SILVA			
Rev	18/09/2023	ANDERSON SILVA			
Rev	07/07/2023	ANDERSON SILVA			
Revisão	Data:	Assin:	Descrição:		
Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR; AP - ANTEPROJETO; PB - PROJETO BÁSICO; PE - PROJETO EXECUTIVO					
<b>GOVERNO DO PARA</b>					
<b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>					
<b>CONSTRUÇÃO</b>					
(Estabelecimento) CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA					
(Endereço) _____					
<b>PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS</b>					
Responsável Técnico Projeto: <i>Anderson Cleiton B. da Silva</i>					
ANDERSON CLEITON B. DA SILVA CREA-PA 152.002.064-0					
Descrição do projeto: PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TERÇO					
Vigas: V47 / V48 / V49 / V50 / V51 / V52 / V53 / V54 / V55 / V56 / V57 / V58 / V59 / V60 / V61 / V62 / V63 / V64 / V65 / V66 / V67 / V68 / V69 / V70 / V71 / V72 / V73 / V74 / V75 / V76 / V77 / V78 / V79 / V80 / V81 / V82 / V83 / V84 / V85 / V86 / V87 / V88 / V89 / V90 / V91 / V92 / V93 / V94 / V95 / V96 / V97 / V98 / V99 / V100					
Escala: 1:80		Desenho: ANDERSON SILVA		<b>EST-13</b>	
Data: 22/04/2023					
Módulo de Elasticidade: 21000		fck: 25 MPa		Intenções: RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	
Tolerância: INICIAL				Intenções: RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	



FÓRMA DA COBERTURA (+3,40)



- NOTAS:**
- 1) PLANALTIMETRIA.
  - 2) NÍVEL EM METROS.
  - 3) CORTEMENTO DAS AMBARRAS.
  - 4) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)
  - 4) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)

**SIMBOLOGIAS:**

- 1) PLANALTIMETRIA.
- 2) NÍVEL EM METROS.
- 3) CORTEMENTO DAS AMBARRAS.

| ELEMENTO   | SÍMBOLO | PREVISÃO DE QUANTITATIVOS |               |
|--|---------|---------------------------|---------------|
|  |         | QUANTIDADE                | VALOR DE      |
| ESTRUTURAL   |         | 275,12                    | CONCRETO (M3) |
| ARMADURA   |         | 23,42                     | ACERVO (M3)   |
| ARMADURA   |         | 10,89                     | ACERVO (M3)   |
| ARMADURA   |         | 10,89                     | ACERVO (M3)   |
| NOTA: OS QUANTITATIVOS ENTÃO SÃO VALORES PARA O TOTAL DA OBRA. |         |                           |               |

AA

AA



GOVERNO DO  
**PARANÁ**  
SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO

Nome: **CONSTRUÇÃO**  
Identificação: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**  
Código: **12.000**  
Projeto Executivo de Estrutura e FundaçõesResponsável Técnico: **[Assinatura]**  
Márcio Antônio de Almeida  
CRECHE CALHOUN DA SILVA  
RUA 158, 265-000  
JAC. CURITIBA - PR

Estado: **PR**  
Município: **PARANÁ**  
Localidade: **PARANÁ**  
Planta de Forma da Cobertura

EST-14

Projeto Executivo de Estrutura e Fundações  
Código: **12.000**  
Identificação: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**  
Código: **12.000**  
Projeto Executivo de Estrutura e Fundações  
Responsável Técnico: **[Assinatura]**  
Márcio Antônio de Almeida  
CRECHE CALHOUN DA SILVA  
RUA 158, 265-000  
JAC. CURITIBA - PR

Legenda  
1.00 - 2.00 - 3.00 - 4.00 - 5.00 - 6.00 - 7.00 - 8.00 - 9.00 - 10.00 - 11.00 - 12.00 - 13.00 - 14.00 - 15.00 - 16.00 - 17.00 - 18.00 - 19.00 - 20.00 - 21.00 - 22.00 - 23.00 - 24.00 - 25.00 - 26.00 - 27.00 - 28.00 - 29.00 - 30.00 - 31.00 - 32.00 - 33.00 - 34.00 - 35.00 - 36.00 - 37.00 - 38.00 - 39.00 - 40.00 - 41.00 - 42.00 - 43.00 - 44.00 - 45.00 - 46.00 - 47.00 - 48.00 - 49.00 - 50.00 - 51.00 - 52.00 - 53.00 - 54.00 - 55.00 - 56.00 - 57.00 - 58.00 - 59.00 - 60.00 - 61.00 - 62.00 - 63.00 - 64.00 - 65.00 - 66.00 - 67.00 - 68.00 - 69.00 - 70.00 - 71.00 - 72.00 - 73.00 - 74.00 - 75.00 - 76.00 - 77.00 - 78.00 - 79.00 - 80.00 - 81.00 - 82.00 - 83.00 - 84.00 - 85.00 - 86.00 - 87.00 - 88.00 - 89.00 - 90.00 - 91.00 - 92.00 - 93.00 - 94.00 - 95.00 - 96.00 - 97.00 - 98.00 - 99.00 - 100.00

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA GOVERNO DO

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDACOES

CRECHE FINE - PROGRAMA PROINFANCIA

CONSTRUCAO

Planilha de Abaixo das Vigas da Cobertura

818-028-910-023-020

11/08

143 233 346

RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO

RESISTENCIA INICIAL

COMPLEMENTO PROJECCAO DE B.P.

COMPLEMENTO ABACO DO C.A.B.

COMPLEMENTO PROJECCAO DE B.P.

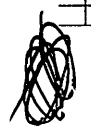
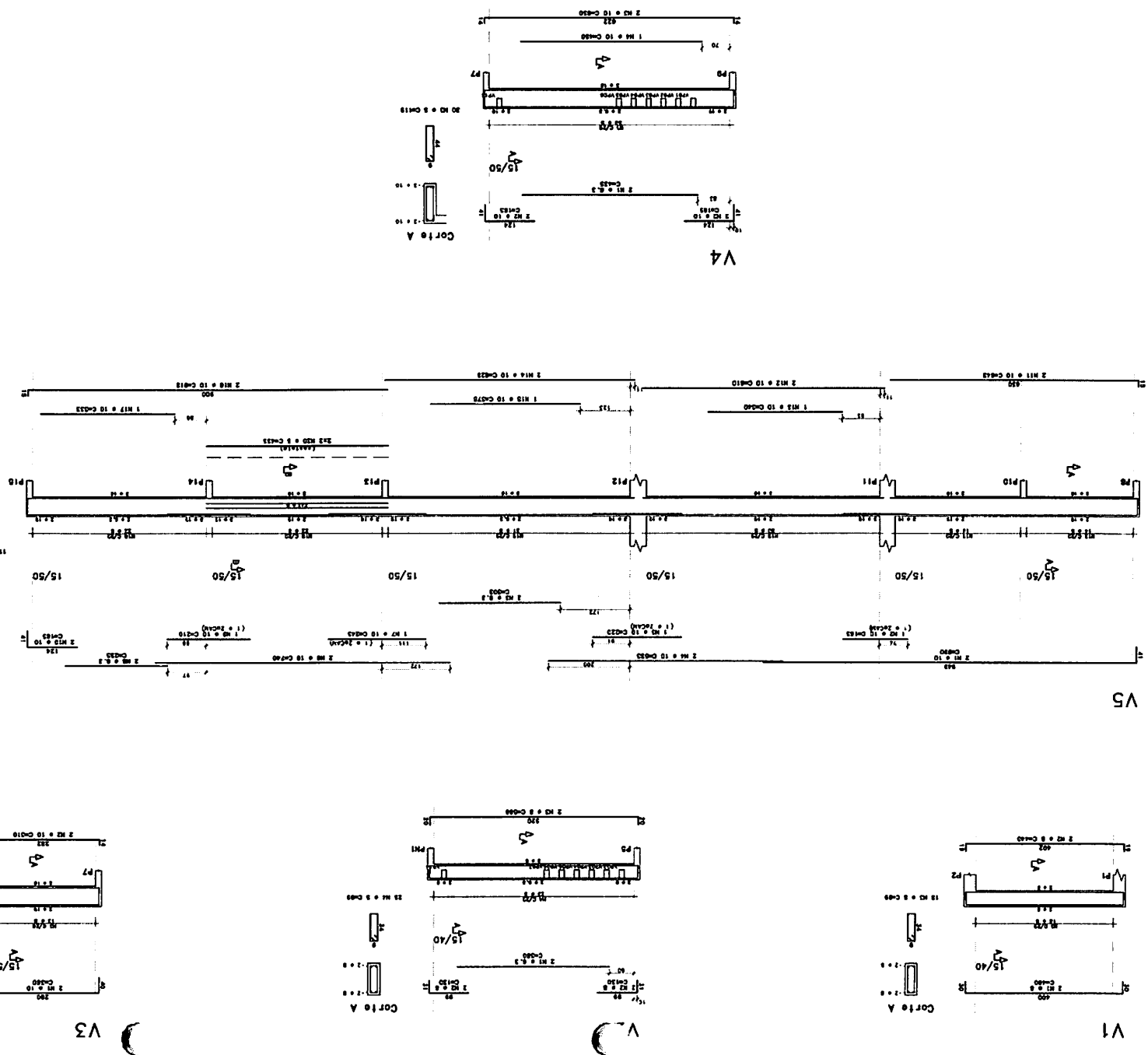
COMPLEMENTO ABACO DO C.A.B.

COMPLEMENTO PROJECCAO DE B.P.

COMPLEMENTO ABACO DO C.A.B.

| Item | Descrição | Quantidade | Valor |
|------|-----------|------------|-------|
| 000  |           |            |       |
| 001  |           |            |       |
| 002  |           |            |       |
| 003  |           |            |       |
| 004  |           |            |       |
| 005  |           |            |       |

| ACO | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | TOTAL |
|-----|-----|-----|-------|-------------|-------|
| 001 | 1   | 2   | 10    | 100         | 100   |
| 002 | 2   | 3   | 10    | 100         | 100   |
| 003 | 3   | 4   | 10    | 100         | 100   |
| 004 | 4   | 5   | 10    | 100         | 100   |
| 005 | 5   | 6   | 10    | 100         | 100   |
| 006 | 6   | 7   | 10    | 100         | 100   |
| 007 | 7   | 8   | 10    | 100         | 100   |
| 008 | 8   | 9   | 10    | 100         | 100   |
| 009 | 9   | 10  | 10    | 100         | 100   |
| 010 | 10  | 11  | 10    | 100         | 100   |
| 011 | 11  | 12  | 10    | 100         | 100   |
| 012 | 12  | 13  | 10    | 100         | 100   |
| 013 | 13  | 14  | 10    | 100         | 100   |
| 014 | 14  | 15  | 10    | 100         | 100   |
| 015 | 15  | 16  | 10    | 100         | 100   |
| 016 | 16  | 17  | 10    | 100         | 100   |
| 017 | 17  | 18  | 10    | 100         | 100   |
| 018 | 18  | 19  | 10    | 100         | 100   |
| 019 | 19  | 20  | 10    | 100         | 100   |
| 020 | 20  | 21  | 10    | 100         | 100   |



**EST-16**

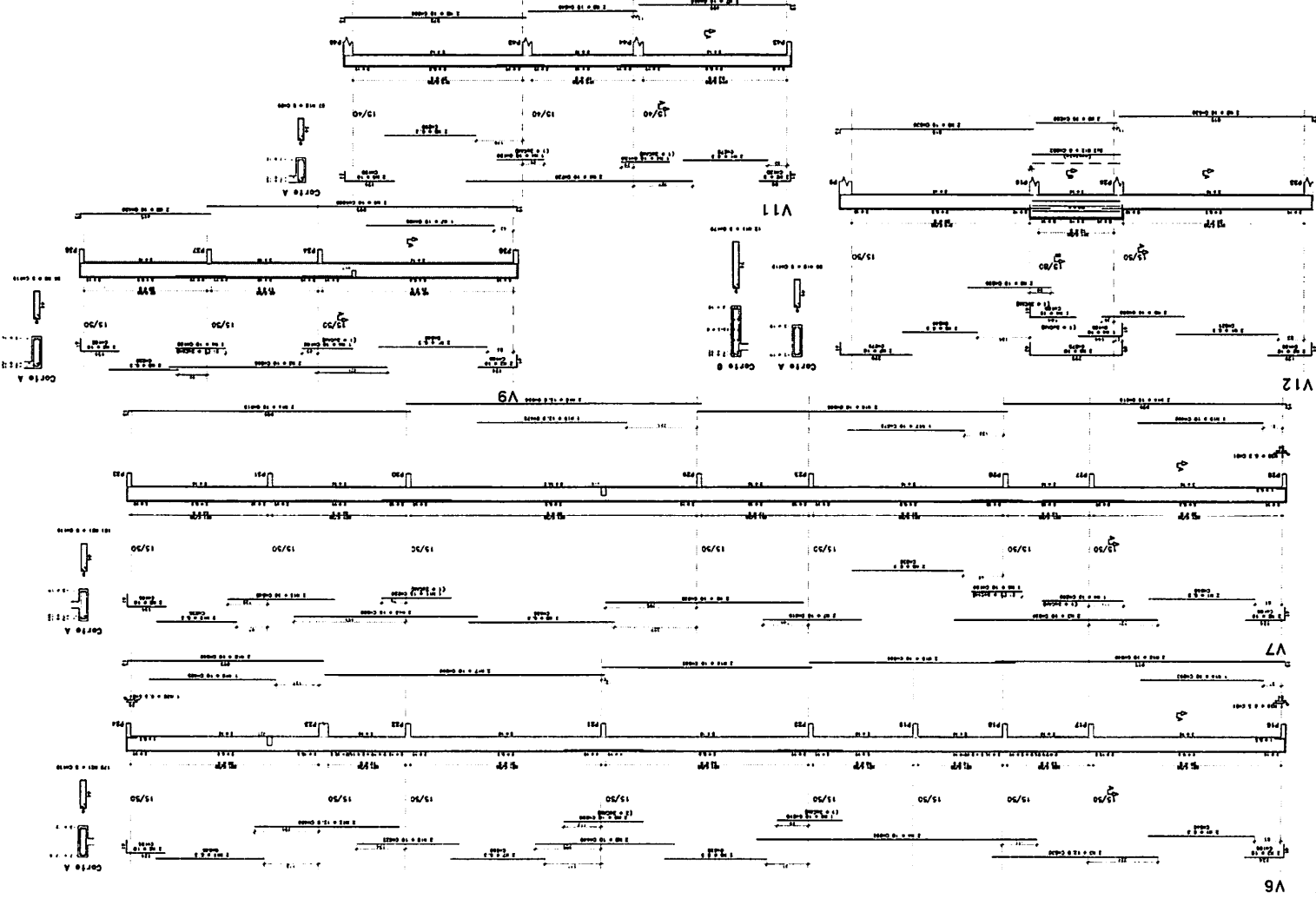
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
**PARA**  
 CATEGORIA FUND - PROGRAMAS PROPIA

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDOS

CONSTRUÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 GOVERNO DO

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 2    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 3    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 4    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 5    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 6    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 7    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 8    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 9    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 10   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 11   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 12   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 13   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 14   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 15   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 16   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 17   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 18   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 19   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 20   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 21   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 22   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 23   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 24   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 25   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 26   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 27   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 28   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 29   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 30   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 31   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 32   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 33   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 34   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 35   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 36   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 37   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 38   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 39   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 40   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 41   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 42   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 43   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 44   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 45   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 46   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 47   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 48   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 49   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 50   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 51   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 52   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 53   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 54   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 55   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 56   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 57   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 58   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 59   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 60   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 61   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 62   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 63   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 64   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 65   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 66   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 67   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 68   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 69   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 70   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 71   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 72   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 73   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 74   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 75   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 76   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 77   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 78   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 79   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 80   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 81   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 82   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 83   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 84   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 85   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 86   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 87   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 88   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 89   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 90   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 91   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 92   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 93   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 94   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 95   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 96   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 97   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 98   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 99   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 100  | ...       | ...        | ...            | ...         |



| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 2    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 3    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 4    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 5    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 6    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 7    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 8    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 9    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 10   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 11   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 12   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 13   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 14   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 15   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 16   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 17   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 18   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 19   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 20   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 21   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 22   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 23   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 24   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 25   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 26   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 27   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 28   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 29   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 30   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 31   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 32   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 33   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 34   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 35   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 36   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 37   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 38   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 39   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 40   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 41   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 42   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 43   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 44   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 45   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 46   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 47   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 48   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 49   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 50   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 51   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 52   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 53   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 54   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 55   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 56   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 57   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 58   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 59   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 60   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 61   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 62   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 63   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 64   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 65   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 66   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 67   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 68   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 69   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 70   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 71   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 72   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 73   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 74   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 75   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 76   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 77   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 78   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 79   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 80   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 81   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 82   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 83   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 84   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 85   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 86   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 87   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 88   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 89   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 90   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 91   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 92   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 93   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 94   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 95   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 96   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 97   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 98   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 99   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 100  | ...       | ...        | ...            | ...         |

**GOVERNO DO PARÁ SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONSTRUÇÃO**

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDÇÕES**

CHECHE FONE - PROGRAMA PROINFANCIA

DEPARTAMENTO TÉCNICO PROJETO

PROFESSOR: *[Assinatura]*

ARQUITETA CÉLINA S. DA SILVA

CRA-PA 120.024.044-0

PLANTA DE ALOCAÇÃO DAS VIAS NA CONCRETAÇÃO

V13 / V14 / V15 / V16 / V17 / V18 / V19 / V20 / V21 / V22 / V23 / V24 / V25

ESPESURAMENTO DA CONCRETAÇÃO

PROJETO

RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

F25 = 25 MPa

F28 = 28 MPa

RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO

Y235 = 235 MPa

Y275 = 275 MPa

Y355 = 355 MPa

Y420 = 420 MPa

Y500 = 500 MPa

Y550 = 550 MPa

Y600 = 600 MPa

Y690 = 690 MPa

Y780 = 780 MPa

Y870 = 870 MPa

Y960 = 960 MPa

Y1000 = 1000 MPa

Y1050 = 1050 MPa

Y1100 = 1100 MPa

Y1150 = 1150 MPa

Y1200 = 1200 MPa

Y1250 = 1250 MPa

Y1300 = 1300 MPa

Y1350 = 1350 MPa

Y1400 = 1400 MPa

Y1450 = 1450 MPa

Y1500 = 1500 MPa

Y1550 = 1550 MPa

Y1600 = 1600 MPa

Y1650 = 1650 MPa

Y1700 = 1700 MPa

Y1750 = 1750 MPa

Y1800 = 1800 MPa

Y1850 = 1850 MPa

Y1900 = 1900 MPa

Y1950 = 1950 MPa

Y2000 = 2000 MPa

Y2050 = 2050 MPa

Y2100 = 2100 MPa

Y2150 = 2150 MPa

Y2200 = 2200 MPa

Y2250 = 2250 MPa

Y2300 = 2300 MPa

Y2350 = 2350 MPa

Y2400 = 2400 MPa

Y2450 = 2450 MPa

Y2500 = 2500 MPa

Y2550 = 2550 MPa

Y2600 = 2600 MPa

Y2650 = 2650 MPa

Y2700 = 2700 MPa

Y2750 = 2750 MPa

Y2800 = 2800 MPa

Y2850 = 2850 MPa

Y2900 = 2900 MPa

Y2950 = 2950 MPa

Y3000 = 3000 MPa

Y3050 = 3050 MPa

Y3100 = 3100 MPa

Y3150 = 3150 MPa

Y3200 = 3200 MPa

Y3250 = 3250 MPa

Y3300 = 3300 MPa

Y3350 = 3350 MPa

Y3400 = 3400 MPa

Y3450 = 3450 MPa

Y3500 = 3500 MPa

Y3550 = 3550 MPa

Y3600 = 3600 MPa

Y3650 = 3650 MPa

Y3700 = 3700 MPa

Y3750 = 3750 MPa

Y3800 = 3800 MPa

Y3850 = 3850 MPa

Y3900 = 3900 MPa

Y3950 = 3950 MPa

Y4000 = 4000 MPa

Y4050 = 4050 MPa

Y4100 = 4100 MPa

Y4150 = 4150 MPa

Y4200 = 4200 MPa

Y4250 = 4250 MPa

Y4300 = 4300 MPa

Y4350 = 4350 MPa

Y4400 = 4400 MPa

Y4450 = 4450 MPa

Y4500 = 4500 MPa

Y4550 = 4550 MPa

Y4600 = 4600 MPa

Y4650 = 4650 MPa

Y4700 = 4700 MPa

Y4750 = 4750 MPa

Y4800 = 4800 MPa

Y4850 = 4850 MPa

Y4900 = 4900 MPa

Y4950 = 4950 MPa

Y5000 = 5000 MPa

**MIXTURA DE AÇO**

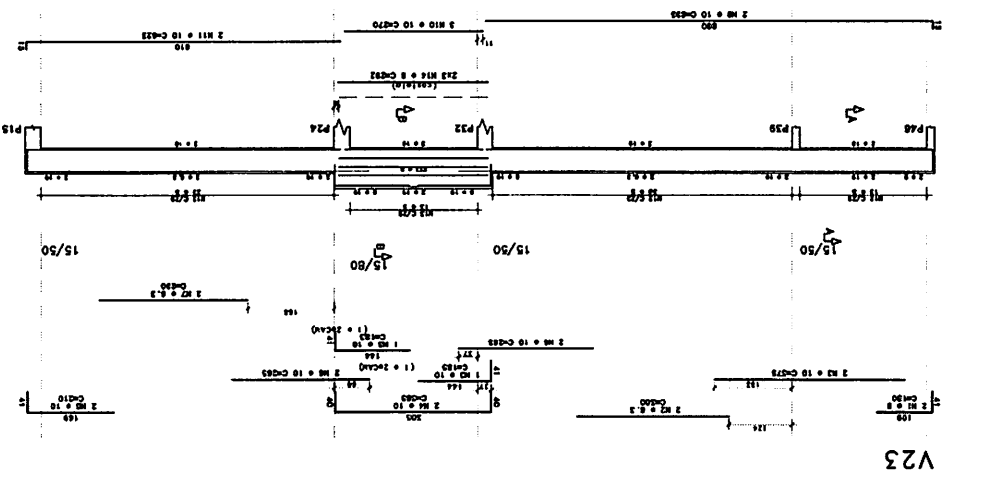
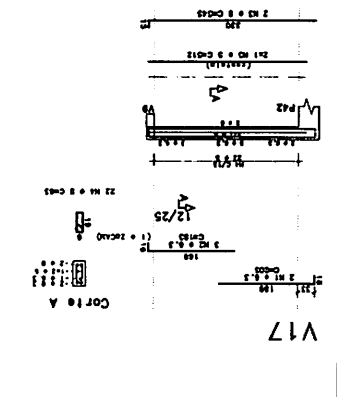
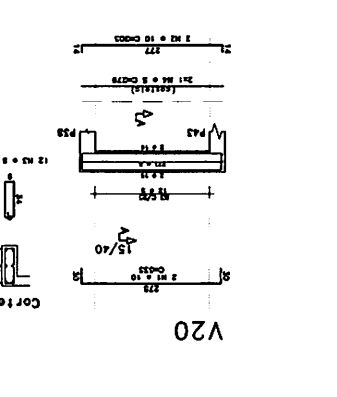
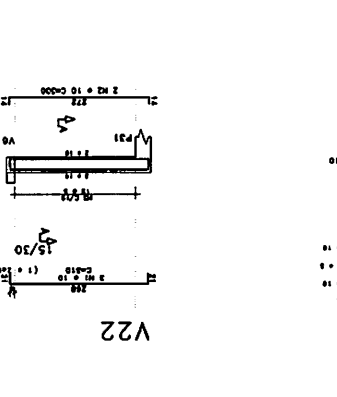
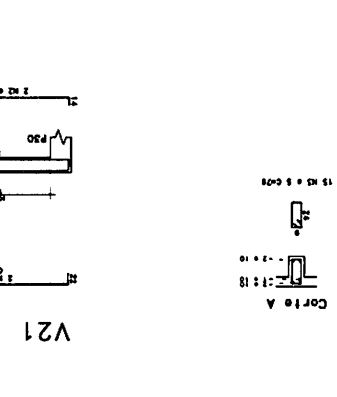
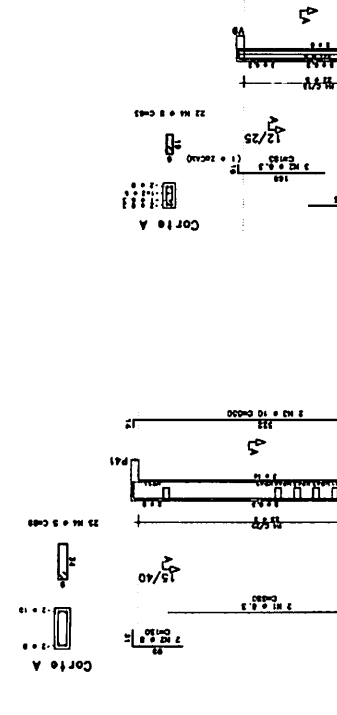
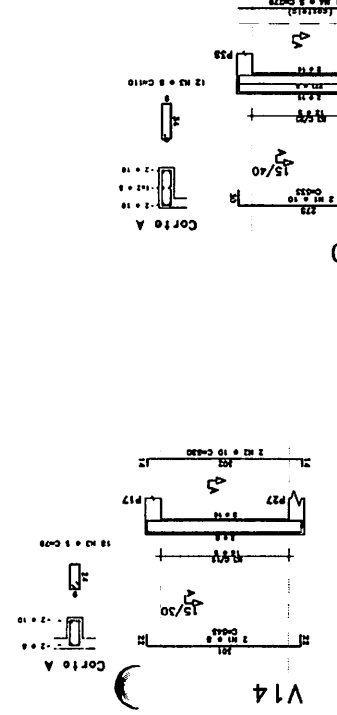
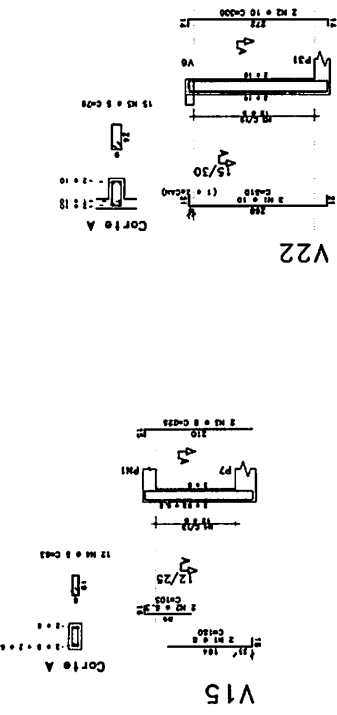
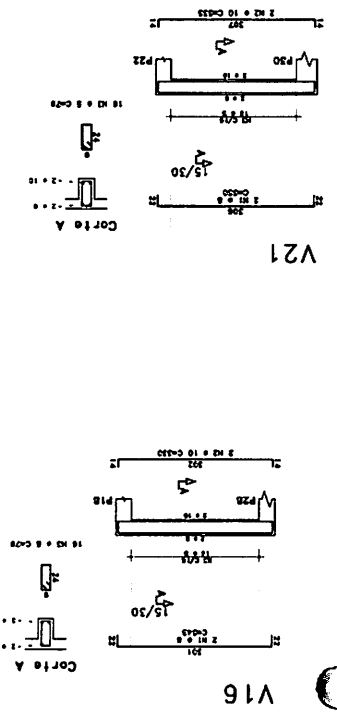
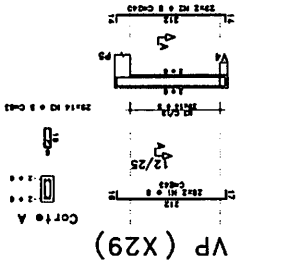
**PESO TÓRICO**

**SOA = 224 kgf**

| Item | Qtd | Peso |
|------|-----|------|
| 1    | 1   | 75   |
| 2    | 1   | 12   |
| 3    | 1   | 12   |
| 4    | 1   | 12   |
| 5    | 1   | 12   |
| 6    | 1   | 12   |
| 7    | 1   | 12   |
| 8    | 1   | 12   |
| 9    | 1   | 12   |
| 10   | 1   | 12   |
| 11   | 1   | 12   |
| 12   | 1   | 12   |
| 13   | 1   | 12   |
| 14   | 1   | 12   |
| 15   | 1   | 12   |
| 16   | 1   | 12   |
| 17   | 1   | 12   |
| 18   | 1   | 12   |
| 19   | 1   | 12   |
| 20   | 1   | 12   |
| 21   | 1   | 12   |
| 22   | 1   | 12   |
| 23   | 1   | 12   |
| 24   | 1   | 12   |
| 25   | 1   | 12   |
| 26   | 1   | 12   |
| 27   | 1   | 12   |
| 28   | 1   | 12   |
| 29   | 1   | 12   |
| 30   | 1   | 12   |
| 31   | 1   | 12   |
| 32   | 1   | 12   |
| 33   | 1   | 12   |
| 34   | 1   | 12   |
| 35   | 1   | 12   |
| 36   | 1   | 12   |
| 37   | 1   | 12   |
| 38   | 1   | 12   |
| 39   | 1   | 12   |
| 40   | 1   | 12   |
| 41   | 1   | 12   |
| 42   | 1   | 12   |
| 43   | 1   | 12   |
| 44   | 1   | 12   |
| 45   | 1   | 12   |
| 46   | 1   | 12   |
| 47   | 1   | 12   |
| 48   | 1   | 12   |
| 49   | 1   | 12   |
| 50   | 1   | 12   |

**QUANT. DE AÇO**

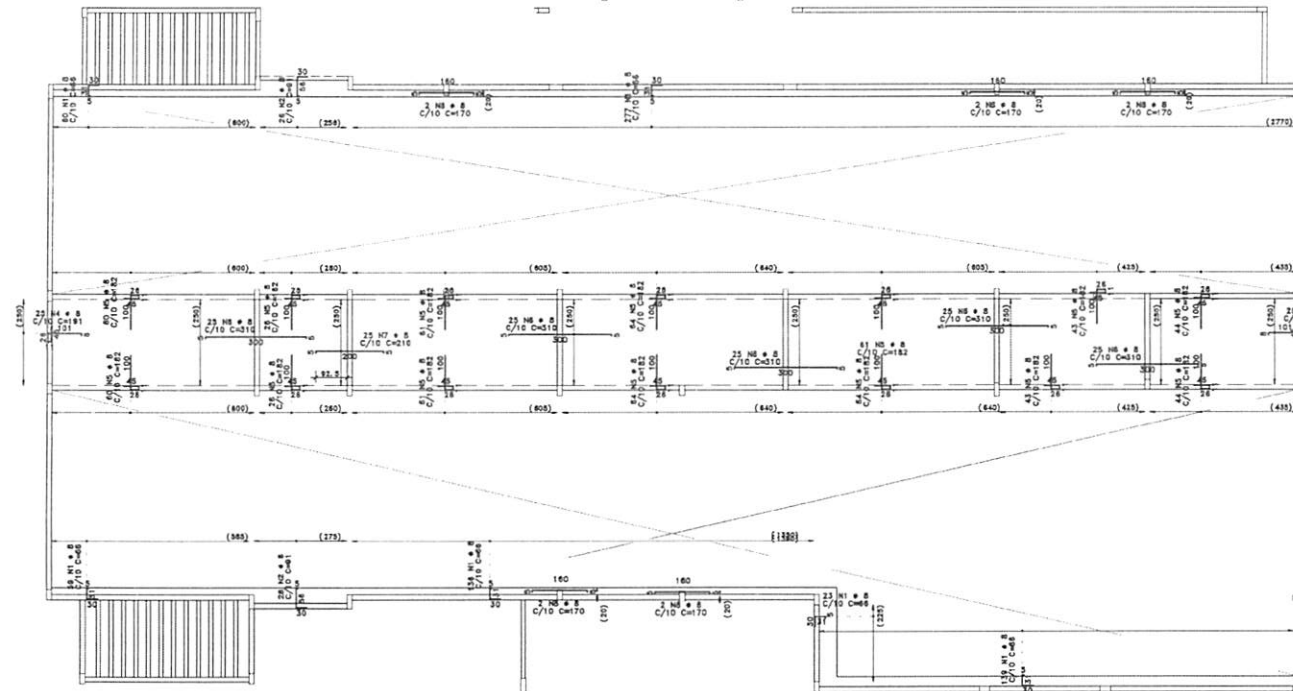
| Item | Qtd | Peso |
|------|-----|------|
| 1    | 1   | 75   |
| 2    | 1   | 12   |
| 3    | 1   | 12   |
| 4    | 1   | 12   |
| 5    | 1   | 12   |
| 6    | 1   | 12   |
| 7    | 1   | 12   |
| 8    | 1   | 12   |
| 9    | 1   | 12   |
| 10   | 1   | 12   |
| 11   | 1   | 12   |
| 12   | 1   | 12   |
| 13   | 1   | 12   |
| 14   | 1   | 12   |
| 15   | 1   | 12   |
| 16   | 1   | 12   |
| 17   | 1   | 12   |
| 18   | 1   | 12   |
| 19   | 1   | 12   |
| 20   | 1   | 12   |
| 21   | 1   | 12   |
| 22   | 1   | 12   |
| 23   | 1   | 12   |
| 24   | 1   | 12   |
| 25   | 1   | 12   |
| 26   | 1   | 12   |
| 27   | 1   | 12   |
| 28   | 1   | 12   |
| 29   | 1   | 12   |
| 30   | 1   | 12   |
| 31   | 1   | 12   |
| 32   | 1   | 12   |
| 33   | 1   | 12   |
| 34   | 1   | 12   |
| 35   | 1   | 12   |
| 36   | 1   | 12   |
| 37   | 1   | 12   |
| 38   | 1   | 12   |
| 39   | 1   | 12   |
| 40   | 1   | 12   |
| 41   | 1   | 12   |
| 42   | 1   | 12   |
| 43   | 1   | 12   |
| 44   | 1   | 12   |
| 45   | 1   | 12   |
| 46   | 1   | 12   |
| 47   | 1   | 12   |
| 48   | 1   | 12   |
| 49   | 1   | 12   |
| 50   | 1   | 12   |



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA  
Esc. 1:12,5

| ACO                                     | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO |       |
|---|-----|-----|-------|-------------|-------|
|   |     |     |       | UNIT        | TOTAL |
| ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA |     |     |       |             |       |
| 50A                                     | 1   | 8   | 891   | 88          | 5884  |
| 50A                                     | 2   | 8   | 54    | 81          | 4914  |
| 50A                                     | 3   | 8   | 86    | 1200        | 11200 |
| 50A                                     | 4   | 8   | 759   | 143         | 10837 |
| 50A                                     | 5   | 8   | 125   | 310         | 3850  |
| 50A                                     | 6   | 8   | 25    | 210         | 530   |
| 50A                                     | 7   | 8   | 10    | 170         | 1700  |
| 50A                                     | 8   | 8   | 64    | 200         | 2100  |

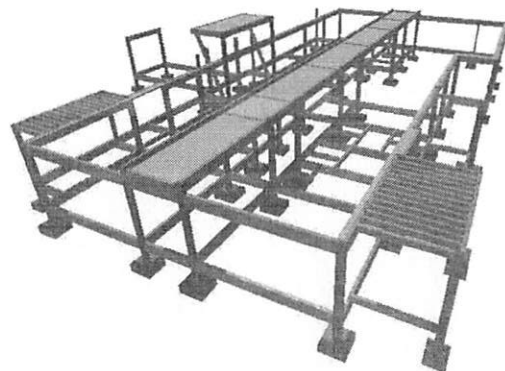
| RESUMO DE AÇO |     |       |         |
|---------------|-----|-------|---------|
| ACO           | BIT | COMPR | PESO    |
| 50A           | 8   | 1382  | 210     |
| 50A           | 8   | 2032  | 810     |
| Peso Total    |     | 50A = | 210 kgf |
| Peso Total    |     | 50A = | 810 kgf |



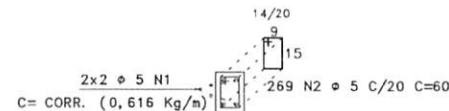
**OBSERVAÇÕES:**

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES TRELÇADAS.

**DETALHE DOS FERROS DE DISTRIBUIÇÃO**  
Esc. 1:12,5



**DETALHE DAS PERCINTAS**  
(ESC: 1:12,5)



|          |            |                |               |  |    |
|----------|------------|----------------|---------------|--|----|
| R05      |            |                |               |  |    |
| R04      |            |                |               |  |    |
| R03      |            |                |               |  |    |
| R02      | 28/09/2023 | ANDERSON SILVA |               |  |    |
| R01      | 18/09/2023 | ANDERSON SILVA |               |  |    |
| R00      | 27/07/2023 | ANDERSON SILVA |               |  | FE |
| Revisor: | DATA:      | Autor:         | Desenvolvido: |  | FE |

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
**GOVERNO DO PARA**

Obr: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico Projeto: \_\_\_\_\_  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo do projeto: PLANTA DE ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA  
 DETALHE DAS PERCINTAS  
**EST-18**

Arquivo: 018-COB-LAJ-202-800 | Excel: \_\_\_\_\_ | Desempenhamento: ANDERSON SILVA  
 Escala: 1:2400 | fck: 25 Mpa | Resistência do concreto: \_\_\_\_\_  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL | Resistência característica do concreto: \_\_\_\_\_

ARMACÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA

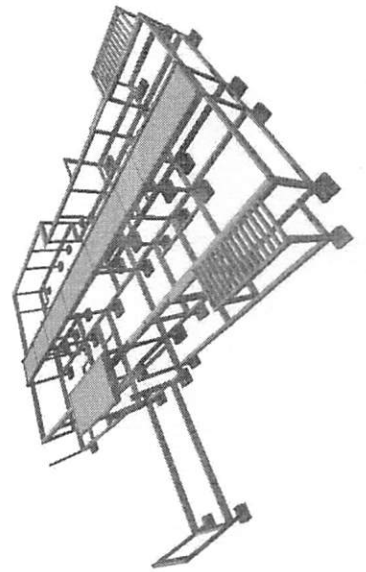
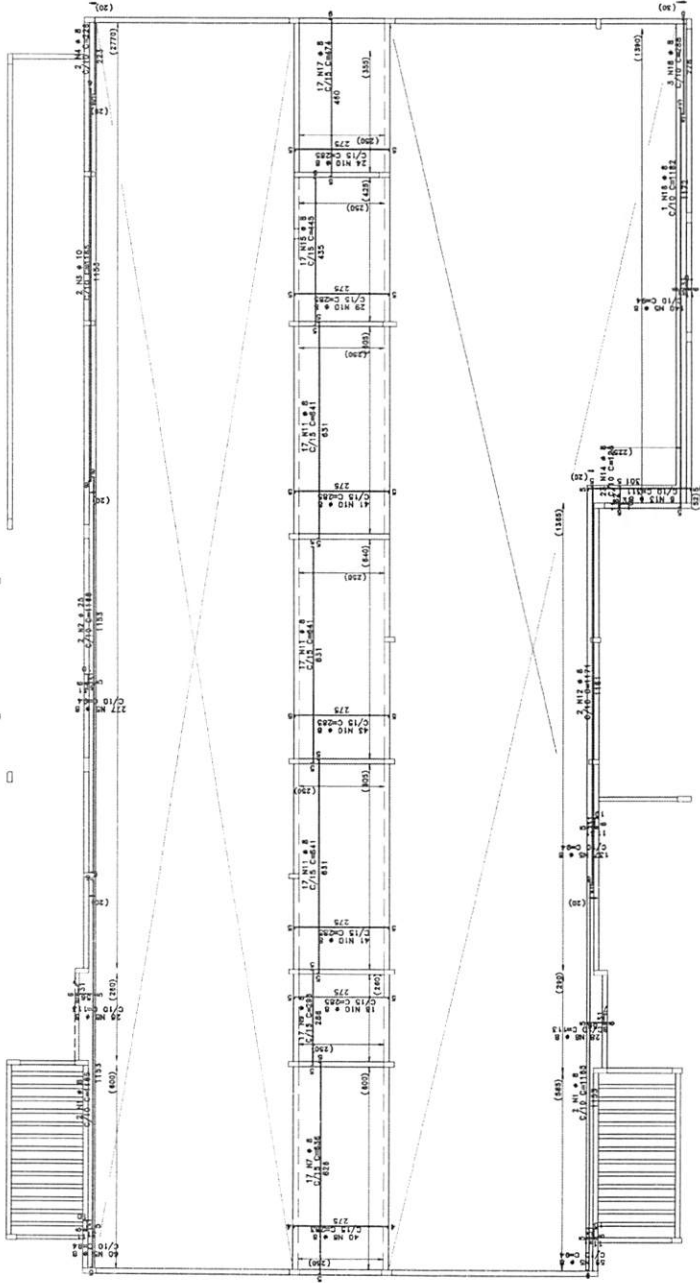
EST. 5

| ACO                                     | POS | BIT | QUANT. | COMPRIMENTO | UNIT. | TOTAL |
|---|-----|-----|--------|-------------|-------|-------|
| ARMACÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA |     |     |        |             |       |       |
| 50A                                     | 3   | 8   | 4      | 1345        | 2690  |       |
| 50A                                     | 5   | 10  | 2      | 1185        | 2370  |       |
| 50A                                     | 5   | 10  | 2      | 1185        | 2370  |       |
| 50A                                     | 5   | 6   | 672    | 34          | 23032 |       |
| 50A                                     | 7   | 8   | 47     | 658         | 31126 |       |
| 50A                                     | 8   | 6   | 47     | 658         | 31126 |       |
| 50A                                     | 8   | 6   | 34     | 312         | 10608 |       |
| 50A                                     | 10  | 8   | 186    | 285         | 53070 |       |
| 50A                                     | 13  | 8   | 2      | 1171        | 2342  |       |
| 50A                                     | 14  | 6   | 35     | 323         | 11305 |       |
| 50A                                     | 18  | 6   | 17     | 145         | 2465  |       |
| 50A                                     | 17  | 6   | 13     | 474         | 8058  |       |
| 50A                                     | 18  | 6   | 3      | 288         | 108   |       |

| ESTIMADO DE CARGAS |       |        | PESO  |     |
|--------------------|-------|--------|-------|-----|
| ACO                | BIT   | QUANT. | BIT   | M²  |
| 50A                | 10    | 128    | 64    | 1.4 |
| 50A                | 25    | 73     | 36.5  | 0.8 |
| PESO TOTAL         | 50A = | 201    | 100.5 | 2.2 |

OBSERVAÇÕES:

- 1-3) COTAS EM CENTIMETROS;
- 2-5) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES (RELEVAR);



| RSS        | RSA            | RSD        | RSE            | RSE        | RSE            |
|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|
| 25/03/2023 | ANDERSON SILVA | 18/09/2023 | ANDERSON SILVA | 17/02/2023 | ANDERSON SILVA |

**GOVERNO DO PARÁ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**CONSTRUTORA**  
CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIAPROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Objeto: CONSTRUÇÃOEMPRESA: CREA-PA 152.092.054-0

PROJETO: ANEXO DE AMACIAMENTO DA ESCOLA...

EST-19

| Arquiteto          | Executor | Desenhista     |
|--------------------|----------|----------------|
| 219-202-44-202-800 | 1173     | ANDERSON SILVA |

Material: CONCRETO ARMADO  
Tipo: 20 MPa  
Espessura: 15 cm  
Tipo: 20 MPa

4400 003









### LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA

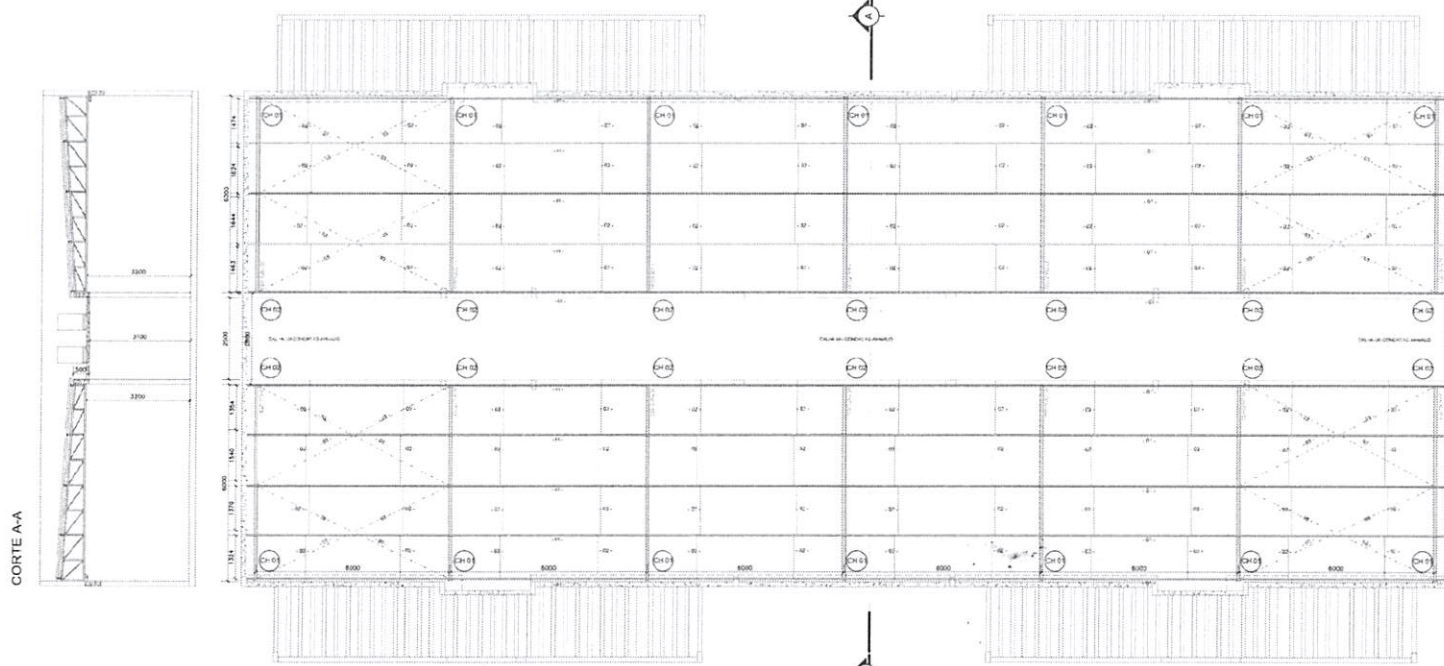
| Nº de Peça | Tipos Perfil ou Chapa | Quantidade | Unidade | Peso teórico (kg/m ou m²) | Tamanho de peça (m) | Custo médio (R\$) | Peso (kg) | Observações       |
|------------|-----------------------|------------|---------|---------------------------|---------------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 1          | Perfil laminado       | 270        | kg      | 8,48                      | 3,00                | 15,0              | 2100,0    | Terças            |
| 2          | Barras redondas       | 34         | R\$     | 6,51                      | 1,48                | 36,0              | 78,68     | Conectores        |
| 3          | Barras redondas       | 34         | R\$     | 6,51                      | 9,52                | 16,0              | 56,32     | Conectores        |
| 4          | Perfil laminado       | 10         | kg      | 8,48                      | 8,16                | 14,0              | 86,13     | Barras de ligação |
| 5          | Perfil laminado       | 10         | kg      | 8,48                      | 8,16                | 14,0              | 86,13     | Barras de ligação |
| 6          | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 0,80                | 14,0              | 11,71     | Diagonais         |
| 7          | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 5,86                | 14,0              | 14,00     | Diagonais         |
| 8          | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 5,81                | 38,0              | 38,16     | Diagonais         |
| 9          | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 5,86                | 38,0              | 37,61     | Diagonais         |
| 10         | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 5,86                | 14,0              | 13,48     | Diagonais         |
| 11         | Chapas                | 20         | m²      | 1,12                      | 0,81                | 14,0              | 13,17     | Diagonais         |
| 12         | Chapas                | 40         | m²      | 1,81                      | 0,81                | 14,0              | 20,55     | Montaria          |
| 13         | Chapas                | 40         | m²      | 1,81                      | 0,76                | 14,0              | 19,77     | Montaria          |
| 14         | Chapas                | 40         | m²      | 1,81                      | 0,74                | 14,0              | 18,75     | Montaria          |
| 15         | Chapas                | 40         | m²      | 1,81                      | 0,80                | 14,0              | 19,32     | Montaria          |
| 16         | Chapas                | 40         | m²      | 1,81                      | 0,85                | 14,0              | 19,72     | Montaria          |
| 17         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,91                | 14,0              | 18,20     | Montaria          |
| 18         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,47                | 14,0              | 11,81     | Montaria          |
| 19         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,47                | 14,0              | 10,86     | Montaria          |
| 20         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,37                | 14,0              | 7,38      | Montaria          |
| 21         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,32                | 14,0              | 6,36      | Montaria          |
| 22         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,38                | 14,0              | 5,83      | Montaria          |
| 23         | Chapas                | 20         | m²      | 1,81                      | 0,48                | 14,0              | 5,83      | Montaria          |
| 24         | Chapas                | 5          | m²      | 62,72                     | 0,48                | 14,0              | 75,23     | Chapa de base     |
| 25         | Chapas                | 5          | m²      | 62,72                     | 0,48                | 14,0              | 62,89     | Chapa de base     |
| 26         | Barras redondas       | 3          | R\$     | 1,35                      | 0,18                | 10,0              | 22,50     | Conectores        |

Custo médio estimado de obra, não inclui o transporte de materiais, taxa de administração e lucro líquido.  
 Para: 3125 m²  
 Área: 408,22 m²  
 Taxa de aço: 8,32 kg/m²

- NOTAS:**
- 1) ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:
    - 1.1) PERFILES LAMINADOS: ASTM A572 GR50;
    - 1.2) CHAPA PRETA: ASTM A-36;
    - 1.3) PERFILES CORRUGADOS: SAE 1020 OU ASTM A-36;
    - 1.4) BARRAS REDONDAS: ASTM A-36;
    - 1.5) TUBOS INDUSTRIAIS: SAE 1008/1012;
    - 1.6) CHUMBADORES: SAE 1020;
    - 1.7) ELETRODOS: A55 E8018 E A505 F018;
    - 1.8) PARAFUSOS E PORCAS: ASTM A-307;
    - 1.9) CHAPA GALVANIZADA: ASTM A-337;
    - 1.10) CHAPA GALVANIZADA: ASTM A-307;
    - 1.11) A ESTRUTURA DEVERÁ SER PINTADA COM (10UM) DEMÃO DE ANTI-CORROSIVO ALÍQUIDO OU PRIMÁRIA DE ZARÇÃO E (2UMS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO;
    - 1.12) TELHA TRAPEZOIDAL TERMOLACADA TP30, COMPOSTA POR DUAS CAMADAS DE TELHA GALVALUM Nº 28 (ESPESSURA DE 0,33mm), E CAMADA CENTRAL COMPOSTA POR POLIESTIRENO EXPANDIDO CLASSE F-1, COM LARGURA ÚTIL DE 1000mm E PESO POR ÁREA DE 9,8 kg/m²;
    - 1.13) VIDRO TEMPERADO 10mm, PESO POR ÁREA DE 25,0 kg/m²;
  - 2) MEDIDAS EM METROS;
  - 3) COTAS EM MILÍMETROS;
  - 4) FECHAMENTO EM ALVENARIA;
  - 5) VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL;
  - 6) DEVE SER PREVISTO TRATAMENTO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS, COMO LIMPEZA, DESENGORRURAMENTO, LIXAMENTO, RETIRADA DE OXIDAÇÃO, RESPINGOS DE SOLDAS E CASCAS;
  - 7) LINHA DE CONJUNTO Ø 10,0mm;
  - 8) CONTRAVENTAMENTO Ø 10,0mm;
  - 9) DERIVAÇÃO DE TUBOS:
    - 9.1) TQ - TUBO QUADRADO;
    - 9.2) TR - TUBO RETANGULAR;
    - 9.3) TC - TUBO CIRCULAR REDONDO;

### IMPLANTAÇÃO DA COBERTURA METÁLICA DA CRECHE-FNDE

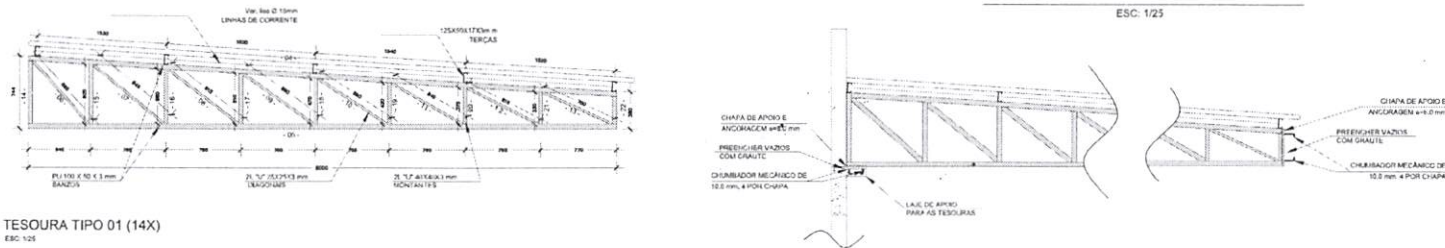
ESC: 1/75



CORTE A-A

### DET. DE ANCORAGEM - TESOURAS METÁLICAS

ESC: 1/25

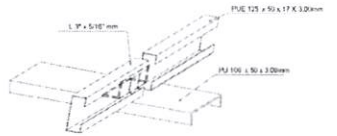


TESOURA TIPO 01 (14X)

ESC: 1/25

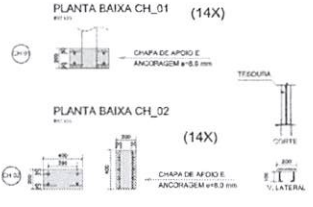
### CROQUI LIGAÇÃO TERÇA

ESC: 1/75



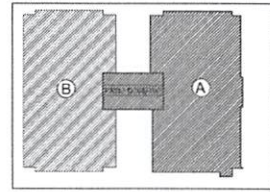
### DET. CHAPAS

ESC: 1/25



### PLANTA DE SETORIZAÇÃO

ESC: 1/750



BLOCO B - CRECHE III GALVÃO MULTILITO / PIRE ESCOLAR  
 PÁTIO COBERTO  
 BLOCO A - SECRE-TARIA / REFEITÓRIO / CRECHE I E II

| REC  | DATA       | EMPRESA        | PROJETO      |
|------|------------|----------------|--------------|
| REC1 | 18/02/2023 | ANDERSON SILVA |              |
| REC2 | 21/03/2023 | ANDERSON SILVA | EMENDA Nº 01 |

CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE - FNDE (PROGRAMA PROINFANCIA)

Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA

Responsável Técnico: [Assinatura]

Carimbo de projeto: [Carimbo]

EST- 01

Relatório: BLOCO B COB-MET-010

Data: 25/03/2023

Rev: 01

Intenção: [Assinatura]

Relatório: CONJUNTO ANEXO CONCRETO PROTENDIDO < 50

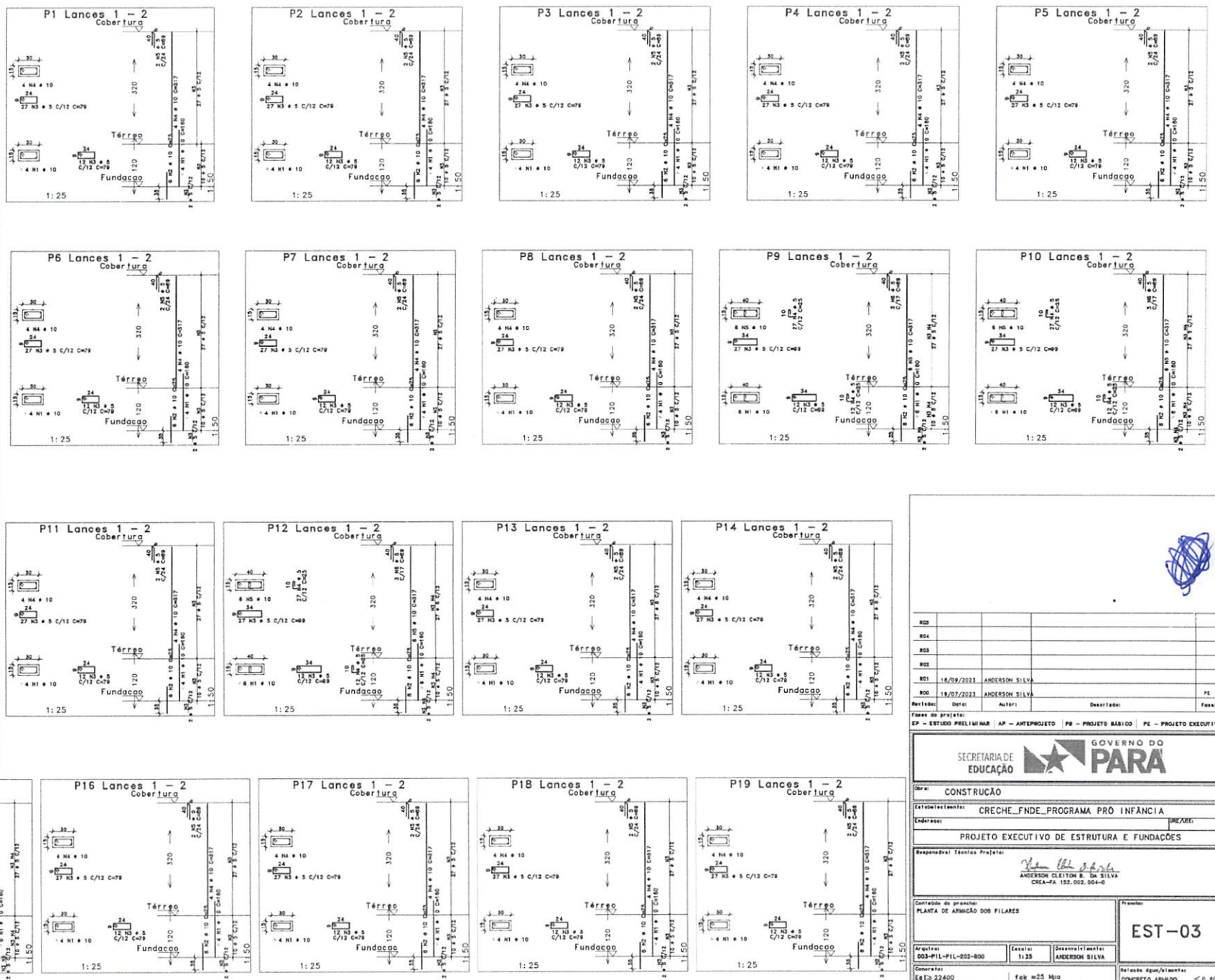
FOLHA Nº 01 DE 01 (TOTAL DE 01) - FOLHA Nº 01 DE 01 (TOTAL DE 01) - FOLHA Nº 01 DE 01 (TOTAL DE 01)





| ACO              | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | UNIT | TOTAL |
|------------------|-----|-----|-------|-------------|------|-------|
|                  |     |     |       | cm          | kg   | kg    |
| P1 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P1 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P1 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P1 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P1 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P2 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P2 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P2 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P2 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P2 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P3 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P3 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P3 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P3 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P3 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P4 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P4 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P4 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P4 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P4 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P5 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P5 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P5 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P5 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P5 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P6 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P6 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P6 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P6 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P6 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P7 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P7 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P7 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P7 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P7 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P8 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P8 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P8 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P8 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P8 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P9 Lances 1 - 2  | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P9 Lances 1 - 2  | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P9 Lances 1 - 2  | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P9 Lances 1 - 2  | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P9 Lances 1 - 2  | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P10 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P10 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P10 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P10 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P10 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P11 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P11 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P11 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P11 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P11 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P12 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P12 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P12 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P12 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P12 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P13 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P13 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P13 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P13 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P13 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P14 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P14 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P14 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P14 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P14 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P15 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P15 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P15 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P15 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P15 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P16 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P16 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P16 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P16 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P16 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P17 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P17 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P17 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P17 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P17 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P18 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P18 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P18 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P18 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P18 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |
| P19 Lances 1 - 2 | SOA | 1   | 10    | 4           | 160  | 640   |
| P19 Lances 1 - 2 | SOA | 2   | 10    | 6           | 75   | 450   |
| P19 Lances 1 - 2 | SOA | 3   | 10    | 18          | 75   | 1350  |
| P19 Lances 1 - 2 | SOA | 4   | 10    | 4           | 317  | 1268  |
| P19 Lances 1 - 2 | SOA | 5   | 3     | 89          | 89   | 178   |

| ACO        | BIT   | COMPR | PESO    |
|------------|-------|-------|---------|
| SOA        | 10    | 895   | 127     |
| SOA        | 10    | 492   | 354     |
| Peso Total | SOA = |       | 137 kgf |
| Peso Total | SOA = |       | 324 kgf |



|          |            |                |            |        |
|----------|------------|----------------|------------|--------|
| RO1      |            |                |            |        |
| RO4      |            |                |            |        |
| RO3      |            |                |            |        |
| RO2      |            |                |            |        |
| RO1      | 18/09/2023 | ANDERSON SILVA |            |        |
| RO0      | 19/07/2023 | ANDERSON SILVA |            |        |
| Revisão: | Data:      | Autôr:         | Desenhado: | Faixa: |

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO **PARA** GOVERNO DO

Obj: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE\_FNDE\_PROGRAMA PRÓ INFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto: \_\_\_\_\_

ANDERSON CLETON B. DA SILVA  
CREA-PA. 153.022.004-6

Conteúdo do projeto: PLANTA DE ARMAÇÃO DOS PILARES

Arquiteto: D03-PIL-PIL-203-800 Escala: 1:25 Desenvolvido por: ANDERSON SILVA

EST-03

Concreto: C30/37 Fck = 30 MPa

Laço: L24400 Fck = 25 MPa

Módulo de Elasticidade: 21000 MPa

Taxa de Armadura: 1,5%

Resistência Característica do Concreto: fcd = 20,7 MPa

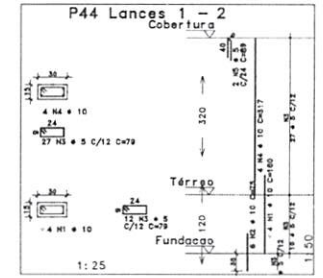
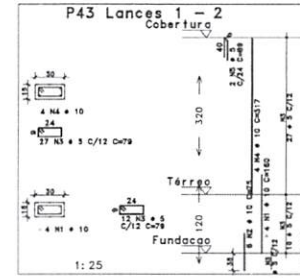
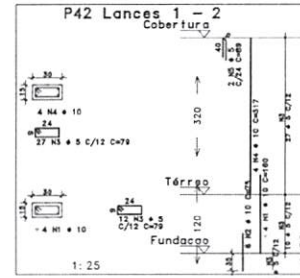
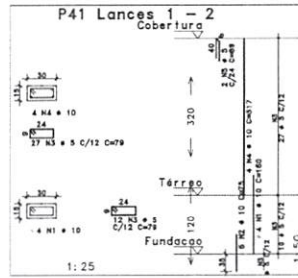
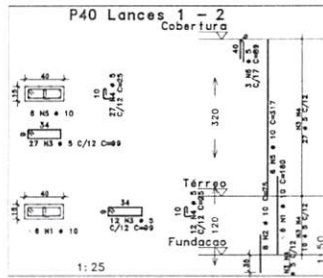
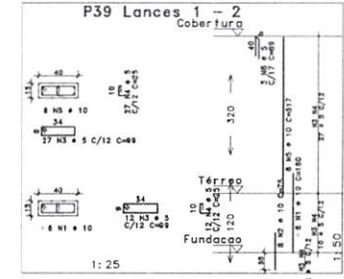
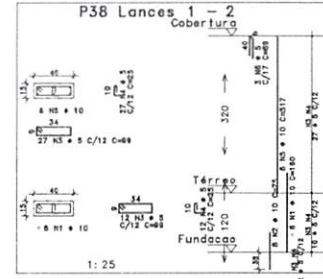
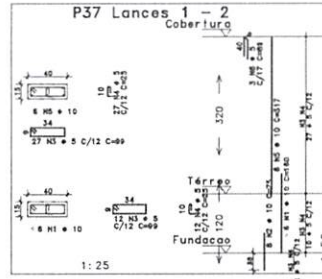
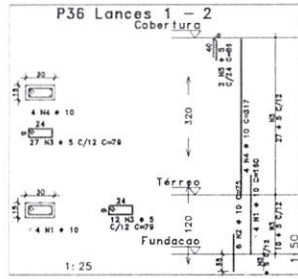
Resistência Característica do Concreto: fctd = 2,0 MPa

PROJETOS AUTORIZADOS - LCI 8772 (ST/15/1971) - RESPONSABILIDADE CIVIL DO PROJETO DEBEM SER DEVIDAMENTE DEVIDAS SEM A INSCRIÇÃO DE SEUS AUTORES. RESPONSABILIDADE CIVIL DO PROJETO DEBEM SER DEVIDAMENTE DEVIDAS SEM A INSCRIÇÃO DE SEUS AUTORES.

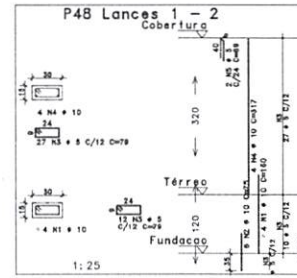
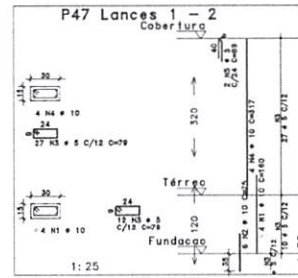
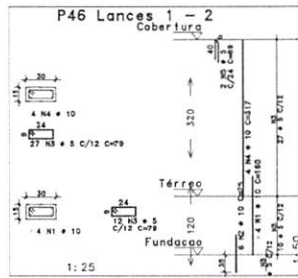
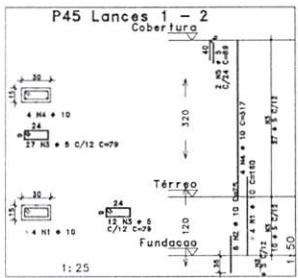




| ACO                     | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | UNID | TOTAL |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------------|------|-------|
|                         |     | mm  |       | m           |      | m     |
| <b>P36 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P37 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 39    | 25          | 975  |       |
| SOA                     | 5   | 10  | 6     | 317         | 1902 |       |
| SOA                     | 6   | 5   | 3     | 89          | 287  |       |
| <b>P38 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 39    | 25          | 975  |       |
| SOA                     | 5   | 10  | 6     | 317         | 1902 |       |
| SOA                     | 6   | 5   | 3     | 89          | 287  |       |
| <b>P39 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 39    | 25          | 975  |       |
| SOA                     | 5   | 10  | 6     | 317         | 1902 |       |
| SOA                     | 6   | 5   | 3     | 89          | 287  |       |
| <b>P40 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 39    | 25          | 975  |       |
| SOA                     | 5   | 10  | 6     | 317         | 1902 |       |
| SOA                     | 6   | 5   | 3     | 89          | 287  |       |
| <b>P41 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P42 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P43 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P44 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P45 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P46 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P47 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |
| <b>P48 Lances 1 - 2</b> |     |     |       |             |      |       |
| SOA                     | 1   | 10  | 4     | 160         | 840  |       |
| SOA                     | 2   | 10  | 6     | 75          | 450  |       |
| SOA                     | 3   | 5   | 35    | 79          | 3081 |       |
| SOA                     | 4   | 5   | 4     | 317         | 1268 |       |
| SOA                     | 5   | 5   | 2     | 89          | 178  |       |



| RESUMO DE AÇO    |     |       |         |
|------------------|-----|-------|---------|
| ACO              | BIT | COMPR | PESO    |
|                  |     | mm    | kgf     |
| 60A              | 5   | 497   | 39      |
| 60A              | 10  | 251   | 218     |
| Peso Total 60A = |     |       | 77 kgf  |
| Peso Total 50A = |     |       | 216 kgf |



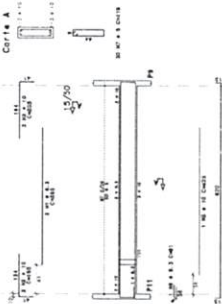
|   |                     |   |                 |   |
|---|---------------------|---|-----------------|---|
| R03   |                     |   |                 |   |
| R04   |                     |   |                 |   |
| R05   |                     |   |                 |   |
| R06   |                     |   |                 |   |
| R01   | 18/09/2013          | ANDERSON SILVA                                |                 |   |
| R02   | 18/07/2013          | ANDERSON SILVA                                |                 | PE  |
| Revisão   | De:                 | Auto:   | Desenho:        | Fun:  |
| Forma de projeto:   |                     |   |                 |   |
| EP - ESTUDO PRELIMINAR AP - ANTEPROJETO PB - PROJETO BÁSICO PE - PROJETO EXECUTIVO  |                     |   |                 |   |
| SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  |                     | GOVERNO DO PARA                               |                 |   |
| Obj: CONSTRUÇÃO   |                     |   |                 |   |
| Estimativa: CRECHE_FNDE_PROGRAMA PRÓ INFÂNCIA   |                     |   |                 |   |
| Endereço: _____   |                     |   |                 |   |
| PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES  |                     |   |                 |   |
| Responsável Técnico Projeto: <i>Anderson Cleiton B. da Silva</i><br>ANDERSON CLEITON B. DA SILVA<br>CREA-PA 155.005.004-0 |                     |   |                 |   |
| Conteúdo de prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO DOS PILARES  |                     |   |                 | Prancha:  |
|   |                     |   |                 | EST-05  |
| Arquivos:   | 009-FIL-FIL-003-000 | Escala:                                       | 1:25            | Desenvolvido por: ANDERSON SILVA  |
| Comentários:  | Escala: 1:25        |   | Folha: 25 de 40 |   |
| MATERIAL: CONCRETO ARMADO   |                     | FOLHA: RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO |                 | Resumo dos materiais: CONCRETO ARMADO <= C 30 CONCRETO PRETENDIDO <= C 50 |



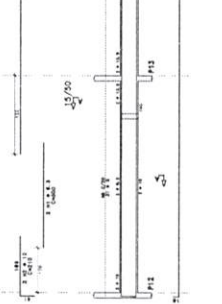


| ALOS | NO. DE | MT. DE | CONCRETO | CONCRETO | CONCRETO |
|------|--------|--------|----------|----------|----------|
|      |        |        |          |          |          |
| V4   | 1      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 2      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 3      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 4      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 5      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 6      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 7      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 8      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 9      | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 10     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 11     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 12     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 13     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 14     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 15     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 16     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 17     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 18     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 19     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 20     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 21     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 22     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 23     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 24     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 25     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 26     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 27     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 28     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 29     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 30     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 31     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 32     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 33     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 34     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 35     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 36     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 37     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 38     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 39     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 40     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 41     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 42     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 43     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 44     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 45     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 46     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 47     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 48     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 49     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 50     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 51     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 52     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 53     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 54     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 55     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 56     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 57     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 58     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 59     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 60     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 61     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 62     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 63     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 64     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 65     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 66     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 67     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 68     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 69     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 70     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 71     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 72     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 73     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 74     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 75     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 76     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 77     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 78     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 79     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 80     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 81     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 82     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 83     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 84     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 85     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 86     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 87     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 88     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 89     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 90     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 91     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 92     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 93     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 94     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 95     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 96     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 97     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 98     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 99     | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| V4   | 100    | 1.00   | 1.00     | 1.00     | 1.00     |

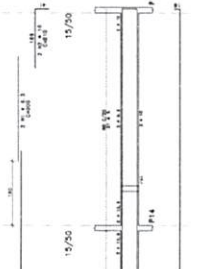
V5



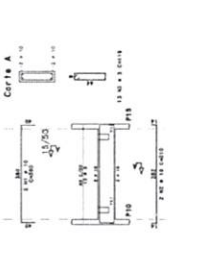
V6



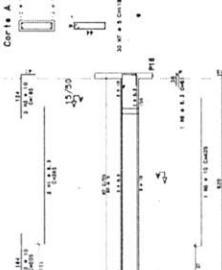
V7



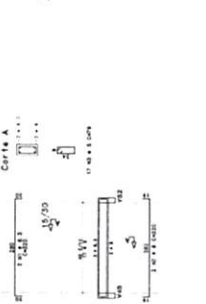
V4



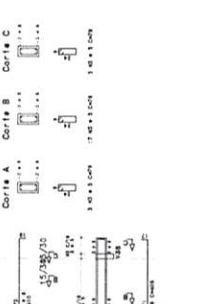
V7



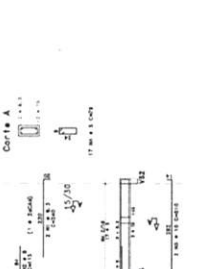
V8



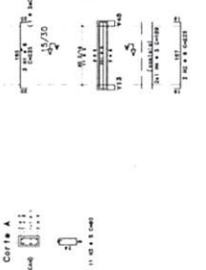
V9



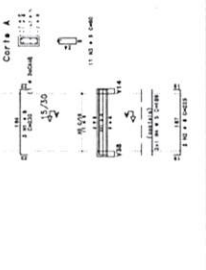
V10



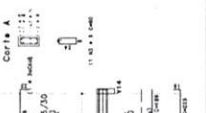
V11



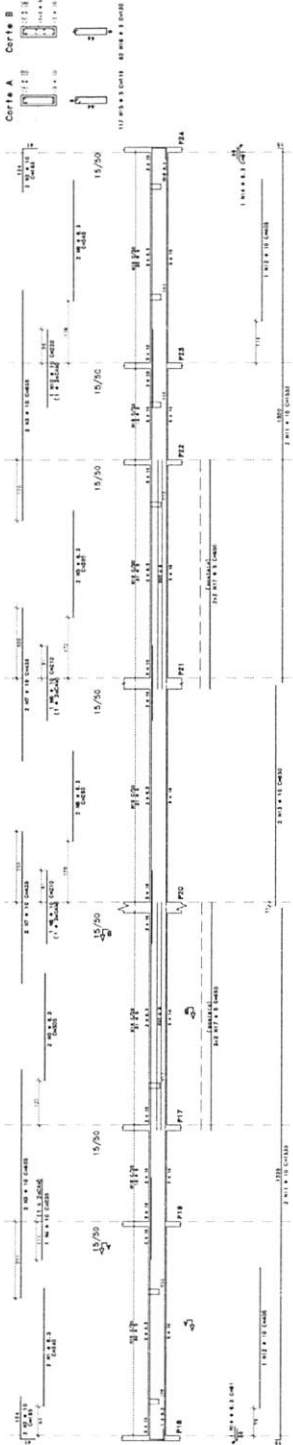
V12



V15



V13



|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <b>GOVERNO DO PERNAMBUCO</b><br><b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</b>    |  |
| <b>PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDACÕES</b>                |  |
| INSTITUIÇÃO: CRECHE FINO PROGRAMA PRO INFANCIA                   |  |
| ENDEREÇO: RUA DE ABRIL, Nº 100 - JARDIM SÃO CARLOS - RECIFE - PE |  |
| DATA: 14.08.11   |  |
| EST-07   |  |

Este projeto foi elaborado com o auxílio de softwares de cálculo estrutural. O autor não se responsabiliza por erros de cálculo ou interpretação do projeto. O usuário deve verificar os dados de entrada e a saída do programa antes de utilizá-lo.

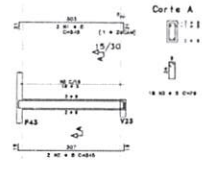




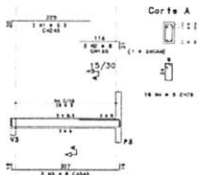


| ACO | POS | BIT | RELAÇÃO | COMPRIMENTO | QUANT. TOTAL |
|-----|-----|-----|---------|-------------|--------------|
| V36 | 1   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 2   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 3   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 4   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 5   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 6   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 7   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 8   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 9   | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 10  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 11  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 12  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 13  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 14  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 15  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 16  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 17  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 18  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 19  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 20  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 21  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 22  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 23  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 24  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 25  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 26  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 27  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 28  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 29  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 30  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 31  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 32  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 33  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 34  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 35  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 36  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 37  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 38  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 39  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 40  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 41  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 42  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 43  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 44  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 45  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 46  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 47  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 48  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 49  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 50  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 51  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 52  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 53  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 54  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 55  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 56  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 57  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 58  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 59  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 60  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 61  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 62  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 63  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 64  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 65  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 66  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 67  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 68  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 69  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 70  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 71  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 72  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 73  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 74  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 75  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 76  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 77  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 78  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 79  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 80  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 81  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 82  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 83  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 84  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 85  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 86  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 87  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 88  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 89  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 90  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 91  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 92  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 93  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 94  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 95  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 96  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 97  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 98  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 99  | 1   | 1       | 1,2         | 100          |
| V36 | 100 | 1   | 1       | 1,2         | 100          |

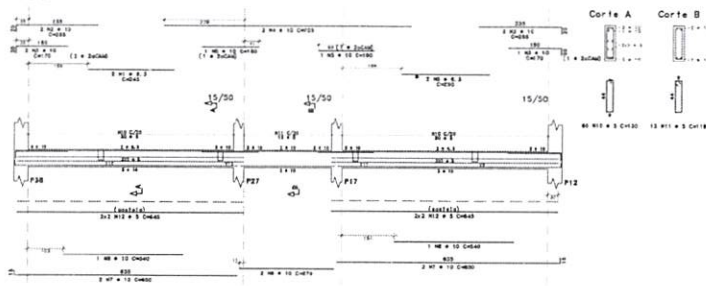
V36



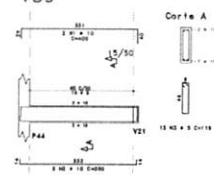
V37



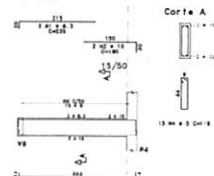
V38



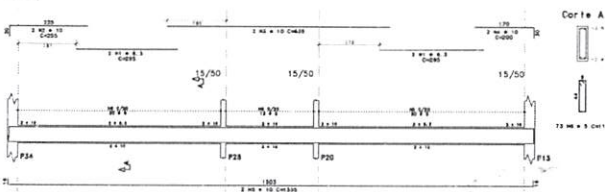
V39



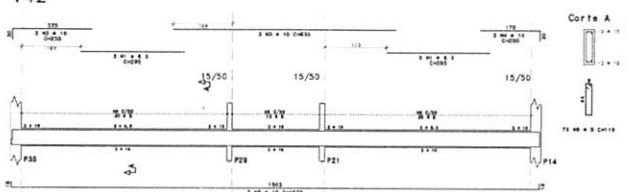
V40



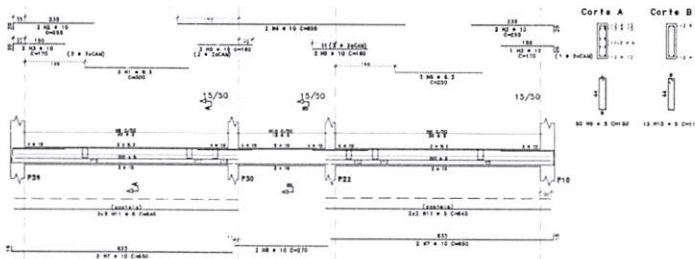
V41



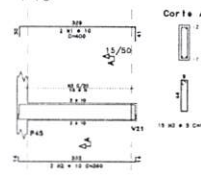
V42



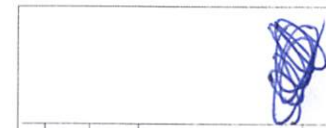
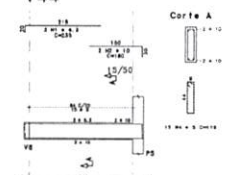
V45



V43



V44



|       |  |
|-------|--|
| PROJ. |  |
| REV.  |  |
| DATA  |  |
| PROJ. |  |
| REV.  |  |
| DATA  |  |
| PROJ. |  |
| REV.  |  |
| DATA  |  |
| PROJ. |  |
| REV.  |  |
| DATA  |  |

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
**PARA**  
 CONSTRUÇÃO  
 CRECHE-FUNDE PROGRAMA PRO INFANCIA  
 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDACOES  
 Rua: [Handwritten]  
 Avenida: [Handwritten]  
 CEP: [Handwritten]  
 EST-10

Este projeto foi elaborado com o auxílio de softwares de modelagem e dimensionamento de estruturas de concreto armado. O autor não se responsabiliza por erros de interpretação ou de execução decorrentes do uso deste projeto.



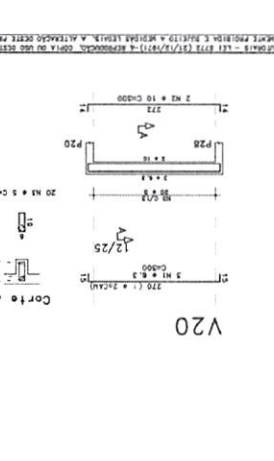
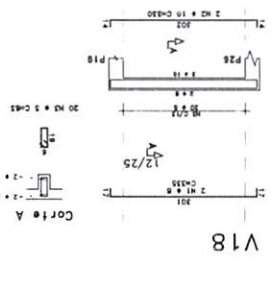




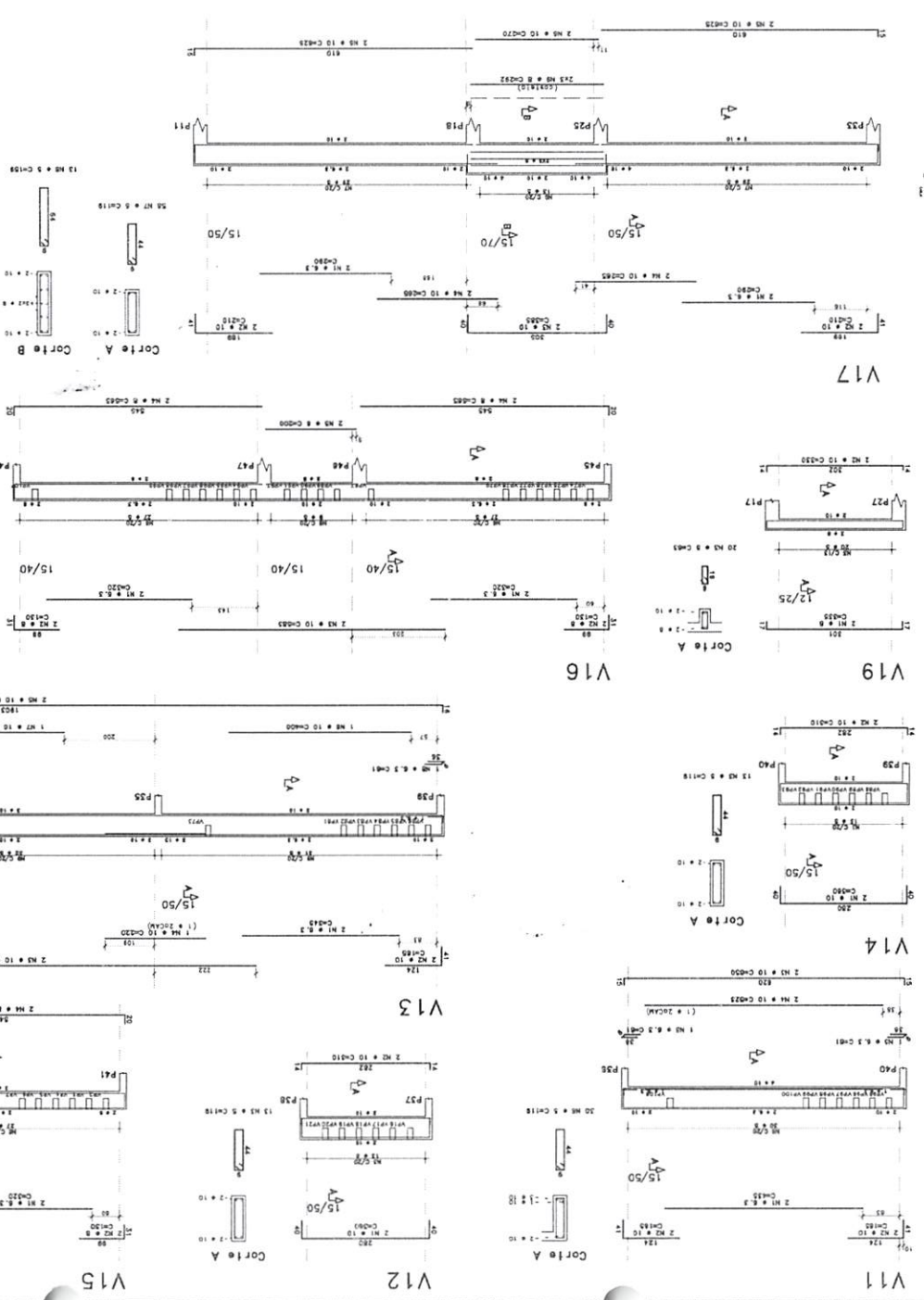




| ACO          | POS.        | BIT        | QUANT.        | COMPRIMENTO        | UNID.        | TOTAL        |
|--------------|-------------|------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|
| V11          | 1           | 2          | 25            | 6,05               | m            | 151,25       |
| V11          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V11          | 3           | 10         | 1             | 4,40               | m            | 4,40         |
| V11          | 4           | 10         | 2             | 1,40               | m            | 2,80         |
| V11          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V12          | 1           | 10         | 2             | 1,60               | m            | 3,20         |
| V12          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V12          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V12          | 4           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V13          | 1           | 2          | 2             | 1,25               | m            | 2,50         |
| V13          | 2           | 10         | 2             | 1,60               | m            | 3,20         |
| V13          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V13          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V13          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V13          | 6           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V14          | 1           | 10         | 2             | 2,40               | m            | 4,80         |
| V14          | 2           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V14          | 3           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V15          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V15          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V15          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V15          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V15          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V16          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V16          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V16          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V16          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V16          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V17          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V17          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V17          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V17          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V17          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V18          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V18          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V18          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V18          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V18          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V19          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V19          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V19          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V19          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V19          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| V20          | 1           | 2          | 1             | 1,25               | m            | 1,25         |
| V20          | 2           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V20          | 3           | 10         | 1             | 3,10               | m            | 3,10         |
| V20          | 4           | 10         | 1             | 1,80               | m            | 1,80         |
| V20          | 5           | 5          | 9             | 1,18               | m            | 10,62        |
| <b>TOTAL</b> | <b>POS.</b> | <b>BIT</b> | <b>QUANT.</b> | <b>COMPRIMENTO</b> | <b>UNID.</b> | <b>TOTAL</b> |



ESTE PROJETO FOI EXECUTADO SOB A RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL ASSINANTE, O QUAL SE RESPONSABILIZA PELO CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E AS NORMAS DE PROJETO DE OBRA.



**EST-14**

CONCRETO ARMADO  $\leq 0,30$

CONCRETO PROTENDIDO  $\leq 0,35$

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

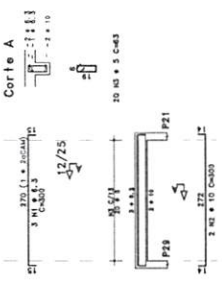
Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Protendido

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 001  |           |            |                |             |
| 002  |           |            |                |             |
| 003  |           |            |                |             |
| 004  |           |            |                |             |
| 005  |           |            |                |             |

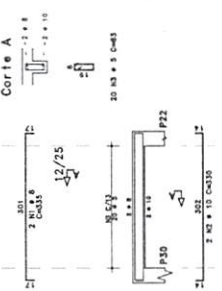
*[Handwritten signature]*



V21



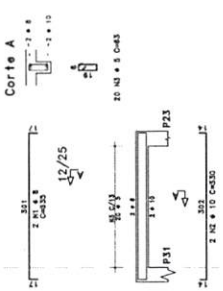
V22



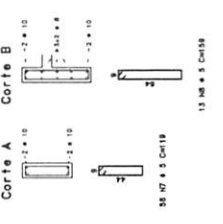
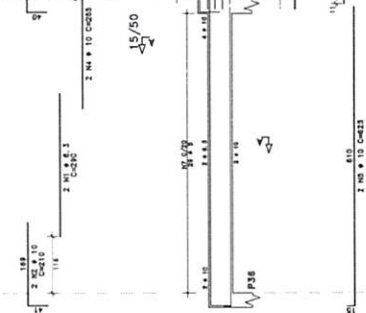
| ACO        | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | UNIT  | TOTAL   |
|------------|-----|-----|-------|-------------|-------|---------|
|            |     |     | MM    | CM          | M     | CM      |
| V21        | 50A | 1   | 6,3   | 3,00        | 840   |         |
|            | 50B | 3   | 5,25  | 81          | 1260  |         |
|            | 50C | 3   | 5,25  | 81          | 1260  |         |
| V22        | 50A | 1   | 8     | 3,15        | 870   |         |
|            | 50B | 3   | 10    | 32          | 336   |         |
|            | 50C | 3   | 10    | 32          | 336   |         |
| V23        | 50A | 1   | 10    | 2           | 347   |         |
|            | 50B | 3   | 5     | 25          | 81    | 1260    |
|            | 50C | 3   | 5     | 25          | 81    | 1260    |
| V24        | 50A | 1   | 3     | 210         | 1470  |         |
|            | 50B | 3   | 10    | 2           | 347   |         |
|            | 50C | 3   | 10    | 2           | 347   |         |
| V25        | 50A | 1   | 10    | 4           | 632   |         |
|            | 50B | 3   | 10    | 4           | 632   |         |
|            | 50C | 3   | 10    | 4           | 632   |         |
| V26        | 50A | 1   | 5     | 119         | 892   |         |
|            | 50B | 3   | 6     | 6           | 372   |         |
|            | 50C | 3   | 6     | 6           | 372   |         |
| VP1 (x144) | 50A | 1   | 6,3   | 367         | 10386 |         |
|            | 50B | 3   | 3     | 286         | 858   |         |
|            | 50C | 3   | 3,5   | 31,1        | 10840 |         |
| PRD. TOTAL |     |     |       |             |       | 341,350 |
| PRD. TOTAL |     |     |       |             |       | 778,350 |

| ACO        | RESUMO DE MATERIAIS | COMPR. | PESO    |
|------------|---------------------|--------|---------|
|            | MM                  | M      | KG      |
| 50A        | 6,3                 | 1037   | 239     |
| 50B        | 10                  | 1084   | 417     |
| 50C        | 10                  | 1084   | 417     |
| PRD. TOTAL |                     |        | 656     |
| PRD. TOTAL |                     |        | 778,350 |

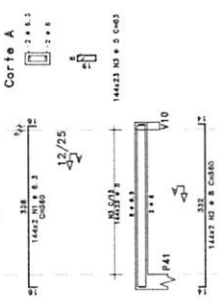
V23




V24



VP1 (x144)





SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO

CRECHE\_FNDE\_PROGRAMA PRO INFANCIA

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDACOES

Responsável Técnico Projeto: *Antonio Carlos de Souza*  
 ANTONIO CARLOS DE SOUZA  
 CREA-PA 133.208/201-2

Construção de granito: ARMAÇÃO DAS VIGAS DA COBERTURA  
 V21 / V22 / V23 / V24 / VP1 (x144)

Arquiteto: ANDERSON SILVA  
 Engenheiro: ANDERSON SILVA  
 CREA-PA 133.208/201-2

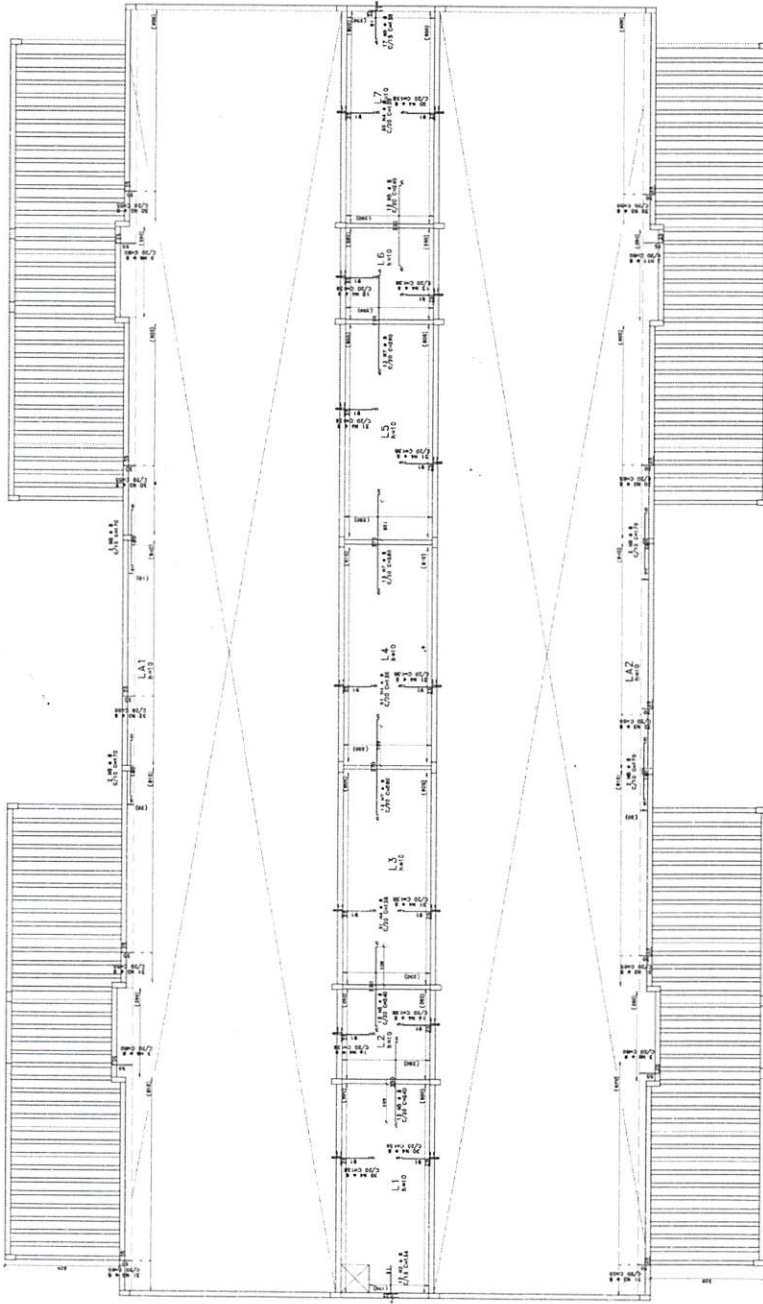
EST-15

Para mais detalhes consultar: CONCRETO ARMADO < 6,60 >  
 CONCRETO < 20 MPa >  
 TANGENTE INICIAL  
 FOLHA Nº25 Nº40  
 Nº DE PROJETOS: 01  
 CONCRETO  
 CONCRETO PROFIUNDO < 6,35 >

O PROJETANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE EXECUÇÃO DE OBRAS, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE. O PROJETANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE EXECUÇÃO DE OBRAS, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE.

ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA

Escala: 1/200



OBSERVAÇÕES

1) EM SEUS DIMENSÕES, NÃO CONSIDERAR A DISTÂNCIA ENTRE AS LAJES INCLINADAS.

DETALHE DOS FUNDOS DE DISTRIÇÃO



LEGENDA: L1 - L8: LAJES INCLINADAS DE 25 GR.

UNI EN 12101

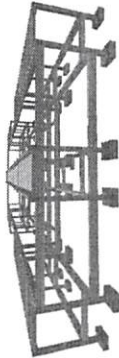
DETALHE DAS PERCINTAS (VER. 15/12/15)

14/20


15 269 N2 Ø 5 C/20 C=80

2,2 Ø 5 N1

C= CORR. (0,816 Kg/m<sup>2</sup>)



| QUANT. | UNID.          | DESCRIÇÃO                |
|--------|----------------|--------------------------|
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA NEGATIVA        |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA POSITIVA        |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE PERCINTAS    |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE REFORÇO      |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE CONTRAFORTE  |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE PAREDE       |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE LAJES        |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE FUNDAÇÃO     |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE REFORÇO      |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE CONTRAFORTE  |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE PAREDE       |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE LAJES        |
| 100    | M <sup>2</sup> | ARMADURA DE FUNDAÇÃO     |


**GOVERNO DO PARÁ**  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 CONSERVAÇÃO

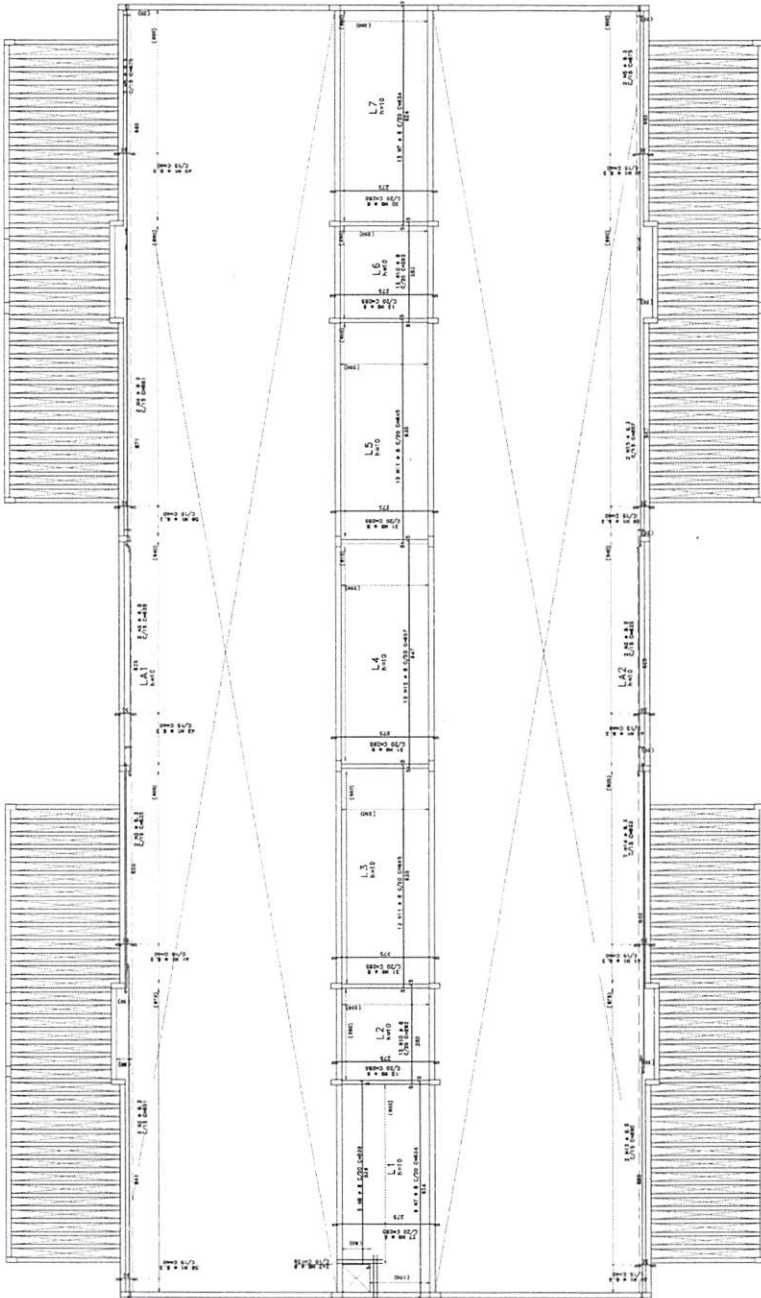
PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E REFORMA  
 DE ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BELÉM - PA

Nº: 15.269 N2 Ø 5 C/20 C=80  
 DATA: 15/12/15

**EST-16**

ESCALA: 1/200  
 DATA: 15/12/15

ARMACAO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA  
Esc. 1:1/50



OBSERVAÇÕES:  
1) OBRAS EM EXECUÇÃO,  
2) SEM FUNDAMENTO  
3) SEM REVISÃO

| L.10   |    | L.11   |    | L.12   |    | L.13   |    | L.14   |    | L.15   |    | L.16   |    | L.17   |    |
|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
| T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |

| L.10   |    | L.11   |    | L.12   |    | L.13   |    | L.14   |    | L.15   |    | L.16   |    | L.17   |    |
|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
| T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    | T.M.C. |    |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |
| 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 | 440    | 40 |

EST - 17

GOVERNO DO PARÁ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
CONSTRUÇÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS  
CRECHE / NOB. PROGRAMA PRO INFANCIA

PLANO DE FUNDAMENTOS

ESTADO DO PARÁ - GOVERNO DO PARÁ - PROJETO EXECUTIVO

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS  
PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE CRECHE / NOB. PROGRAMA PRO INFANCIA  
LOCALIZAÇÃO: URMIZÃO DE MINHAS CASAS, ALTO DE SANTA CATARINA, BAIRRO SANTA CATARINA, P. B. 125, SÃO PAULO, SP.

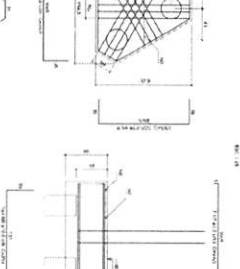
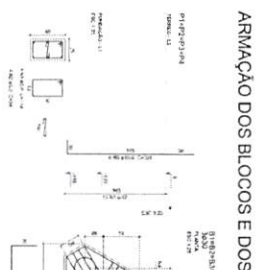
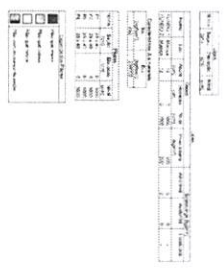
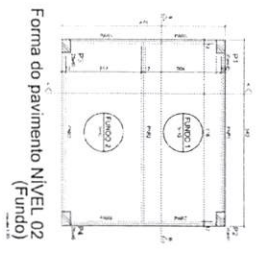
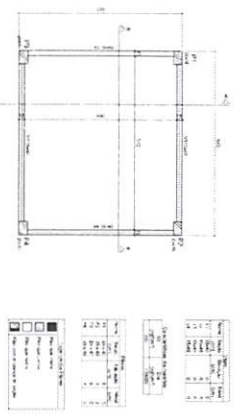
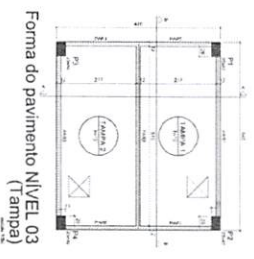
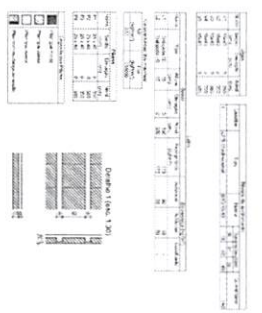
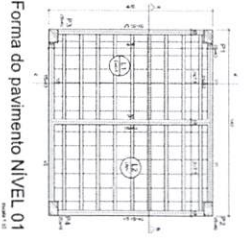
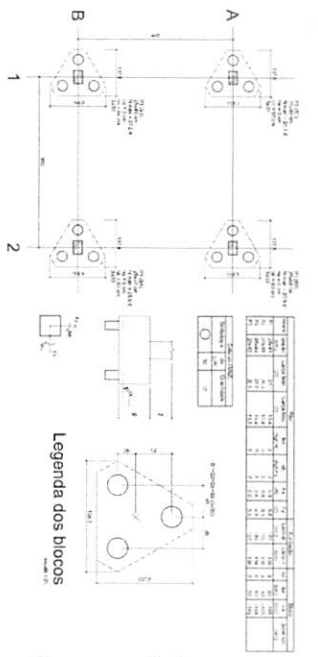
PROJETO DE ARQUITETO: (Assinatura)  
PROJETO DE ESTRUTURA: (Assinatura)  
PROJETO DE FUNDAMENTOS: (Assinatura)

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS

ESTADO DO PARÁ - GOVERNO DO PARÁ - PROJETO EXECUTIVO







**ARMAÇÃO DOS BLOCOS E DOS PILARES DE ARRANQUE**

Obs.: O modelo de blocos e estacas para fundação foi adotado no atual projeto de acordo com o projeto de fundação. Recomenda-se fortemente realizar sondagem do solo para julgar sobre a viabilidade técnica dos elementos apresentados.

**ARMAÇÃO DOS PILARES DO NIVEL 01**

PI-01-01/01



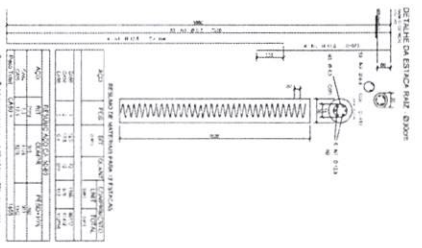
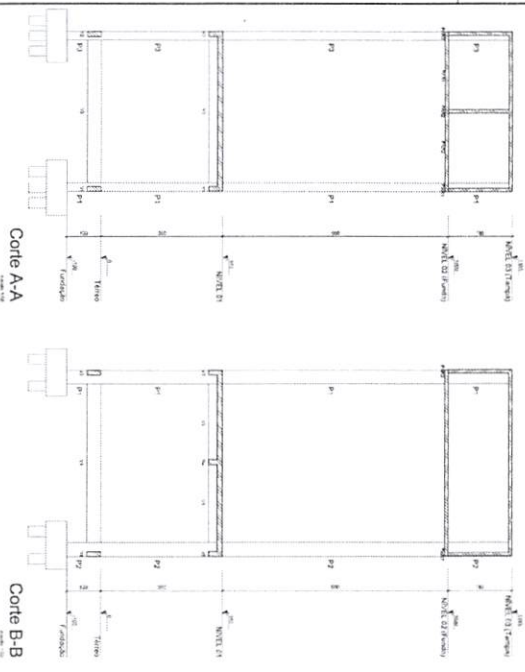
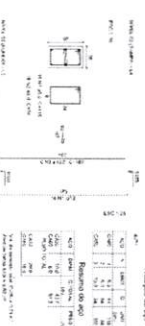
**ARMAÇÃO DOS PILARES DO NIVEL 02**

PI-02-01/02



**ARMAÇÃO DOS PILARES DO NIVEL 03**

PI-03-01/03



*[Handwritten signature]*

**GOVERNO DO PARA**

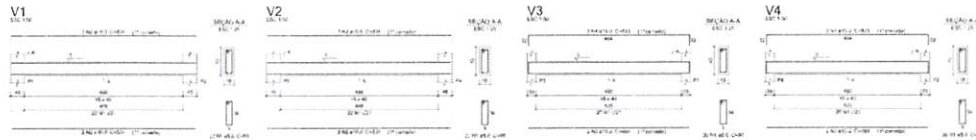
**CONSTRUÇÃO**

**CRÉDITO FINEC - PROGRAMA INFÂNCIA**

**PROJETO ESTRUTURAL - CAIXA D'ÁGUA**

**EST 01/03**

VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO



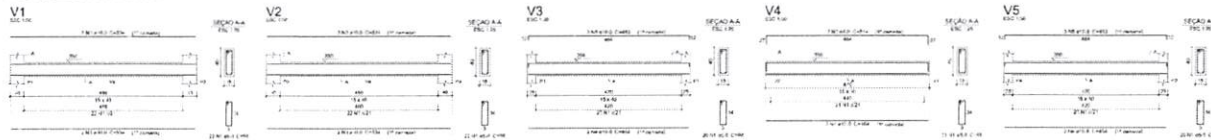
Relação do aço

| Aço | V | DM | D | DM | DM | DM | DM |
|-----|---|----|---|----|----|----|----|
| ACI | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |

Resumo do aço

| Aço | DM | D | DM | DM | DM | DM | DM |
|-----|----|---|----|----|----|----|----|
| ACI | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

VIGAS DO NÍVEL 01

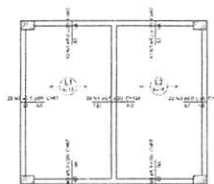


Relação do aço

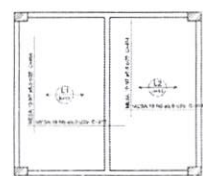
| Aço | V | DM | D | DM | DM | DM | DM |
|-----|---|----|---|----|----|----|----|
| ACI | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |

Resumo do aço

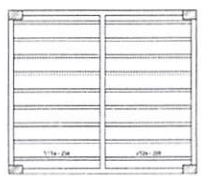
| Aço | DM | D | DM | DM | DM | DM | DM |
|-----|----|---|----|----|----|----|----|
| ACI | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |



Armação negativa das lajes do pavimento NÍVEL 01



Armação positiva das lajes do pavimento NÍVEL 01



Planta de vigotas pré-moldadas

Relação do aço

| Aço | V | DM | D | DM | DM | DM | DM |
|-----|---|----|---|----|----|----|----|
| ACI | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |

Resumo do aço

| Aço | DM | D | DM | DM | DM | DM | DM |
|-----|----|---|----|----|----|----|----|
| ACI | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

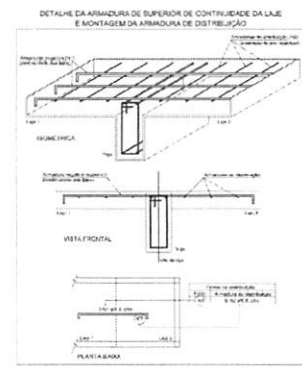
Vigotas Pré-moldadas

Relação do aço

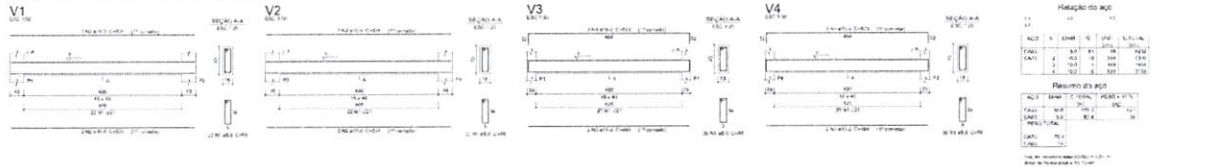
| Aço | V | DM | D | DM | DM | DM | DM |
|-----|---|----|---|----|----|----|----|
| ACI | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |

Resumo do aço

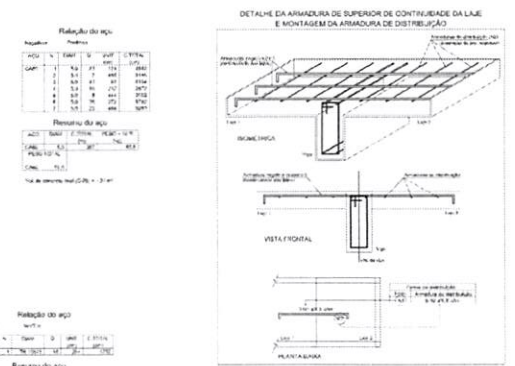
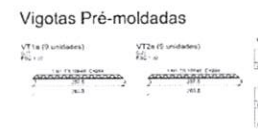
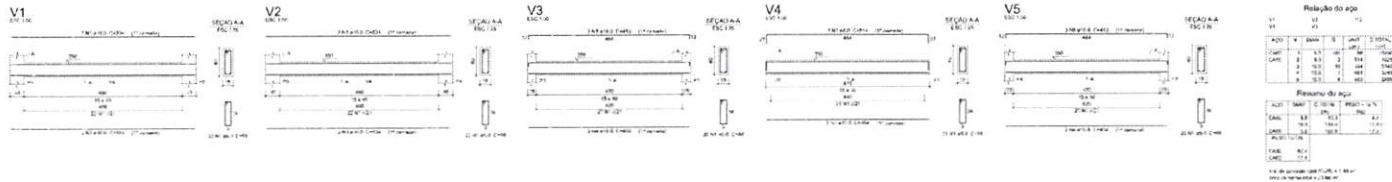
| Aço | DM | D | DM | DM | DM | DM | DM |
|-----|----|---|----|----|----|----|----|
| ACI | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| DM  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

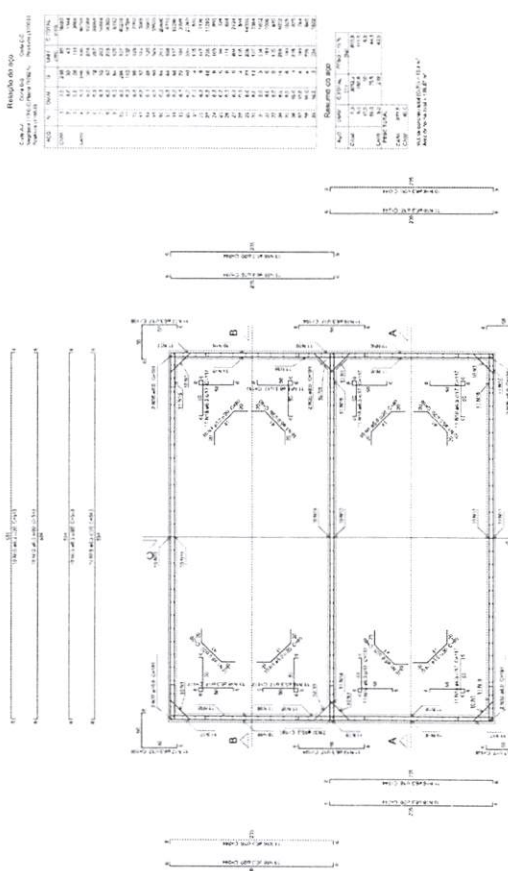


VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO

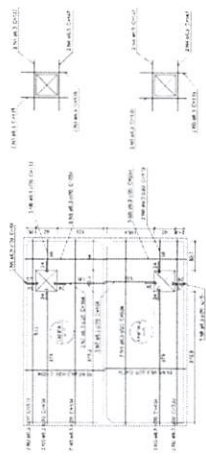


VIGAS DO NÍVEL 01

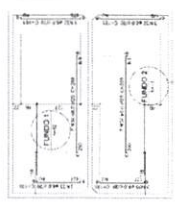




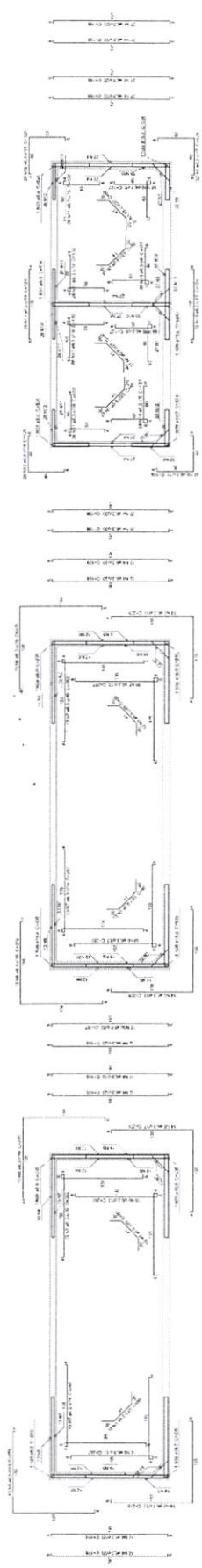
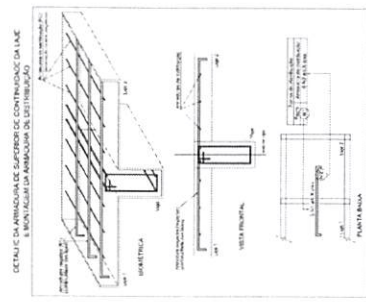
Planta (1092.5)



Armação positiva das lajes (1185.0)



Armação negativa das lajes (1000.0)



Corte A-A

Corte B-B

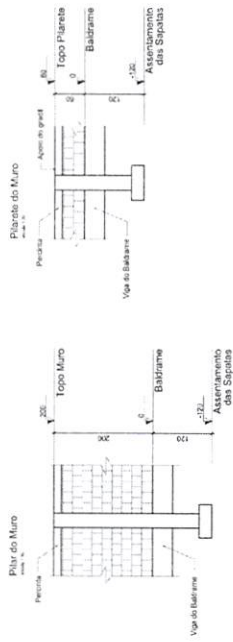
Corte C-C

**GOVERNO DO PARA**  
**CONSTRUÇÃO**  
 CRIECH - INZEE - PROGRAMA INFÂNCIA  
 PROJETO ESTRUTURAL - CAIXA D'ÁGUA  
 EST 03/03



# Esquema dos Pilares e Pilaretes

Rev. 01/10

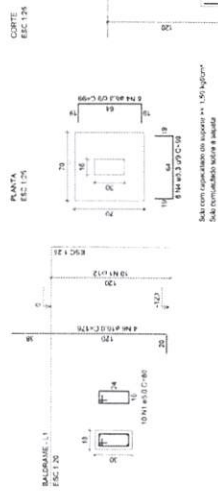


**OBSERVAÇÃO:**  
 - Espessar pilares e pilaretes a cada 5m.  
 - Posicionar pilares nos cantos.

# Fundação Padrão

Rev. 01/10

(APLICAR SAPATA E ARRANQUE EM TODOS OS PILARES)



## Relação do aço

| ACO  | N | DIAM | Q   | UNIT | C. TOTAL | PESO   |
|------|---|------|-----|------|----------|--------|
| CA50 | 1 | 8,0  | 380 | 96   | 36800    | 286,40 |
| CA50 | 5 | 12,0 | 221 | 176  | 39332    | 314,66 |

| ACO                 | DIAM | C. TOTAL | PESO          |
|---------------------|------|----------|---------------|
| CA50                | 8,0  | 36800    | 286,40        |
| CA50                | 12,0 | 39332    | 314,66        |
| <b>RESUMO TOTAL</b> |      |          | <b>601,06</b> |

Ver se incorporou total (C.20) = 14,58 m²  
 Área de ferro total = 154,02 m²

## PERCINTA

(Definir em tabela a ser enviada de projeto)

| VAR | F.A |
|-----|-----|
| 1   | 100 |
| 2   | 100 |
| 3   | 100 |
| 4   | 100 |
| 5   | 100 |
| 6   | 100 |
| 7   | 100 |
| 8   | 100 |
| 9   | 100 |
| 10  | 100 |
| 11  | 100 |
| 12  | 100 |
| 13  | 100 |
| 14  | 100 |
| 15  | 100 |
| 16  | 100 |
| 17  | 100 |
| 18  | 100 |
| 19  | 100 |
| 20  | 100 |
| 21  | 100 |
| 22  | 100 |
| 23  | 100 |
| 24  | 100 |
| 25  | 100 |
| 26  | 100 |
| 27  | 100 |
| 28  | 100 |
| 29  | 100 |
| 30  | 100 |
| 31  | 100 |
| 32  | 100 |
| 33  | 100 |
| 34  | 100 |
| 35  | 100 |
| 36  | 100 |
| 37  | 100 |
| 38  | 100 |
| 39  | 100 |
| 40  | 100 |
| 41  | 100 |
| 42  | 100 |
| 43  | 100 |
| 44  | 100 |
| 45  | 100 |
| 46  | 100 |
| 47  | 100 |
| 48  | 100 |
| 49  | 100 |
| 50  | 100 |

## Relação do aço

| ACO  | N | DIAM | Q   | UNIT | C. TOTAL | PESO   |
|------|---|------|-----|------|----------|--------|
| CA50 | 1 | 8,0  | 380 | 96   | 36800    | 286,40 |
| CA50 | 5 | 12,0 | 221 | 176  | 39332    | 314,66 |

| ACO                 | DIAM | C. TOTAL | PESO          |
|---------------------|------|----------|---------------|
| CA50                | 8,0  | 36800    | 286,40        |
| CA50                | 12,0 | 39332    | 314,66        |
| <b>RESUMO TOTAL</b> |      |          | <b>601,06</b> |

Ver se incorporou total (C.20) = 14,58 m²  
 Área de ferro total = 154,02 m²

## Relação do aço

| ACO  | N | DIAM | Q   | UNIT | C. TOTAL | PESO   |
|------|---|------|-----|------|----------|--------|
| CA50 | 2 | 8,0  | 380 | 96   | 73600    | 572,80 |
| CA50 | 5 | 12,0 | 221 | 176  | 98664    | 789,32 |

| ACO                 | DIAM | C. TOTAL | PESO           |
|---------------------|------|----------|----------------|
| CA50                | 8,0  | 73600    | 572,80         |
| CA50                | 12,0 | 98664    | 789,32         |
| <b>RESUMO TOTAL</b> |      |          | <b>1362,12</b> |

Ver se incorporou total (C.20) = 15,36 m²  
 Área de ferro total = 242,2 m²

## Relação do aço

| ACO  | N | DIAM | Q   | UNIT | C. TOTAL | PESO   |
|------|---|------|-----|------|----------|--------|
| CA50 | 2 | 8,0  | 380 | 96   | 73600    | 572,80 |
| CA50 | 5 | 12,0 | 221 | 176  | 98664    | 789,32 |

| ACO                 | DIAM | C. TOTAL | PESO           |
|---------------------|------|----------|----------------|
| CA50                | 8,0  | 73600    | 572,80         |
| CA50                | 12,0 | 98664    | 789,32         |
| <b>RESUMO TOTAL</b> |      |          | <b>1362,12</b> |

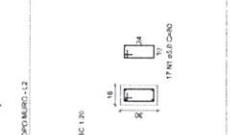
Ver se incorporou total (C.20) = 15,36 m²  
 Área de ferro total = 242,2 m²



# Croqui do muro

Rev. 01/10

## ARMACÃO DOS PILARES



## ARMACÃO DOS PILARETES



## Relação do aço

| ACO  | N | DIAM | Q   | UNIT | C. TOTAL | PESO   |
|------|---|------|-----|------|----------|--------|
| CA50 | 1 | 8,0  | 380 | 96   | 36800    | 286,40 |
| CA50 | 7 | 10,0 | 172 | 137  | 33384    | 267,07 |
| CA50 | 8 | 10,0 | 172 | 137  | 33384    | 267,07 |

| ACO                 | DIAM | C. TOTAL | PESO           |
|---------------------|------|----------|----------------|
| CA50                | 8,0  | 36800    | 286,40         |
| CA50                | 10,0 | 66768    | 534,14         |
| CA50                | 10,0 | 66768    | 534,14         |
| <b>RESUMO TOTAL</b> |      |          | <b>1354,68</b> |

Ver se incorporou total (C.20) = 14,58 m²  
 Área de ferro total = 67,1 m²

GOVERNO DO PARÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA-ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL - MURO

EST 01/01

PROJETO: [ ]

REVISÃO: [ ]

DATA: [ ]

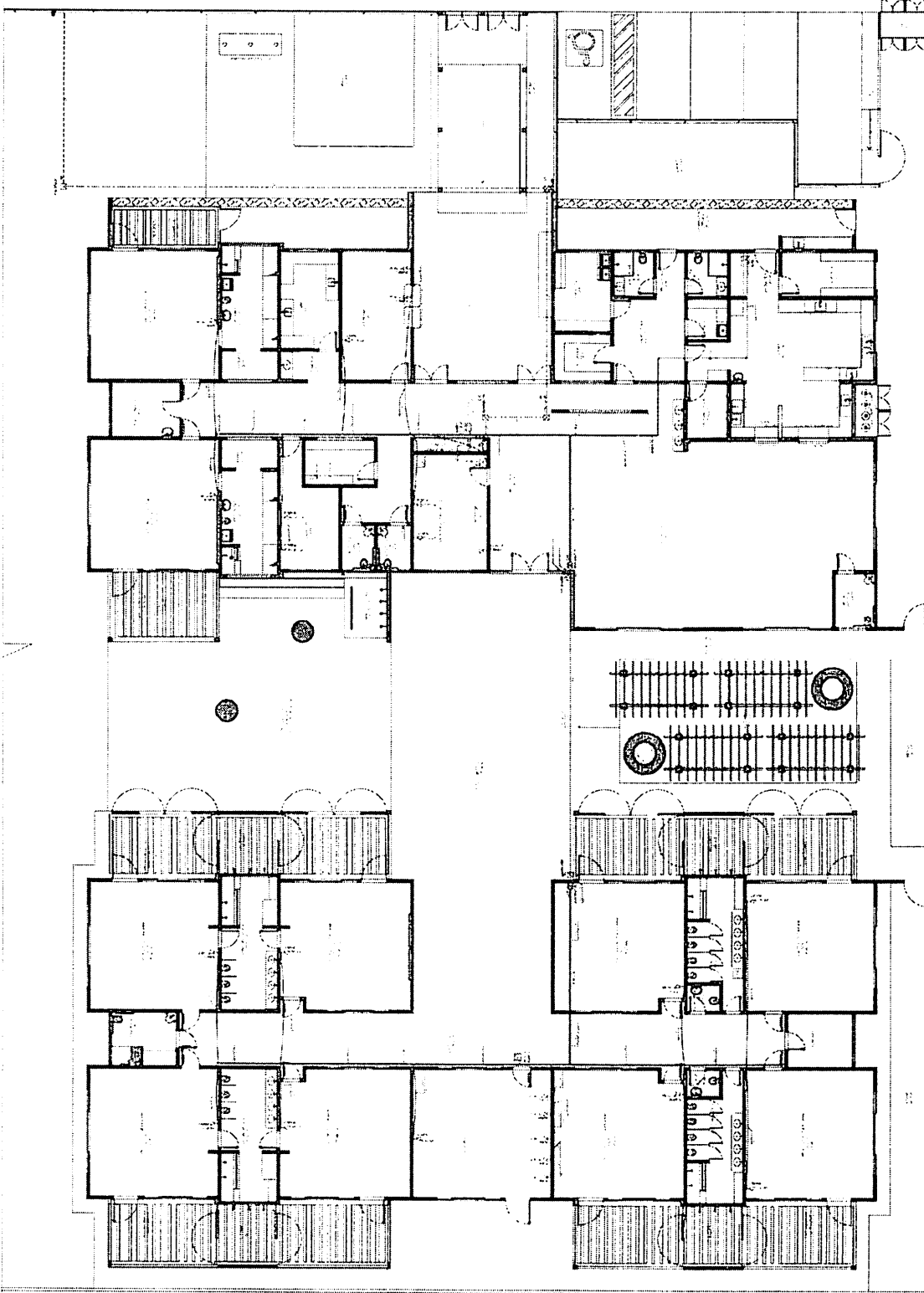
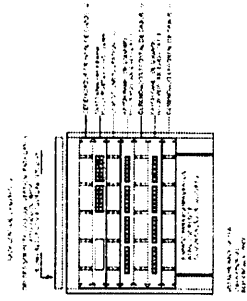
PROJ. [ ]



| LEGENDA |                     |
|---------|---------------------|
| 1       | MATERIAL DE PAREDE  |
| 2       | MATERIAL DE TETO    |
| 3       | MATERIAL DE PISO    |
| 4       | MATERIAL DE PORTA   |
| 5       | MATERIAL DE JANELA  |
| 6       | MATERIAL DE ESCADA  |
| 7       | MATERIAL DE PORTÃO  |
| 8       | MATERIAL DE TUBO    |
| 9       | MATERIAL DE CORTINA |
| 10      | MATERIAL DE BARRIL  |

NOTAS:

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE DEZ (10) SALAS DE AULA, DO TIPO SALA DE 12 X 18 M, COM 12 VAGAROSAS, 1 PORTA E 2 JANELAS.



REFERÊNCIAS:

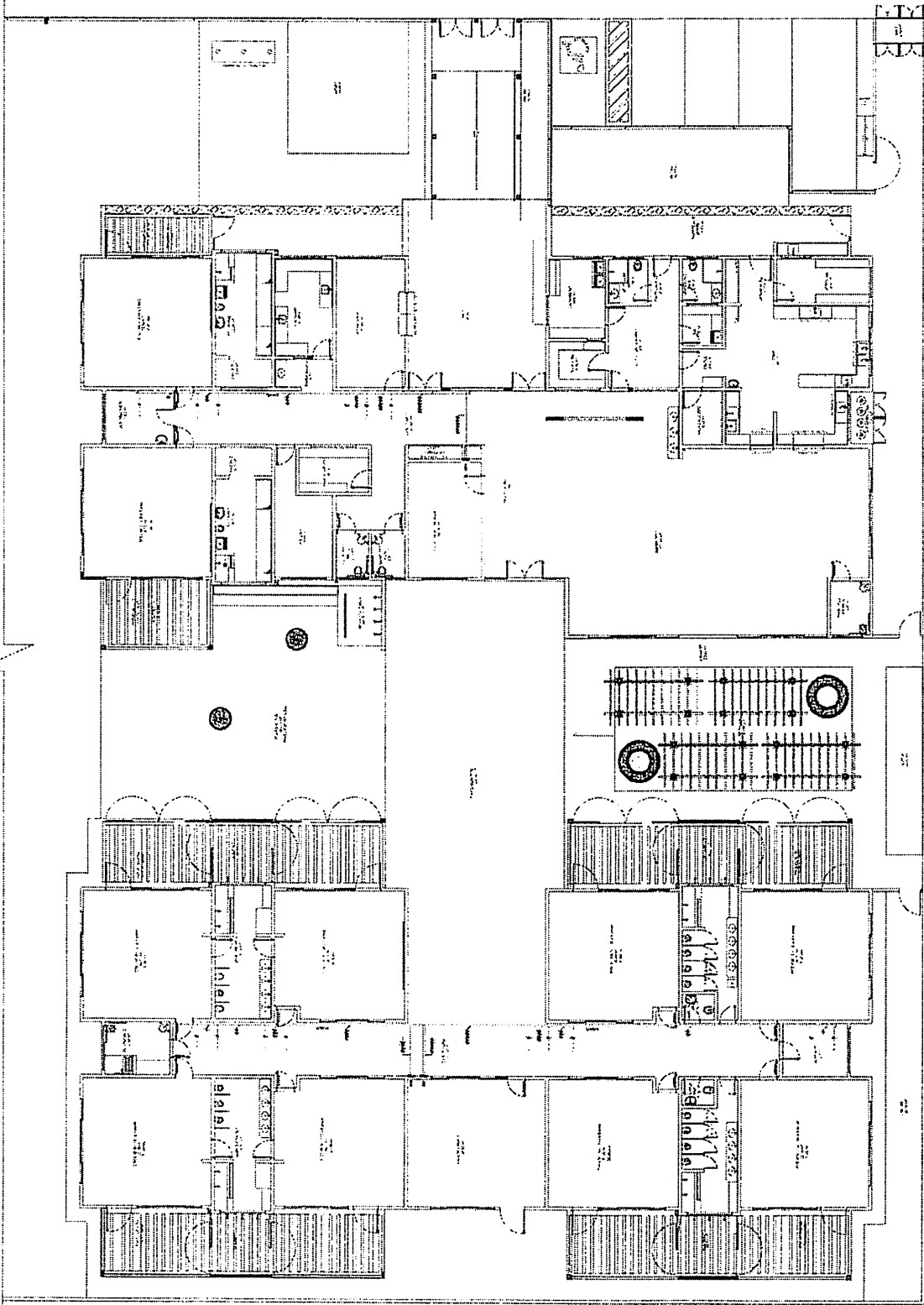
- MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANO DE QUANTITATIVOS



Educação

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

| SIMBOLOGIA ELÉTRICA |   |
|---------------------|---|
|                     | UNIDADE ENERGETICA, ADOÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO   |
|                     | ALIMENTAÇÃO INT. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220V  |
|                     | TERRAÇÃO PROTEGIDA  |
|                     | ELETRÓDUTO SOBRE LAJE   |
|                     | ELETRÓDUTO EM LAJE  |
|                     | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD) 1P+1C+N   |
|                     | POSTO DE TRABALHO PARA INSTALAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA  |
|                     | CONEXÃO DE UM LAJE DE TERRA, ESTABELECENDO A MODALIDADE DE INSTALAÇÃO CONDUÇÃO LAJE - 4H (4M2T) |
|                     | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CIRCUITO - 1   |



NOTAS:

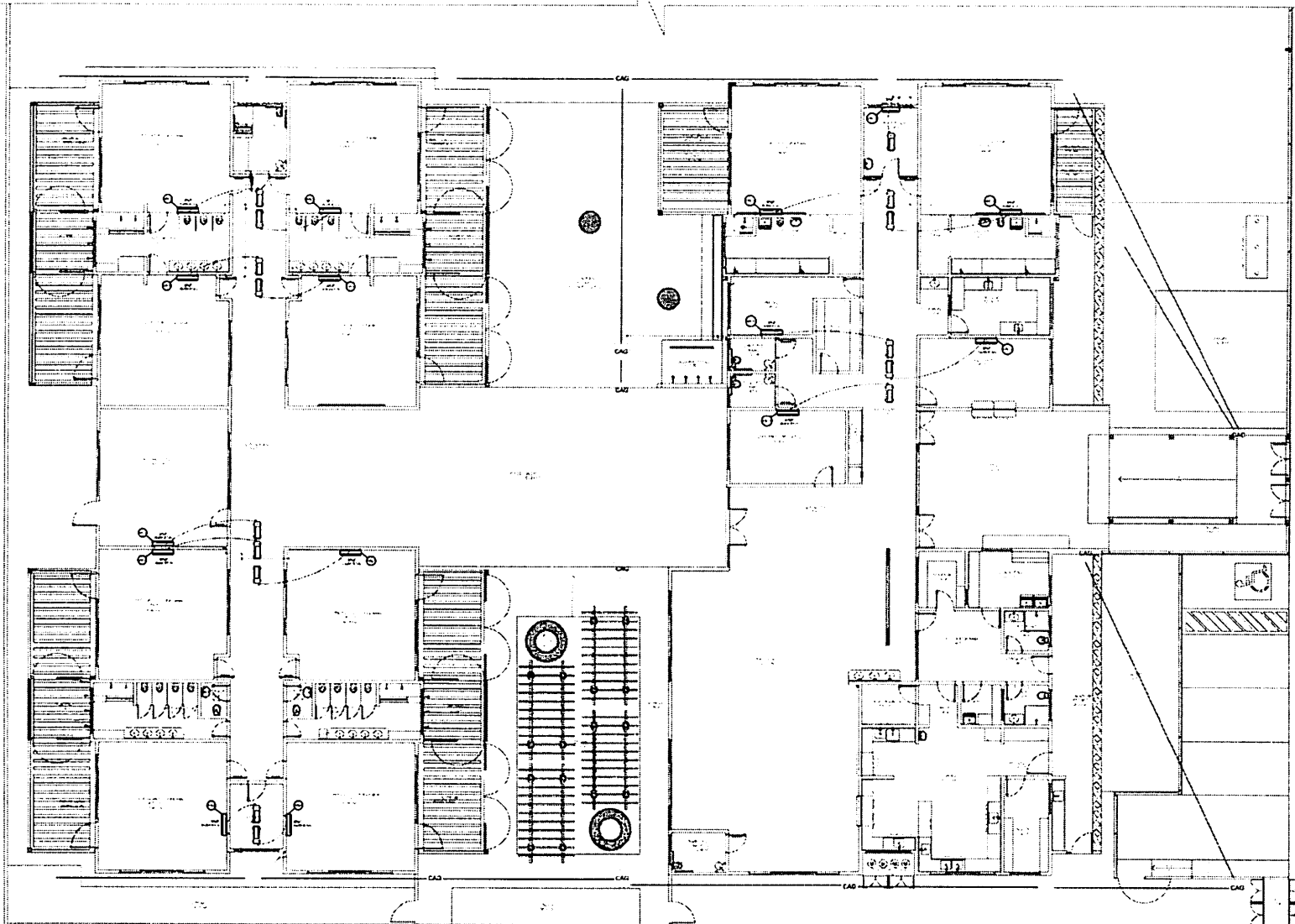
- ESCALAR DE PROJETO ANEXO COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- LANTERNAS DE ILUMINAÇÃO PARA REDEÇÃO PARA AS TRANSAÇÕES COMO OS LANTERNAS ESTABELECIDOS PARA O PROJETO;
- OS ENTREGUES QUE SECONDE O CUMPRIMENTO DE ALIMENTAÇÃO COM O PROJETO DE PROJETO DE PROJETO.

REFERÊNCIAS:











- NORMAS DE PROJETO E EXECUÇÃO TÉCNICA;
- NBR 5418 - 1997 - PROJETO DE QUADRO ELÉTRICO.

GOVERNO DO PARÁ  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 EDUCAÇÃO

|  |  |
|--|--|
| PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA         |  |
| TÍTULO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA |  |
| AUTOR: [Nome do Autor]                 |  |
| DATA: [Data]                           |  |
| LUGAR: [Localização]                   |  |
| OBJETO: [Descrição do Objeto]          |  |
| Escala: 1:100                          |  |







**SIMBOLOGIA ELÉTRICA**

-  UNIDADE EVAPORADORA ACONEXÃO NO QUADRO ELÉTRICO
-  UNIDADE CONDENSADORA SPLIT ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220V
-  TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
-  ELETRODUTO SOBRE LAJE
-  ELETROCALHA METÁLICA PARA CABOS ELÉTRICOS
-  QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD) - n=1,50m
-  PONTO ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO DA UNIDADE CONDENSADORA
-  CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE
-  INDICAÇÃO NA NOTAS A PO CONDUTOR FASE - A1 (4mm²)
-  INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CIRCUITO - 1

**LISTA GERAL DE SPLITS**

| ITEM | QTD | DESCRIÇÃO   |
|------|-----|---|
| 01   | 02  | UNIDADE EVAPORADORA/CONDENSADORA SPLIT 9.000 BTU/h  |
| 02   | 01  | UNIDADE EVAPORADORA/CONDENSADORA SPLIT 18.000 BTU/h |
| 03   | 01  | UNIDADE EVAPORADORA/CONDENSADORA SPLIT 24.000 BTU/h |
| 04   | 11  | UNIDADE EVAPORADORA/CONDENSADORA SPLIT 31.000 BTU/h |

**SIMBOLOGIA REDE DE DRENO**


-  CASA DE AREIA COM DRENA (Especificação Projeto de Água Pluvial)
-  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL (Espec. Projeto de Água Pluvial)
-  PONTO DE DRENO
-  TUBULAÇÃO DA ÁGUA DO DRENO

**LISTA DE MATERIAIS DRENO**

| ITEM | QTD     | DESCRIÇÃO   |
|------|---------|---|
| 01   | 142,3 m | TUBO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM                           |
| 02   | 31      | JOELHO DE PVC DE 45° SOLDÁVEL DN 20 MM                  |
| 03   | 30      | JOELHO DE PVC DE 90° SOLDÁVEL DN 20 MM                  |
| 04   | 09      | TE DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM                             |
| 05   | 08      | LAVA DE PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DN A DEFINIR PARA 20 MM |
| 06   | 03      | LAVA DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM                           |

- NOTAS:**
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
  - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSEIOS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8118:2014;
  - OS ELETRODUTOS QUE SEGUIREM A SE O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO RIZOMAL;
- REFERÊNCIAS:**
- MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
  - PLANILHAS DE QUANTITATIVOS

Educação



GOVERNO DO  
**PARÁ**  
POR TODO O PARÁ

---



---



---



---



---



---



---



---

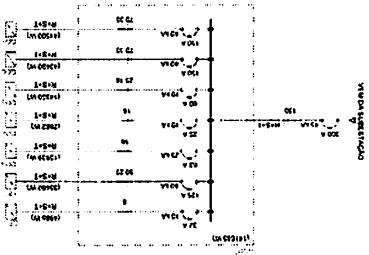
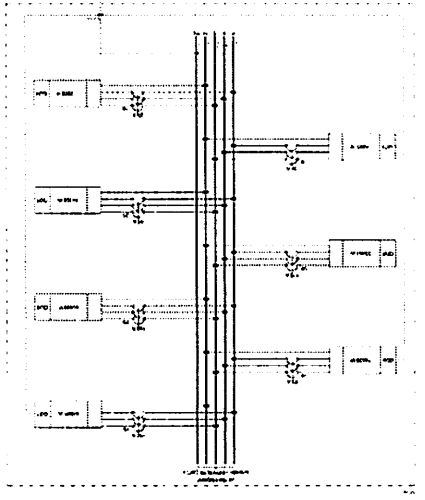


---



---



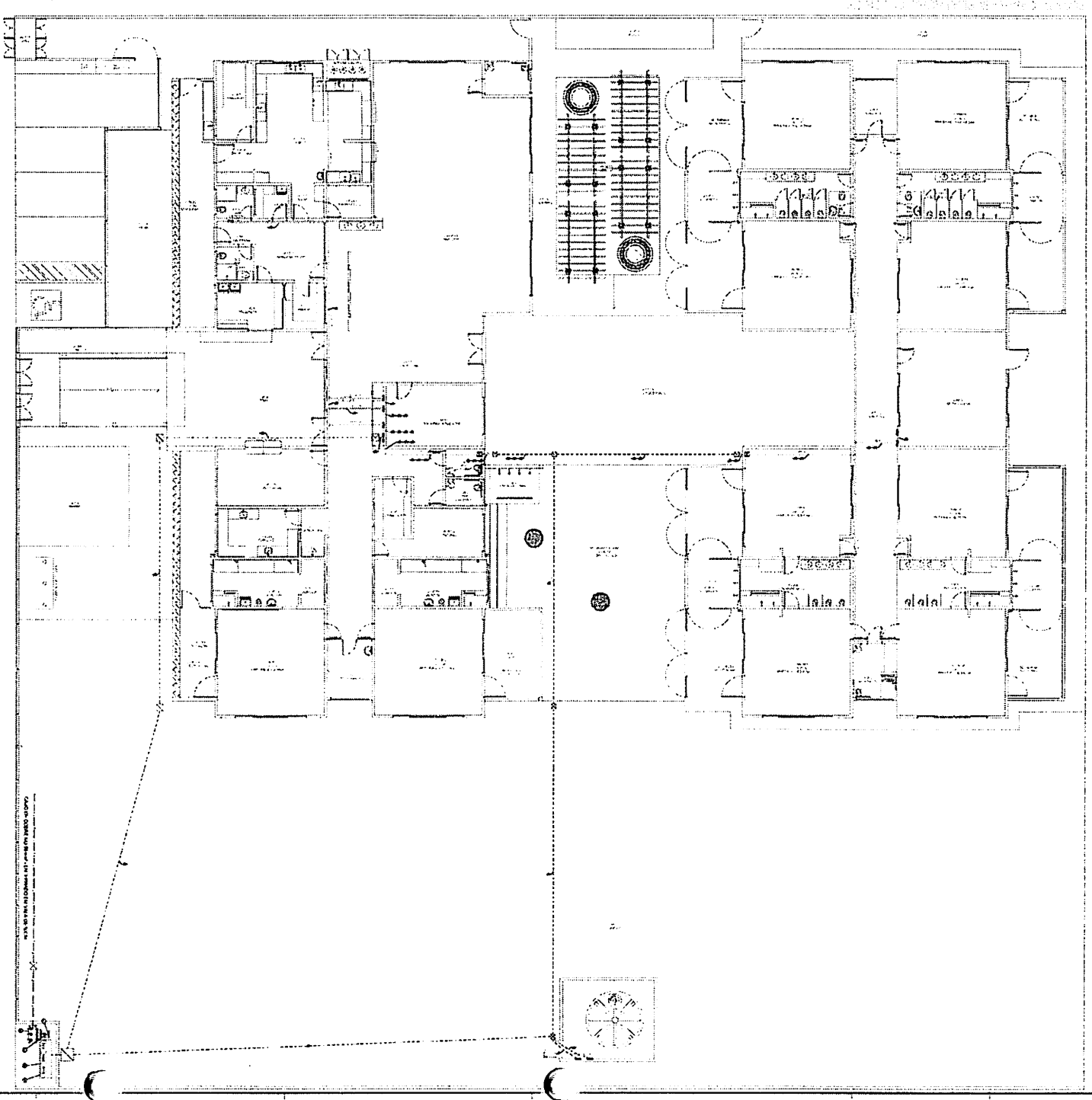


**Quadro de Cargas (CAD)**

| Grupo | Descrição (Equipm.)                          | Vol. (kVA) | Phase | Vol. (kV) | Equip. (kA) |
|-------|--|------------|-------|-----------|-------------|
| CD1   | Quadro de distribuição BLOCO B               | 4520       | 3F+NT | 220/380 V | 100         |
| CD2   | Quadro de distribuição BLOCO A - Cozinha     | 1430       | 3F+NT | 220/380 V | 70          |
| CD3   | Quadro de distribuição BLOCO A - Lavanderia  | 202        | 3F+NT | 220/380 V | 70          |
| CD4   | Quadro de distribuição BLOCO A - Acabamentos | 148        | 3F+NT | 220/380 V | 70          |
| CD5   | Quadro de distribuição BLOCO A - Varandas    | 1015       | 3F+NT | 220/380 V | 70          |
| CD6   | Quadro de distribuição BLOCO A - Banheiros   | 141        | 3F+NT | 220/380 V | 70          |
| TOTAL |  | 16187      |       |           |             |

Observações:  
 1 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 2 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 3 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 4 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 5 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 6 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 7 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 8 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 9 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.  
 10 - Verificar a tensão nominal dos equipamentos.

**SISTEMA DE TIPO DE FIO (SIT)**  
 1 - FIO DE ALUMÍNIO  
 2 - FIO DE CUPRUM  
 3 - FIO DE ALUMÍNIO  
 4 - FIO DE CUPRUM  
 5 - FIO DE ALUMÍNIO  
 6 - FIO DE CUPRUM  
 7 - FIO DE ALUMÍNIO  
 8 - FIO DE CUPRUM  
 9 - FIO DE ALUMÍNIO  
 10 - FIO DE CUPRUM



CARGAS DE CARGAS (CAD)



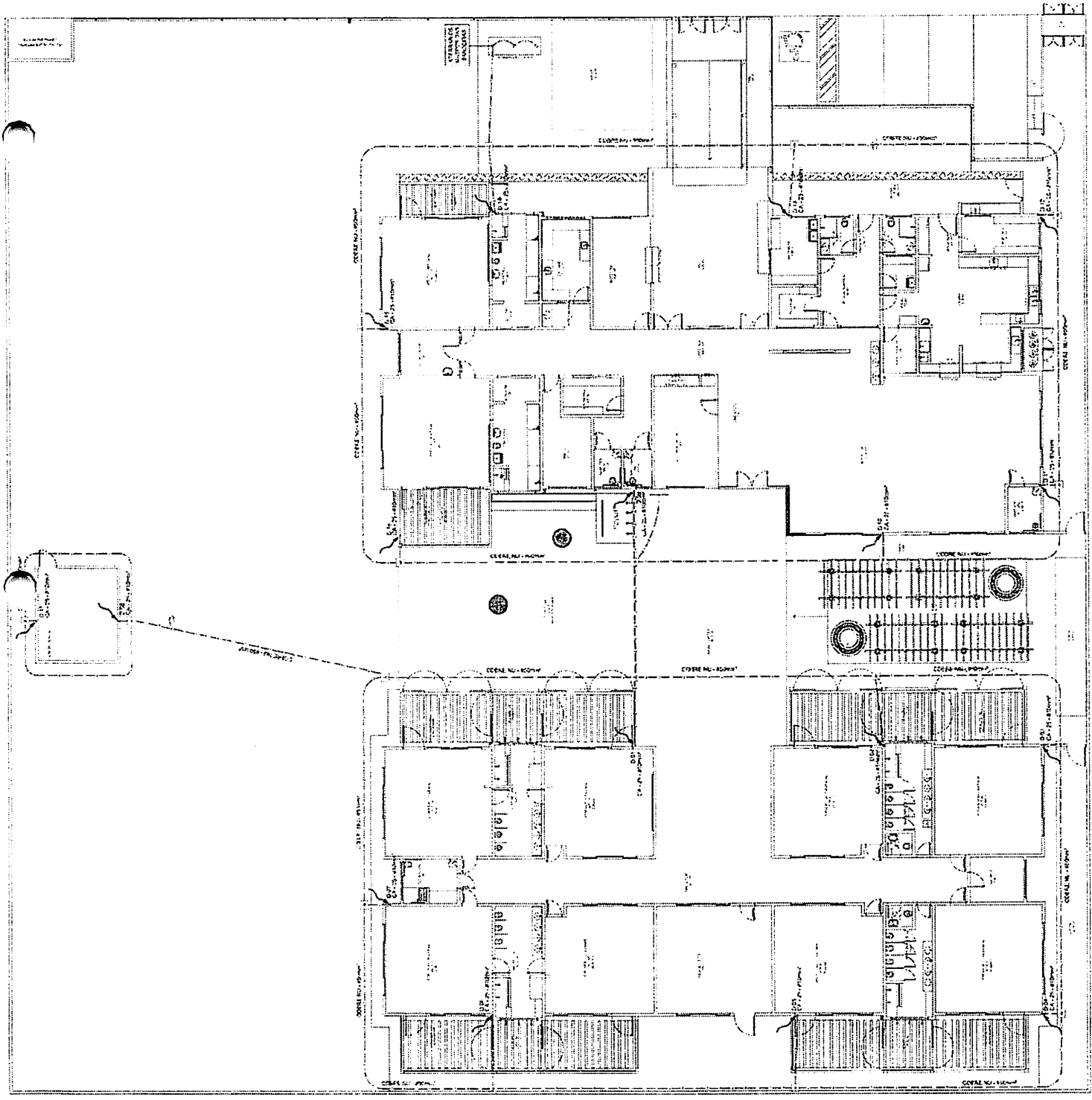


| SIMBOLOGIA ELETTRICA |   |
|----------------------|---|
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE   |
|                      | INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO   |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA   |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE  |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE   |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA CORRENTE DIFFERENZIALE   |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA CORRENTE DIFFERENZIALE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE  |
|                      | INTERRUTTORE A CORRENTE DIFFERENZIALE CON FUNZIONE MAGNETOTERMICA E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA CORRENTE DIFFERENZIALE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOTTOTENSIONE E FUNZIONE DI PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE |

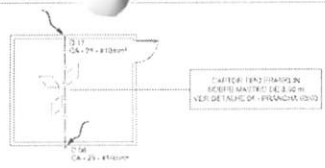


\* IL PRESENTE PROGETTO ELETTRICO HA SCOPO ILLUSTRATIVO E NON HA VALORE ESECUTIVO.  
 \* IL PRESENTE PROGETTO ELETTRICO HA SCOPO ILLUSTRATIVO E NON HA VALORE ESECUTIVO.  
 \* IL PRESENTE PROGETTO ELETTRICO HA SCOPO ILLUSTRATIVO E NON HA VALORE ESECUTIVO.  
 \* IL PRESENTE PROGETTO ELETTRICO HA SCOPO ILLUSTRATIVO E NON HA VALORE ESECUTIVO.  
 \* IL PRESENTE PROGETTO ELETTRICO HA SCOPO ILLUSTRATIVO E NON HA VALORE ESECUTIVO.

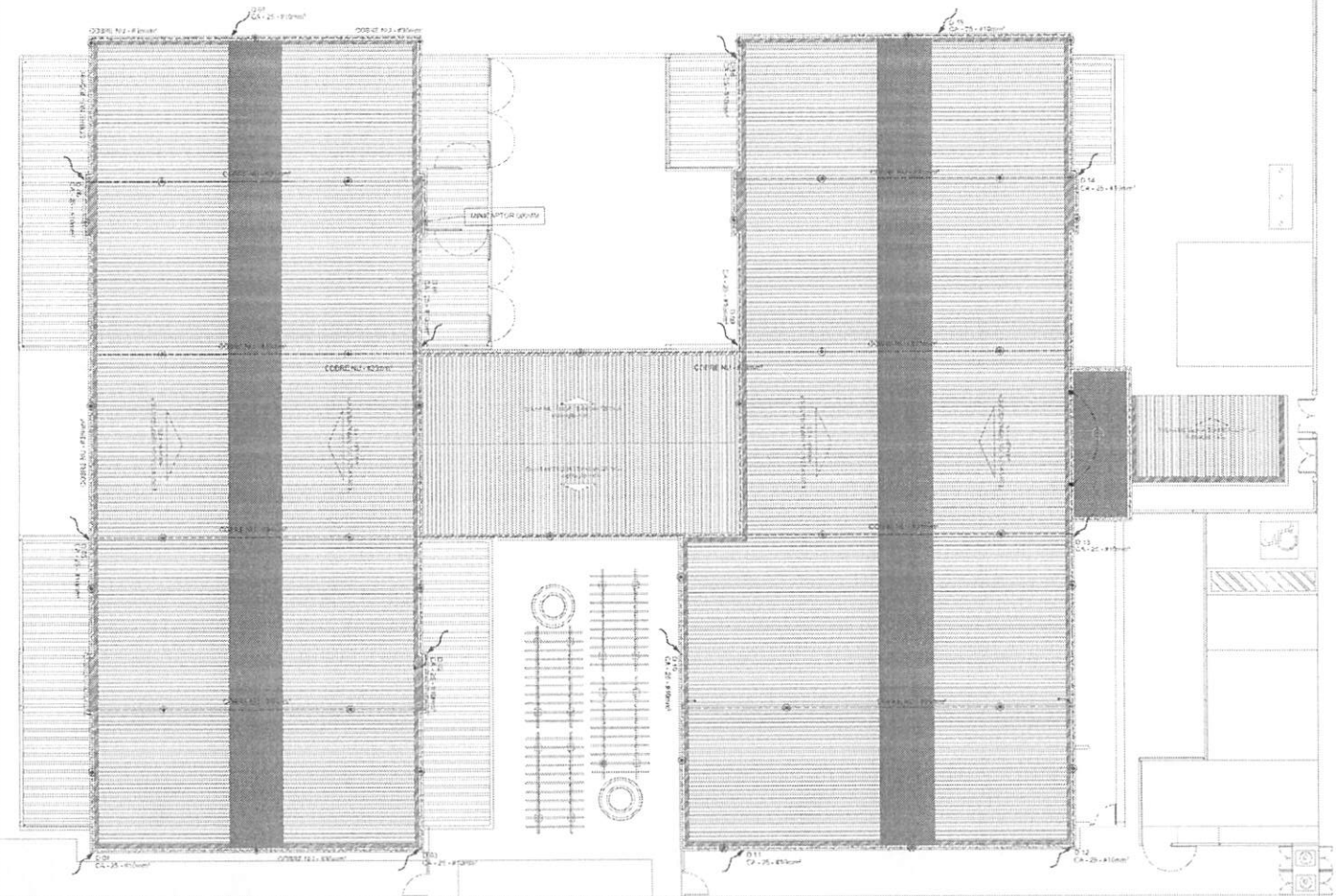
**PARA**  
 Elettrotecnica



| SIMBOLOGIA ELÉTRICA |   |
|---------------------|---|
|                     | ATERROAMENTO COM MREDE                          |
|                     | CANAL DE CABOS COM ATERROAMENTO COM MREDE       |
|                     | DESEDA DE CABOS                                 |
|                     | CAPTOR TIPO PARALELO                            |
|                     | AMBIENTE DE EQUIPAMENTAÇÃO PRINCIPAL            |
|                     | CABOS DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODAL                |
|                     | VERTICALIZAÇÃO CABOS                            |
|                     | ATERRAMENTO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA HORIZONTAL |



PARA TODOS OS CASOS NA FOLHA ANEXADA É DESEJADA VER DETALHE DE - PRANCHAS 03/05



NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS.
- ATENÇÃO NA CONCRETAGEM PREVER PROTEÇÃO PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DAS LAJES ESTABELECIDAS NESTA MEMÓRIA DESCRITIVA.
- OS ELETRODUTOS QUE SEQUEM ATRÁS DO QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL, DEVEM SER EM PVC BRANCO RIGÍDULO.

REFERÊNCIAS

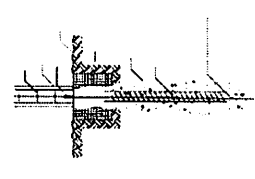
- MEMÓRIA DESCRITIVA E DIMENSIONAL TÉCNICA.
- PLANO DE QUANTIDADE.

**GOVERNO DO PARÁ**  
 SECRETARIA DE ESTADO DE ENFERMAGEM

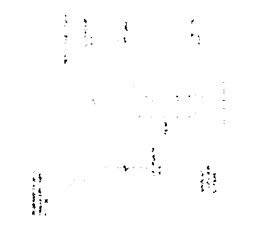
Nº: 02/03

PLANTA BRUNO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

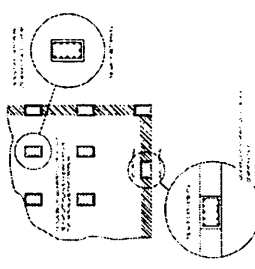




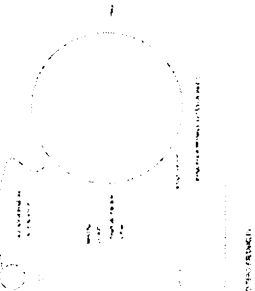
1. DET. DE UM TIPO DE ATERRAMENTO EM LAJE DE CONCRETO



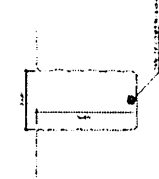
2. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO



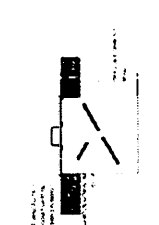
3. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



4. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



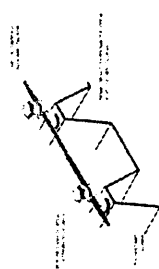
5. DET. DE UM TIPO DE ATERRAMENTO EM LAJE DE CONCRETO



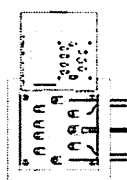
6. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO



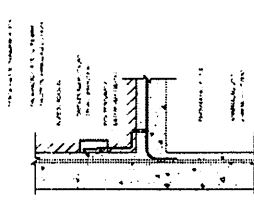
7. DET. DE UM TIPO DE ATERRAMENTO



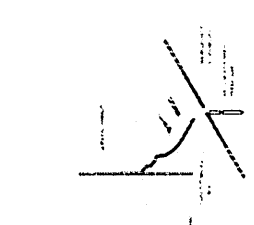
8. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



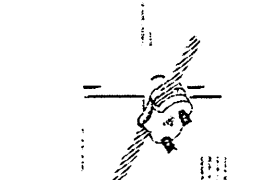
10. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



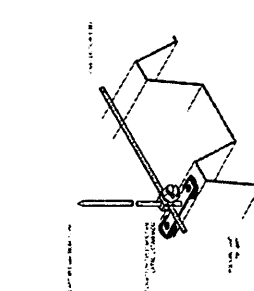
11. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



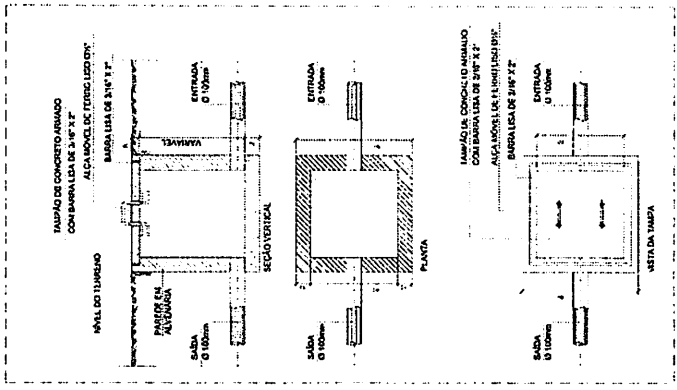
12. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



13. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO

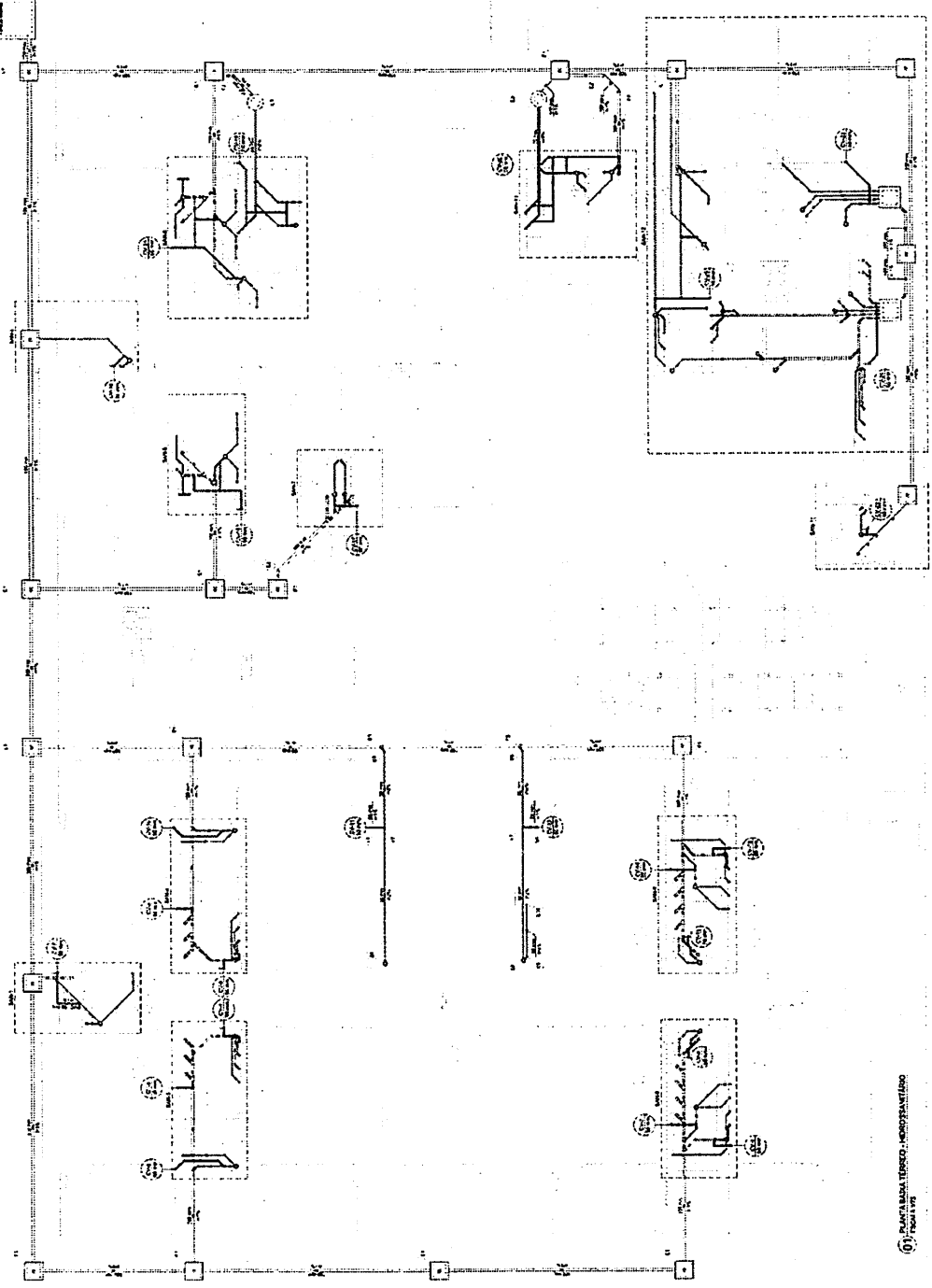
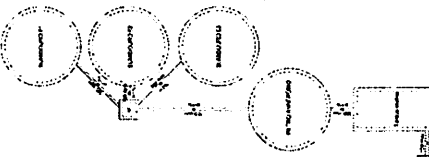


14. DET. DE UM TIPO DE LAJE DE CONCRETO COM LAJE DE ALUMÍNIO E LAJE DE BRANCO



100 - DETALHE DA CAVALA DE INSPECÇÃO ESOTO (CE).

| Item  | Descrição | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|-------|-----------|------------|----------------------|-------------------|
| 1.001 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.002 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.003 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.004 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.005 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.006 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.007 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.008 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.009 | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| 1.010 | ...       | ...        | ...                  | ...               |



**NOTAS:**  
 1- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER DADAS EM METROS.  
 2- OS MATERIAIS DE CONCRETO DEVERÃO SER DO TIPO COM ACESSO AO CIMENTO COM TUDO O NECESSÁRIO PARA ASSTAGAR O CONCRETO COM A UNIFORMIDADE DE CONTAÇÃO.  
 3- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 4- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 5- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 6- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 7- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 8- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 9- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 10- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 11- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 12- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 13- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 14- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 15- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 16- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 17- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 18- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 19- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 20- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 21- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 22- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 23- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 24- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 25- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 26- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 27- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 28- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 29- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 30- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 31- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 32- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 33- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 34- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 35- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 36- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 37- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 38- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 39- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.  
 40- A CALAGEM DEVERÁ SER COM LARGURA DE 2,00 METROS.

Proj. Civil (Urbaniz. e Obras) - Prata Saneas  
 DEMA (In. 107/2020)

SECRETARIA DE  
 ESTADO DO PARÁ  
 GOVERNO DO

PROJETO DE CRIAÇÃO DE CRIEIS POR TODO O PARÁ  
 PLANTA DA AMPLIAÇÃO

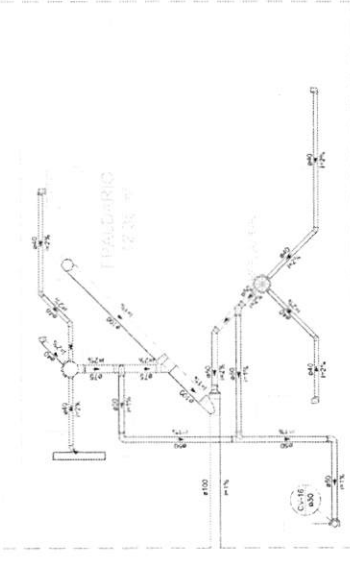
AL. COLUNA Nº  
 N.º DA FOLHA Nº  
 N.º DO PROJETO Nº

HID  
 01/00

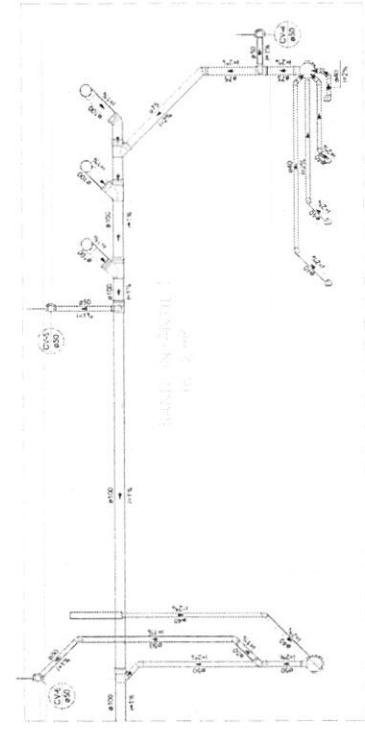
| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|-----------|------------|----------------------|-------------------|
| ...  | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| ...  | ...       | ...        | ...                  | ...               |
| ...  | ...       | ...        | ...                  | ...               |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 1  | Reservatório   | 10000 |
| 2  | Caixa Elevada  | 10000 |
| 3  | Caixa Intermediária  | 10000 |
| 4  | Caixa de Sifão   | 10000 |
| 5  | Chuveiro   | 10000 |
| 6  | W.C.   | 10000 |
| 7  | U.L.   | 10000 |
| 8  | W.C. com Banheiro  | 10000 |
| 9  | W.C. com Banheiro e Cozinha  | 10000 |
| 10 | W.C. com Banheiro, Cozinha e Lavatório   | 10000 |
| 11 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório e Banheira   | 10000 |
| 12 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório e Banheira e Chuveiro  | 10000 |
| 13 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira e Chuveiro e Máquina de Lavar Louças   | 10000 |
| 14 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro e Máquina de Lavar Louças e Secador de Roupas  | 10000 |
| 15 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças e Secador de Roupas e Geladeira   | 10000 |
| 16 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças, Secador de Roupas e Geladeira e Forno  | 10000 |
| 17 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças, Secador de Roupas, Geladeira e Forno e Freezer                               | 10000 |
| 18 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças, Secador de Roupas, Geladeira, Forno e Freezer e Geladeira                    | 10000 |
| 19 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças, Secador de Roupas, Geladeira, Forno, Freezer e Geladeira e Forno             | 10000 |
| 20 | W.C. com Banheiro, Cozinha, Lavatório, Banheira, Chuveiro, Máquina de Lavar Louças, Secador de Roupas, Geladeira, Forno, Freezer e Geladeira e Forno e Geladeira | 10000 |

|    |                            |
|----|----------------------------|
| 1  | Esquadria (Abertura 2.00m) |
| 2  | Esquadria                  |
| 3  | Esquadria                  |
| 4  | Esquadria                  |
| 5  | Esquadria                  |
| 6  | Esquadria                  |
| 7  | Esquadria                  |
| 8  | Esquadria                  |
| 9  | Esquadria                  |
| 10 | Esquadria                  |
| 11 | Esquadria                  |
| 12 | Esquadria                  |
| 13 | Esquadria                  |
| 14 | Esquadria                  |
| 15 | Esquadria                  |
| 16 | Esquadria                  |
| 17 | Esquadria                  |
| 18 | Esquadria                  |
| 19 | Esquadria                  |
| 20 | Esquadria                  |



Detalhe SAN-5  
Escala 1:25

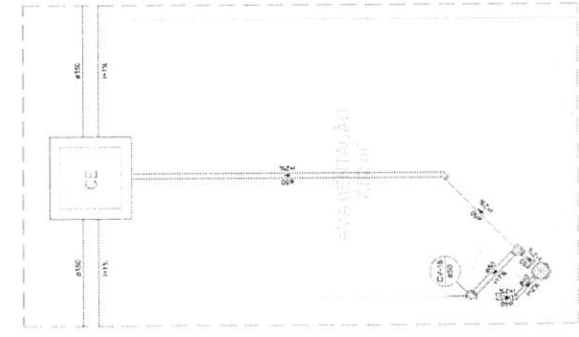


Detalhe SAN-3  
Escala 1:25

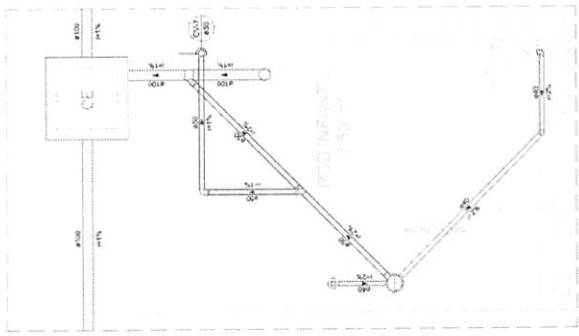
**NOTAS:**  
**NOTA 01:** TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER EXTRAÍDAS IN LOCO.  
**NOTA 02:** AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS LOCAL, DE PONTA EM PONTA, COM AS COTAS CONTIDAS NO PROJETO. DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME NBR 12216.  
**NOTA 03:** POSSÍVEIS CONTRADIÇÕES ENTRE DOCUMENTOS DE PROJETO DEVEM SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS PARA ANÁLISE DO DRTSEDEC/JUAL DE DETERMINAR A PRIORIDADE.  
**NOTA 04:** AS PRANCHAS DEVEM SER LIDAS EM CONJUNTO COM TODOS OS OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO, INCLUINDO A DOCUMENTAÇÃO ESCRITA.  
**NOTA 05:** O PROJETO HIDRÁULICO FOI CONCEBIDO COM BASE SOMENTE NOS ELEMENTOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. ISTO É, SEM A TOPOGRAFIA DO TERRENO.  
**OBSERVAÇÃO:**  
 Recomendam-se as seguintes declividades mínimas para tubos de esgoto:  
 a) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75;  
 b) 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.  
 Recomendam-se as seguintes declividades mínimas para tubos de água pluvial:  
 a) 0,5% para tubulações de qualquer diâmetro nominal.



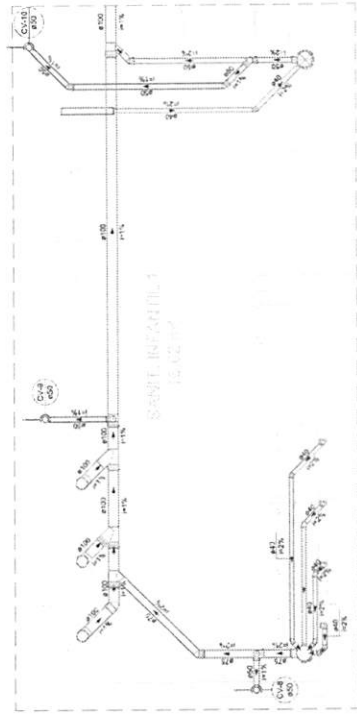
|  |               |
|--|---------------|
| Eng. Civil Raitzel Augusto Pereira Pinto Sousa<br>CRECA PA - 101992395 |               |
| Secretaria de Educação<br>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ                    |               |
| PROJETO BÁSICO DE ESGOTO<br>CRECHES POR TODO O PARÁ                    |               |
| PLANTA BAIXA EXECUTIVA   |               |
| DETALHE(S) Nº. 01, 03, 04 E 05   | SETEMBRO/2023 |
| HID  | 02/106        |
| Eng. Civil Raitzel Augusto Pereira Pinto<br>R.G. Nº. 101992395         |               |



Detalhe SAN-2  
Escala 1:25



Detalhe SAN-1  
Escala 1:25



Detalhe SAN-4  
Escala 1:25

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pinto Sousa<br>CREIA PA - 151922398 |                               |
| <b>Secretaria de Educação</b><br><b>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ</b>     |                               |
| <b>PROJETO BÁSICO DE ESGOTO</b><br><b>CRECHES POR TODO O PARÁ</b>     |                               |
| <b>PLANTA BAIXA EXECUTIVA</b>   |                               |
| DATA DE EMISSÃO:<br>03/06   | DATA DE RECEBIMENTO:<br>03/06 |
| LOCAL:<br>ESCOLA  | TIPO DE OBRA:<br>RECONSTRUÇÃO |
| DETALHE DE 02 E 03<br>DETALHES GERAIS                                 |                               |



**NOTAS:**

NOTA 01: TODAS AS MEDIAS DEVERÃO SER EXTRAÍDAS IN LOCO.

NOTA 02: AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL, SE HOUVER CONTRADIÇÃO COM AS COTAS CONTIDAS NO PROJETO, DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME NBR.

NOTA 03: POSSÍVEIS CONTRADIÇÕES ENTRE DOCUMENTOS DE PROJETO DEVERÃO SER MEDIAMENTE COMUNICADAS PARA ANÁLISE DO PRÉDIO E A QUAL DETERMINARÁ A PRIORIDADE.

NOTA 04: AS PRANCHAS DEVERÃO SER LIDAS EM CONJUNTO COM TODOS OS OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO, INCLUINDO A DOCUMENTAÇÃO ESCRITA.

NOTA 05: O PROJETO HIDRÁULICO FOI CONCEBIDO COM BASE SOMENTE NOS ELEMENTOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO, ISTO É, SEM A TOPOGRAFIA DO TERRENO.

**OBSERVAÇÃO:**

Recomenda-se as seguintes decalques mínimas para tubos de esgoto:

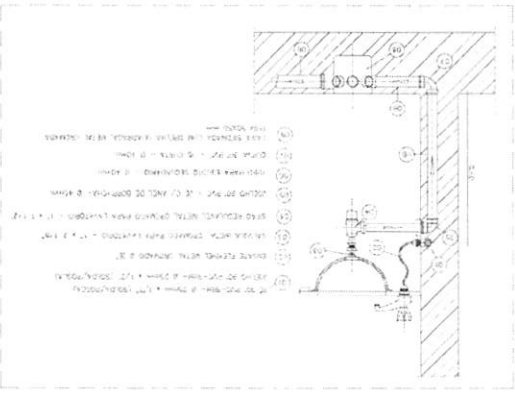
a) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 75;

a) 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100;

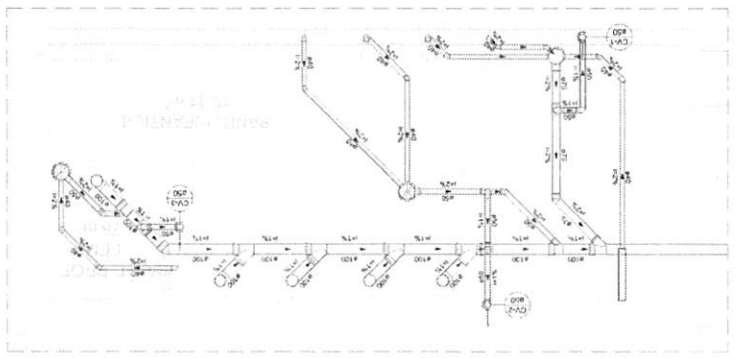
Recomenda-se as seguintes decalques mínimas para tubos de água pluvial:

a) 0,5% para tubulações de qualquer diâmetro nominal.

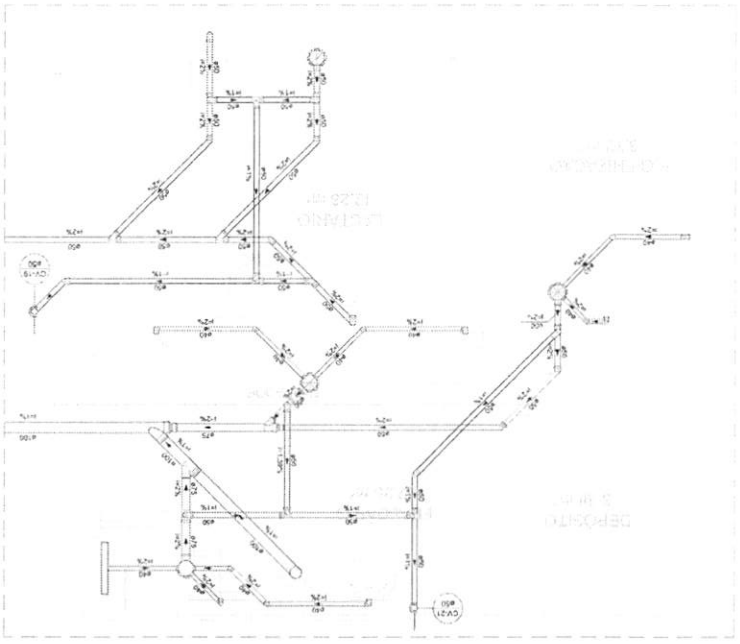
01 SEM ESCALA  
DETALHE DA INSTALAÇÃO DO LAVATÓRIO EM BANCADA



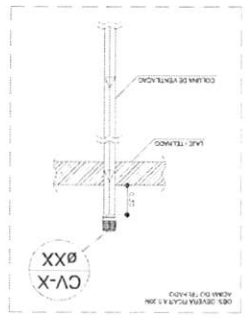
Desenho SAN-3  
Escala 1:25



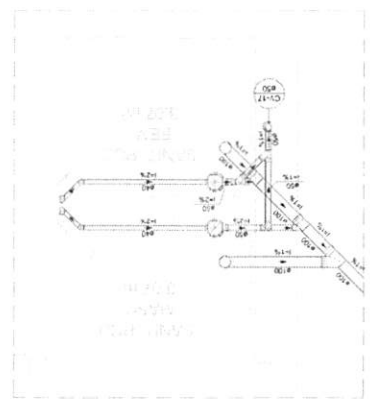
Desenho SAN-6  
Escala 1:25



02 SEM ESCALA  
DETALHE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO



Desenho SAN-7  
Escala 1:25



|    |         |         |
|----|---------|---------|
| 01 | Imagem  | Carimbo |
| 02 | Carimbo | Carimbo |
| 03 | Carimbo | Carimbo |
| 04 | Carimbo | Carimbo |
| 05 | Carimbo | Carimbo |
| 06 | Carimbo | Carimbo |
| 07 | Carimbo | Carimbo |
| 08 | Carimbo | Carimbo |
| 09 | Carimbo | Carimbo |
| 10 | Carimbo | Carimbo |
| 11 | Carimbo | Carimbo |
| 12 | Carimbo | Carimbo |
| 13 | Carimbo | Carimbo |
| 14 | Carimbo | Carimbo |
| 15 | Carimbo | Carimbo |
| 16 | Carimbo | Carimbo |
| 17 | Carimbo | Carimbo |
| 18 | Carimbo | Carimbo |
| 19 | Carimbo | Carimbo |
| 20 | Carimbo | Carimbo |
| 21 | Carimbo | Carimbo |
| 22 | Carimbo | Carimbo |
| 23 | Carimbo | Carimbo |
| 24 | Carimbo | Carimbo |
| 25 | Carimbo | Carimbo |
| 26 | Carimbo | Carimbo |
| 27 | Carimbo | Carimbo |
| 28 | Carimbo | Carimbo |
| 29 | Carimbo | Carimbo |
| 30 | Carimbo | Carimbo |
| 31 | Carimbo | Carimbo |
| 32 | Carimbo | Carimbo |
| 33 | Carimbo | Carimbo |
| 34 | Carimbo | Carimbo |
| 35 | Carimbo | Carimbo |
| 36 | Carimbo | Carimbo |
| 37 | Carimbo | Carimbo |
| 38 | Carimbo | Carimbo |
| 39 | Carimbo | Carimbo |
| 40 | Carimbo | Carimbo |
| 41 | Carimbo | Carimbo |
| 42 | Carimbo | Carimbo |
| 43 | Carimbo | Carimbo |
| 44 | Carimbo | Carimbo |
| 45 | Carimbo | Carimbo |
| 46 | Carimbo | Carimbo |
| 47 | Carimbo | Carimbo |
| 48 | Carimbo | Carimbo |
| 49 | Carimbo | Carimbo |
| 50 | Carimbo | Carimbo |

04/06  
HID

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Projeto Básico de Esgoto

Eng. Cidil Rafael Augusto Pereira Pinto Soares  
CREA PA - 15182226

PLANTA BAIXA EXECUTIVA

RECHES POR TODO O PARÁ

PROJETO BÁSICO DE ESGOTO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Eng. Cidil Rafael Augusto Pereira Pinto Soares  
CREA PA - 15182226

PLANTA BAIXA EXECUTIVA

RECHES POR TODO O PARÁ

PROJETO BÁSICO DE ESGOTO

NOTAS:

NOTA 01: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER EXTRAÍDAS IN LOCAL.

NOTA 02: AS COTAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. SE HOUVER CONTRADIÇÃO COM AS COTAS CONSTANTES NO PROJETO, DEVERÁ SER AJUSTADAS CONFORME NBR.

NOTA 03: POSSÍVEIS CONTRADIÇÕES ENTRE DOCUMENTOS DE PROJETO DEVEM SER, INEDIANTAMENTE, COMUNICADAS PARA ANÁLISE DO PRS/EDUC A QUAL DETERMINAR A PRIORIDADE.

NOTA 04: AS PLANHAS DEVEM SER LEVADAS EM CONJUNTO COM TODOS OS OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO, INCLUINDO A DOCUMENTAÇÃO ESORTA.

NOTA 05: O PROJETO ORÇAMENTAL FOI CONFEITO COM BASE GOMENTE NOS ELEMENTOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO, ESTO É, SEM A TOPOGRAFIA DO TERRENO.

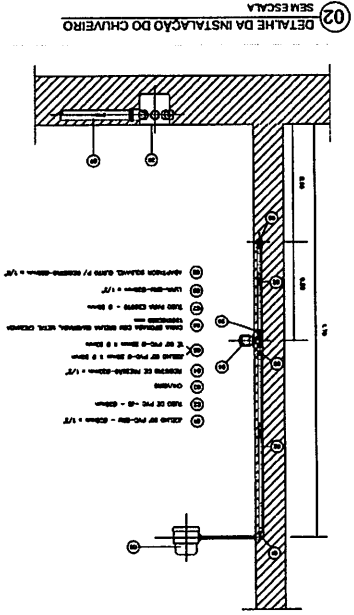
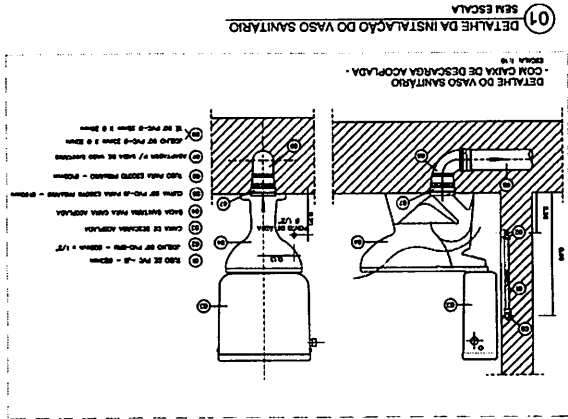
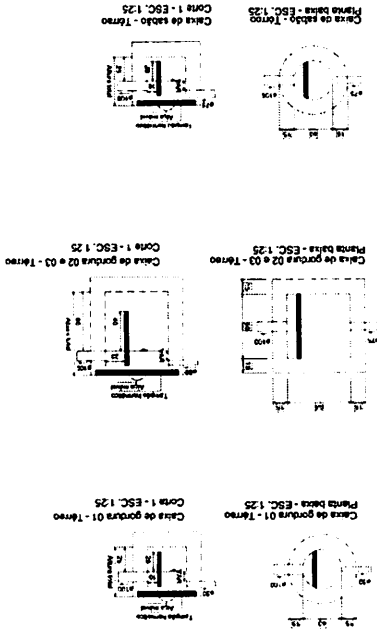
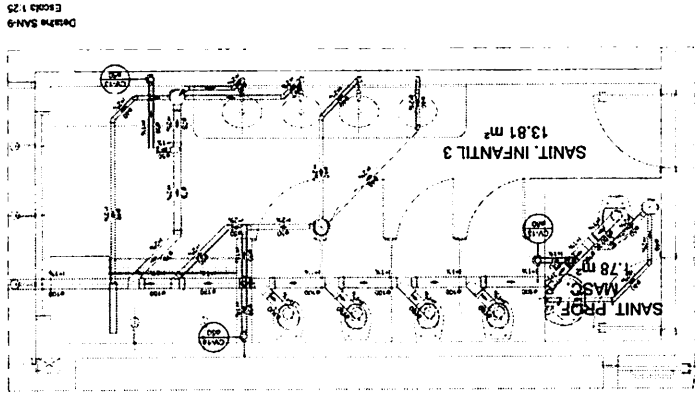
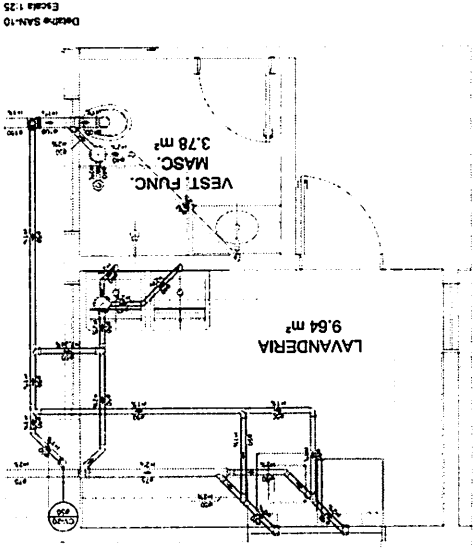
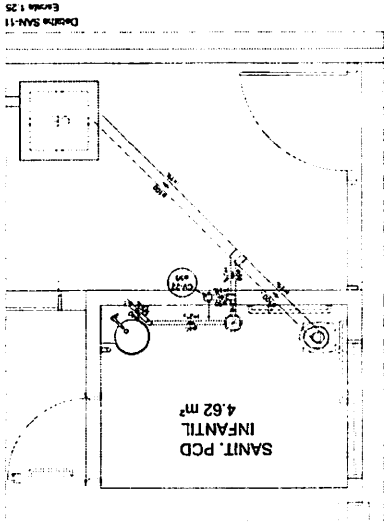
OBSERVAÇÃO:

Faço menção às seguintes declividades mínimas para solos de 75%:

a) 2% para tubulações com diâmetro normal igual ou inferior a 100;

b) 1% para tubulações com diâmetro normal igual ou superior a 100;

a) 0,5% para tubulações de qualquer diâmetro normal.

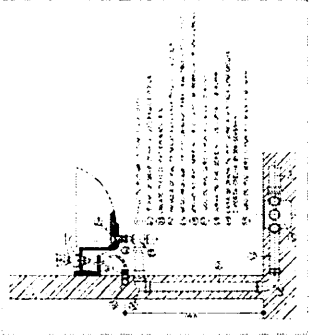


| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 2    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 3    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 4    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 5    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 6    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 7    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 8    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 9    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 10   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 11   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 12   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 13   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 14   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 15   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 16   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 17   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 18   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 19   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 20   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 21   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 22   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 23   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 24   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 25   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 26   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 27   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 28   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 29   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 30   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 31   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 32   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 33   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 34   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 35   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 36   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 37   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 38   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 39   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 40   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 41   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 42   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 43   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 44   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 45   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 46   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 47   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 48   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 49   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 50   | ...       | ...        | ...            | ...         |



|           |   |
|-----------|---|
| Projeto   | Projeto Básico de Escolas                     |
| Local     | Ubatuba - Ilha Comprida                       |
| Arquiteto | Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza |
| Projeto   | Projeto Básico de Escolas                     |
| Local     | Ubatuba - Ilha Comprida                       |
| Arquiteto | Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza |
| Projeto   | Projeto Básico de Escolas                     |
| Local     | Ubatuba - Ilha Comprida                       |
| Arquiteto | Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza |

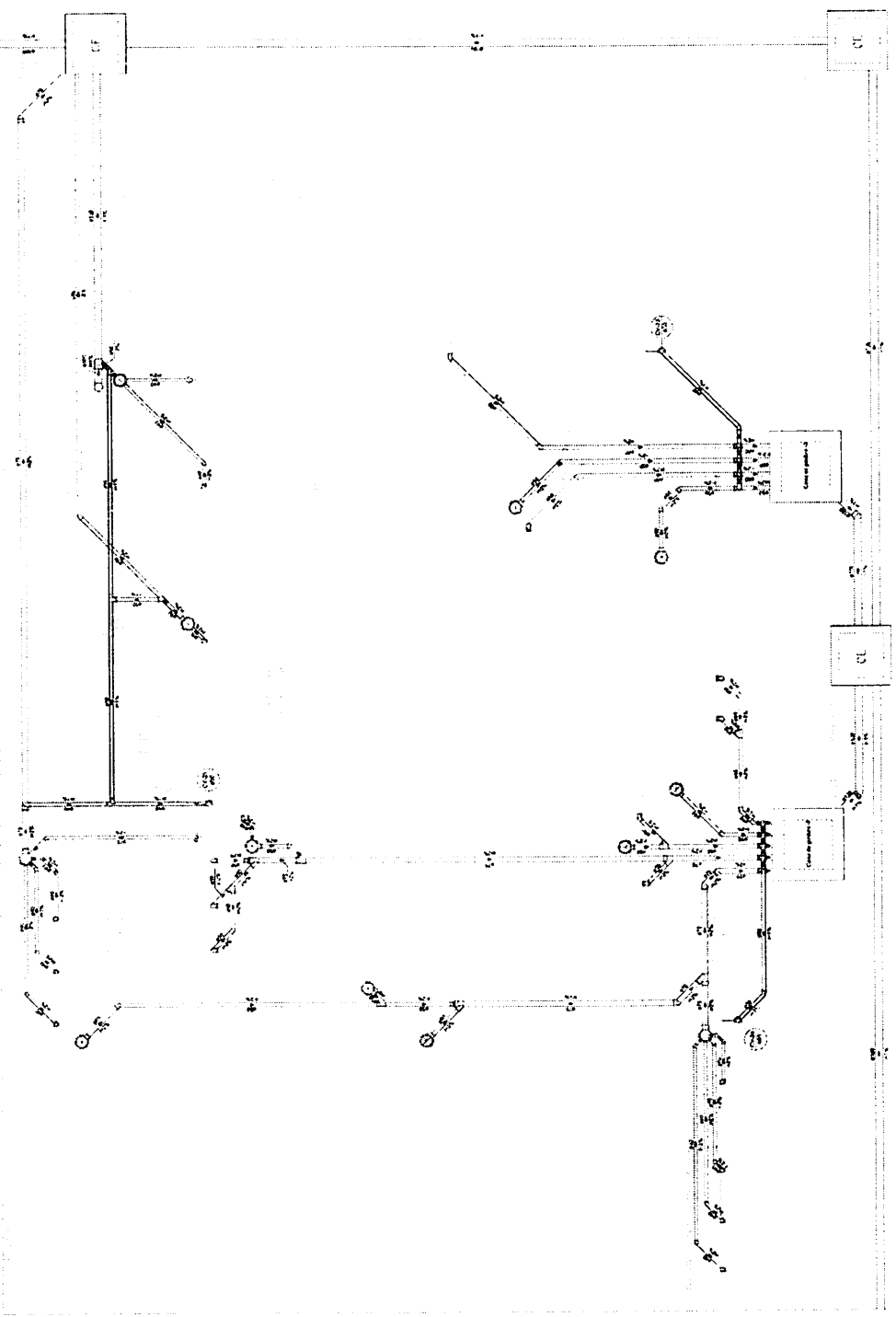
|           |   |
|-----------|---|
| Projeto   | Projeto Básico de Escolas                     |
| Local     | Ubatuba - Ilha Comprida                       |
| Arquiteto | Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza |
| Projeto   | Projeto Básico de Escolas                     |
| Local     | Ubatuba - Ilha Comprida                       |
| Arquiteto | Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza |



01 DETALHE DA INSTALAÇÃO DO LAVATÓRIO SEM ESCOLA

**NOTAS**  
 NOTA 01: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER ENTENDIDAS EM LUGAR.  
 NOTA 02: AS COTAS DE VEDAÇÃO DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. SE Houver DIVERGÊNCIA ENTRE AS COTAS CONTIDAS NO PROJETO, DEVERÃO SER AJUSTADAS DE ACORDO COM AS COTAS DE VEDAÇÃO.  
 NOTA 03: OS PISOS DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 04: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 05: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 06: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 07: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 08: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 09: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.  
 NOTA 10: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ENTENDIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER ENTENDIDOS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA.

**OBSERVAÇÃO**  
 Recomendações de materiais e acabamentos para todos os ambientes.  
 01 - Para acabamentos com diferentes cores, consultar o projeto de arquitetura.  
 02 - Para acabamentos com diferentes cores, consultar o projeto de arquitetura.  
 03 - Para acabamentos com diferentes cores, consultar o projeto de arquitetura.  
 04 - Para acabamentos com diferentes cores, consultar o projeto de arquitetura.



Desenho BAH-12  
 Escala: 1:25

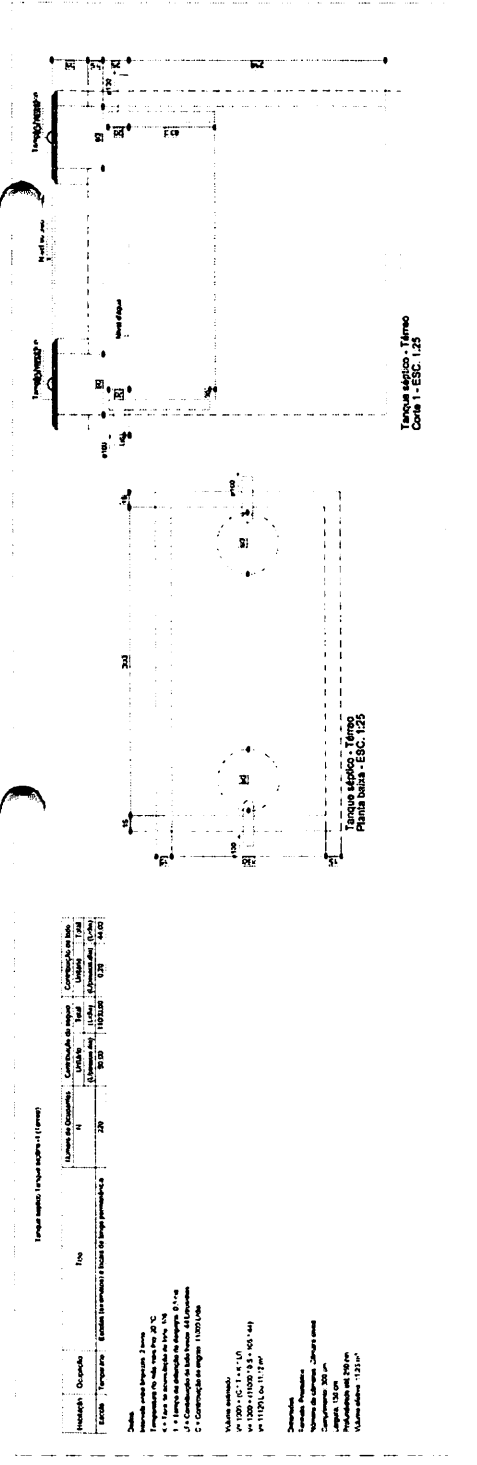
Eng. Civil Rafael Augusto Pereira Pires Souza  
 Ubatuba - Ilha Comprida

GOVERNO DO  
 ESTADO DO PARÁ  
 Secretaria de  
 Educação

PROJETO BÁSICO DE ESCOLAS  
 CRECHES POR TODO O PARÁ

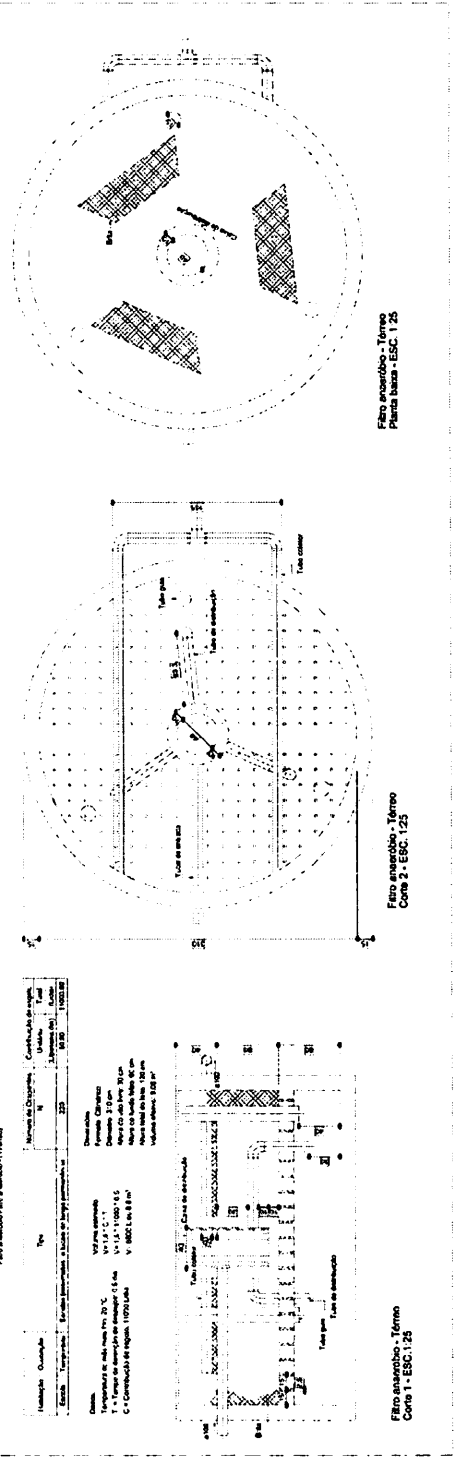
PLANTA BAH-A EXECUTIVA

HID  
 05/06



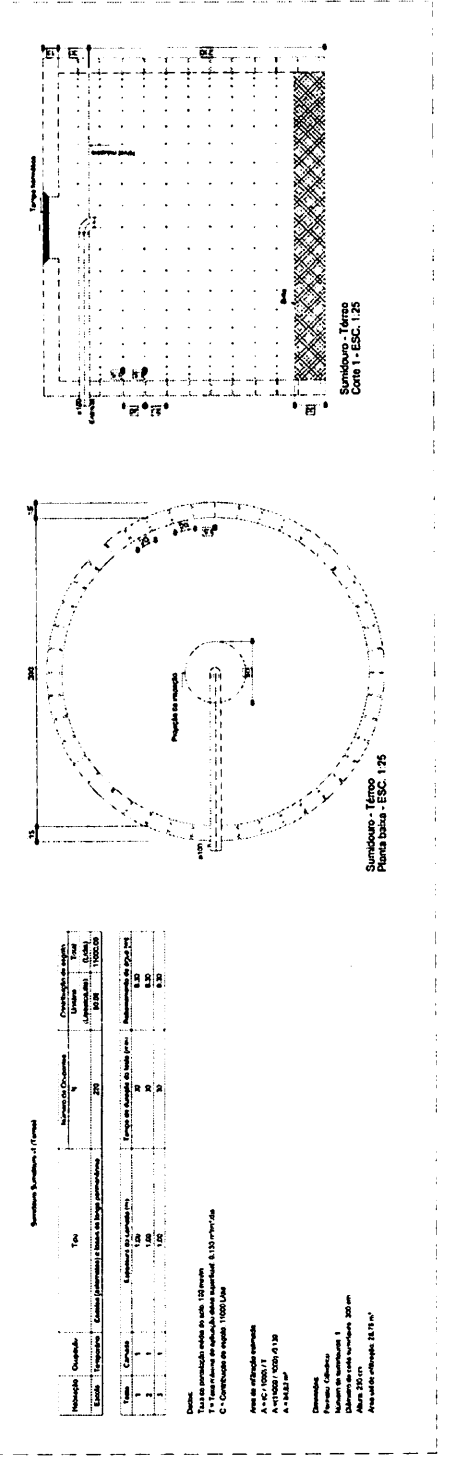
Tanque de Filtragem - Planta Baixa - ESC. 1:25

Tanque de Filtragem - Corte - ESC. 1:25



Filtro areal - Planta Baixa - ESC. 1:25

Filtro areal - Corte - ESC. 1:25



Sumidouro - Planta Baixa - ESC. 1:25

Sumidouro - Corte - ESC. 1:25

**Tanque areal - Filtro areal e Filtragem (1/1)**

| Item | Quantidade | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 2    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 3    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 4    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 5    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 6    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 7    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 8    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 9    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 10   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 11   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 12   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 13   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 14   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 15   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 16   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 17   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 18   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 19   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 20   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 21   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 22   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 23   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 24   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 25   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 26   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 27   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 28   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 29   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 30   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |

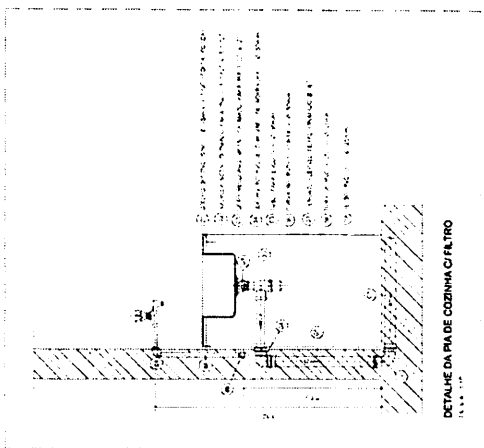
**Filtro areal - Filtro areal e Filtragem (1/1)**

| Item | Quantidade | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 2    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 3    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 4    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 5    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 6    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 7    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 8    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 9    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 10   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 11   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 12   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 13   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 14   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 15   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 16   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 17   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 18   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 19   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 20   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 21   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 22   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 23   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 24   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 25   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 26   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 27   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 28   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 29   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 30   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |

**Sumidouro - Filtro areal e Filtragem (1/1)**

| Item | Quantidade | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 2    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 3    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 4    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 5    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 6    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 7    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 8    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 9    | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 10   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 11   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 12   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 13   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 14   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 15   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 16   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 17   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 18   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 19   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 20   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 21   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 22   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 23   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 24   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 25   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 26   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 27   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 28   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 29   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |
| 30   | 1          | Unidade | 1000,00              | 1000,00           |

**01 DETALHE DA INSTALAÇÃO DA PIA DE COZINHA SEM ESCALA**



DETALHE DA PIA DE COZINHA COM FILTRO

**NOTAS:**

NOTA 01: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER EXTRAÍDAS NA OCORRÊNCIA.

NOTA 02: AS COTTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL DE AQUELA CONDIÇÃO COM AS COTTAS CONTIDAS NO PROJETO DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME NEP.

NOTA 03: POSSÍVEIS CONTRADIÇÕES ENTRE DOCUMENTOS DE PROJETO DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS PARA ANÁLISE DO ORTOSSEDA A QUAL DETERMINARÁ A PRIORIDADE.

NOTA 04: AS PRANCHAS DEVERÃO SER LIDAS EM CONJUNTO COM TODOS OS OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO INCLUINDO A DOCUMENTAÇÃO ESCRITA.

NOTA 05: O PROJETO HIDRÁULICO FOI CONCEBIDO COM BASE SOMENTE NOS ELEMENTOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. ISTO É, SEM A TOPOGRAFIA DO TERRENO.

**OBSERVAÇÃO:**

Recomenda-se as seguintes declividades mínimas para tubos de esgoto:

- 4% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75.
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.

Recomenda-se as seguintes declividades mínimas para tubos de água pluvial: 4/100 para tubulações de qualquer diâmetro nominal.

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**

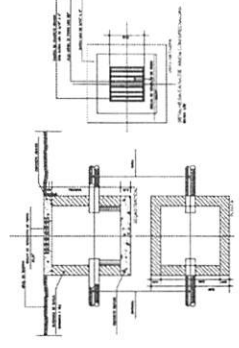
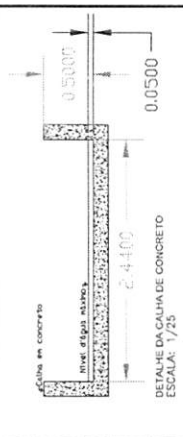
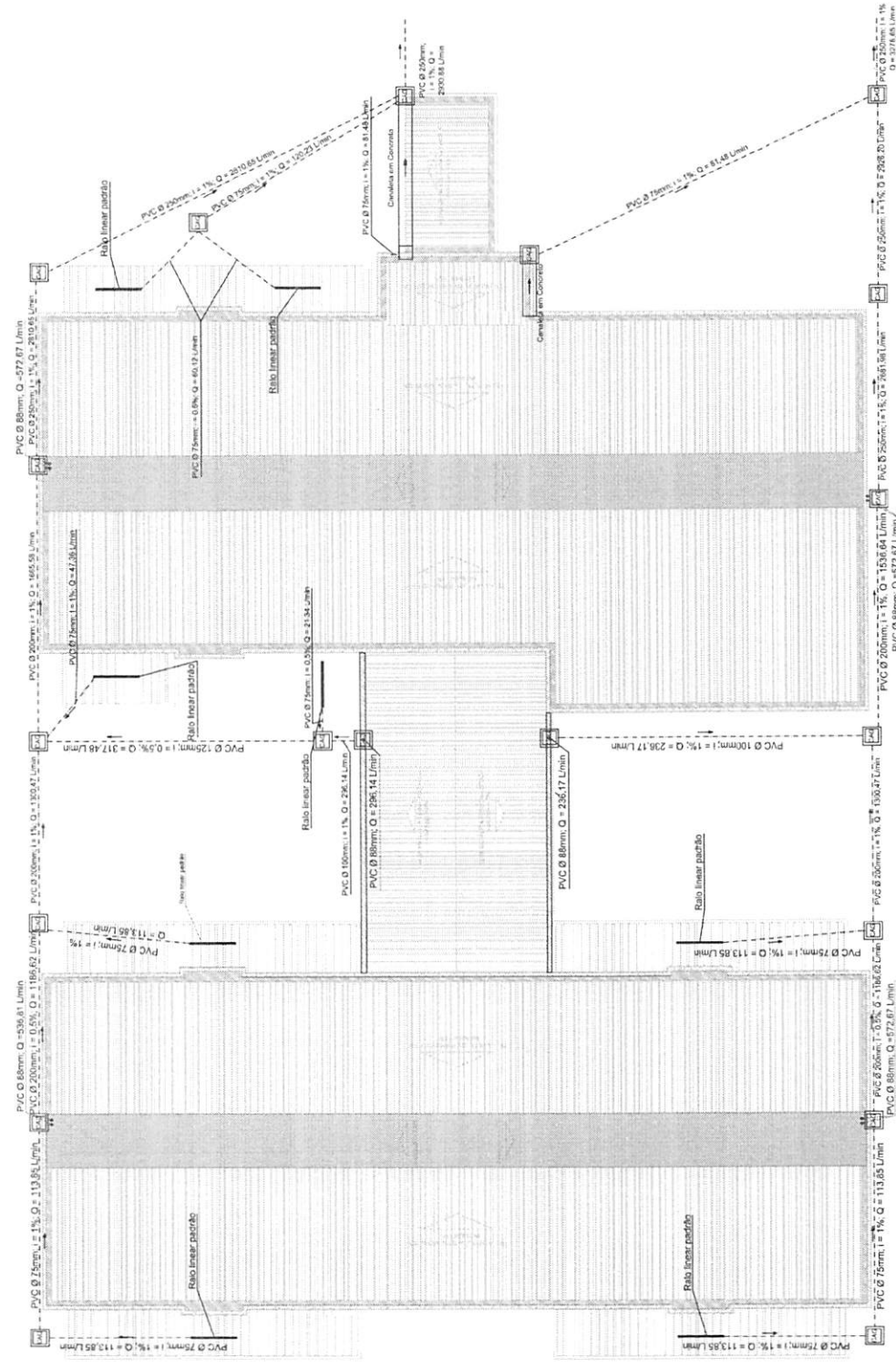
**Secretaria de Educação**

Projeto Básico de Esgoto

CRECHES POR TODO O PARÁ

PLANTA BAIXA EXECUTIVA

HID 06/06



| SÍMBOLO | LEGENDA                          |
|---------|----------------------------------|
|         | Caixa de areia com grelha        |
|         | Traçado dos condutores verticais |
|         | Traçado de calhas e canaletas    |
|         | Condutor horizontal              |

**OBSERVAÇÕES**

- Projeto de Instalação de Drenagem de Água Pluvial elaborado em conformidade com o projeto arquitetônico. O projeto foi elaborado previsto a drenagem de águas pluviais em unidades escolares.
- As cotas e o perfil de terreno foram levantados em campo e as informações devem ser consultadas.
- Projeto elaborado considerando um coeficiente de precipitação de 22 mm/h para o caso de risco de inundações. Para conformidade a NBR 12.841/1993, referenciada a Região do Alto Tropicão.

| Material   | Quantidade     |
|--|----------------|
| Caixa de areia com grelha (0,80 x 0,60 metros) - Prof. variável  | 19 unidades    |
| Caixa de concreto, largura 2,45 metros                           | 8,84 metros    |
| Calha metálica Ø 100 x 0,30 metros                               | 73,10 metros   |
| Tubo em PVC Ø 100 x 0,30 metros                                  | 69,43 metros   |
| Tubo em PVC Ø 88mm   | 28,40 metros   |
| Tubo em PVC Ø 100mm  | 14,60 metros   |
| Tubo em PVC Ø 125mm  | 11,86 metros   |
| Tubo em PVC Ø 200mm  | 54,13 metros   |
| Ralo tipo abacaxi para condutores verticais de caixa de concreto | 47,28 unidades |
| Ralo tipo padrão de 0,90 metros                                  | 18 unidades    |
| Abraçadeira para condutor vertical Ø88mm                         | 24 unidades    |
| Abraçadeira para condutor de drenagem em PVC Ø88mm               | 5 unidades     |

Secretaria de Educação

**PARA**  
GESTÃO DE TAREFAS

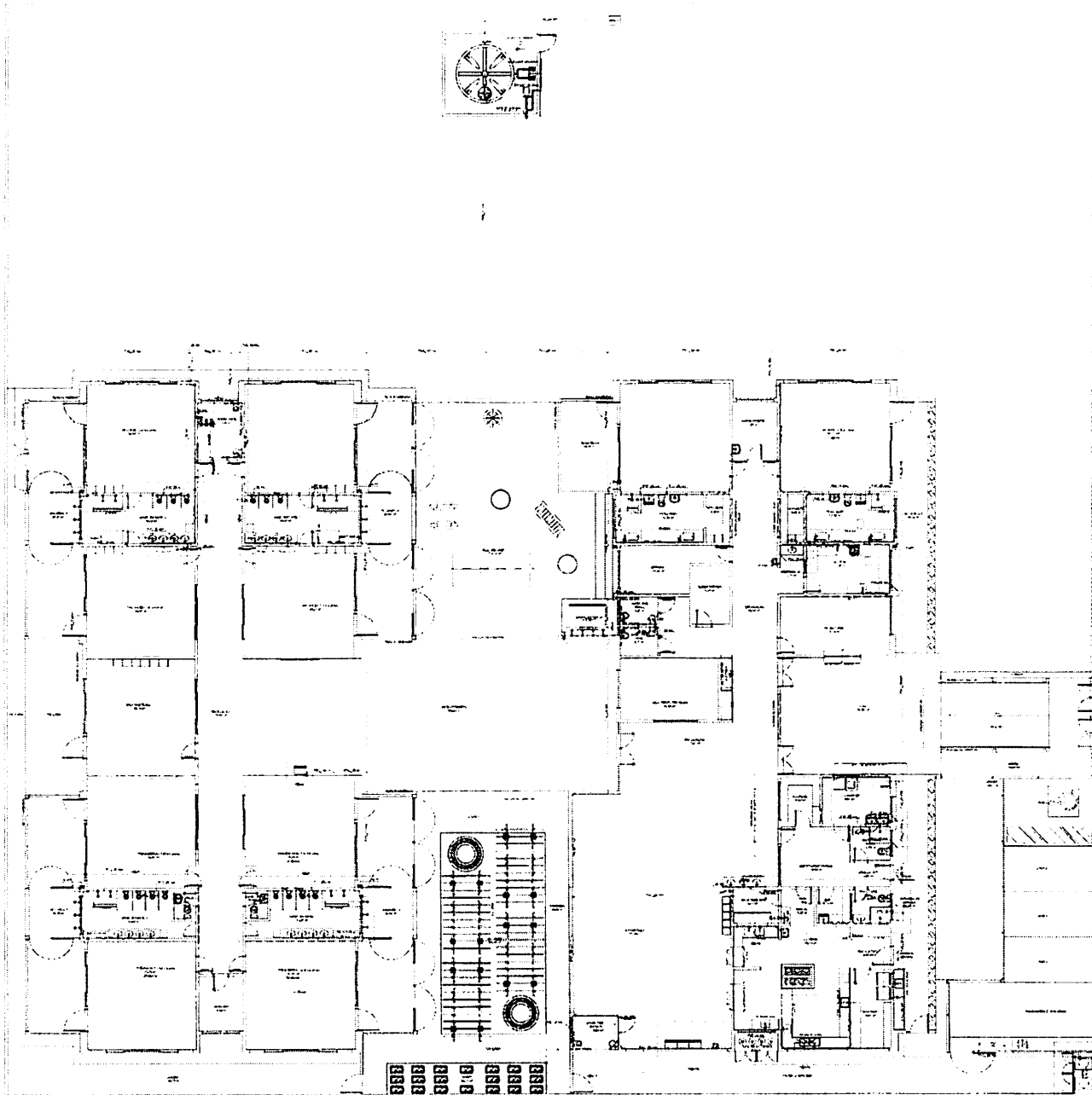
PROJETO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PLUVIAL  
CRECHES POR TODO O PAÍS

TRAÇADO DA REDE DE DRENAGEM

PLU  
01/01

**PLANTA DE COBERTURA - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL**  
ESC. 1:100





Agua fria

| Aparelho  |  |          |
|---|--|----------|
| Bebedouro   |  |          |
| 25mm x 1/2"                                       |  | 6 p      |
| Chuveiro  |  |          |
| 20mm x 1/2"                                       |  | 29 p     |
| Ducha higiênica                                   |  |          |
| 25mm x 1/2"                                       |  | 24 p     |
| Máquina de Lavar Roupa                            |  |          |
| 25mm x 3/4"                                       |  | 1 p      |
| Torneira de Jardim                                |  |          |
| 25 mm x 3/4"                                      |  | 2 p      |
| Torneira de Pia de Cozinha                        |  |          |
| 25mm - 3/4"                                       |  | 10 p     |
| Torneira de Tanque de Lavar                       |  |          |
| 25mm x 3/4"                                       |  | 7 p      |
| Torneira de lavatório                             |  |          |
| 25 mm - 1/2"                                      |  | 34 p     |
| Vaso Sanitário c/ cr. scoplada                    |  |          |
| 1/2"  |  | 24 p     |
| Metais  |  |          |
| Registro de gaveta c/ canopla cromada             |  |          |
| 1.1/2"  |  | 10 p     |
| 3/4"  |  | 30 p     |
| Registro de pressão c/ canopla cromada            |  |          |
| 1/2"  |  | 29 p     |
| PVC Acessórios                                    |  |          |
| Engate flexível cobre cromado com canopla         |  |          |
| 1/2 - 30cm  |  | 24 p     |
| Engate flexível plástico                          |  |          |
| 1/2 - 30cm  |  | 40 p     |
| PVC misto soldável                                |  |          |
| Luva soldável c/ rosca                            |  |          |
| 20 mm - 1/2"                                      |  | 29 p     |
| PVC rígido soldável                               |  |          |
| Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro         |  |          |
| 20 mm - 1/2"                                      |  | 29 p     |
| 25 mm - 3/4"                                      |  | 60 p     |
| 50 mm - 1.1/2"                                    |  | 72 p     |
| Bucha de redução sold. curta                      |  |          |
| 60 mm - 50 mm                                     |  | 1 p      |
| Bucha de redução sold. longa                      |  |          |
| 50 mm - 25 mm                                     |  | 23 p     |
| Joelho 90° soldável                               |  |          |
| 25 mm   |  | 230 p    |
| 50 mm   |  | 72 p     |
| 75 mm   |  | 1 p      |
| Joelho de redução 90 soldável                     |  |          |
| 25 mm - 20 mm                                     |  | 6 p      |
| Luva soldável                                     |  |          |
| 50 mm   |  | 23 p     |
| Tubos   |  |          |
| 20 mm   |  | 29.11 f  |
| 25 mm   |  | 201.66 f |
| 50 mm   |  | 250.83 f |
| 60 mm   |  | 15.19 f  |
| 75 mm   |  | 10.75 f  |
| Tê 90 soldável                                    |  |          |
| 25 mm   |  | 45 p     |
| 50 mm   |  | 21 p     |
| Tê de redução 90 soldável                         |  |          |
| 25 mm - 20 mm                                     |  | 24 p     |
| 50 mm - 25 mm                                     |  | 1 p      |
| 60 mm - 50 mm                                     |  | 1 p      |
| PVC soldável azul c/ bucha latão                  |  |          |
| Joelho 90° soldável com bucha de latão            |  |          |
| 20 mm - 1/2"                                      |  | 29 p     |
| 25 mm - 3/4"                                      |  | 20 p     |
| Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão |  |          |
| 25 mm - 1/2"                                      |  | 45 p     |
| Tê red. 90 sold c/ bucha latão B central          |  |          |
| 25 mm - 1/2"                                      |  | 20 p     |

Secretaria de Educação  GOVERNO DO PARÁ POR TODO O PARÁ

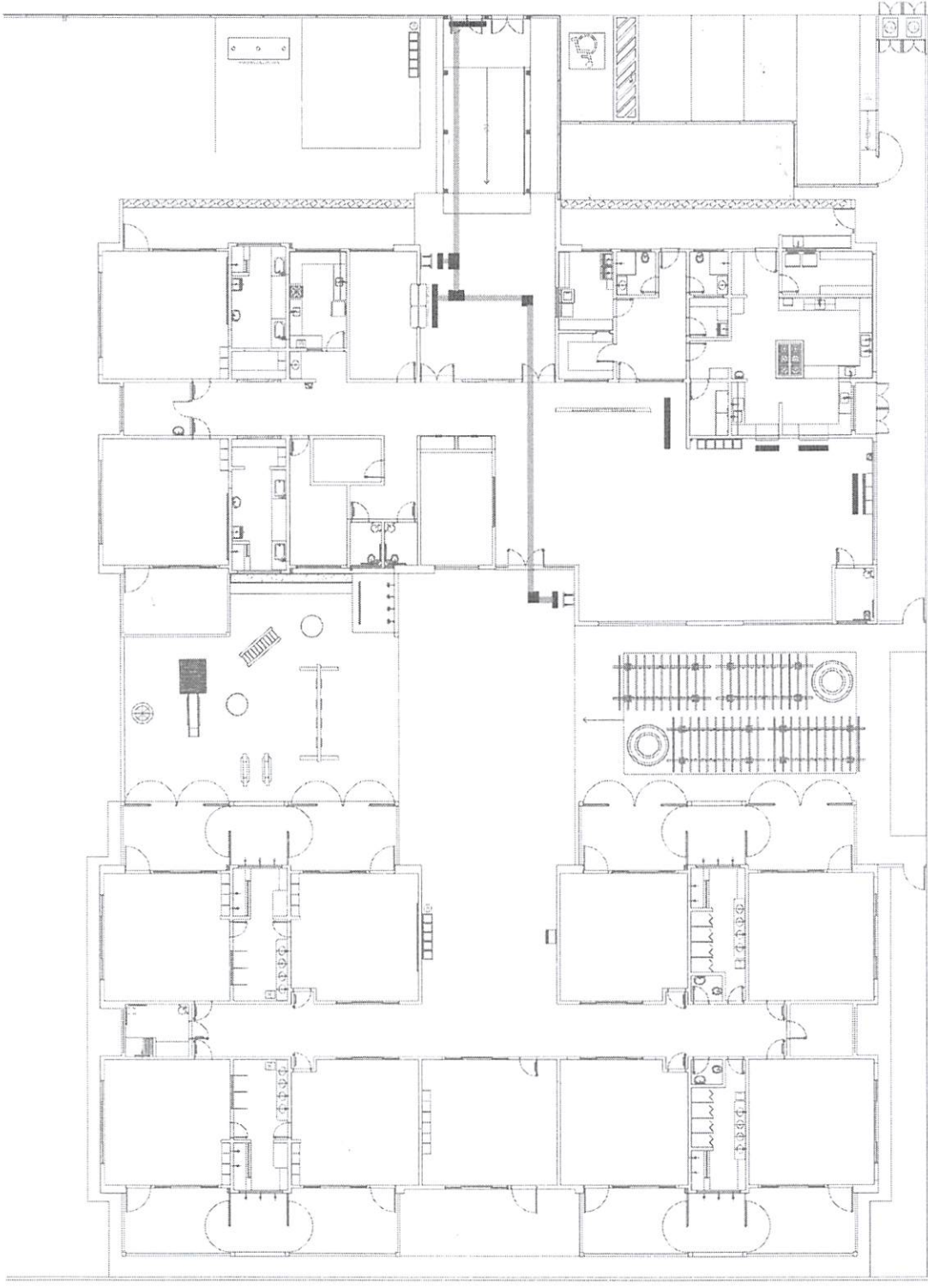
PROJETO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA  
CRECHES POR TODO O PARÁ

TRAÇADO DA REDE DE ABASTECIMENTO

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| DATA: JULHO/2013                 | HID   |
| TRAÇADO DA REDE DE ABASTECIMENTO |       |
| 1/2013                           | 01/04 |
| EQUIPE PROJETO                   |       |



ARC-DFT  
01/04



PLANTA DE SINALIZAÇÃO

GO. EST. DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE SAÚDE  
Secretaria Adm. e Planejamento  
Divisão de Planejamento - Geop. - DPLG



DETAHAMENTO

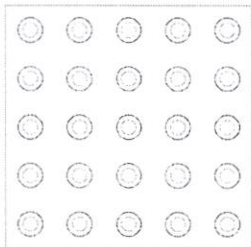
CRECHES POR TODO O PAPA

PROTÓTIPO

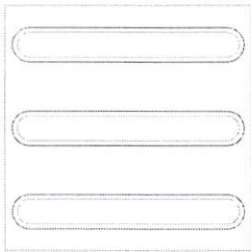
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

| PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA |



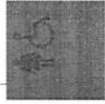
FISO TÁTIL ALERTA



FISO TÁTIL DIRECIONAL



A - PLACA IDENTIFICAÇÃO - TÁTIL E VISUAL

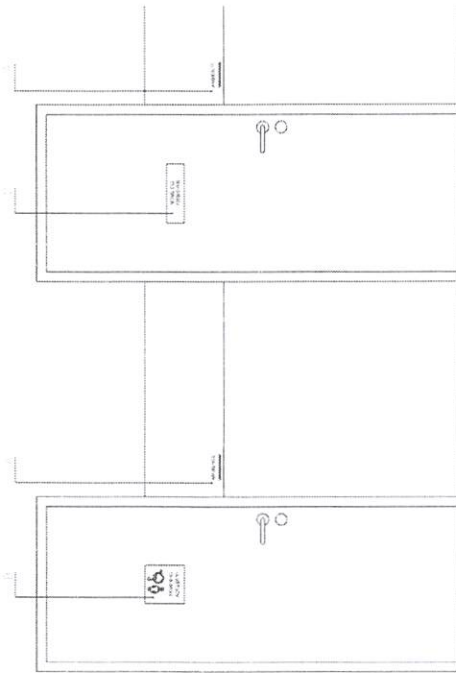


B - PLACA IDENTIFICAÇÃO - VISUAL

PLACA COM 5 ALFABETOS MAIÚSCULOS DE DIFERENTES CORES PARA IDENTIFICAÇÃO VISUAL



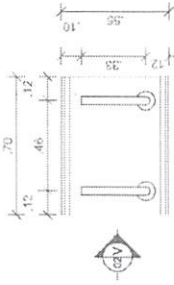
C - PLACA IDENTIFICAÇÃO - VISUAL



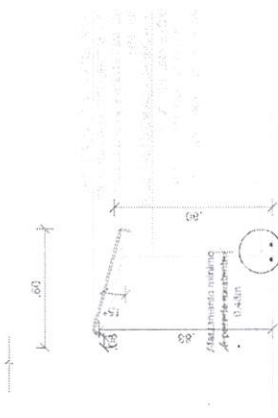
SINALIZAÇÃO PORTAS

SINALIZAÇÃO PORTAS

DETALHAMENTO DA PLACA IDENTIFICAÇÃO VISUAL COM 5 ALFABETOS MAIÚSCULOS DE DIFERENTES CORES



DET. MAPA TÁTIL - PLANTA BAIXA



DET. MAPA TÁTIL - ELEVÇÃO 02

DET. MAPA TÁTIL - ELEVÇÃO 01



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

CRECHES POR TODO O PARA

PROTÓTIPO

02/04

ARO-DFT

02/04



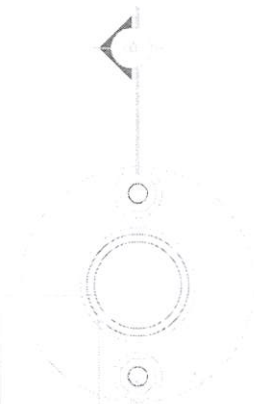
GOVERNOS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
 SECRETARIA DE DEFESA  
 Secretaria de Apoio às Infraestruturas  
 Divisão de Planejamento Operacional - DPO

ARQ-DET  
 03/04

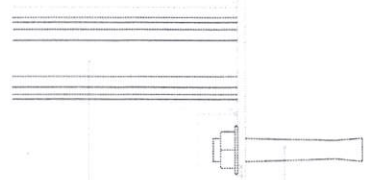
DETALHAMENTO

PROPOSTA Nº 000.000.000/2014  
 Nº 000.000.000/2014  
 Nº 000.000.000/2014

PROPOSTA Nº 000.000.000/2014  
 Nº 000.000.000/2014  
 Nº 000.000.000/2014



FIXAÇÃO MAPA TÁTIL  
 DET. 1 - PLANTA RAIXA  
 ESC. 1:1



FIXAÇÃO MAPA TÁTIL  
 DET. 1 - DET.C-SECCAO B  
 ESC. 1:1



CRECHES POR TODO O PARÁ

|                              |                     |           |           |
|------------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| PROPOSTA Nº 000.000.000/2014 | Nº 000.000.000/2014 | PROTÓTIPO |           |
|                              |                     | PROTÓTIPO | PROTÓTIPO |
| PROPOSTA Nº 000.000.000/2014 | Nº 000.000.000/2014 | PROTÓTIPO | PROTÓTIPO |

