

LEGENDA DE MATERIAIS

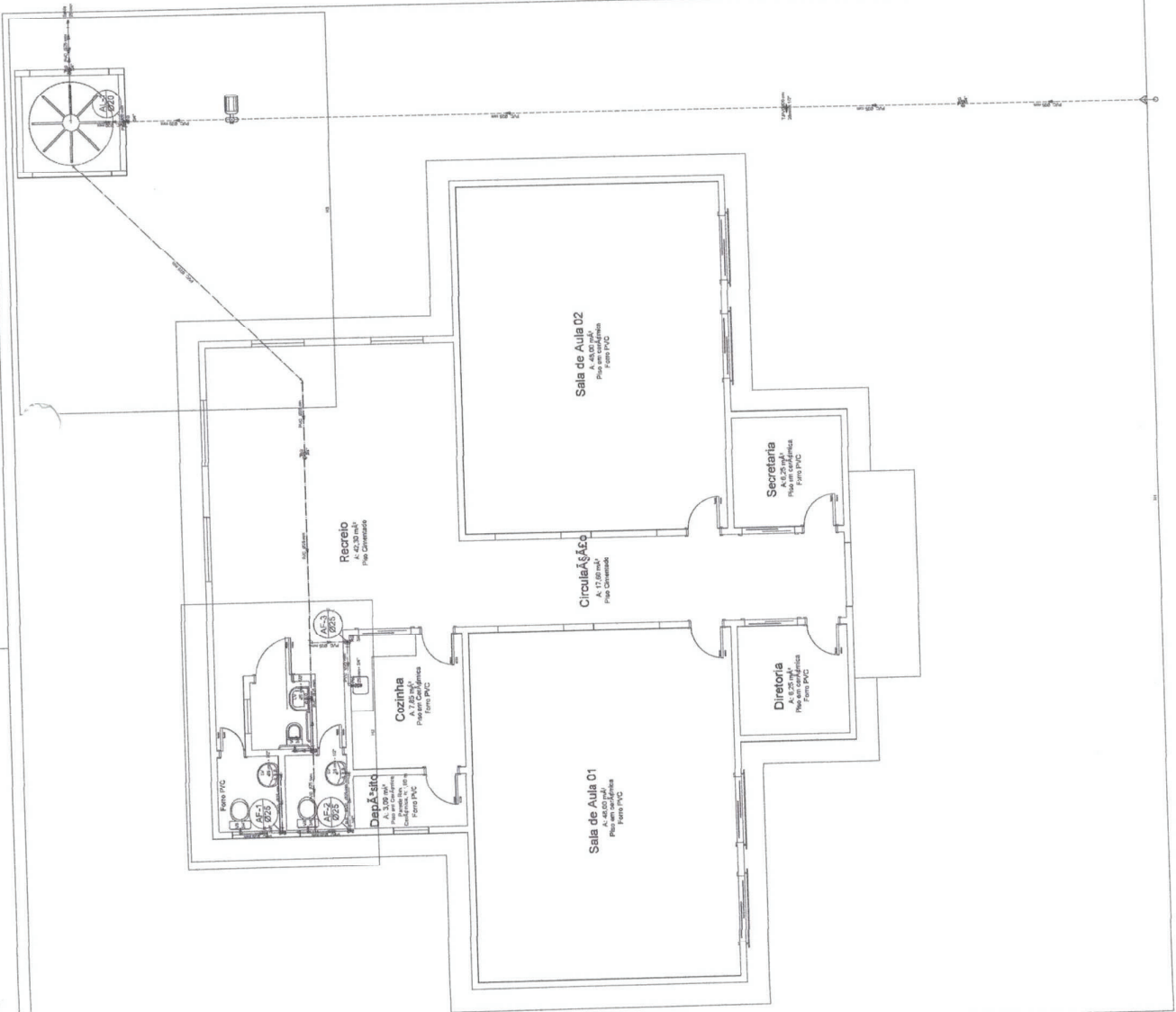
1,00	Materiais de Pavimento	1,00
1,01	1. Ladrão de 20x20 cm	1,01
1,02	2. Ladrão de 10x10 cm	1,02
1,03	Materiais de Revestimento	1,03
1,04	1. Argamassa de gesso para acústico	1,04
1,05	2. Argamassa para impermeabilização	1,05
1,06	3. Argamassa para revestimento	1,06
1,07	4. Argamassa para revestimento em PVC	1,07
1,08	Materiais para acabamento de paredes e tetos	1,08
1,09	1. Gesso para revestimento de paredes	1,09
1,10	2. Gesso para revestimento de tetos	1,10
1,11	3. Placagem de gesso para revestimento de paredes	1,11
1,12	4. Placagem de gesso para revestimento de tetos	1,12
1,13	Materiais para revestimento de pisos	1,13
1,14	1. Ladrão de 20x20 cm	1,14
1,15	2. Ladrão de 10x10 cm	1,15
1,16	3. Ladrão de 15x15 cm	1,16
1,17	4. Ladrão de 10x10 cm	1,17
1,18	5. Ladrão de 20x20 cm	1,18
1,19	6. Ladrão de 30x30 cm	1,19
1,20	7. Ladrão de 40x40 cm	1,20
1,21	8. Ladrão de 50x50 cm	1,21
1,22	9. Ladrão de 60x60 cm	1,22
1,23	10. Ladrão de 70x70 cm	1,23
1,24	11. Ladrão de 80x80 cm	1,24
1,25	12. Ladrão de 90x90 cm	1,25
1,26	13. Ladrão de 100x100 cm	1,26
1,27	14. Ladrão de 110x110 cm	1,27
1,28	15. Ladrão de 120x120 cm	1,28
1,29	16. Ladrão de 130x130 cm	1,29
1,30	17. Ladrão de 140x140 cm	1,30
1,31	18. Ladrão de 150x150 cm	1,31
1,32	19. Ladrão de 160x160 cm	1,32
1,33	20. Ladrão de 170x170 cm	1,33
1,34	21. Ladrão de 180x180 cm	1,34
1,35	22. Ladrão de 190x190 cm	1,35
1,36	23. Ladrão de 200x200 cm	1,36

Legenda

- Alimentador Prédial
- Bombas
- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
- Registro de gaveta o/eatoppia cromada c/PVC soldável - RG
- Tubulação de Alimentação
- Tubulação de Água Fria

Legenda das indicações

- LV Lavatório com jorinho de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA Pia de cozinha com jorinho de 90° - 25 mm - 3/4"
- RG Registro de gaveta o/eatoppia cromada c/PVC soldável - 3/4"
- Saída Saídas livres - 25 mm
- TJ Torneira de Jardim - 20mm x 1/2"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"



JUSTA DAVIA HEDERLING

Handwritten signature

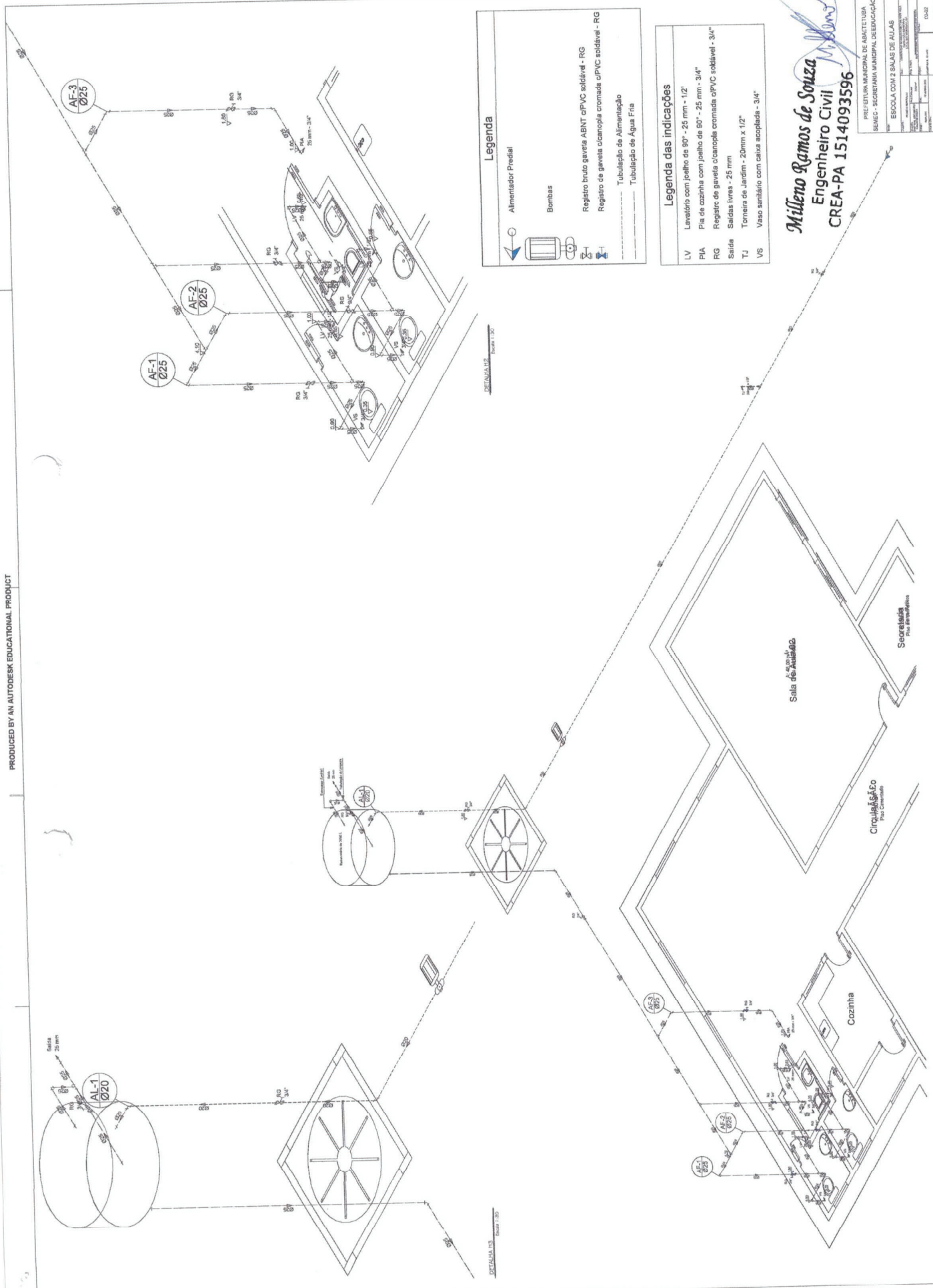
Millemo Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE AURÉLIA-PA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

PROPOSTA Nº 001/2013
PROPOSTA Nº 002/2013
PROPOSTA Nº 003/2013
PROPOSTA Nº 004/2013
PROPOSTA Nº 005/2013
PROPOSTA Nº 006/2013
PROPOSTA Nº 007/2013
PROPOSTA Nº 008/2013
PROPOSTA Nº 009/2013
PROPOSTA Nº 010/2013

PROPOSTA Nº 011/2013



Legenda

- Alimentador Predial
- Bombas
- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG
- Tubulação de Alimentação
- Tubulação de Água Fria

Legenda das indicações

- LV Lavatório com boião de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA Pia de cozinha com boião de 90° - 25 mm - 3/4"
- RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
- SA Saida fixa - 25 mm
- TJ Torneira de Jardim - 20mm x 1/2"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Milteno Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

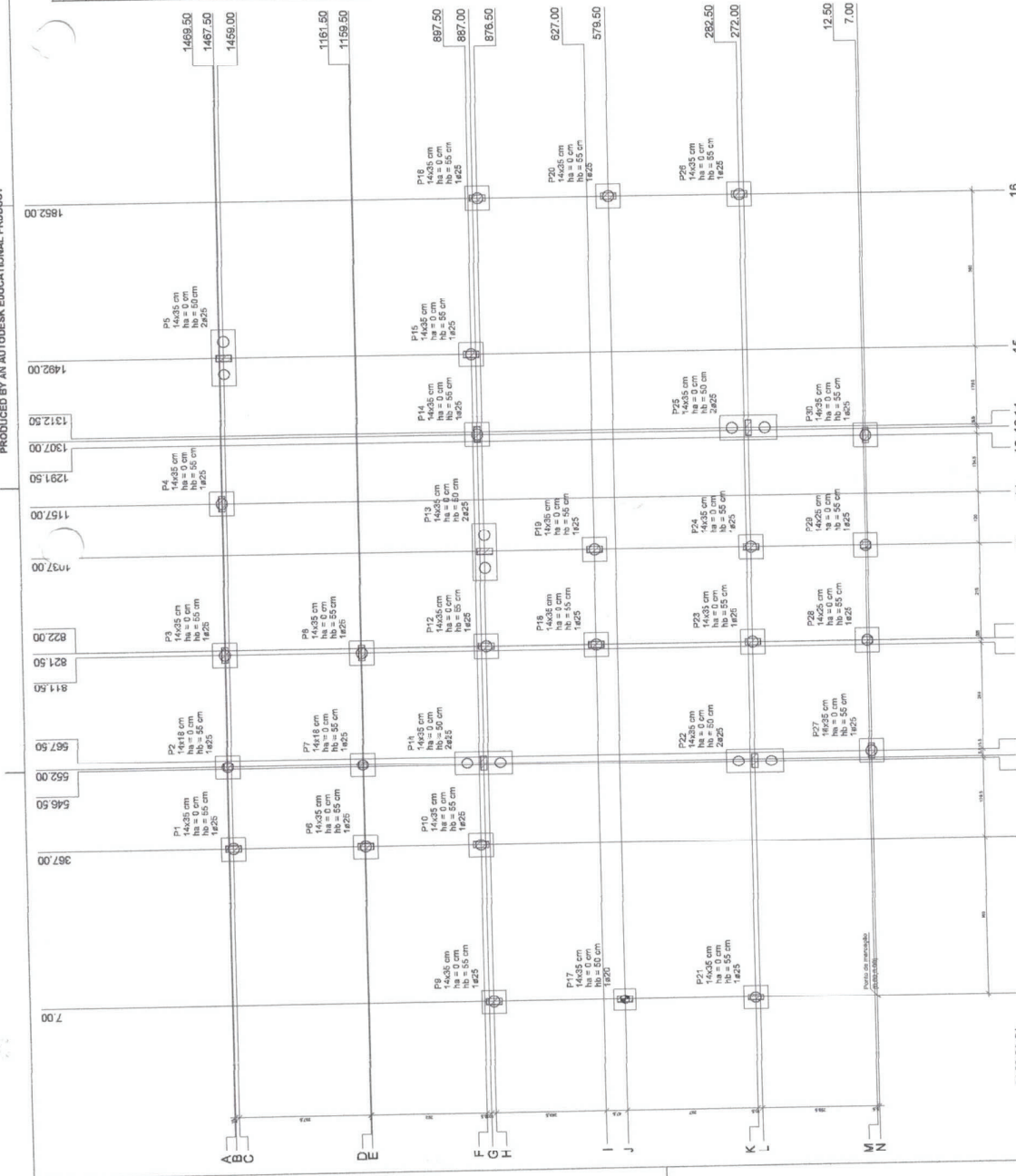
PROJETO	ESCALA	DATA	PROJ.	REV.	ELAB.	APR.	PROJ.
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS PREFEITURA MUNICIPAL DE ABATELURA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO							

Nome	Barrão	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Fundação		h ₁ / h ₂ (cm)	h ₃ (cm)	Barrão
					Lado B (cm)	Lado M (cm)			
P1	14x35	897,00	1469,50	6,3	55	55	0	55	1 25 -110
P2	14x35	897,00	1487,50	7,3	55	55	0	55	1 25 -110
P3	14x35	811,50	1469,50	8,4	7,0	55	36	55	1 25 -110
P4	14x35	1157,00	1469,50	8,5	6,7	55	36	55	1 25 -110
P5	14x35	1486,00	1469,50	6,2	5,6	55	36	55	1 25 -110
P6	14x35	850,00	1161,50	10,1	8,5	55	55	0	55 1 25 -110
P7	14x35	811,50	1161,50	8,8	7,8	55	55	0	55 1 25 -110
P8	14x35	7,00	876,50	5,8	6,8	55	55	0	55 1 25 -110
P9	14x35	397,00	876,50	9,8	7,5	130	35	0	55 1 25 -110
P10	14x35	1037,00	876,50	9,8	8,0	55	55	0	55 1 25 -110
P11	14x35	822,00	876,50	12,6	11,0	55	55	0	55 1 25 -110
P12	14x35	1469,50	876,50	6,7	4,8	55	55	0	55 1 25 -110
P13	14x35	1077,00	876,50	9,4	7,2	55	55	0	55 1 25 -110
P14	14x35	1077,00	876,50	8,8	7,1	55	55	0	55 1 25 -110
P15	14x35	876,50	876,50	7,8	6,5	55	55	0	55 1 25 -110
P16	14x35	182,00	292,50	18,7	15,8	130	55	0	55 1 25 -110
P17	14x35	822,00	292,50	10,4	8,5	55	55	0	55 1 25 -110
P18	14x35	1077,00	292,50	19,0	16,2	130	55	0	55 1 25 -110
P19	14x35	182,00	292,50	7,6	6,4	55	55	0	55 1 25 -110
P20	14x35	822,00	292,50	12,5	10,7	55	55	0	55 1 25 -110
P21	14x35	1077,00	292,50	17,7	14,9	130	55	0	55 1 25 -110
P22	14x35	822,00	292,50	5,6	4,7	55	55	0	55 1 25 -110
P23	14x35	1201,50	7,00	3,2	2,7	55	55	0	55 1 25 -110

Símbolo	Estimativa	Quantidade	
		(cm)	
○	20	1	
⊙	25	34	

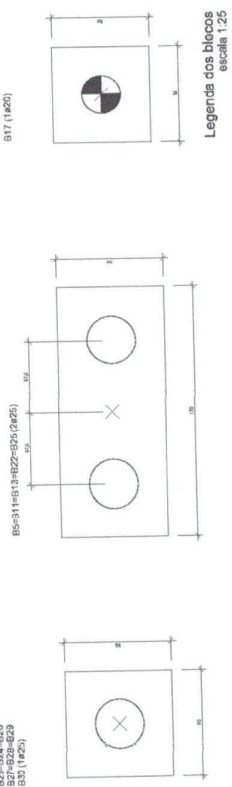
Coordenadas		Localização no eixo X	
(cm)		(cm)	Nome
7,00	P5, P7, P21	1469,50	P5, P4
8,40	P3, P6, P16	1487,50	P2
552,00	P2, P7, P11	1469,50	P1, P6
597,50	P27	1161,50	P7, P8
811,50	P3, P9	1161,50	P10, P4
822,00	P12, P23, P28	876,50	P11, P14
1037,00	P13, P18, P24, P28	876,50	P16, P12, P13, P19
1157,00	P4	827,00	P18, P19
1391,50	P15	292,50	P17, P28
1469,50	P1, P20	272,00	P22, P23, P24, P25
1482,00	P8, P16	12,50	P28, P29
1852,00	P16, P20, P26	7,00	P21, P20

Coordenadas		Localização no eixo Y	
(cm)		(cm)	Nome
1469,50	P5, P4	1469,50	P2
1487,50	P2	1161,50	P7, P8
1161,50	P7, P8	876,50	P11, P14
876,50	P11, P14	876,50	P16, P12, P13, P19
827,00	P18, P19	292,50	P17, P28
292,50	P17, P28	272,00	P22, P23, P24, P25
12,50	P28, P29	7,00	P21, P20



Planta de localização escala 1:50

- B1-B2-B3-B4
- B5-B7-B8-B9
- B10-B11-B12-B13
- B14-B15-B16-B17
- B18-B19-B20-B21
- B22-B23-B24-B25
- B26-B27-B28-B29
- B30-B31-B32-B33



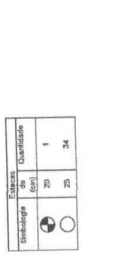
Legenda dos blocos escala 1:25

Milteno Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFETURA MUNICIPAL DE ANANÍAS
BARRIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
ESCOLA COM 2 SALAS DE ALIAS

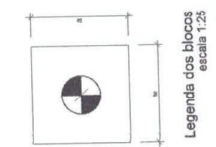
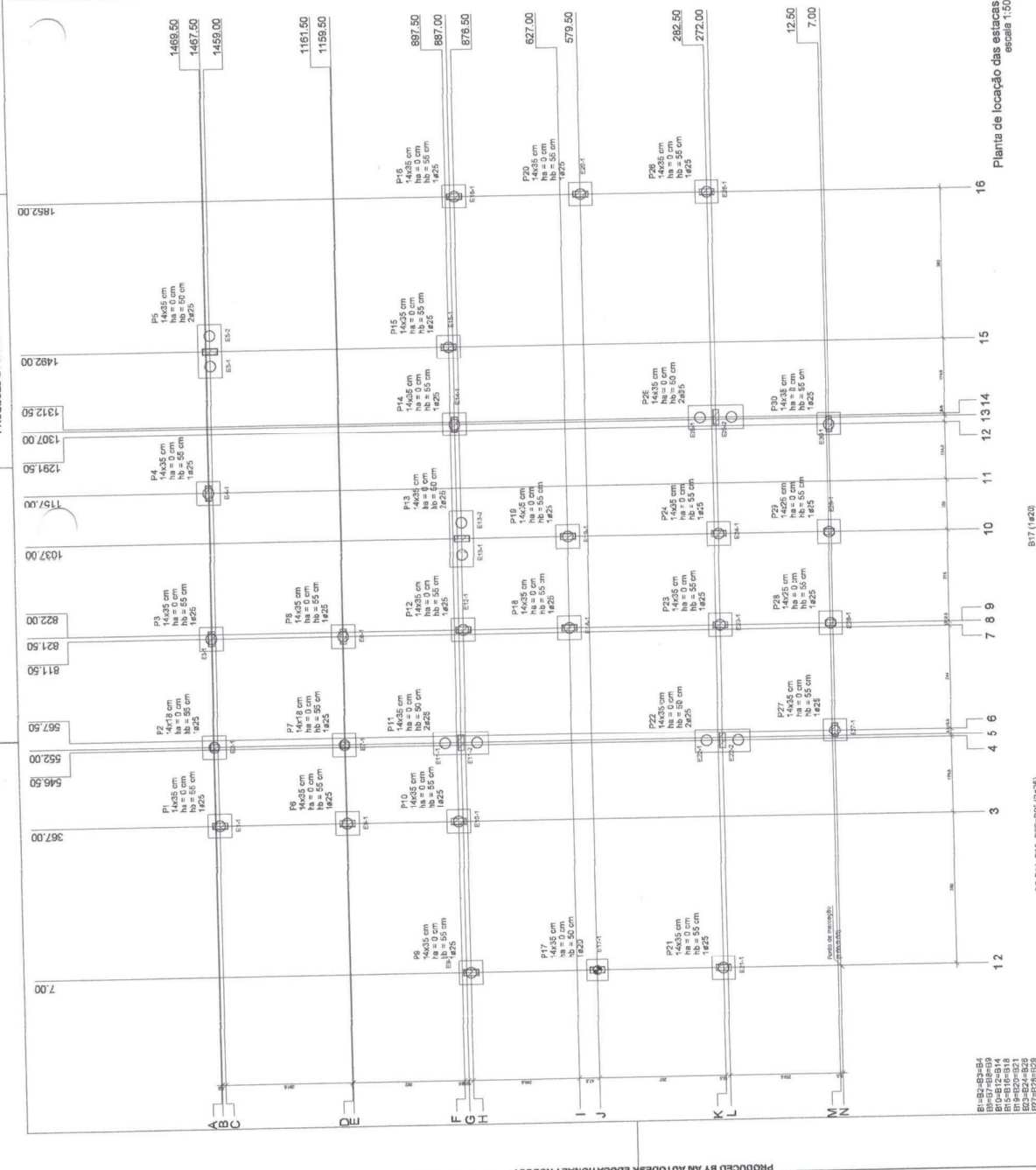
Identific.	Receptor	Emissor	Y	X	Carga Max. (kg)	Dif. Alt. (m)	Mx	My	Fx	Fy	Linha B	Linha M	H1	H2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	Módulo				
																																	Complet.	CA	CA		
P1	14035	80000	146750	80000	75	0	0	0	0	0	85	95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
P2	14035	81150	146800	81150	64	0	0	0	0	0	85	95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
P3	14035	82150	146850	82150	64	0	0	0	0	0	85	95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P4	14035	83150	146900	83150	64	0	0	0	0	0	85	95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P5	14035	84150	146950	84150	64	0	0	0	0	0	85	95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Bloco	Emissor	Destino	Complet.	CA	Módulo		
					M	M	M
B1	E1	S1	32	32	32	32	
B2	E2	S2	32	32	32	32	
B3	E3	S3	32	32	32	32	
B4	E4	S4	32	32	32	32	
B5	E5	S5	32	32	32	32	
B6	E6	S6	32	32	32	32	
B7	E7	S7	32	32	32	32	
B8	E8	S8	32	32	32	32	
B9	E9	S9	32	32	32	32	
B10	E10	S10	32	32	32	32	
B11	E11	S11	32	32	32	32	
B12	E12	S12	32	32	32	32	
B13	E13	S13	32	32	32	32	
B14	E14	S14	32	32	32	32	
B15	E15	S15	32	32	32	32	
B16	E16	S16	32	32	32	32	
B17	E17	S17	32	32	32	32	
B18	E18	S18	32	32	32	32	
B19	E19	S19	32	32	32	32	
B20	E20	S20	32	32	32	32	
B21	E21	S21	32	32	32	32	
B22	E22	S22	32	32	32	32	
B23	E23	S23	32	32	32	32	
B24	E24	S24	32	32	32	32	
B25	E25	S25	32	32	32	32	
B26	E26	S26	32	32	32	32	
B27	E27	S27	32	32	32	32	
B28	E28	S28	32	32	32	32	
B29	E29	S29	32	32	32	32	
B30	E30	S30	32	32	32	32	
B31	E31	S31	32	32	32	32	
B32	E32	S32	32	32	32	32	
B33	E33	S33	32	32	32	32	
B34	E34	S34	32	32	32	32	
B35	E35	S35	32	32	32	32	



Localiza. no bloco X	
Coordenadas	Nomes
30720	P1
30720	P2
30720	P3
30720	P4
30720	P5
30720	P6
30720	P7
30720	P8
30720	P9
30720	P10
30720	P11
30720	P12
30720	P13
30720	P14
30720	P15
30720	P16
30720	P17
30720	P18
30720	P19
30720	P20
30720	P21
30720	P22
30720	P23
30720	P24
30720	P25
30720	P26
30720	P27
30720	P28
30720	P29
30720	P30
30720	P31
30720	P32
30720	P33
30720	P34
30720	P35
30720	P36
30720	P37
30720	P38
30720	P39
30720	P40
30720	P41
30720	P42
30720	P43
30720	P44
30720	P45
30720	P46
30720	P47
30720	P48
30720	P49
30720	P50
30720	P51
30720	P52
30720	P53
30720	P54
30720	P55
30720	P56
30720	P57
30720	P58
30720	P59
30720	P60

Localiza. no bloco Y	
Coordenadas	Nomes
146750	P1
146750	P2
146750	P3
146750	P4
146750	P5
146750	P6
146750	P7
146750	P8
146750	P9
146750	P10
146750	P11
146750	P12
146750	P13
146750	P14
146750	P15
146750	P16
146750	P17
146750	P18
146750	P19
146750	P20
146750	P21
146750	P22
146750	P23
146750	P24
146750	P25
146750	P26
146750	P27
146750	P28
146750	P29
146750	P30
146750	P31
146750	P32
146750	P33
146750	P34
146750	P35
146750	P36
146750	P37
146750	P38
146750	P39
146750	P40
146750	P41
146750	P42
146750	P43
146750	P44
146750	P45
146750	P46
146750	P47
146750	P48
146750	P49
146750	P50
146750	P51
146750	P52
146750	P53
146750	P54
146750	P55
146750	P56
146750	P57
146750	P58
146750	P59
146750	P60



Mileno Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABARETUBA
SEMED - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESCOLA COM 2 SALAS DE ALIAS

002-19

Milteno Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

EScola: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

COMANDO: PROJETO ESTRUTURAL
FUNÇÃO: LOCAL DE ABAETETUBA (PA)

DESCRIÇÃO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PARA SALAS DE AULA
LOCAL: LOCAL DE ABAETETUBA (PA)

PROJETO: 21/08/10
REVISÃO: 01/08/10

REVISÃO: 01/08/10
PROJETO: 21/08/10

LOCAL DE ABAETETUBA (PA)
PROJETO: 21/08/10

03-19

Elemento	Vol (kg/m³)	Vol (m³)	Vol (m³)	Vol (m³)
Vigas	2400	280716	280716	280716
Lajes	2400	280716	280716	280716
Blocos	250	239000	239000	239000

Dimensão do agregado = 19 mm

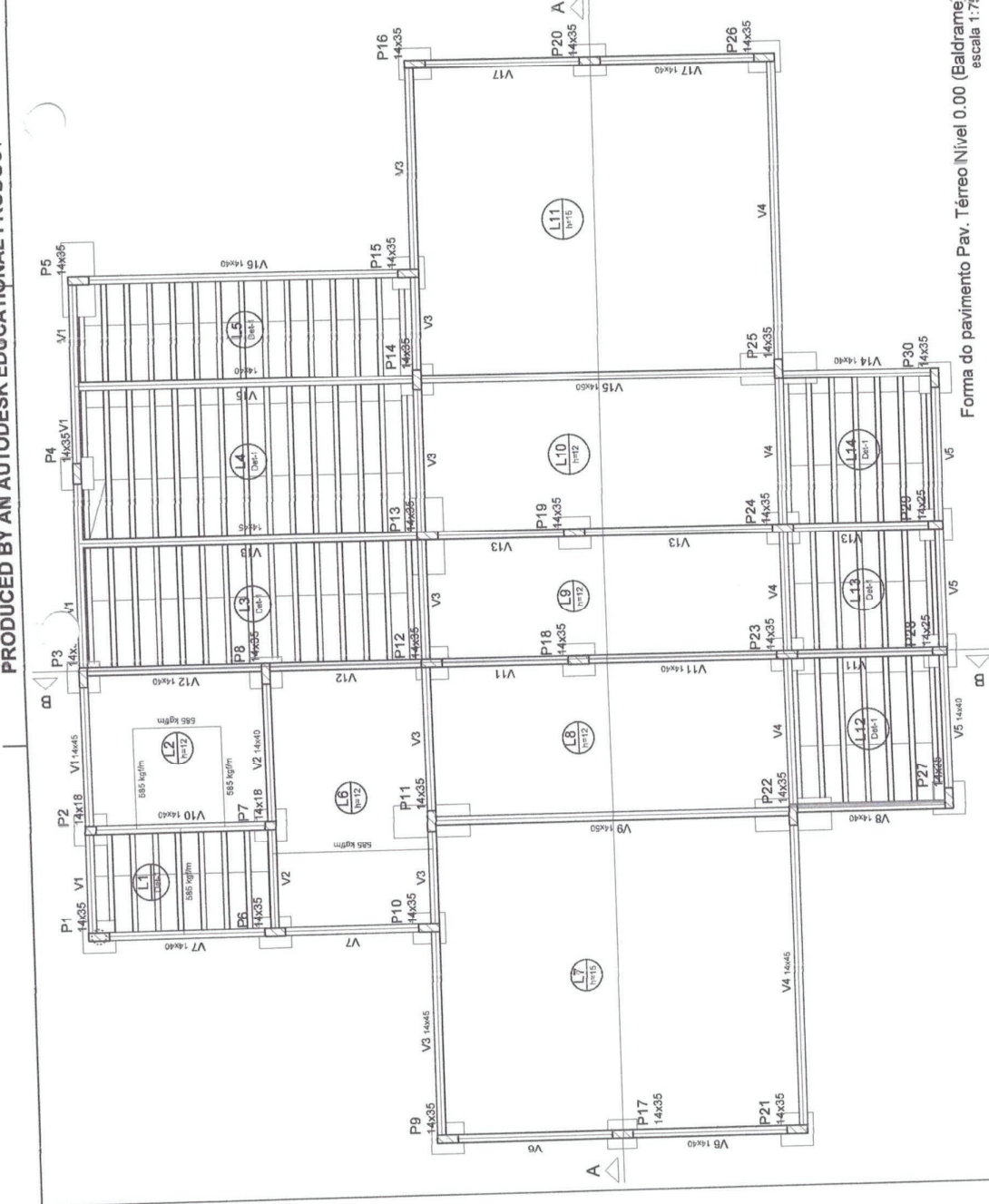
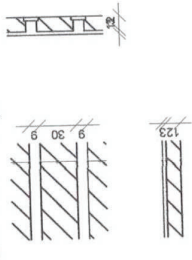
Área de laje	Bloco de Enchimento	Área (m²)
12	-	61.83
15	B12/30/125	63.83
15	-	58.41

Tipos	Nome	Dimensão (cm)	Quantidade
Bloco de enchimento	B12/30/125	12 x 30 x 125	162

Nome	Alcova (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m³)	Adicional (kg/m³)	Sobrecarga (kg/m²)	Localização
L1	15	148	0	50	50	200	sin
L2	12	148	0	300	50	200	sin
L3	12	148	0	50	50	200	-
L4	15	148	0	148	50	200	-
L5	15	148	0	50	50	200	sin
L6	12	148	0	50	50	200	-
L7	12	148	0	375	50	200	-
L8	12	148	0	300	50	200	-
L9	12	148	0	300	50	200	-
L10	12	148	0	300	50	200	-
L11	15	148	0	148	50	200	-
L12	15	148	0	50	50	200	-
L13	15	148	0	148	50	200	-
L14	15	148	0	148	50	200	-

Nome	Alcova (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 35	-70	-70
P2	14 x 18	-70	-70
P3	14 x 35	-70	-70
P4	14 x 35	-70	-70
P5	14 x 35	-70	-70
P6	14 x 35	-70	-70
P7	14 x 18	-70	-70
P8	14 x 35	-70	-70
P9	14 x 35	-70	-70
P10	14 x 35	-70	-70
P11	14 x 35	-70	-70
P12	14 x 35	-70	-70
P13	14 x 35	-70	-70
P14	14 x 35	-70	-70
P15	14 x 35	-70	-70
P16	14 x 35	-70	-70
P17	14 x 35	-70	-70
P18	14 x 35	-70	-70
P19	14 x 35	-70	-70
P20	14 x 35	-70	-70
P21	14 x 35	-70	-70
P22	14 x 35	-70	-70
P23	14 x 35	-70	-70
P24	14 x 35	-70	-70
P25	14 x 35	-70	-70
P26	14 x 35	-70	-70
P27	14 x 35	-70	-70
P28	14 x 25	-70	-70
P29	14 x 25	-70	-70
P30	14 x 35	-70	-70

Detalhe 1 (esc. 1:40)



Forma do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame) escala 1:75

Milene Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

Características dos materiais

fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
300	260716

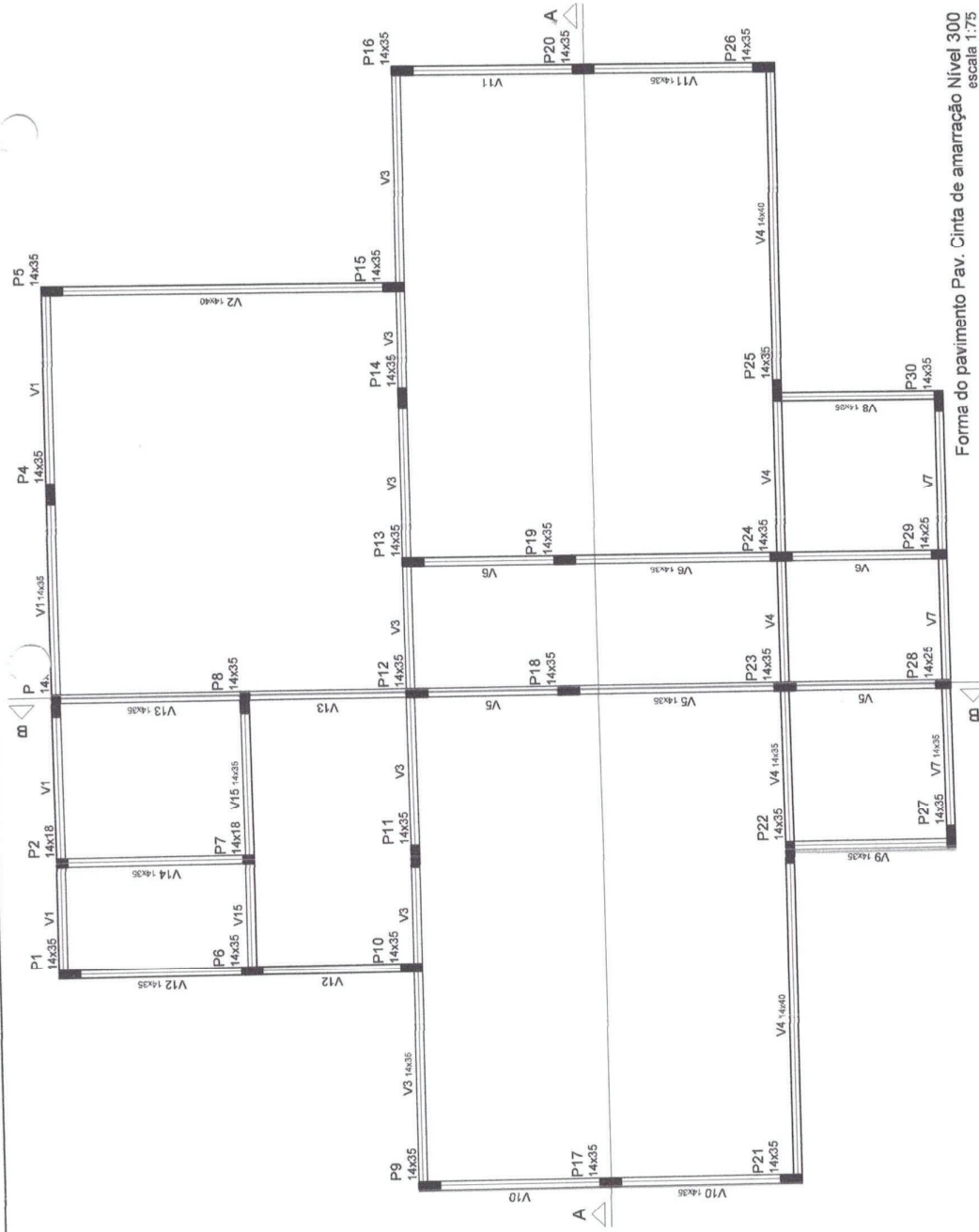
Dimensão do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Vigas		Nível (cm)
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	14x35	0
V2	14x40	0
V3	14x35	0
V4	14x40	0
V5	14x40	0
V6	14x35	0
V7	14x35	0
V8	14x35	0
V9	14x35	0
V10	14x35	0
V11	14x35	0
V12	14x35	0
V13	14x35	0
V14	14x35	0
V15	14x35	0

Pilares		Nível (cm)
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	14 x 35	0
P2	14 x 18	0
P3	14 x 35	0
P4	14 x 35	0
P5	14 x 35	0
P6	14 x 18	0
P7	14 x 18	0
P8	14 x 35	0
P9	14 x 35	0
P10	14 x 35	0
P11	14 x 35	0
P12	14 x 35	0
P13	14 x 35	0
P14	14 x 35	0
P15	14 x 35	0
P16	14 x 35	0
P17	14 x 35	0
P18	14 x 35	0
P19	14 x 35	0
P20	14 x 35	0
P21	14 x 35	0
P22	14 x 35	0
P23	14 x 35	0
P24	14 x 35	0
P25	14 x 35	0
P26	14 x 35	0
P27	14 x 35	0
P28	14 x 25	0
P29	14 x 25	0
P30	14 x 35	0



Forma do pavimento Pav. Cinta de amarração Nivel 300
 escala 1:75

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETUBA
 SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Nome: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Endereço: RUA CARLOS DE ALMEIDA, 110 - JARDIM SÃO CARLOS - ABAETUBA - PA

CEP: 06000-000

Telefone: (081) 3633-1111

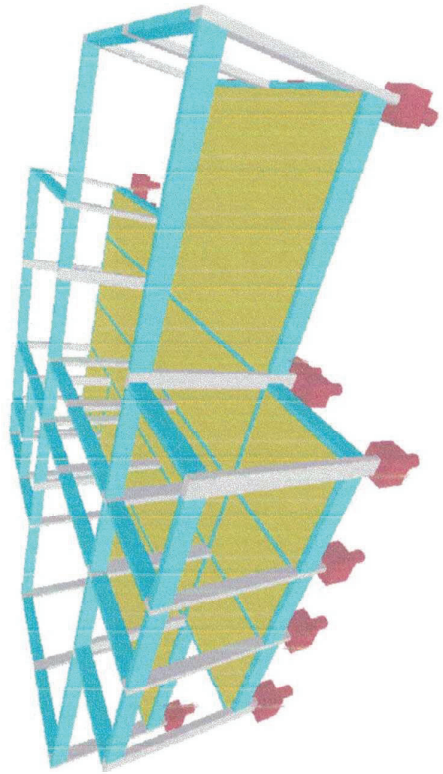
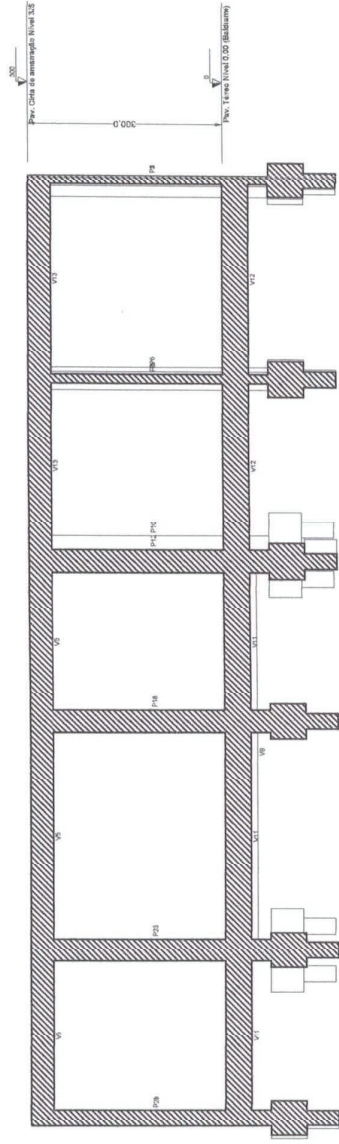
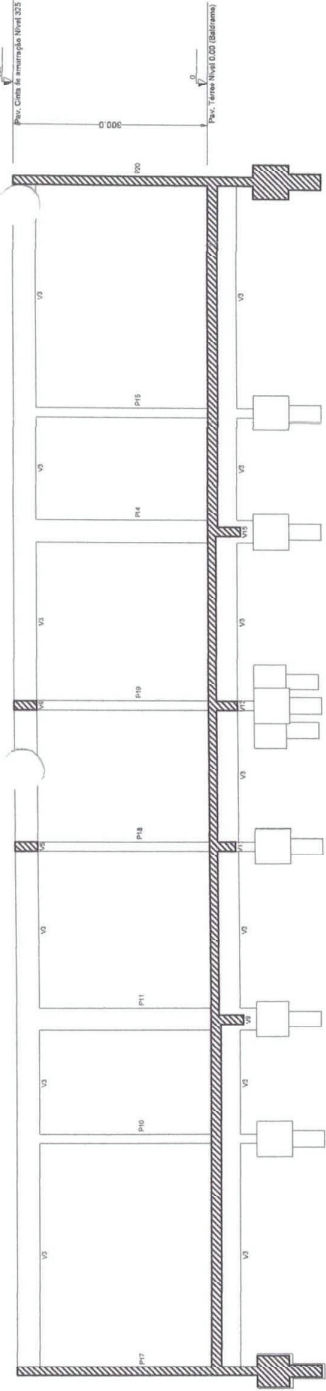
Projeto: 001/2011

Assinatura: _____

Data: 04-19

Milene Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS	05-19
PROJETO ESTRUTURAL ESCOLA SACRAMENTO II LOCAL: ABAETETUBA, PA	DATA: FEVEREIRO 2013
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	PROJETO: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS
AREA CONSTRUIDA: 210,00 m ²	COORDENADOR:
DATA: FEVEREIRO 2013	COORDENADOR:
ARQUITETA: PAULA	COORDENADOR:



P11

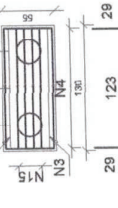
PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

4 N18 ø10.0 C=VAR
30 33

8 N17 ø10.0 C=VAR
30 33

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

3 N3 37.5 x 37.5



2 N3 ø5.0 ç12 C=179

5 N5 ø5.0 ç7 C=358



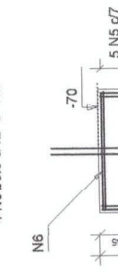
3 N1 ø5.0 C=86
3 N2 ø5.0 C=23

B11

PLANTA
ESC 1:50

CORTE
ESC 1:50

4 N16 ø5.0 ç12 C=133



5 N5 ç7 CA: -105

4 N15 ø8.0 ç8 C=177

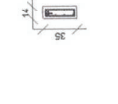
5 N4 ø5.0 ç32 C=166

P22

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

8 N18 ø10.0 C=VAR
30 33

3 N1 ç12
-70
VAR



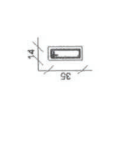
3 N1 ø5.0 C=86

P5=P13

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

4 N18 ø10.0 C=VAR
30 33

3 N1 ç12
-70
VAR



3 N1 ø5.0 C=86

P25

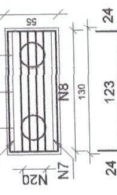
PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

2 N19 ø10.0 C=67
30 33

4 N18 ø10.0 C=VAR
30 33

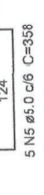
PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

2 N7 37.5 x 37.5



2 N7 ø5.0 ç12 C=169

5 N5 ø5.0 ç6 C=358



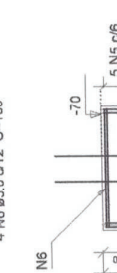
3 N1 ø5.0 C=86

B5=B13=B22=B25

PLANTA
ESC 1:50

CORTE
ESC 1:50

4 N16 ø5.0 ç12 C=133



5 N8 ø5.0 ç32 C=156

4 N1 ø5.0 C=86

P21=P26

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

12 N21 ø10.0 C=VAR
30 33

4 N1 ç12
-70
VAR

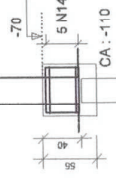
PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

4 N21 ø10.0 C=VAR
30 33

4 N9 ç12
-70
VAR

1025

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50



5 N14 ø6.3 ç8 C=208

4 N9 ø5.0 C=52

2 N3 37.5 x 37.5

4 N9 ø5.0 C=86

4 N2 ø5.0 C=23

12 N21 ø10.0 C=VAR
30 33

4 N9 ø5.0 C=52

2 N3 37.5 x 37.5

4 N9 ø5.0 C=86

4 N2 ø5.0 C=23

3 N1 ø5.0 C=86

3 N2 ø5.0 C=23

P6=P10=P12=P17=P20

PAV. TERREO
NIVEL 0.00 (BALDRAME)
ESC 1:50

4 N17 ø10.0 C=VAR
30 33

3 N1 ç12
-70
VAR



3 N1 ø5.0 C=86

CORTE
ESC 1:50

4 N20 ø10.0 ç8 C=166

5 N8 ø5.0 ç32 C=156

4 N1 ø5.0 C=86

5 N14 ø6.3 ç8 C=212

B1=B2=B3=B4=B7=B8=B9=B14=B15=B16=B18

=B19=B21=B23=B24=B26=B27=B30

PLANTA
ESC 1:50

4 N20 ø10.0 ç8 C=166

5 N8 ø5.0 ç32 C=156

4 N1 ø5.0 C=86

5 N14 ø6.3 ç8 C=212

5 N14 ø6.3 ç8 C=208

2 N13 ø6.3 C=212

Militero Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA	CONTRATADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO ESTRUTURAL	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO MECÂNICO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO ELÉTRICO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO HÍDRAULICO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO PAVIMENTAÇÃO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO SANEAMENTO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO REFORMA	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO ORÇAMENTAL	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO ECONOMIA	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL
PROJETO MANTENÇÃO	DATA	COMPRADO DE SEGURO	LOCAL

ABRIL 2015

06-18

P28=P29

PAV. TERRECO NIVEL.00 (BALDRAME) ESC 1:50



19
8

3 N10 #5.0 C=86

4 N17 #10.0 C=VAR

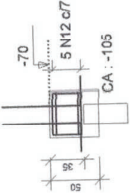
3 N10 #12

B6=B10=B12=B17=B20=B28=B29 1Ø20 PLANTA ESC 1:50



5 N12 #5.0 c7 C=188

CORTE ESC 1:50



2 N11 #5.0 C=192

Relação do aço

B11 18x815 4xB25
7XB29 14xP1 2xP2
2xP5 5xP6 P11
2xP21 P22 P25
2xP28

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	94	86	8084
	2	5.0	11	23	253
	3	5.0	2	179	358
	4	5.0	5	166	830
	5	5.0	25	358	8950
	6	5.0	20	133	2680
	7	5.0	8	169	1352
	8	5.0	20	156	3120
	9	5.0	8	52	416
	10	5.0	6	66	396
	11	5.0	14	192	2688
	12	5.0	35	188	6580
CA50	13	5.3	36	212	7632
	14	5.3	90	208	18720
	15	8.0	4	177	708
	16	10.0	4	VAR	VAR
	17	10.0	36	VAR	VAR
	18	10.0	20	VAR	VAR
	19	10.0	2	67	134
	20	10.0	16	166	2656
	21	10.0	88	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	263.6	70.9
	8.0	7.1	3.1
CA60	10.0	172	116.6
PESO TOTAL	5.0	356.9	60.5
CA50	190.6		
CA60	60.5		

Vol. de concreto total (C-30) = 0.52 m³
Vol. de concreto total (C-25) = 5.28 m³
Área de forma total = 47.85 m²

Militerio Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

PROJETO ESTRUTURAL
Município: ABAETETUBA
Estado: PA
Localidade: ABAETETUBA

PROJETO: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

DATA: 10/03/04

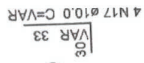
PROJETO: 2003

ABRIL/2004

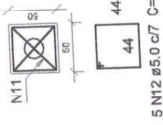
07-19

P28=P29

PAV. TERRECO NIVEL 0,00 (BALDRAME) ESC 1:50

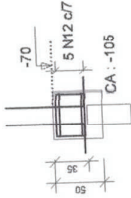


PLANTA ESC 1:50



B6=B10=B12=B17=B20=B28=B29

CORTE ESC 1:50



Relação do aço

B11 18x15 4xB25
7xB29 14x21 2xP2
2xP5 5xP6 P11
2xP21 2xP2 P25
2xP28

ACO	N	DIAM (cm)	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	94	86	8084
	2	5.0	11	23	253
	3	5.0	2	179	358
	4	5.0	5	166	830
	5	5.0	25	358	8950
	6	5.0	20	133	2660
	7	5.0	8	169	1352
	8	5.0	20	156	3120
	9	5.0	8	52	416
	10	5.0	6	66	396
	11	5.0	14	192	2688
	12	5.0	35	188	6580
	13	5.3	36	212	7632
	14	6.3	90	208	18720
	15	8.0	4	177	708
	16	10.0	4	VAR	VAR
	17	10.0	36	VAR	VAR
	18	10.0	20	VAR	VAR
	19	10.0	2	67	134
	20	10.0	16	166	2656
	21	10.0	88	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	263.6	70.9
	8.0	7.1	3.1
CA60	10.0	172	116.6
PESO TOTAL	5.0	356.9	60.5
CA50		180.6	
CA60		60.5	

Vol. de concreto total (C-30) = 0.52 m³
Vol. de concreto total (C-25) = 5.28 m³
Area de forma total = 47.85 m²

Milteno Ramos de Souza
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

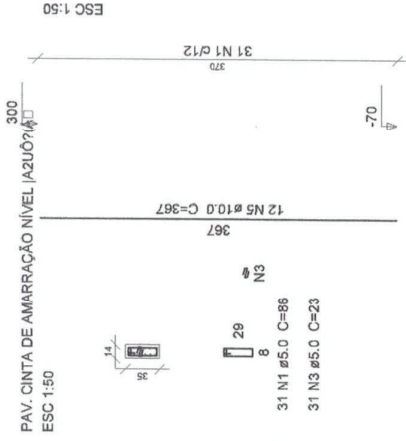
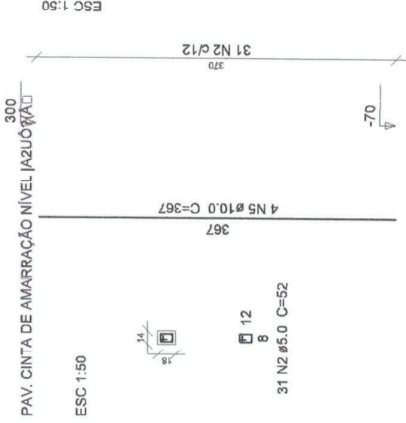
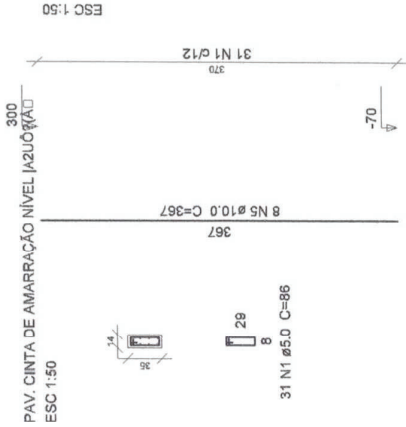
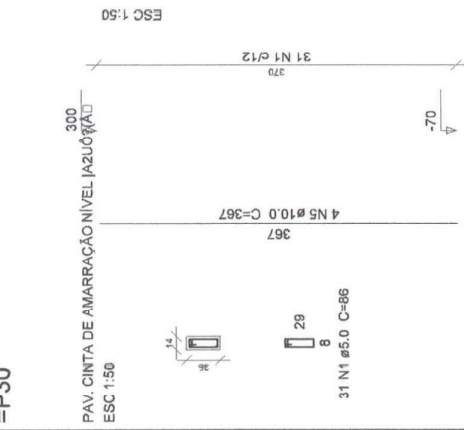
PROJETO DE AULA
PROJETO DE AULA Nº 01/2010
PROFESSOR: MILITENO RAMOS DE SOUZA
DATA: 21/08/10
PERÍODO: 1º BIMESTRE
VALOR EM R\$:

DATA: 08/19

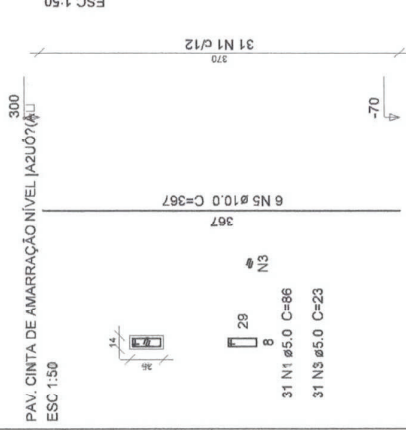
P1=P3=P4=P5=P6=P8=P9=P10=P12=P13=P14
 =P15=P16=P17=P18=P19=P20=P23=P24=P27
 =P30

P2=P7

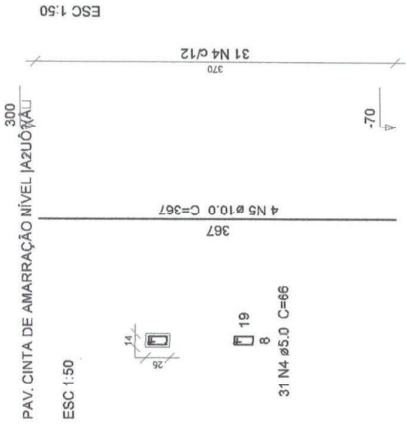
P21=P26



P25



P28=P29



Relação do aço

2XP1 2XP2 2XP11 2XP28
 2XP21 P25 P26 P27

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	806	86	69316
	2	5.0	62	52	3224
	3	5.0	93	23	2139
	4	5.0	62	66	4092
CA50	5	10.0	146	367	53582

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	535.9	363.4
CA60	5.0	787.3	133.6
PESO TOTAL			
CA50			363.4
CA60			133.6

Vol. de concreto total (C-30) = 5,16 m³
 Área de forma total = 104,78 m²

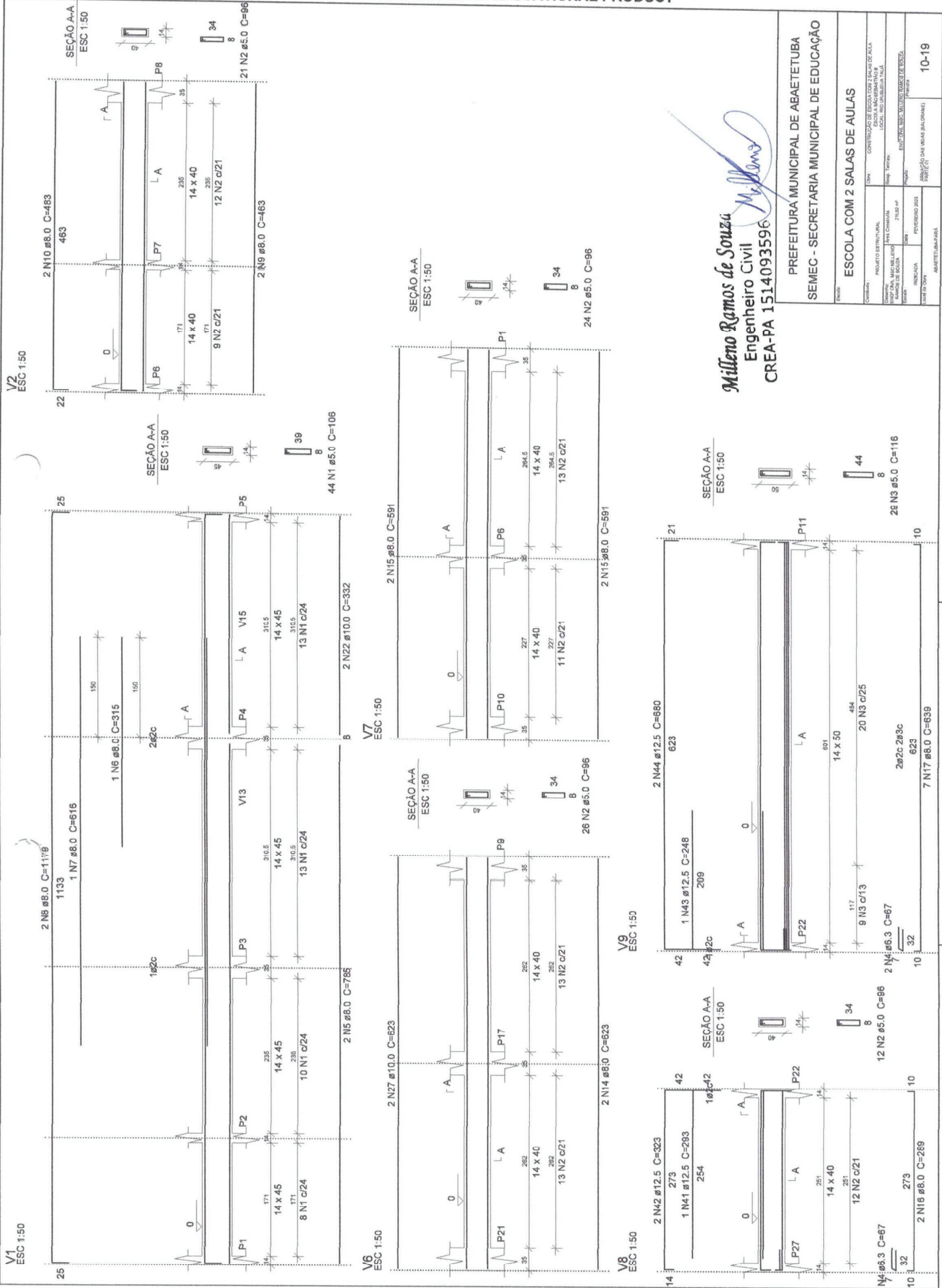
Milleno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
 SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

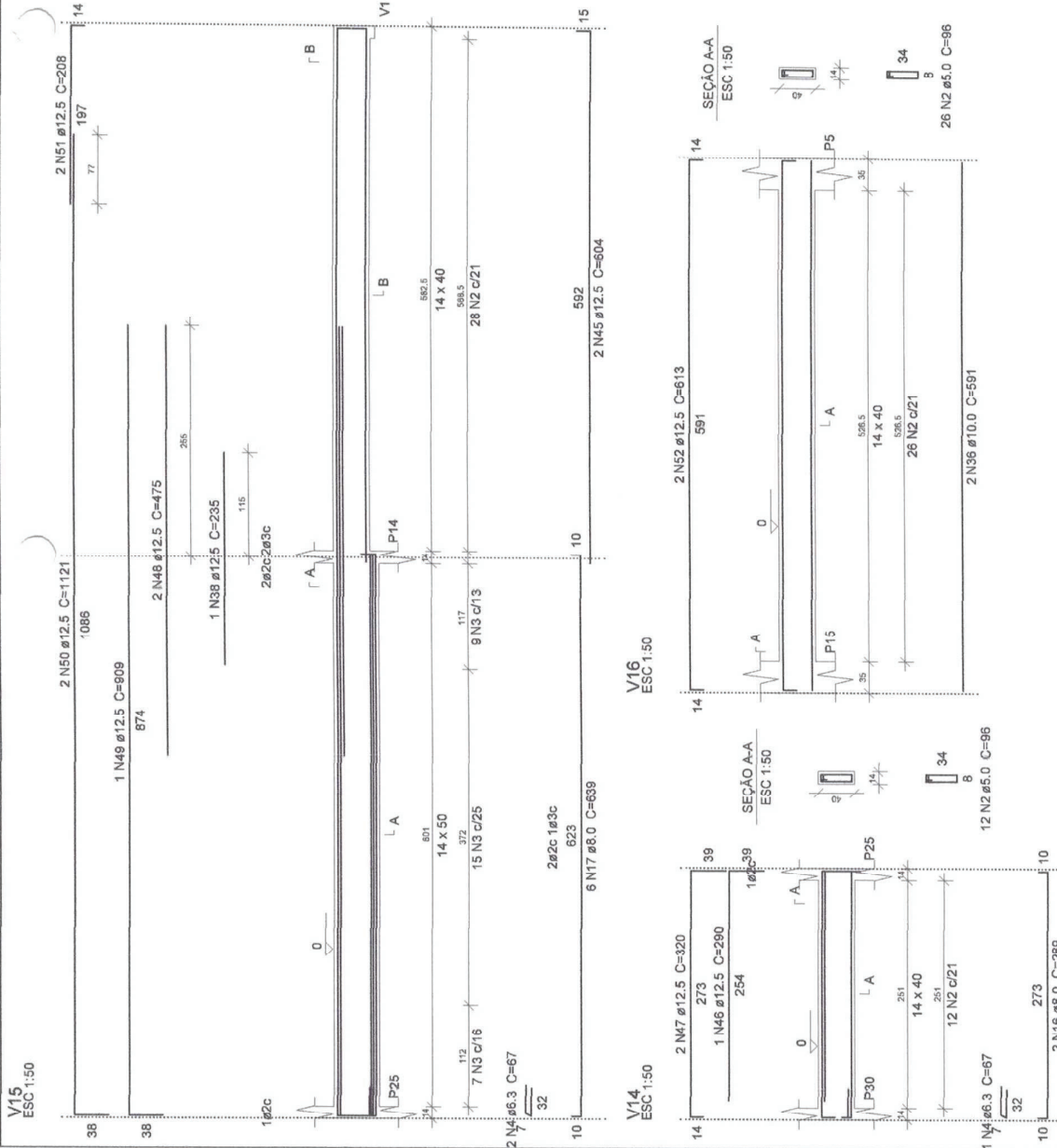
PROJETO ESTRUTURAL
 ESCOLA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
 LOCAL: ABAETETUBA/PA

PROJETO: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS
 DATA: 21.03.14
 FOLHA: 09-19



Milteno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS	
Comitê:	PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE SALAS DE AULA
Coordenador:	PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE SALAS DE AULA
Local:	LOCAL: RUA JARDIM DA TÁLIA
Área:	24,80 m²
Valor:	R\$ 1.200.000,00 (UM MILHÃO E DOIS CENTOS MIL REAIS)
Indicação:	FEVEREIRO 2003
Valor em Dinheiro:	R\$ 1.200.000,00 (UM MILHÃO E DOIS CENTOS MIL REAIS)
Valor em Letras:	
Valor em Cheques:	
Valor em Cartões:	
Valor em Outros:	
Valor Total:	R\$ 1.200.000,00 (UM MILHÃO E DOIS CENTOS MIL REAIS)
Valor em Dinheiro:	R\$ 1.200.000,00 (UM MILHÃO E DOIS CENTOS MIL REAIS)
Valor em Letras:	
Valor em Cheques:	
Valor em Cartões:	
Valor em Outros:	
Valor Total:	R\$ 1.200.000,00 (UM MILHÃO E DOIS CENTOS MIL REAIS)



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	LIMIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	252	106	20712
	2	5.0	287	66	27552
	3	5.0	60	116	6960
CA90	4	6.3	6	67	402
	5	8.0	2	769	1570
	6	8.0	1	815	315
	7	8.0	1	869	638
	8	8.0	2	1178	2368
	9	8.0	2	463	926
	10	8.0	2	463	966
	11	8.0	2	1127	2254
	12	8.0	2	747	1484
	13	8.0	4	753	3012
	14	8.0	4	623	2492
	15	8.0	4	581	2364
	16	8.0	4	286	1186
	17	8.0	1	359	716
	18	8.0	1	359	716
	19	8.0	2	888	1776
	20	8.0	2	612	1224
	21	8.0	2	864	1728
	22	10.0	2	332	664
	23	10.0	4	367	1468
	24	10.0	2	1199	2398
	25	10.0	2	759	1518
	26	10.0	6	536	3216
	27	10.0	2	337	674
	28	10.0	1	305	305
	29	10.0	2	888	1776
	30	10.0	2	628	1256
	31	10.0	2	250	500
	32	10.0	1	455	455
	33	10.0	1	1209	2400
	34	10.0	2	353	710
	35	12.5	2	431	862
	36	12.5	2	235	470
	37	12.5	2	1197	2384
	38	12.5	2	775	1550
	39	12.5	1	283	283
	40	12.5	2	323	646
	41	12.5	1	248	248
	42	12.5	2	660	1380
	43	12.5	1	248	248
	44	12.5	2	604	1216
	45	12.5	4	320	640
	46	12.5	2	320	640
	47	12.5	2	475	950
	48	12.5	2	908	1808
	49	12.5	2	1121	2242
	50	12.5	2	208	416
	51	12.5	2	613	1226
	52	12.5	2	613	1226

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C-TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	4.1	1.1
	8.0	332.8	144.4
	10.0	210.1	142.5
CA60	12.5	164.9	174.7
PESO TOTAL	5.0	612.3	103.8
CA50	462.7		
CA60	103.8		

Vol. de concreto total (C-30) = 8,6 m³
 Área de forma total = 142,75 m²

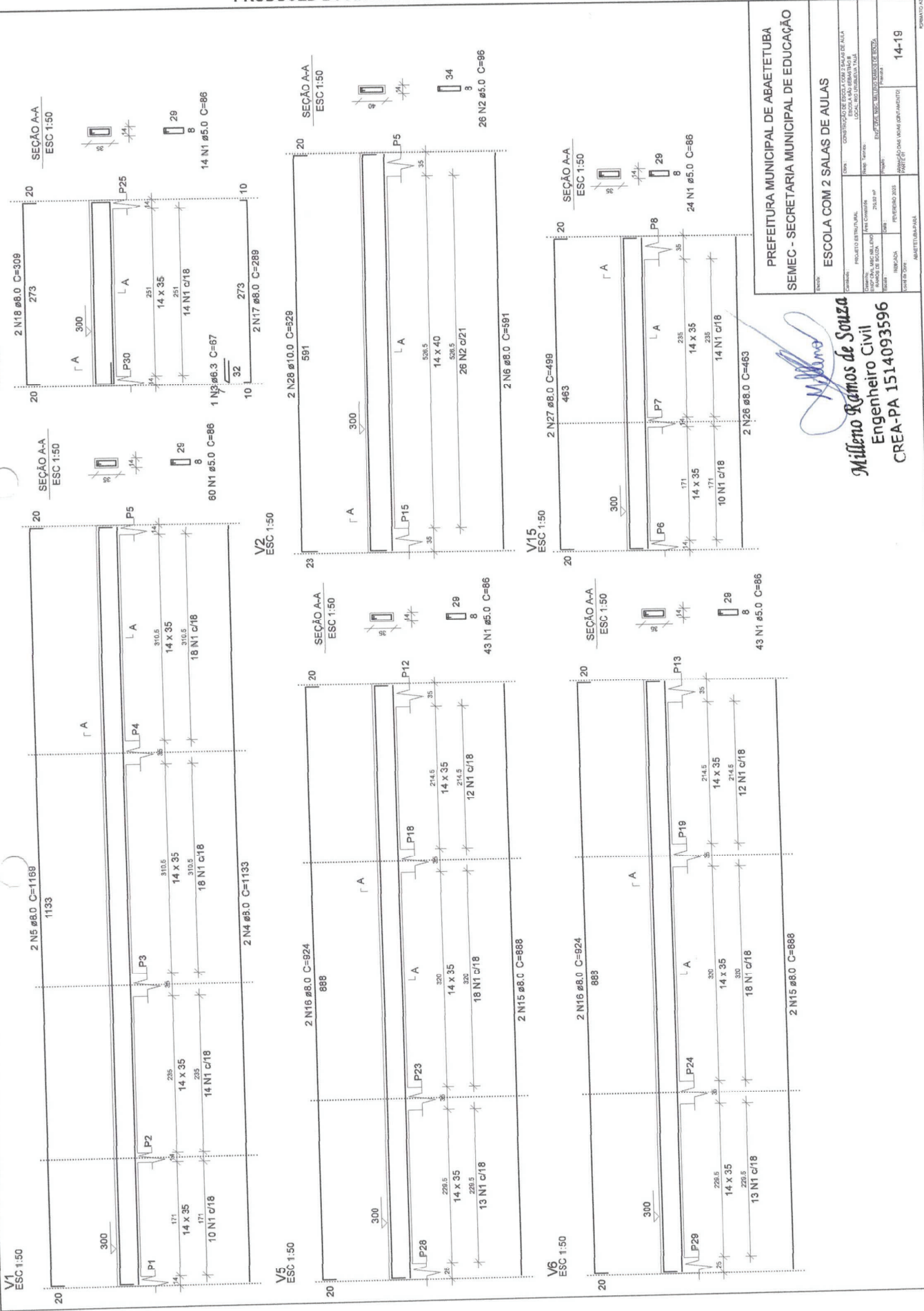
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETUBA
 SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

PROJETO ESTRUTURAL
 UNIV. DE ABAETUBA
 CURSO DE ENGENHARIA CIVIL
 DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

PROFESSOR: MILLENO RAMOS DE SOUZA
 ALUNO: MATEUS DA SILVA
 DATA: 13-19

Mileno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596



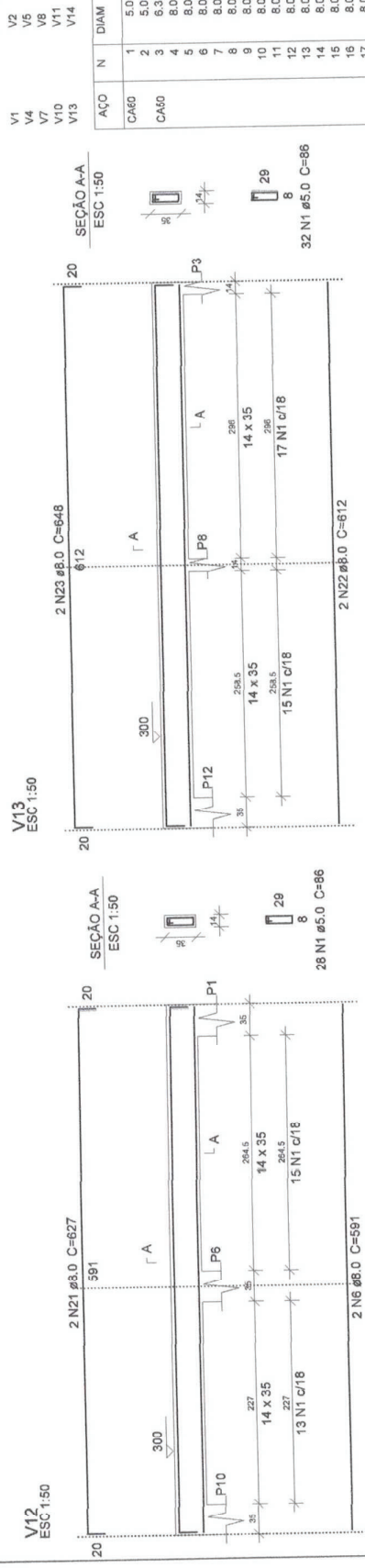
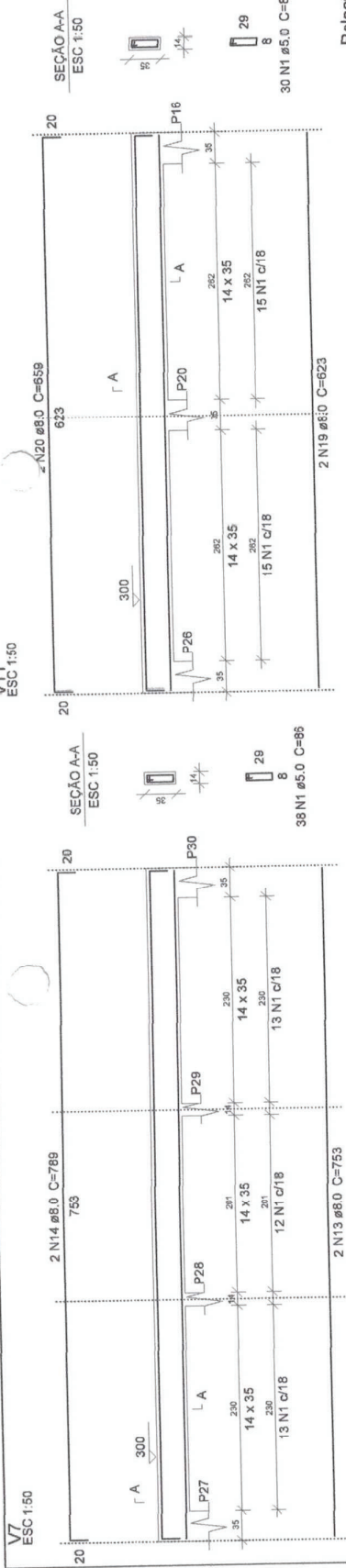
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
 SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJ. CIVIL	PROJ. CIVIL
PROJ. ELÉTRICO	PROJ. ELÉTRICO
PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. HIDRÁULICO
PROJ. MECÂNICO	PROJ. MECÂNICO
PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO
PROJ. SANEAMENTO	PROJ. SANEAMENTO
PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ZELADORIA	PROJ. ZELADORIA
PROJ. ZONAMENTO	PROJ. ZONAMENTO
PROJ. OUTROS	PROJ. OUTROS
PROJ. LUBRIFICANTES	PROJ. LUBRIFICANTES
PROJ. MANUTENÇÃO	PROJ. MANUTENÇÃO
PROJ. REFORMAÇÃO	PROJ. REFORMAÇÃO
PROJ. REVESTIMENTO	PROJ. REVESTIMENTO
PROJ. SINALIZAÇÃO	PROJ. SINALIZAÇÃO
PROJ. TUBAGEM	PROJ. TUBAGEM
PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ZONAMENTO	PROJ. ZONAMENTO
PROJ. ZELADORIA	PROJ. ZELADORIA
PROJ. ZONAMENTO	PROJ. ZONAMENTO

DATA: 14-19

Milteno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	510	96	49600
	2	5.0	76	96	7286
	3	6.3	2	67	134
CA60	4	8.0	2	1133	2266
	5	8.0	2	1168	2338
	6	8.0	4	591	2364
	7	8.0	2	1035	2070
	8	8.0	2	820	1640
	9	8.0	2	1198	2386
	10	8.0	2	730	1460
	11	8.0	4	566	2264
	12	8.0	2	747	1484
	13	8.0	2	753	1505
	14	8.0	2	789	1578
	15	8.0	4	888	3552
	16	8.0	4	924	3696
	17	8.0	4	289	1156
	18	8.0	4	309	1236
	19	8.0	4	623	2462
	20	8.0	4	659	2636
	21	8.0	2	627	1254
	22	8.0	2	1224	612
	23	8.0	2	648	1296
	24	8.0	2	318	636
	25	8.0	2	354	708
	26	8.0	2	463	926
	27	8.0	2	499	998
	28	10.0	2	629	1258
	29	10.0	2	1198	2396
	30	10.0	2	750	1500

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	6.3	1.4	0.4
CA60	8.0	431.9	187.4
CA60	10.0	51.6	35
			86.7
PESO TOTAL			
CA60		222.6	
CA60		86.7	

Vol. de concreto total (C=30) = 5.91 m³
 Área de forma total = 111.01 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Nome: **ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS**

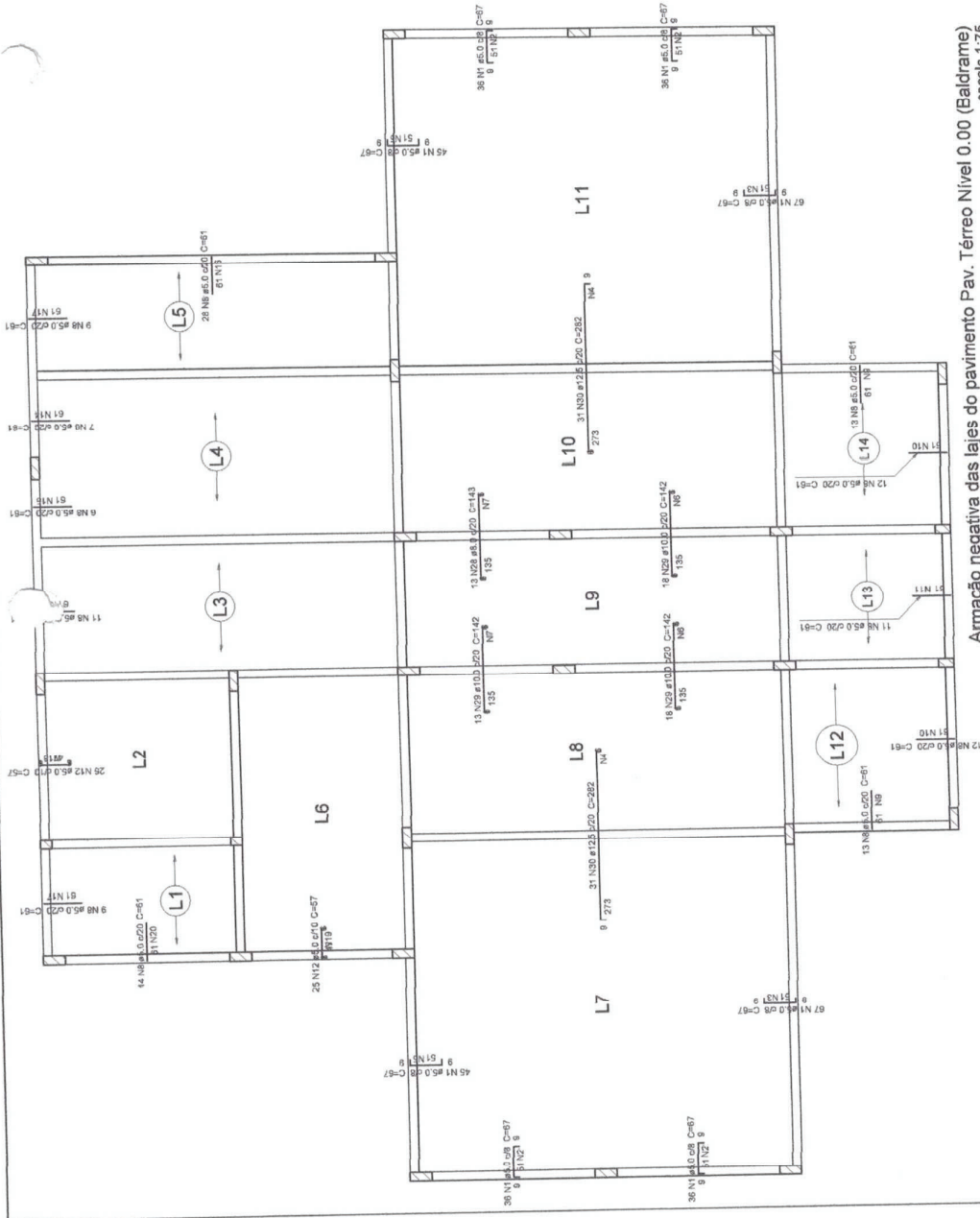
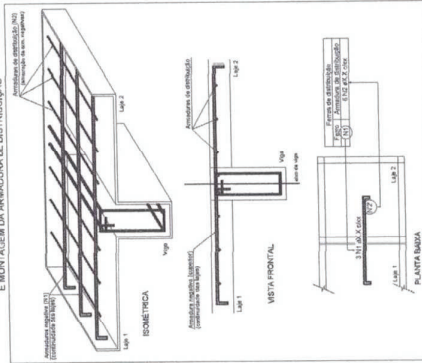
Comissão:	PROJETO ESTRUTURAL	Data:	CONTROLE DE ESCALA COM 2 SALAS DE AULA
Coordenador:	ANA CARVALHO	Nome Técnico:	ESCALA ABORDAGEM DA OBRA
Projeto de Engenharia:	MILLENO RAMOS DE SOUZA	Registro Profissional:	11103/P
Assinatura:	<i>[Assinatura]</i>	Emprego Profissional:	ENFERMEIRO MULTIPROFISSÃO DE SAÚDE
Indicação:	PROJETO 003	Assinatura para o Projeto:	16-19
Nome do Projeto:	ABRIGAMENTO	Assinatura para o Projeto:	16-19

ABRIGAMENTO

Mileno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	3 N2 Ø5.0 c/17 C=286
N1	3 N3 Ø5.0 c/17 C=536
N30	17 N4 Ø5.0 c/16 C=615
N1	3 N5 Ø5.0 c/17 C=360
N1	3 N2 Ø5.0 c/17 C=286
N29	7 N6 Ø5.0 c/20 C=355
N29	7 N7 Ø5.0 c/20 C=260
N29	7 N6 Ø5.0 c/20 C=355
N28	7 N7 Ø5.0 c/20 C=260
N30	17 N4 Ø5.0 c/16 C=615
N1	3 N2 Ø5.0 c/17 C=286
N1	3 N2 Ø5.0 c/17 C=286
N1	3 N5 Ø5.0 c/17 C=360
N1	3 N3 Ø5.0 c/17 C=536
N8	3 N9 Ø5.0 c/20 C=265
N8	3 N10 Ø5.0 c/20 C=249
N8	3 N11 Ø5.0 c/20 C=215
N8	3 N9 Ø5.0 c/20 C=265
N8	3 N10 Ø5.0 c/20 C=249
N12	3 N13 Ø5.0 c/20 C=256
N8	3 N14 Ø5.0 c/20 C=146
N8	3 N15 Ø5.0 c/20 C=116
N8	3 N16 Ø5.0 c/20 C=551
N8	3 N17 Ø5.0 c/20 C=185
N8	3 N18 Ø5.0 c/20 C=222
N12	3 N19 Ø5.0 c/20 C=251
N8	3 N20 Ø5.0 c/20 C=289
N8	3 N17 Ø5.0 c/20 C=185

DETALHE DA ARMADURA DE SUPORTE DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armadura negativa das lajes do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame) escala 1:75

Millero Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS

Nº: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 VALOR: R\$ _____
 Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____
 Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

INSCRIÇÃO: FEVEREIRO 2023
 ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE DO PAVIMENTO 02

Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

Nº de Inscrição: _____
 Data: _____
 Valor: R\$ _____

Relação do aço

Negativos		Positivos			
AÇO	N	DIAM	C	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	368	67	24656
	2	5.0	12	286	3432
	3	5.0 ₁₋₁₈₆	6	536	3216
	4	5.0	34	615	20910
	5	5.0	6	360	2160
	6	5.0	14	355	4970
	7	5.0	14	260	3640
	8	5.0	145	61	8845
	9	5.0	6	265	1590
	10	5.0	6	249	1494
	11	5.0	3	215	645
	12	5.0	51	57	2907
	13	5.0	3	256	768
	14	5.0	3	146	438
	15	5.0	3	116	348
	16	5.0	3	551	1653
	17	5.0	6	185	1110
18	5.0	3	222	666	
19	5.0	3	251	753	
20	5.0	3	269	867	
21	5.0	302	3	83956	
22	5.0	52	318	16536	
23	5.0	89	281	25009	
24	5.0	52	463	24076	
25	5.0	242	553	133826	
26	5.0	359	623	223857	
27	5.0	121	223	26983	
28	8.0	13	143	1859	
29	10.0	49	142	6958	
30	12.5	62	282	17484	
CA50					

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	18.6	8.1
	10.0	69.6	47.2
	12.5	174.9	185.3
CA60	5.0	6191.2	1049.7
PESO TOTAL			
CA50		240.5	
CA60		1049.7	

Vol. de concreto total (C-30) = 20 m³
 Área de forma total = 125.92 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Pav. Térreo Nível 0.00 (Baldrame) escala 1:75

Milteno Ramos de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 1514093596

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA		SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
Nome: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS			
Código: PROJETO ESTRUTURAL		Data: 10/05/2017	
Descrição: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS		Local: ABAETETUBA - PA	
Elaborado por: MILITENO RAMOS DE SOUZA		Emp. Terceira: ESCOLA COM 2 SALAS DE AULAS	
Revisado por: MILITENO RAMOS DE SOUZA		Data: 10/05/2017	
Instituição: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA		Assinatura: MILITENO RAMOS DE SOUZA	
Escala: 1:75		Folha: 18-18	