

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ESTRUTURA

SCF

22/147

1. O presente projeto de estrutura foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas fornecidas pelo cliente.

2. O projeto foi elaborado considerando as condições de solo e as características do terreno.

3. O projeto foi elaborado considerando as condições de vento e as características do terreno.

4. O projeto foi elaborado considerando as condições de temperatura e as características do terreno.

5. O projeto foi elaborado considerando as condições de umidade e as características do terreno.

6. O projeto foi elaborado considerando as condições de ruído e as características do terreno.

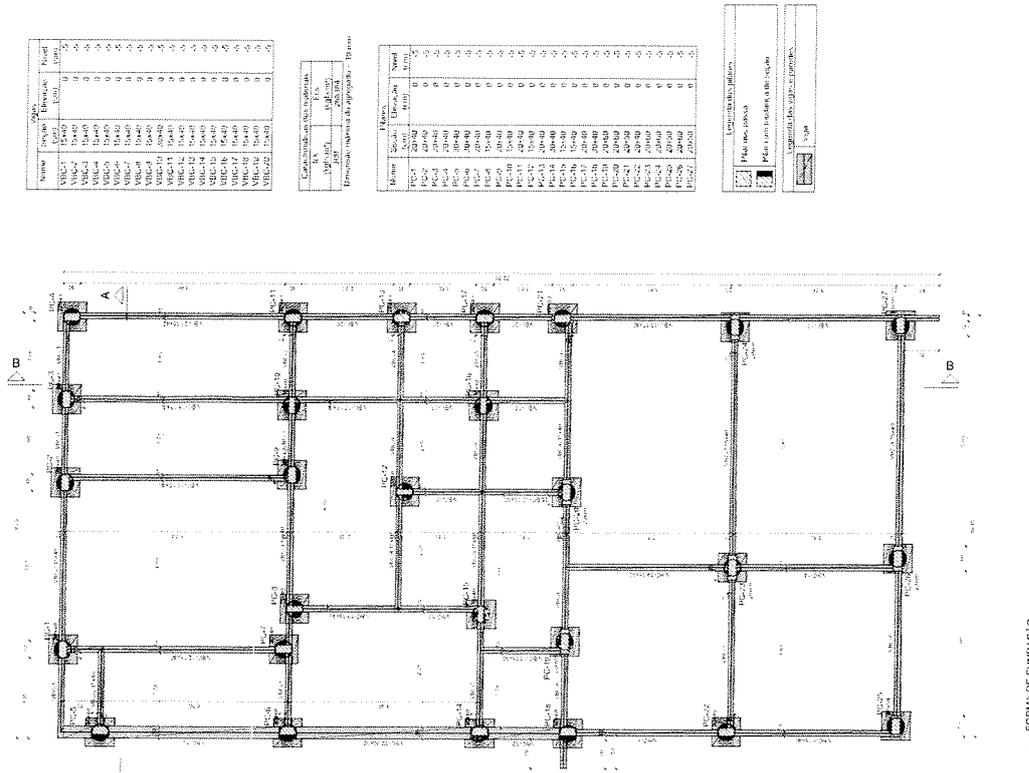
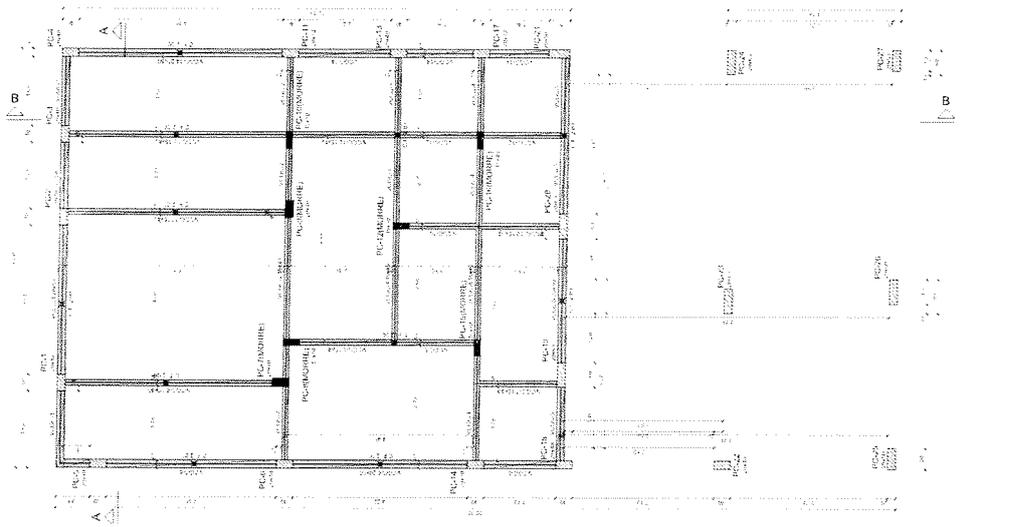
7. O projeto foi elaborado considerando as condições de vibração e as características do terreno.

8. O projeto foi elaborado considerando as condições de radiação e as características do terreno.

9. O projeto foi elaborado considerando as condições de poluição e as características do terreno.

10. O projeto foi elaborado considerando as condições de segurança e as características do terreno.

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



1 FORMA DE FUNDAÇÃO
2 FORMA TERREO GERAL

R

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE

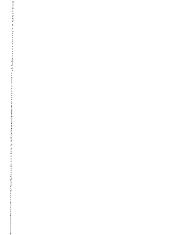
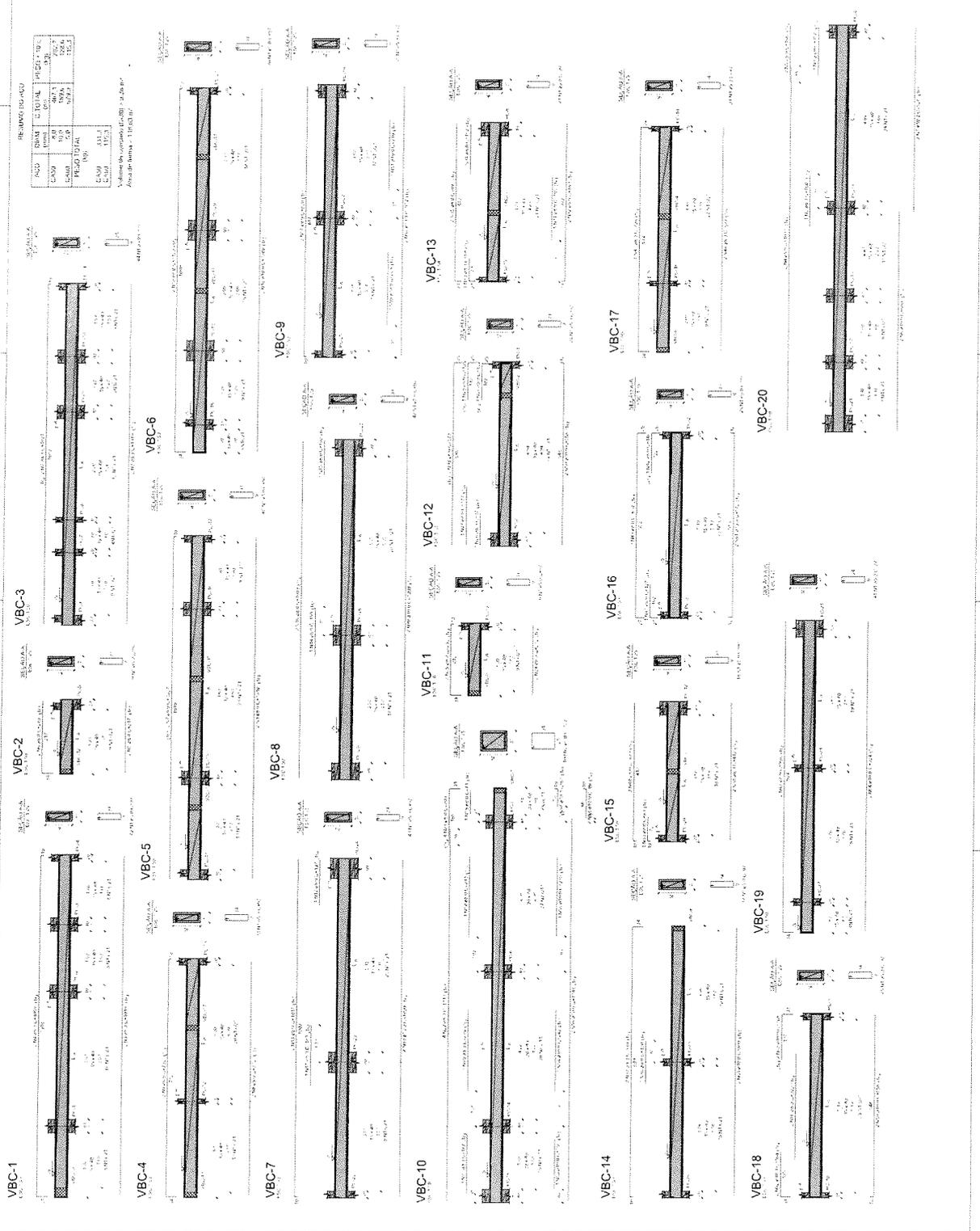
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREIRO
PROJETO DE ESTRUTURA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SFN

2014/17

RELAÇÃO DE ÁREAS			
ÁREA	N	DIAM	QUANT
ÁREA 1	1	0,80	1
ÁREA 2	2	0,80	1
ÁREA 3	3	0,80	1
ÁREA 4	4	0,80	1
ÁREA 5	5	0,80	1
ÁREA 6	6	0,80	1
ÁREA 7	7	0,80	1
ÁREA 8	8	0,80	1
ÁREA 9	9	0,80	1
ÁREA 10	10	0,80	1
ÁREA 11	11	0,80	1
ÁREA 12	12	0,80	1
ÁREA 13	13	0,80	1
ÁREA 14	14	0,80	1
ÁREA 15	15	0,80	1
ÁREA 16	16	0,80	1
ÁREA 17	17	0,80	1
ÁREA 18	18	0,80	1
ÁREA 19	19	0,80	1
ÁREA 20	20	0,80	1
ÁREA 21	21	0,80	1
ÁREA 22	22	0,80	1
ÁREA 23	23	0,80	1
ÁREA 24	24	0,80	1
ÁREA 25	25	0,80	1
ÁREA 26	26	0,80	1
ÁREA 27	27	0,80	1
ÁREA 28	28	0,80	1
ÁREA 29	29	0,80	1
ÁREA 30	30	0,80	1
ÁREA 31	31	0,80	1
ÁREA 32	32	0,80	1
ÁREA 33	33	0,80	1
ÁREA 34	34	0,80	1
ÁREA 35	35	0,80	1
ÁREA 36	36	0,80	1
ÁREA 37	37	0,80	1
ÁREA 38	38	0,80	1
ÁREA 39	39	0,80	1
ÁREA 40	40	0,80	1
ÁREA 41	41	0,80	1
ÁREA 42	42	0,80	1
ÁREA 43	43	0,80	1
ÁREA 44	44	0,80	1
ÁREA 45	45	0,80	1
ÁREA 46	46	0,80	1
ÁREA 47	47	0,80	1
ÁREA 48	48	0,80	1
ÁREA 49	49	0,80	1
ÁREA 50	50	0,80	1
ÁREA 51	51	0,80	1
ÁREA 52	52	0,80	1
ÁREA 53	53	0,80	1
ÁREA 54	54	0,80	1
ÁREA 55	55	0,80	1
ÁREA 56	56	0,80	1
ÁREA 57	57	0,80	1
ÁREA 58	58	0,80	1
ÁREA 59	59	0,80	1
ÁREA 60	60	0,80	1
ÁREA 61	61	0,80	1
ÁREA 62	62	0,80	1
ÁREA 63	63	0,80	1
ÁREA 64	64	0,80	1
ÁREA 65	65	0,80	1
ÁREA 66	66	0,80	1
ÁREA 67	67	0,80	1
ÁREA 68	68	0,80	1
ÁREA 69	69	0,80	1
ÁREA 70	70	0,80	1
ÁREA 71	71	0,80	1
ÁREA 72	72	0,80	1
ÁREA 73	73	0,80	1
ÁREA 74	74	0,80	1
ÁREA 75	75	0,80	1
ÁREA 76	76	0,80	1
ÁREA 77	77	0,80	1
ÁREA 78	78	0,80	1
ÁREA 79	79	0,80	1
ÁREA 80	80	0,80	1
ÁREA 81	81	0,80	1
ÁREA 82	82	0,80	1
ÁREA 83	83	0,80	1
ÁREA 84	84	0,80	1
ÁREA 85	85	0,80	1
ÁREA 86	86	0,80	1
ÁREA 87	87	0,80	1
ÁREA 88	88	0,80	1
ÁREA 89	89	0,80	1
ÁREA 90	90	0,80	1
ÁREA 91	91	0,80	1
ÁREA 92	92	0,80	1
ÁREA 93	93	0,80	1
ÁREA 94	94	0,80	1
ÁREA 95	95	0,80	1
ÁREA 96	96	0,80	1
ÁREA 97	97	0,80	1
ÁREA 98	98	0,80	1
ÁREA 99	99	0,80	1
ÁREA 100	100	0,80	1



2

1. OBJETIVO: Este projeto tem por finalidade apresentar o projeto de estrutura para a construção de 13 salas de aula, modelo terreno, para a Escola Municipal de Educação Infantil, localizada no bairro de São João, no município de São João del-Rei, Minas Gerais.

2. ADOÇÃO DE NORMAS: Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes, sendo adotadas as seguintes normas:

3. CONDIÇÕES GERAIS: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes condições gerais:

4. OBSERVAÇÕES: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes observações:

5. REVISÕES: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes revisões:

6. LEGENDA: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes legendas:

7. COTAÇÕES: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes cotações:

8. MATERIAL: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes especificações de materiais:

9. EXECUÇÃO: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes especificações de execução:

10. OBSERVAÇÕES: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes observações:

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERRENO

PROJETO DE ESTRUTURA

SCA

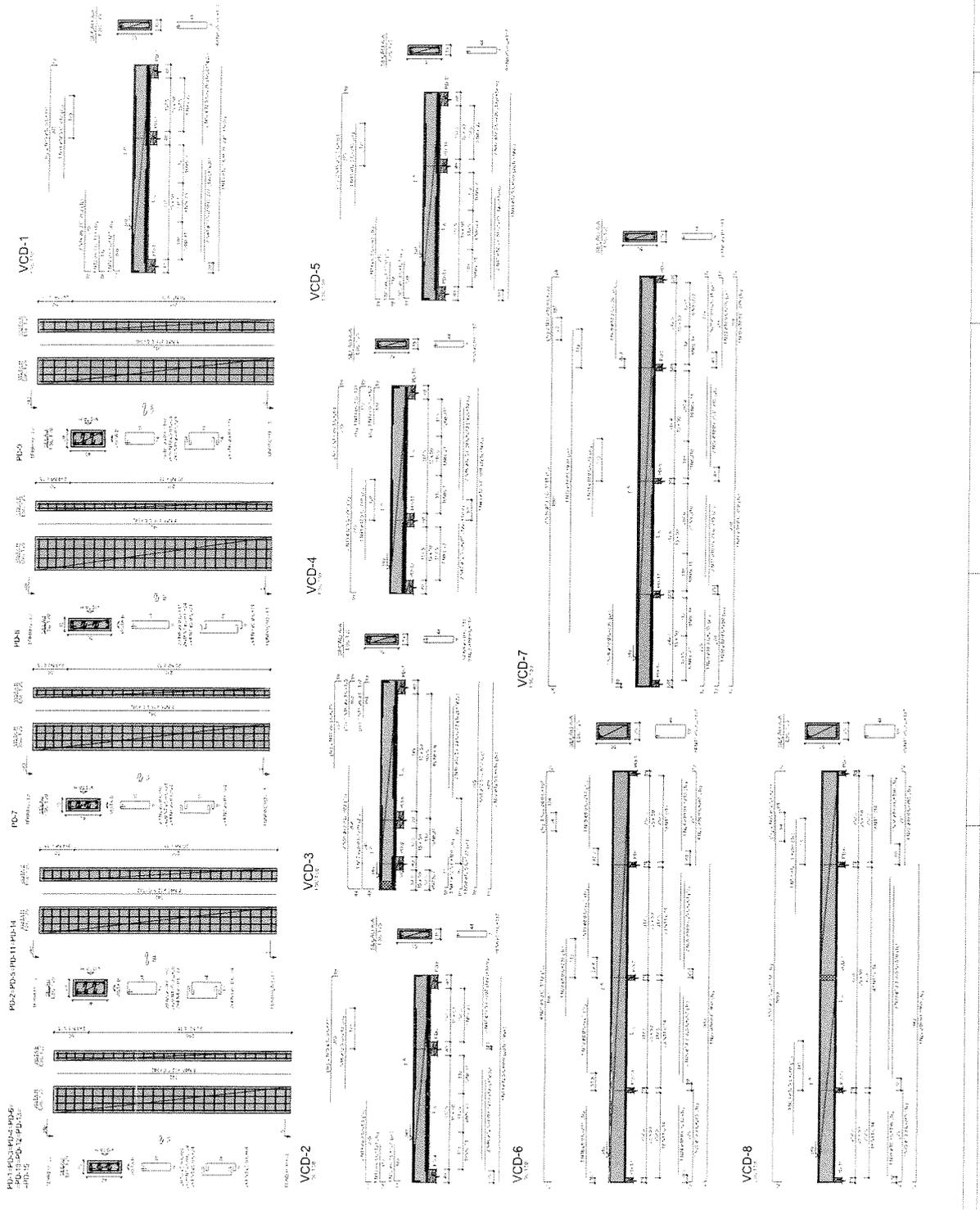
37/147

RESUMO DO AÇO

ACAO	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1	100	1,40	140,00
2	100	1,40	140,00
3	100	1,40	140,00
4	100	1,40	140,00
5	100	1,40	140,00
6	100	1,40	140,00
7	100	1,40	140,00
8	100	1,40	140,00
9	100	1,40	140,00
10	100	1,40	140,00
11	100	1,40	140,00
12	100	1,40	140,00
13	100	1,40	140,00
14	100	1,40	140,00
15	100	1,40	140,00
16	100	1,40	140,00
17	100	1,40	140,00
18	100	1,40	140,00
19	100	1,40	140,00
20	100	1,40	140,00
21	100	1,40	140,00
22	100	1,40	140,00
23	100	1,40	140,00
24	100	1,40	140,00
25	100	1,40	140,00
26	100	1,40	140,00
27	100	1,40	140,00
28	100	1,40	140,00
29	100	1,40	140,00
30	100	1,40	140,00
31	100	1,40	140,00
32	100	1,40	140,00
33	100	1,40	140,00
34	100	1,40	140,00
35	100	1,40	140,00
36	100	1,40	140,00
37	100	1,40	140,00
38	100	1,40	140,00
39	100	1,40	140,00
40	100	1,40	140,00
41	100	1,40	140,00
42	100	1,40	140,00
43	100	1,40	140,00
44	100	1,40	140,00
45	100	1,40	140,00
46	100	1,40	140,00
47	100	1,40	140,00
48	100	1,40	140,00
49	100	1,40	140,00
50	100	1,40	140,00
51	100	1,40	140,00
52	100	1,40	140,00
53	100	1,40	140,00
54	100	1,40	140,00
55	100	1,40	140,00
56	100	1,40	140,00
57	100	1,40	140,00
58	100	1,40	140,00
59	100	1,40	140,00
60	100	1,40	140,00
61	100	1,40	140,00
62	100	1,40	140,00
63	100	1,40	140,00
64	100	1,40	140,00
65	100	1,40	140,00
66	100	1,40	140,00
67	100	1,40	140,00
68	100	1,40	140,00
69	100	1,40	140,00
70	100	1,40	140,00
71	100	1,40	140,00
72	100	1,40	140,00
73	100	1,40	140,00
74	100	1,40	140,00
75	100	1,40	140,00
76	100	1,40	140,00
77	100	1,40	140,00
78	100	1,40	140,00
79	100	1,40	140,00
80	100	1,40	140,00
81	100	1,40	140,00
82	100	1,40	140,00
83	100	1,40	140,00
84	100	1,40	140,00
85	100	1,40	140,00
86	100	1,40	140,00
87	100	1,40	140,00
88	100	1,40	140,00
89	100	1,40	140,00
90	100	1,40	140,00
91	100	1,40	140,00
92	100	1,40	140,00
93	100	1,40	140,00
94	100	1,40	140,00
95	100	1,40	140,00
96	100	1,40	140,00
97	100	1,40	140,00
98	100	1,40	140,00
99	100	1,40	140,00
100	100	1,40	140,00

RESUMO DO AÇO

ACAO	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1	100	1,40	140,00
2	100	1,40	140,00
3	100	1,40	140,00
4	100	1,40	140,00
5	100	1,40	140,00
6	100	1,40	140,00
7	100	1,40	140,00
8	100	1,40	140,00
9	100	1,40	140,00
10	100	1,40	140,00
11	100	1,40	140,00
12	100	1,40	140,00
13	100	1,40	140,00
14	100	1,40	140,00
15	100	1,40	140,00
16	100	1,40	140,00
17	100	1,40	140,00
18	100	1,40	140,00
19	100	1,40	140,00
20	100	1,40	140,00
21	100	1,40	140,00
22	100	1,40	140,00
23	100	1,40	140,00
24	100	1,40	140,00
25	100	1,40	140,00
26	100	1,40	140,00
27	100	1,40	140,00
28	100	1,40	140,00
29	100	1,40	140,00
30	100	1,40	140,00
31	100	1,40	140,00
32	100	1,40	140,00
33	100	1,40	140,00
34	100	1,40	140,00
35	100	1,40	140,00
36	100	1,40	140,00
37	100	1,40	140,00
38	100	1,40	140,00
39	100	1,40	140,00
40	100	1,40	140,00
41	100	1,40	140,00
42	100	1,40	140,00
43	100	1,40	140,00
44	100	1,40	140,00
45	100	1,40	140,00
46	100	1,40	140,00
47	100	1,40	140,00
48	100	1,40	140,00
49	100	1,40	140,00
50	100	1,40	140,00
51	100	1,40	140,00
52	100	1,40	140,00
53	100	1,40	140,00
54	100	1,40	140,00
55	100	1,40	140,00
56	100	1,40	140,00
57	100	1,40	140,00
58	100	1,40	140,00
59	100	1,40	140,00
60	100	1,40	140,00
61	100	1,40	140,00
62	100	1,40	140,00
63	100	1,40	140,00
64	100	1,40	140,00
65	100	1,40	140,00
66	100	1,40	140,00
67	100	1,40	140,00
68	100	1,40	140,00
69	100	1,40	140,00
70	100	1,40	140,00
71	100	1,40	140,00
72	100	1,40	140,00
73	100	1,40	140,00
74	100	1,40	140,00
75	100	1,40	140,00
76	100	1,40	140,00
77	100	1,40	140,00
78	100	1,40	140,00
79	100	1,40	140,00
80	100	1,40	140,00
81	100	1,40	140,00
82	100	1,40	140,00
83	100	1,40	140,00
84	100	1,40	140,00
85	100	1,40	140,00
86	100	1,40	140,00
87	100	1,40	140,00
88	100	1,40	140,00
89	100	1,40	140,00
90	100	1,40	140,00
91	100	1,40	140,00
92	100	1,40	140,00
93	100	1,40	140,00
94	100	1,40	140,00
95	100	1,40	140,00
96	100	1,40	140,00
97	100	1,40	140,00
98	100	1,40	140,00
99	100	1,40	140,00
100	100	1,40	140,00



2

1. OBJETIVO: Execução de obra de construção de sala de aula, modelo terraço, com área construída de 100,00 m², localizada no terreno nº 100, sítio 100, bairro Jardim Primavera, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

2. LOCAL: Rua ... nº ... bairro Jardim Primavera, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

3. DATA: 10/01/2017.

4. AUTORIA: Engenheiro Civil ...

5. ESCALA: 1:50.

6. OBSERVAÇÕES: Verificar a situação das redes de água, esgoto e energia elétrica antes de iniciar a obra. A obra será executada em etapas, conforme o cronograma de obra.

7. REFERÊNCIAS: Projeto de Arquitetura e Engenharia Civil nº .../2017.

8. LEGISLAÇÃO: Lei nº 11.327/2006 (Lei do Plano Diretor Estratégico de São Paulo).

9. NORMAS: NBR 12216-1 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

10. NBR 12216-2 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

11. NBR 12216-3 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

12. NBR 12216-4 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

13. NBR 12216-5 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

14. NBR 12216-6 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

15. NBR 12216-7 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

16. NBR 12216-8 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

17. NBR 12216-9 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

18. NBR 12216-10 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

19. NBR 12216-11 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

20. NBR 12216-12 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

21. NBR 12216-13 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

22. NBR 12216-14 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

23. NBR 12216-15 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

24. NBR 12216-16 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

25. NBR 12216-17 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

26. NBR 12216-18 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

27. NBR 12216-19 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

28. NBR 12216-20 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

29. NBR 12216-21 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

30. NBR 12216-22 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

31. NBR 12216-23 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

32. NBR 12216-24 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

33. NBR 12216-25 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

34. NBR 12216-26 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

35. NBR 12216-27 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

36. NBR 12216-28 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

37. NBR 12216-29 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

38. NBR 12216-30 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

39. NBR 12216-31 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

40. NBR 12216-32 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

41. NBR 12216-33 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

42. NBR 12216-34 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

43. NBR 12216-35 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

44. NBR 12216-36 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

45. NBR 12216-37 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

46. NBR 12216-38 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

47. NBR 12216-39 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

48. NBR 12216-40 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

49. NBR 12216-41 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

50. NBR 12216-42 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

51. NBR 12216-43 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

52. NBR 12216-44 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

53. NBR 12216-45 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

54. NBR 12216-46 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

55. NBR 12216-47 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

56. NBR 12216-48 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

57. NBR 12216-49 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

58. NBR 12216-50 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

59. NBR 12216-51 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

60. NBR 12216-52 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

61. NBR 12216-53 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

62. NBR 12216-54 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

63. NBR 12216-55 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

64. NBR 12216-56 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

65. NBR 12216-57 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

66. NBR 12216-58 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

67. NBR 12216-59 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

68. NBR 12216-60 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

69. NBR 12216-61 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

70. NBR 12216-62 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

71. NBR 12216-63 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

72. NBR 12216-64 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

73. NBR 12216-65 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

74. NBR 12216-66 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

75. NBR 12216-67 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

76. NBR 12216-68 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

77. NBR 12216-69 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

78. NBR 12216-70 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

79. NBR 12216-71 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

80. NBR 12216-72 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

81. NBR 12216-73 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

82. NBR 12216-74 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

83. NBR 12216-75 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

84. NBR 12216-76 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

85. NBR 12216-77 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

86. NBR 12216-78 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

87. NBR 12216-79 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

88. NBR 12216-80 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

89. NBR 12216-81 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

90. NBR 12216-82 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

91. NBR 12216-83 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

92. NBR 12216-84 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

93. NBR 12216-85 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

94. NBR 12216-86 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

95. NBR 12216-87 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

96. NBR 12216-88 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

97. NBR 12216-89 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

98. NBR 12216-90 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

99. NBR 12216-91 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

100. NBR 12216-92 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

101. NBR 12216-93 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

102. NBR 12216-94 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

103. NBR 12216-95 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

104. NBR 12216-96 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

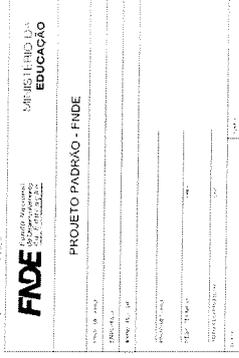
105. NBR 12216-97 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

106. NBR 12216-98 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

107. NBR 12216-99 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

108. NBR 12216-100 (Sistema de Cimentação - Projeto e Execução).

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



3 DETALHE GERAL DO BLOCO
ESCALA 1:50



4 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:50



2 PLANTA DE CARGAS
ESCALA 1:50



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:50

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

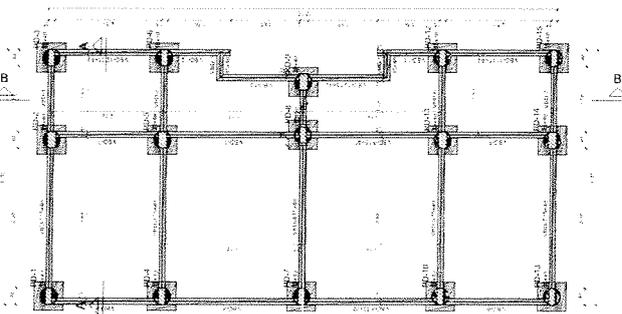


CIÓDIO DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



CIÓDIO DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

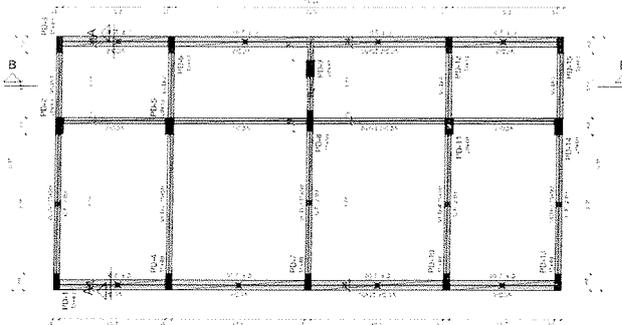




Nome	Quantidade	Medida	Medida	Medida
VILA-1	15x40	0	0	0
VILA-2	15x40	0	0	0
VILA-3	15x40	0	0	0
VILA-4	15x40	0	0	0
VILA-5	15x40	0	0	0
VILA-6	15x40	0	0	0
VILA-7	15x40	0	0	0
VILA-8	15x40	0	0	0
VILA-9	15x40	0	0	0
VILA-10	15x40	0	0	0
VILA-11	15x40	0	0	0
VILA-12	15x40	0	0	0
VILA-13	15x40	0	0	0
VILA-14	15x40	0	0	0
VILA-15	15x40	0	0	0

Nome	Quantidade	Medida	Medida	Medida
PD-1	15x40	0	0	0
PD-2	15x40	0	0	0
PD-3	15x40	0	0	0
PD-4	15x40	0	0	0
PD-5	15x40	0	0	0
PD-6	15x40	0	0	0
PD-7	15x40	0	0	0
PD-8	15x40	0	0	0
PD-9	15x40	0	0	0
PD-10	15x40	0	0	0
PD-11	15x40	0	0	0
PD-12	15x40	0	0	0
PD-13	15x40	0	0	0
PD-14	15x40	0	0	0
PD-15	15x40	0	0	0

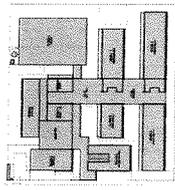
1 PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO



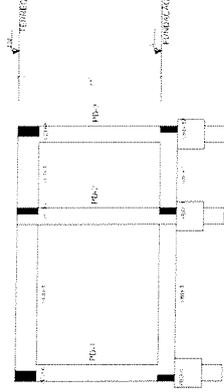
Nome	Quantidade	Medida	Medida	Medida
VILA-1	15x40	0	0	0
VILA-2	15x40	0	0	0
VILA-3	15x40	0	0	0
VILA-4	15x40	0	0	0
VILA-5	15x40	0	0	0
VILA-6	15x40	0	0	0
VILA-7	15x40	0	0	0
VILA-8	15x40	0	0	0
VILA-9	15x40	0	0	0
VILA-10	15x40	0	0	0
VILA-11	15x40	0	0	0
VILA-12	15x40	0	0	0
VILA-13	15x40	0	0	0
VILA-14	15x40	0	0	0
VILA-15	15x40	0	0	0

Nome	Quantidade	Medida	Medida	Medida
PD-1	15x40	0	0	0
PD-2	15x40	0	0	0
PD-3	15x40	0	0	0
PD-4	15x40	0	0	0
PD-5	15x40	0	0	0
PD-6	15x40	0	0	0
PD-7	15x40	0	0	0
PD-8	15x40	0	0	0
PD-9	15x40	0	0	0
PD-10	15x40	0	0	0
PD-11	15x40	0	0	0
PD-12	15x40	0	0	0
PD-13	15x40	0	0	0
PD-14	15x40	0	0	0
PD-15	15x40	0	0	0

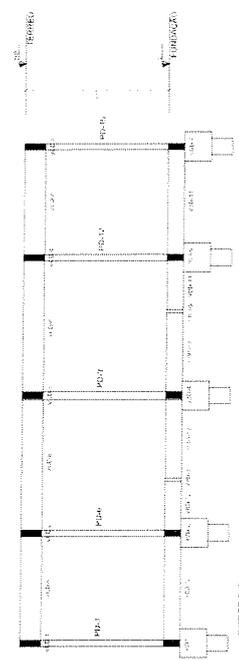
2 PLANTA DE FORMA FÔRMA



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



4 CORTE A-A



5 CORTE B-B

PLANILHA DE MATERIAIS

Nome	Quantidade	Medida	Medida	Medida
VILA-1	15x40	0	0	0
VILA-2	15x40	0	0	0
VILA-3	15x40	0	0	0
VILA-4	15x40	0	0	0
VILA-5	15x40	0	0	0
VILA-6	15x40	0	0	0
VILA-7	15x40	0	0	0
VILA-8	15x40	0	0	0
VILA-9	15x40	0	0	0
VILA-10	15x40	0	0	0
VILA-11	15x40	0	0	0
VILA-12	15x40	0	0	0
VILA-13	15x40	0	0	0
VILA-14	15x40	0	0	0
VILA-15	15x40	0	0	0

3 COTA DE ARRASAMENTO VARIÁVEL CONFORME PROJETOS DE ARQUITETURA



COTA DE ASSENTAMENTO VARIÁVEL CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

3 DETALHE DAS ESTACAS ENGRAVADAS 40CM

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Eu, o(a) Engenheiro(a) Responsável, abaixo assinado(a), declaro que sou responsável pelo projeto de engenharia apresentado, e que este foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do projeto.

Assinatura: _____

Carimbo: _____

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

SC0

35/147



Handwritten signature or mark.

1. O presente projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

2. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

3. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

4. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

5. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

6. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

7. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

8. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

9. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

10. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

11. O presente projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

12. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

13. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

14. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

15. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

16. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

17. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

18. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.

19. O presente projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no contrato. Qualquer alteração de local ou finalidade requer a elaboração de um novo projeto.

20. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por alterações não autorizadas.

RELACIONO DO ACQ

ACQ	N	QTD	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Grat	1	1	un	0,00	0,00
	2	1	un	0,00	0,00
	3	1	un	0,00	0,00
	4	1	un	0,00	0,00
	5	1	un	0,00	0,00
	6	1	un	0,00	0,00
	7	1	un	0,00	0,00
	8	1	un	0,00	0,00
	9	1	un	0,00	0,00
	10	1	un	0,00	0,00
	11	1	un	0,00	0,00
	12	1	un	0,00	0,00
	13	1	un	0,00	0,00
	14	1	un	0,00	0,00
	15	1	un	0,00	0,00
	16	1	un	0,00	0,00
	17	1	un	0,00	0,00
	18	1	un	0,00	0,00
	19	1	un	0,00	0,00
	20	1	un	0,00	0,00
	21	1	un	0,00	0,00
	22	1	un	0,00	0,00
	23	1	un	0,00	0,00
	24	1	un	0,00	0,00
	25	1	un	0,00	0,00
	26	1	un	0,00	0,00
	27	1	un	0,00	0,00
	28	1	un	0,00	0,00
	29	1	un	0,00	0,00
	30	1	un	0,00	0,00
	31	1	un	0,00	0,00
	32	1	un	0,00	0,00
	33	1	un	0,00	0,00
	34	1	un	0,00	0,00
	35	1	un	0,00	0,00
	36	1	un	0,00	0,00
	37	1	un	0,00	0,00
	38	1	un	0,00	0,00
	39	1	un	0,00	0,00
	40	1	un	0,00	0,00
	41	1	un	0,00	0,00
	42	1	un	0,00	0,00
	43	1	un	0,00	0,00
	44	1	un	0,00	0,00
	45	1	un	0,00	0,00
	46	1	un	0,00	0,00
	47	1	un	0,00	0,00
	48	1	un	0,00	0,00
	49	1	un	0,00	0,00
	50	1	un	0,00	0,00
	51	1	un	0,00	0,00
	52	1	un	0,00	0,00
	53	1	un	0,00	0,00
	54	1	un	0,00	0,00
	55	1	un	0,00	0,00
	56	1	un	0,00	0,00
	57	1	un	0,00	0,00
	58	1	un	0,00	0,00
	59	1	un	0,00	0,00
	60	1	un	0,00	0,00
	61	1	un	0,00	0,00
	62	1	un	0,00	0,00
	63	1	un	0,00	0,00
	64	1	un	0,00	0,00
	65	1	un	0,00	0,00
	66	1	un	0,00	0,00
	67	1	un	0,00	0,00
	68	1	un	0,00	0,00
	69	1	un	0,00	0,00
	70	1	un	0,00	0,00
	71	1	un	0,00	0,00
	72	1	un	0,00	0,00
	73	1	un	0,00	0,00
	74	1	un	0,00	0,00
	75	1	un	0,00	0,00
	76	1	un	0,00	0,00
	77	1	un	0,00	0,00
	78	1	un	0,00	0,00
	79	1	un	0,00	0,00
	80	1	un	0,00	0,00
	81	1	un	0,00	0,00
	82	1	un	0,00	0,00
	83	1	un	0,00	0,00
	84	1	un	0,00	0,00
	85	1	un	0,00	0,00
	86	1	un	0,00	0,00
	87	1	un	0,00	0,00
	88	1	un	0,00	0,00
	89	1	un	0,00	0,00
	90	1	un	0,00	0,00
	91	1	un	0,00	0,00
	92	1	un	0,00	0,00
	93	1	un	0,00	0,00
	94	1	un	0,00	0,00
	95	1	un	0,00	0,00
	96	1	un	0,00	0,00
	97	1	un	0,00	0,00
	98	1	un	0,00	0,00
	99	1	un	0,00	0,00
	100	1	un	0,00	0,00

RESUMO DO C.A.O

ITEM	DESCRICO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	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

RESUMO DO C.A.O

ITEM	DESCRICO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	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	

1. OBJETIVO: Elaborar o projeto de estrutura para a construção de 13 salas de aula, modelo térreo, para a Escola Municipal de Educação Infantil, localizada no bairro de São José, no município de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo.

2. ABRANGÊNCIA: O projeto abrange a elaboração do projeto de estrutura, incluindo a fundação, o esqueleto de concreto armado e a cobertura de telha cerâmica.

3. REFERÊNCIAS: O projeto foi elaborado com base nas normas técnicas vigentes, incluindo a NBR 6122 (Fundação), a NBR 6118 (Concreto Armado) e a NBR 13532 (Telha Cerâmica).

4. OBSERVAÇÕES: Este projeto é um projeto preliminar e deve ser complementado com o projeto de arquitetura e o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.

5. O projeto de estrutura foi elaborado considerando as condições de uso e as cargas previstas para o edifício. As cargas de projeto foram determinadas de acordo com as normas técnicas vigentes.

6. O projeto de fundação foi elaborado considerando o tipo de solo e as condições de drenagem. As fundações foram dimensionadas para suportar as cargas de projeto.

7. O projeto de esqueleto de concreto armado foi elaborado considerando o tipo de estrutura e as cargas previstas. As dimensões e o detalhamento das peças foram determinados de acordo com as normas técnicas vigentes.

8. O projeto de cobertura de telha cerâmica foi elaborado considerando o tipo de telha e as condições de drenagem. O sistema de cobertura foi dimensionado para suportar as cargas de projeto.

9. Este projeto é um projeto preliminar e deve ser complementado com o projeto de arquitetura e o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.

10. O projeto de estrutura foi elaborado considerando as condições de uso e as cargas previstas para o edifício. As cargas de projeto foram determinadas de acordo com as normas técnicas vigentes.

11. O projeto de fundação foi elaborado considerando o tipo de solo e as condições de drenagem. As fundações foram dimensionadas para suportar as cargas de projeto.

12. O projeto de esqueleto de concreto armado foi elaborado considerando o tipo de estrutura e as cargas previstas. As dimensões e o detalhamento das peças foram determinados de acordo com as normas técnicas vigentes.

13. O projeto de cobertura de telha cerâmica foi elaborado considerando o tipo de telha e as condições de drenagem. O sistema de cobertura foi dimensionado para suportar as cargas de projeto.

14. Este projeto é um projeto preliminar e deve ser complementado com o projeto de arquitetura e o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.

MENSURADAÇÃO		VALORES		VALORES	
QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
1	m³	1,00	1,00	1,00	1,00
2	m³	2,00	2,00	2,00	2,00
3	m³	3,00	3,00	3,00	3,00
4	m³	4,00	4,00	4,00	4,00
5	m³	5,00	5,00	5,00	5,00
6	m³	6,00	6,00	6,00	6,00
7	m³	7,00	7,00	7,00	7,00
8	m³	8,00	8,00	8,00	8,00
9	m³	9,00	9,00	9,00	9,00
10	m³	10,00	10,00	10,00	10,00
11	m³	11,00	11,00	11,00	11,00
12	m³	12,00	12,00	12,00	12,00
13	m³	13,00	13,00	13,00	13,00
14	m³	14,00	14,00	14,00	14,00
15	m³	15,00	15,00	15,00	15,00
16	m³	16,00	16,00	16,00	16,00
17	m³	17,00	17,00	17,00	17,00
18	m³	18,00	18,00	18,00	18,00
19	m³	19,00	19,00	19,00	19,00
20	m³	20,00	20,00	20,00	20,00
21	m³	21,00	21,00	21,00	21,00
22	m³	22,00	22,00	22,00	22,00
23	m³	23,00	23,00	23,00	23,00
24	m³	24,00	24,00	24,00	24,00
25	m³	25,00	25,00	25,00	25,00
26	m³	26,00	26,00	26,00	26,00
27	m³	27,00	27,00	27,00	27,00
28	m³	28,00	28,00	28,00	28,00
29	m³	29,00	29,00	29,00	29,00
30	m³	30,00	30,00	30,00	30,00
31	m³	31,00	31,00	31,00	31,00
32	m³	32,00	32,00	32,00	32,00
33	m³	33,00	33,00	33,00	33,00
34	m³	34,00	34,00	34,00	34,00
35	m³	35,00	35,00	35,00	35,00
36	m³	36,00	36,00	36,00	36,00
37	m³	37,00	37,00	37,00	37,00
38	m³	38,00	38,00	38,00	38,00
39	m³	39,00	39,00	39,00	39,00
40	m³	40,00	40,00	40,00	40,00
41	m³	41,00	41,00	41,00	41,00
42	m³	42,00	42,00	42,00	42,00
43	m³	43,00	43,00	43,00	43,00
44	m³	44,00	44,00	44,00	44,00
45	m³	45,00	45,00	45,00	45,00
46	m³	46,00	46,00	46,00	46,00
47	m³	47,00	47,00	47,00	47,00
48	m³	48,00	48,00	48,00	48,00
49	m³	49,00	49,00	49,00	49,00
50	m³	50,00	50,00	50,00	50,00
51	m³	51,00	51,00	51,00	51,00
52	m³	52,00	52,00	52,00	52,00
53	m³	53,00	53,00	53,00	53,00
54	m³	54,00	54,00	54,00	54,00
55	m³	55,00	55,00	55,00	55,00
56	m³	56,00	56,00	56,00	56,00
57	m³	57,00	57,00	57,00	57,00
58	m³	58,00	58,00	58,00	58,00
59	m³	59,00	59,00	59,00	59,00
60	m³	60,00	60,00	60,00	60,00
61	m³	61,00	61,00	61,00	61,00
62	m³	62,00	62,00	62,00	62,00
63	m³	63,00	63,00	63,00	63,00
64	m³	64,00	64,00	64,00	64,00
65	m³	65,00	65,00	65,00	65,00
66	m³	66,00	66,00	66,00	66,00
67	m³	67,00	67,00	67,00	67,00
68	m³	68,00	68,00	68,00	68,00
69	m³	69,00	69,00	69,00	69,00
70	m³	70,00	70,00	70,00	70,00
71	m³	71,00	71,00	71,00	71,00
72	m³	72,00	72,00	72,00	72,00
73	m³	73,00	73,00	73,00	73,00
74	m³	74,00	74,00	74,00	74,00
75	m³	75,00	75,00	75,00	75,00
76	m³	76,00	76,00	76,00	76,00
77	m³	77,00	77,00	77,00	77,00
78	m³	78,00	78,00	78,00	78,00
79	m³	79,00	79,00	79,00	79,00
80	m³	80,00	80,00	80,00	80,00
81	m³	81,00	81,00	81,00	81,00
82	m³	82,00	82,00	82,00	82,00
83	m³	83,00	83,00	83,00	83,00
84	m³	84,00	84,00	84,00	84,00
85	m³	85,00	85,00	85,00	85,00
86	m³	86,00	86,00	86,00	86,00
87	m³	87,00	87,00	87,00	87,00
88	m³	88,00	88,00	88,00	88,00
89	m³	89,00	89,00	89,00	89,00
90	m³	90,00	90,00	90,00	90,00
91	m³	91,00	91,00	91,00	91,00
92	m³	92,00	92,00	92,00	92,00
93	m³	93,00	93,00	93,00	93,00
94	m³	94,00	94,00	94,00	94,00
95	m³	95,00	95,00	95,00	95,00
96	m³	96,00	96,00	96,00	96,00
97	m³	97,00	97,00	97,00	97,00
98	m³	98,00	98,00	98,00	98,00
99	m³	99,00	99,00	99,00	99,00
100	m³	100,00	100,00	100,00	100,00

RESUMO DO C.O.		VALORES	
QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR	VALOR
1	m³	1,00	1,00
2	m³	2,00	2,00
3	m³	3,00	3,00
4	m³	4,00	4,00
5	m³	5,00	5,00
6	m³	6,00	6,00
7	m³	7,00	7,00
8	m³	8,00	8,00
9	m³	9,00	9,00
10	m³	10,00	10,00
11	m³	11,00	11,00
12	m³	12,00	12,00
13	m³	13,00	13,00
14	m³	14,00	14,00
15	m³	15,00	15,00
16	m³	16,00	16,00
17	m³	17,00	17,00
18	m³	18,00	18,00
19	m³	19,00	19,00
20	m³	20,00	20,00
21	m³	21,00	21,00
22	m³	22,00	22,00
23	m³	23,00	23,00
24	m³	24,00	24,00
25	m³	25,00	25,00
26	m³	26,00	26,00
27	m³	27,00	27,00
28	m³	28,00	28,00
29	m³	29,00	29,00
30	m³	30,00	30,00
31	m³	31,00	31,00
32	m³	32,00	32,00
33	m³	33,00	33,00
34	m³	34,00	34,00
35	m³	35,00	35,00
36	m³	36,00	36,00
37	m³	37,00	37,00
38	m³	38,00	38,00
39	m³	39,00	39,00
40	m³	40,00	40,00
41	m³	41,00	41,00
42	m³	42,00	42,00
43	m³	43,00	43,00
44	m³	44,00	44,00
45	m³	45,00	45,00
46	m³	46,00	46,00
47	m³	47,00	47,00
48	m³	48,00	48,00
49	m³	49,00	49,00
50	m³	50,00	50,00
51	m³	51,00	51,00
52	m³	52,00	52,00
53	m³	53,00	53,00
54	m³	54,00	54,00
55	m³	55,00	55,00
56	m³	56,00	56,00
57	m³	57,00	57,00
58	m³	58,00	58,00
59	m³	59,00	59,00
60	m³	60,00	60,00
61	m³	61,00	61,00
62	m³	62,00	62,00
63	m³	63,00	63,00
64	m³	64,00	64,00
65	m³	65,00	65,00
66	m³	66,00	66,00
67	m³	67,00	67,00
68	m³	68,00	68,00
69	m³	69,00	69,00
70	m³	70,00	70,00
71	m³	71,00	71,00
72	m³	72,00	72,00
73	m³	73,00	73,00
74	m³	74,00	74,00
75	m³	75,00	75,00
76	m³	76,00	76,00
77	m³	77,00	77,00
78	m³	78,00	78,00
79	m³	79,00	79,00
80	m³	80,00	80,00
81	m³	81,00	81,00
82	m³	82,00	82,00
83	m³	83,00	83,00
84	m³	84,00	84,00
85	m³	85,00	85,00
86	m³	86,00	86,00
87	m³	87,00	87,00
88	m³	88,00	88,00
89	m³	89,00	89,00
90	m³	90,00	90,00
91	m³	91,00	91,00
92	m³	92,00	92,00
93	m³	93,00	93,00
94	m³	94,00	94,00
95	m³	95,00	95,00
96	m³	96,00	96,00
97	m³	97,00	97,00
98	m³	98,00	98,00
99	m³	99,00	99,00
100	m³	100,00	100,00

15. O projeto de estrutura foi elaborado considerando as condições de uso e as cargas previstas para o edifício. As cargas de projeto foram determinadas de acordo com as normas técnicas vigentes.

16. O projeto de fundação foi elaborado considerando o tipo de solo e as condições de drenagem. As fundações foram dimensionadas para suportar as cargas de projeto.

17. O projeto de esqueleto de concreto armado foi elaborado considerando o tipo de estrutura e as cargas previstas. As dimensões e o detalhamento das peças foram determinados de acordo com as normas técnicas vigentes.

18. O projeto de cobertura de telha cerâmica foi elaborado considerando o tipo de telha e as condições de drenagem. O sistema de cobertura foi dimensionado para suportar as cargas de projeto.

19. Este projeto é um projeto preliminar e deve ser complementado com o projeto de arquitetura e o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.

20. O projeto de estrutura foi elaborado considerando as condições de uso e as cargas previstas para o edifício. As cargas de projeto foram determinadas de acordo com as normas técnicas vigentes.

21. O projeto de fundação foi elaborado considerando o tipo de solo e as condições de drenagem. As fundações foram dimensionadas para suportar as cargas de projeto.

22. O projeto de esqueleto de concreto armado foi elaborado considerando o tipo de estrutura e as cargas previstas. As dimensões e o detalhamento das peças foram determinados de acordo com as normas técnicas vigentes.

23. O projeto de cobertura de telha cerâmica foi elaborado considerando o tipo de telha e as condições de drenagem. O sistema

Este projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo cliente, sendo de responsabilidade deste último a veracidade e a atualidade das informações. O projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de erros ou omissões não detectadas durante a elaboração.

Este projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo cliente, sendo de responsabilidade deste último a veracidade e a atualidade das informações. O projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de erros ou omissões não detectadas durante a elaboração.

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

ALÇA	TIPO	QUANT.	CUBICAT.	C. TOTAL	VALORES	
					VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	5,9	7	41,8	41,8	1	41,8
2	5,9	5	35,3	35,3	1	35,3
3	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
4	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
5	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
6	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
7	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
8	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
9	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
10	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
11	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
12	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
13	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
14	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
15	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
16	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
17	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
18	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
19	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
20	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
21	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
22	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
23	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
24	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
25	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
26	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
27	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
28	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
29	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
30	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
31	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
32	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
33	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
34	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
35	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
36	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
37	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
38	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
39	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
40	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
41	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
42	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
43	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
44	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
45	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
46	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
47	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
48	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
49	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
50	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
51	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
52	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
53	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
54	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
55	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
56	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
57	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
58	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
59	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
60	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
61	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
62	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
63	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
64	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
65	5,9	4	27,4	27,4	1	27,4
66						

Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e sob a responsabilidade do profissional responsável pela elaboração do mesmo. O autor declara que não possui nenhum conflito de interesses em relação ao presente projeto.

PROJETO DE ESTRUTURA

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

SCA

50/147

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

MINISTERIO DA EDUCACAO

PROJETO PADRAO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

SCA

50/147

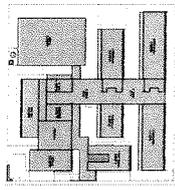


QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CONCRETO	1000,00	1000,00
2	ACAO	500,00	1000,00
3	FERRO	200,00	600,00
4	ALUMINIO	150,00	600,00
5	VIDRO	100,00	500,00
6	ISOLAMENTO	80,00	480,00
7	REVESTIMENTO	70,00	490,00
8	PAVIMENTO	60,00	480,00
9	PLAFONADO	50,00	450,00
10	ILUMINACAO	40,00	400,00
11	SOMBRILHO	30,00	300,00
12	PORTA	20,00	200,00
13	JANELA	10,00	100,00
14	DESMOBRADO	5,00	50,00
15	OUTROS	2,00	20,00
16	RESERVA	1,00	10,00
17	TOTAL		10000,00

TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ALUMINIO	1000	1000,00	1000000,00
ACAO	2000	500,00	1000000,00
FERRO	4000	200,00	800000,00
VIDRO	1000	100,00	100000,00
ISOLAMENTO	800	80,00	64000,00
REVESTIMENTO	700	70,00	49000,00
PAVIMENTO	600	60,00	36000,00
PLAFONADO	500	50,00	25000,00
ILUMINACAO	400	40,00	16000,00
SOMBRILHO	300	30,00	9000,00
PORTA	200	20,00	4000,00
JANELA	100	10,00	1000,00
DESMOBRADO	50	5,00	250,00
OUTROS	20	2,00	40,00
RESERVA	10	1,00	10,00
TOTAL			3000000,00



CROQUI DE REFERENCIA - IMPLANTACAO

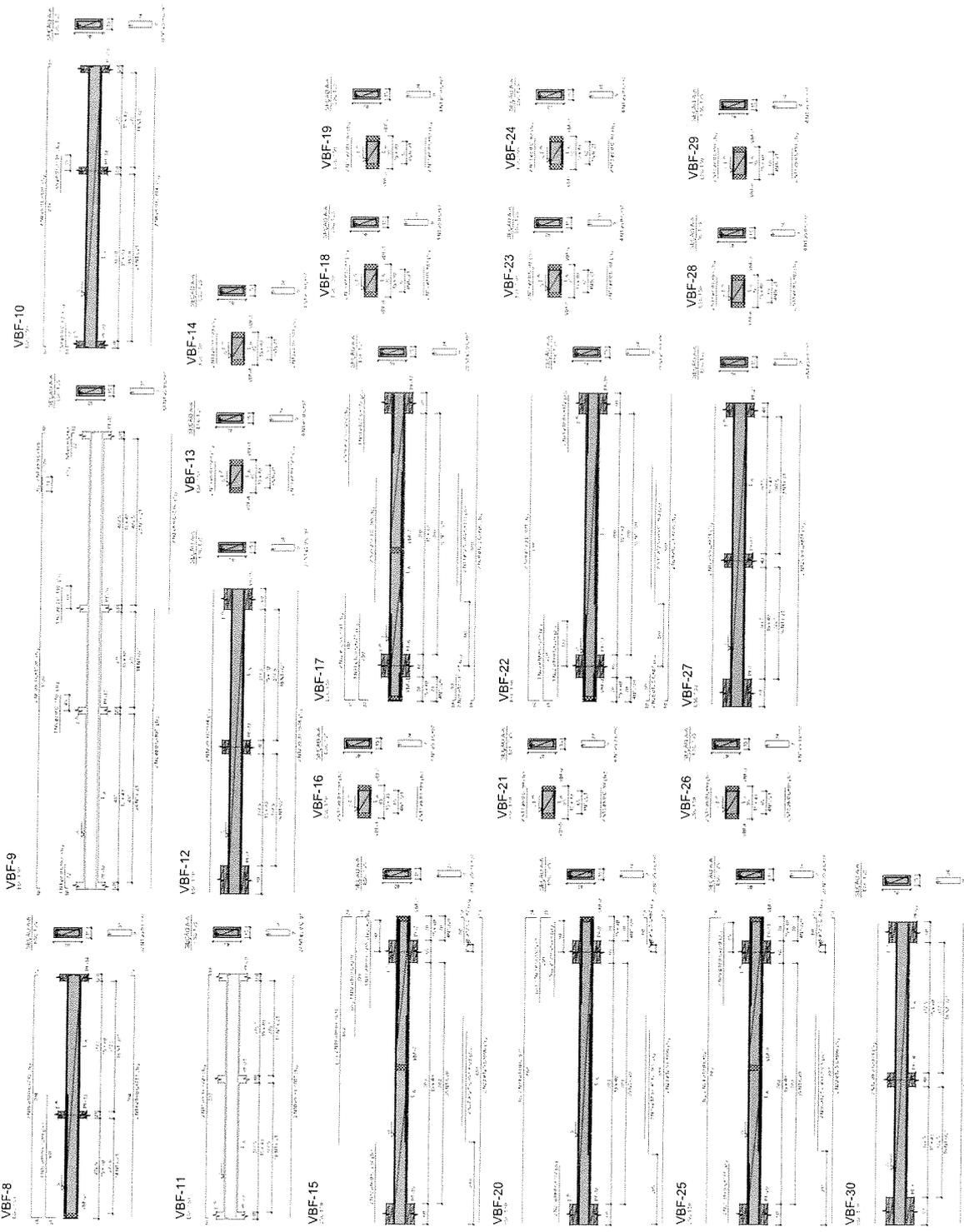


2

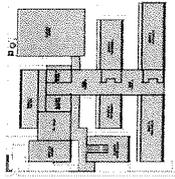
1. O presente projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações fornecidas pelo cliente. O projeto é de caráter informativo e não constitui uma oferta ou compromisso de qualquer natureza. O cliente é responsável por verificar a viabilidade econômica e técnica do projeto antes de qualquer decisão. O projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de sua utilização. O projeto é propriedade intelectual da FIDE e não pode ser reproduzido ou utilizado sem a autorização expressa da FIDE. O projeto é válido apenas para o uso que lhe foi destinado e não pode ser utilizado para outros fins. O projeto não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de sua utilização. O projeto é propriedade intelectual da FIDE e não pode ser reproduzido ou utilizado sem a autorização expressa da FIDE. O projeto é válido apenas para o uso que lhe foi destinado e não pode ser utilizado para outros fins.

RELACIONAMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VBF-9	1	100,00	100,00
VBF-10	1	100,00	100,00
VBF-11	1	100,00	100,00
VBF-12	1	100,00	100,00
VBF-13	1	100,00	100,00
VBF-14	1	100,00	100,00
VBF-15	1	100,00	100,00
VBF-16	1	100,00	100,00
VBF-17	1	100,00	100,00
VBF-18	1	100,00	100,00
VBF-19	1	100,00	100,00
VBF-20	1	100,00	100,00
VBF-21	1	100,00	100,00
VBF-22	1	100,00	100,00
VBF-23	1	100,00	100,00
VBF-24	1	100,00	100,00
VBF-25	1	100,00	100,00
VBF-26	1	100,00	100,00
VBF-27	1	100,00	100,00
VBF-28	1	100,00	100,00
VBF-29	1	100,00	100,00
VBF-30	1	100,00	100,00

RELACIONAMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VBF-9	1	100,00	100,00
VBF-10	1	100,00	100,00
VBF-11	1	100,00	100,00
VBF-12	1	100,00	100,00
VBF-13	1	100,00	100,00
VBF-14	1	100,00	100,00
VBF-15	1	100,00	100,00
VBF-16	1	100,00	100,00
VBF-17	1	100,00	100,00
VBF-18	1	100,00	100,00
VBF-19	1	100,00	100,00
VBF-20	1	100,00	100,00
VBF-21	1	100,00	100,00
VBF-22	1	100,00	100,00
VBF-23	1	100,00	100,00
VBF-24	1	100,00	100,00
VBF-25	1	100,00	100,00
VBF-26	1	100,00	100,00
VBF-27	1	100,00	100,00
VBF-28	1	100,00	100,00
VBF-29	1	100,00	100,00
VBF-30	1	100,00	100,00



GRUPO DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



FIDE
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
 PROJETO PADRÃO - FIDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
 PROJETO DE ESTRUTURA
 IMPLANTAÇÃO
 BLOCO 1 - VIG. BUNDO

SFN
 48747
 0432
 ASSINADO
 ELETRONICAMENTE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. OBJETIVO: Dimensionamento das vigas de concreto armado para o sistema de piso e cobertura da sala de aula.

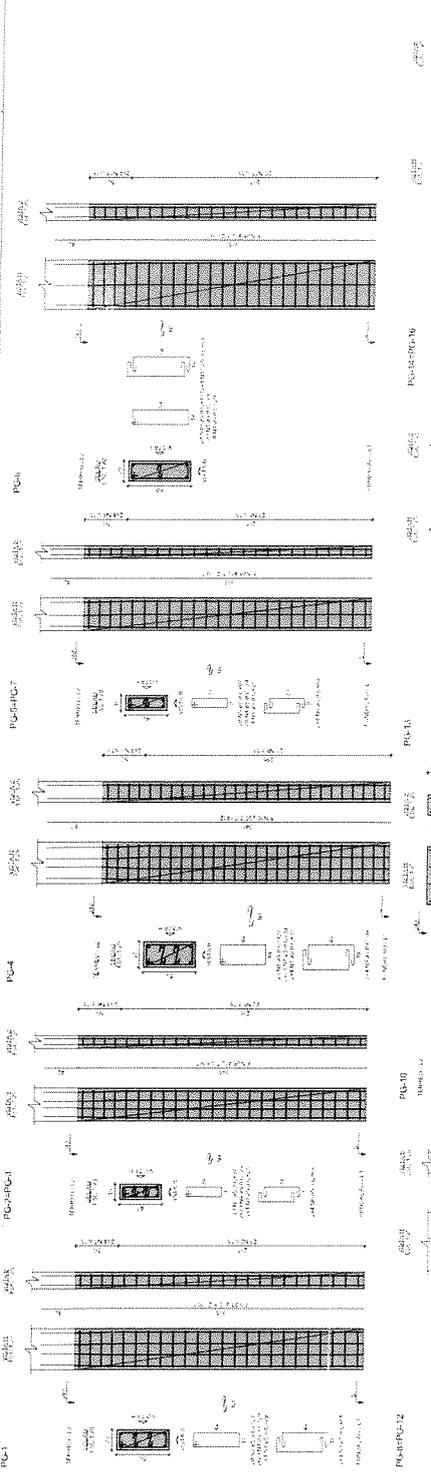
2. REFERÊNCIAS: NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento - ABNT, 2003.

3. DADOS GERAIS: Sala de aula com dimensões de 10,00m x 10,00m. Sistema de piso e cobertura com vigas espaçadas de 2,00m.

4. CÁLCULO: O dimensionamento foi realizado considerando as cargas características de uso residencial (R) e de cobertura (C). O coeficiente de ponderação para as cargas de uso residencial é $\gamma_R = 1,4$ e para as cargas de cobertura é $\gamma_C = 1,4$. O coeficiente de ponderação para as cargas de uso residencial é $\gamma_R = 1,4$ e para as cargas de cobertura é $\gamma_C = 1,4$.

5. RESULTADOS: O dimensionamento das vigas foi realizado considerando as cargas características de uso residencial (R) e de cobertura (C). O coeficiente de ponderação para as cargas de uso residencial é $\gamma_R = 1,4$ e para as cargas de cobertura é $\gamma_C = 1,4$. O coeficiente de ponderação para as cargas de uso residencial é $\gamma_R = 1,4$ e para as cargas de cobertura é $\gamma_C = 1,4$.

RELAÇÃO DAS VIGAS		CARGAS		CÓDIGO	
PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA
PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA
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	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318
319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348
349	350	351	352	353	354
355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366
367	368	369	370	371	372
373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402
403	404	405	406	407	408
409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426
427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438
439	440	441	442	443	444
445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456
457	458	459	460	461	462
463	464	465	466	467	468
469	470	471	472	473	474
475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486
487	488	489	490	491	492
493	494	495	496	497	498
499	500	501	502	503	504
505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516
517	518	519	520	521	522
523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534
535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546
547	548	549	550	551	552
553	554	555	556	557	558
559	560	561	562	563	564
565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582
583	584	585	586	587	588
589	590	591	592	593	594
595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606
607	608	609	610	611	612
613	614	615	616	617	618
619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636
637	638	639	640	641	642
643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654
655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666
667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678
679	680	681	682	683	684
685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696
697	698	699	700	701	702
703	704	705	706	707	708
709	710	711	712	713	714
715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726
727	728	729	730	731	732
733	734	735	736	737	738
739	740	741	742	743	744
745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756
757	758	759	760	761	762
763	764	765	766	767	768
769	770	771	772	773	774
775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786
787	788	789	790	791	792
793	794	795	796	797	798
799	800	801	802	803	804
805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816
817	818	819	820	821	822
823	824	825	826	827	828
829	830	831	832	833	834
835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846
847	848	849	850	851	852
853	854	855	856	857	858
859	860	861	862	863	864
865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876
877	878	879	880	881	882
883	884	885	886	887	888
889	890	891	892	893	894
895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906
907	908	909	910	911	912
913	914	915	916	917	918
919	920	921	922	923	924
925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936
937	938	939	940	941	942
943	944	945	946	947	948
949	950	951	952	953	954
955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966
967	968	969	970	971	972
973	974	975	976	977	978
979	980	981	982	983	984
985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996
997	998	999	1000	1001	1002



RELAÇÃO DAS VIGAS		CARGAS		CÓDIGO	
PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA
PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA
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	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	14				

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREFO
FORMA DE ENLACE E FUNDAÇÃO
BLOCO 01 - PREAGIARDADO 1

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À
RECURSOS HUMANOS
DO ENSINO SUPERIOR
FAPESP

PROJETO PADRÃO - FNDE

1. Este projeto tem por objetivo estabelecer o padrão de projeto para a construção de salas de aula, de acordo com as especificações técnicas e funcionais estabelecidas pelo FNDE, visando garantir a qualidade e a padronização das obras em todo o Brasil.

2. O projeto deve ser elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas estabelecidas neste documento.

3. O projeto deve ser elaborado em escala 1:50, com o uso de papel A3, e deve conter as seguintes informações:

4. Planta de situação, mostrando a localização do terreno e a posição das salas de aula em relação às ruas e aos pontos de referência.

5. Planta de fundação, mostrando a localização das fundações e a profundidade de cada uma delas.

6. Planta de estrutura, mostrando a disposição das paredes, das portas e das janelas das salas de aula.

7. Planta de instalações elétricas, mostrando a localização dos pontos de luz e dos pontos de tomada.

8. Planta de instalações hidráulicas, mostrando a localização dos pontos de água e dos pontos de esgoto.

9. Planta de instalações de ventilação, mostrando a localização dos pontos de ventilação e a disposição das grades de ventilação.

10. Planta de instalações de saneamento, mostrando a localização dos pontos de saneamento e a disposição das tubulações.

11. Planta de instalações de segurança, mostrando a localização dos pontos de segurança e a disposição das grades de segurança.

12. Planta de instalações de acessibilidade, mostrando a localização dos pontos de acessibilidade e a disposição das rampas e das escadas.

13. Planta de instalações de energia elétrica, mostrando a localização dos pontos de energia elétrica e a disposição das tubulações.

14. Planta de instalações de gás, mostrando a localização dos pontos de gás e a disposição das tubulações.

15. Planta de instalações de água quente, mostrando a localização dos pontos de água quente e a disposição das tubulações.

16. Planta de instalações de água fria, mostrando a localização dos pontos de água fria e a disposição das tubulações.

17. Planta de instalações de ar condicionado, mostrando a localização dos pontos de ar condicionado e a disposição das tubulações.

18. Planta de instalações de ventilação mecânica, mostrando a localização dos pontos de ventilação mecânica e a disposição das tubulações.

19. Planta de instalações de iluminação, mostrando a localização dos pontos de iluminação e a disposição das tubulações.

20. Planta de instalações de som, mostrando a localização dos pontos de som e a disposição das tubulações.

21. Planta de instalações de comunicação, mostrando a localização dos pontos de comunicação e a disposição das tubulações.

22. Planta de instalações de segurança eletrônica, mostrando a localização dos pontos de segurança eletrônica e a disposição das tubulações.

23. Planta de instalações de energia solar, mostrando a localização dos pontos de energia solar e a disposição das tubulações.

24. Planta de instalações de energia eólica, mostrando a localização dos pontos de energia eólica e a disposição das tubulações.

25. Planta de instalações de energia geotérmica, mostrando a localização dos pontos de energia geotérmica e a disposição das tubulações.

26. Planta de instalações de energia hidráulica, mostrando a localização dos pontos de energia hidráulica e a disposição das tubulações.

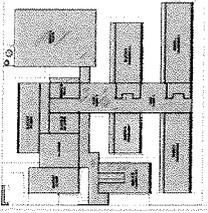
27. Planta de instalações de energia biomassa, mostrando a localização dos pontos de energia biomassa e a disposição das tubulações.

28. Planta de instalações de energia nuclear, mostrando a localização dos pontos de energia nuclear e a disposição das tubulações.

29. Planta de instalações de energia renovável, mostrando a localização dos pontos de energia renovável e a disposição das tubulações.

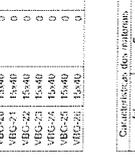
30. Planta de instalações de energia sustentável, mostrando a localização dos pontos de energia sustentável e a disposição das tubulações.

Nome	Área (m²)	Nível	Observações
PG-1	25,40	0	
PG-2	25,40	0	
PG-3	25,40	0	
PG-4	25,40	0	
PG-5	25,40	0	
PG-6	25,40	0	
PG-7	25,40	0	
PG-8	25,40	0	
PG-9	25,40	0	
PG-10	25,40	0	
PG-11	25,40	0	
PG-12	25,40	0	
PG-13	25,40	0	
PG-14	25,40	0	
PG-15	25,40	0	
PG-16	25,40	0	
PG-17	25,40	0	



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

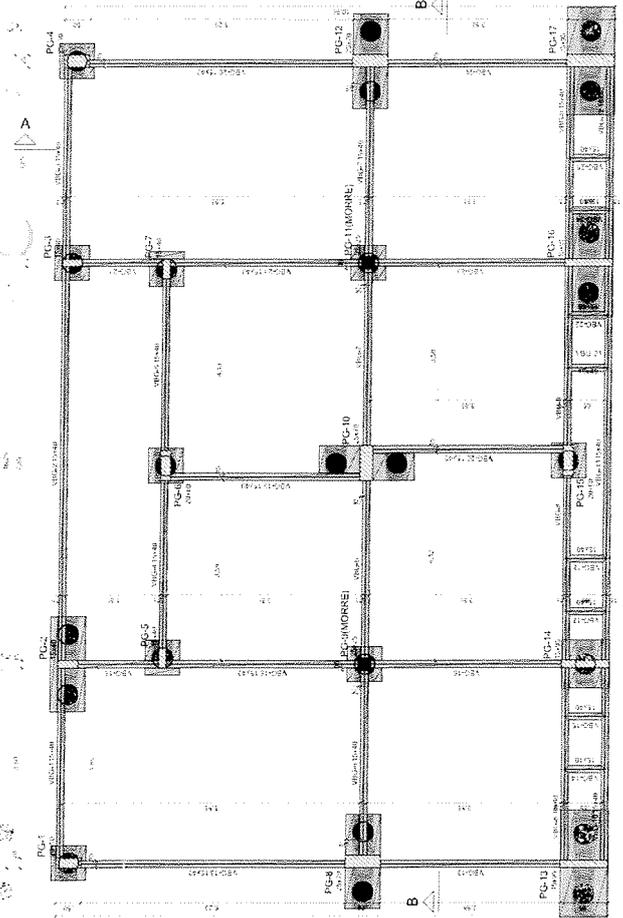
Nome	Área (m²)	Nível	Observações
VEG-1	15,40	0	
VEG-2	15,40	0	
VEG-3	15,40	0	
VEG-4	15,40	0	
VEG-5	15,40	0	
VEG-6	15,40	0	
VEG-7	15,40	0	
VEG-8	15,40	0	
VEG-9	15,40	0	
VEG-10	15,40	0	
VEG-11	15,40	0	
VEG-12	15,40	0	
VEG-13	15,40	0	
VEG-14	15,40	0	
VEG-15	15,40	0	
VEG-16	15,40	0	
VEG-17	15,40	0	



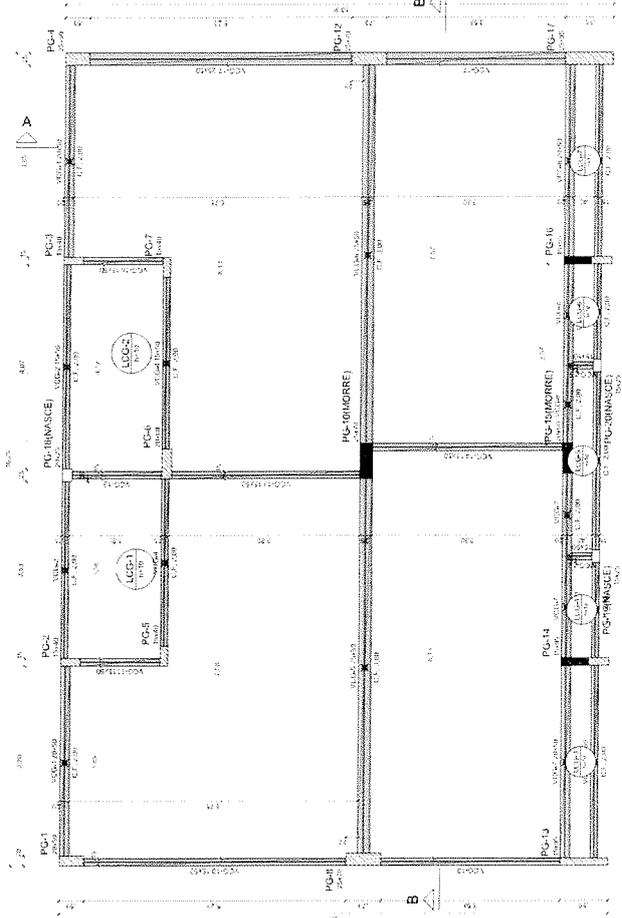
Nome	Área (m²)	Nível	Observações
VEG-1	25,40	0	
VEG-2	25,40	0	
VEG-3	25,40	0	
VEG-4	25,40	0	
VEG-5	25,40	0	
VEG-6	25,40	0	
VEG-7	25,40	0	
VEG-8	25,40	0	
VEG-9	25,40	0	
VEG-10	25,40	0	
VEG-11	25,40	0	
VEG-12	25,40	0	
VEG-13	25,40	0	
VEG-14	25,40	0	
VEG-15	25,40	0	
VEG-16	25,40	0	
VEG-17	25,40	0	

Nome	Área (m²)	Nível	Observações
VEG-1	25,40	0	
VEG-2	25,40	0	
VEG-3	25,40	0	
VEG-4	25,40	0	
VEG-5	25,40	0	
VEG-6	25,40	0	
VEG-7	25,40	0	
VEG-8	25,40	0	
VEG-9	25,40	0	
VEG-10	25,40	0	
VEG-11	25,40	0	
VEG-12	25,40	0	
VEG-13	25,40	0	
VEG-14	25,40	0	
VEG-15	25,40	0	
VEG-16	25,40	0	
VEG-17	25,40	0	

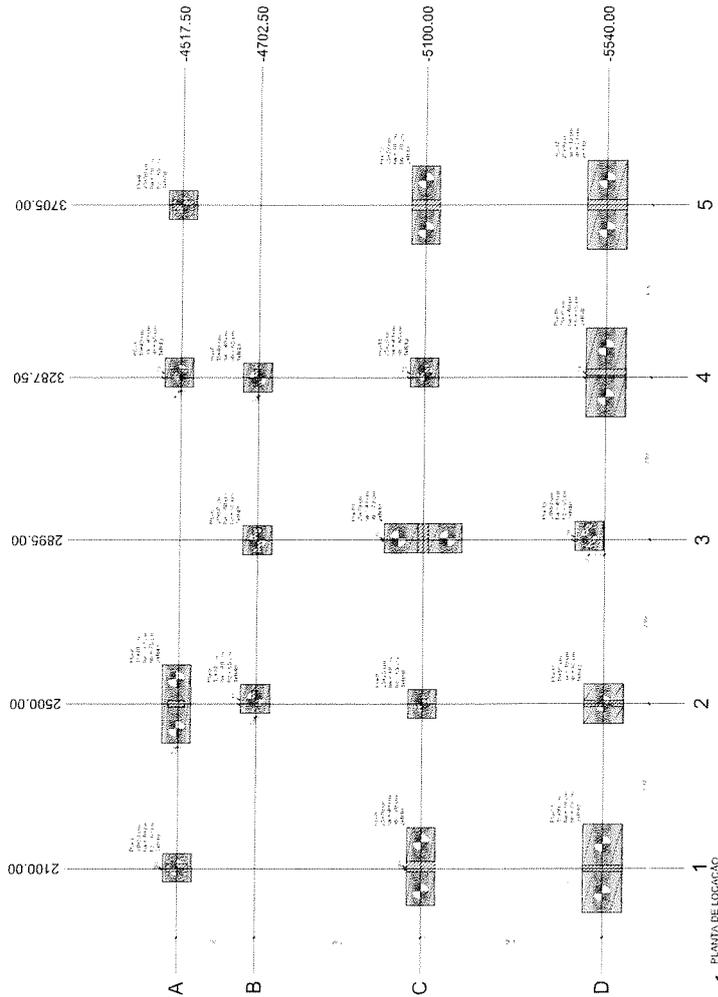
Nome	Área (m²)	Nível	Observações
VEG-1	25,40	0	
VEG-2	25,40	0	
VEG-3	25,40	0	
VEG-4	25,40	0	
VEG-5	25,40	0	
VEG-6	25,40	0	
VEG-7	25,40	0	
VEG-8	25,40	0	
VEG-9	25,40	0	
VEG-10	25,40	0	
VEG-11	25,40	0	
VEG-12	25,40	0	
VEG-13	25,40	0	
VEG-14	25,40	0	
VEG-15	25,40	0	
VEG-16	25,40	0	
VEG-17	25,40	0	



1 FORMA FUNDAÇÃO
ESCALA 1:50



2 FORMA TERREO
ESCALA 1:50



ESCALAS: 1:500 (PLANTA DE LOCALIZAÇÃO)
 1:100 (DETALHE DE LOCALIZAÇÃO)
 1:20 (DETALHE DE ARRASAMENTO)
 1:50 (DETALHE DE ARRASAMENTO)

ESCALAS: 1:500 (PLANTA DE LOCALIZAÇÃO)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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

ESCALAS: 1:100 (DETALHE DE LOCALIZAÇÃO)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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

ESCALAS: 1:20 (DETALHE DE ARRASAMENTO)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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

ESCALAS: 1:50 (DETALHE DE ARRASAMENTO)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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

ESCALAS: 1:50 (DETALHE DE ARRASAMENTO)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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

PROPOSTA DE PROJETO DE ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO...
 O presente projeto tem por objetivo apresentar a solução para o arrasamento das estacas de concreto armado da Estaca Escavada JBCM, localizada na Rua...
 O arrasamento será executado em duas etapas, sendo a primeira a remoção do concreto da estaca e a segunda a colocação do concreto de reparo...
 O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e nas normas técnicas vigentes...
 O engenheiro responsável pelo projeto é o Sr. [Nome], inscrito no Conselho de Engenharia nº [Número]...
 O projeto foi elaborado em [Data] e assinado pelo engenheiro responsável [Assinatura]...
 O projeto é válido para a execução das obras descritas no memorial descritivo...
 O projeto é de propriedade intelectual do escritório de engenharia [Nome] e não pode ser reproduzido sem a autorização expressa do mesmo...
 O projeto é executado em [Número] folhas, sendo esta a folha nº [Número]...
 O projeto é executado em [Formato] e [Tamanho]...
 O projeto é executado em [Linha] e [Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Papel]...
 O projeto é executado em [Tipo de Impressão]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...
 O projeto é executado em [Tipo de Cor]...
 O projeto é executado em [Tipo de Escala]...
 O projeto é executado em [Tipo de Fonte]...
 O projeto é executado em [Tipo de Margem]...
 O projeto é executado em [Tipo de Alinhamento]...
 O projeto é executado em [Tipo de Orientação]...
 O projeto é executado em [Tipo de Formato]...
 O projeto é executado em [Tipo de Tamanho]...
 O projeto é executado em [Tipo de Linha]...

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO: O presente projeto tem por finalidade a elaboração dos projetos de arquitetura para a construção de 13 salas de aula, modelo térreo, para a Escola 13, localizada no bairro de São José, no município de São Paulo, Estado de São Paulo.

2. LOCAL: O local onde será construída a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de São Paulo, localizada no bairro de São José, no município de São Paulo, Estado de São Paulo.

3. ÁREA: A área total da obra é de 1.200,00 m², sendo que a área construída será de 1.000,00 m².

4. TIPO DE OBRA: O tipo de obra é de construção de salas de aula, modelo térreo.

5. PROGRAMA DE OBRA: O programa de obra é composto por 13 salas de aula, modelo térreo, com capacidade para 30 alunos cada sala.

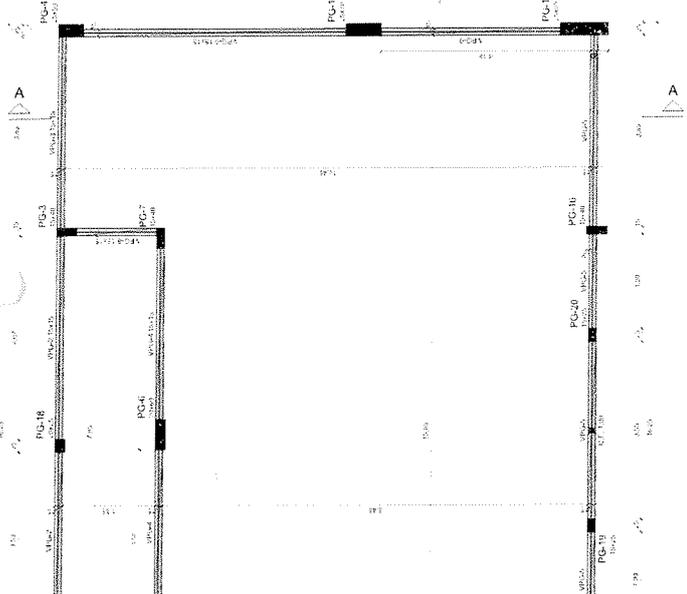
6. CRONOGRAMA: O cronograma de obra é de 12 meses, a contar da data de início das obras.

7. ORÇAMENTO: O orçamento total da obra é de R\$ 1.200.000,00.

8. OBSERVAÇÕES: Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do programa de obra.

Nome	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
VP-01	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-02	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-03	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-04	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-05	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-06	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-07	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-08	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-09	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-10	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-11	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-12	13	m ²	100,00	1.300,00
VP-13	13	m ²	100,00	1.300,00

Nome	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
PG-01	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-02	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-03	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-04	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-05	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-06	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-07	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-08	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-09	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-10	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-11	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-12	13	m ²	100,00	1.300,00
PG-13	13	m ²	100,00	1.300,00



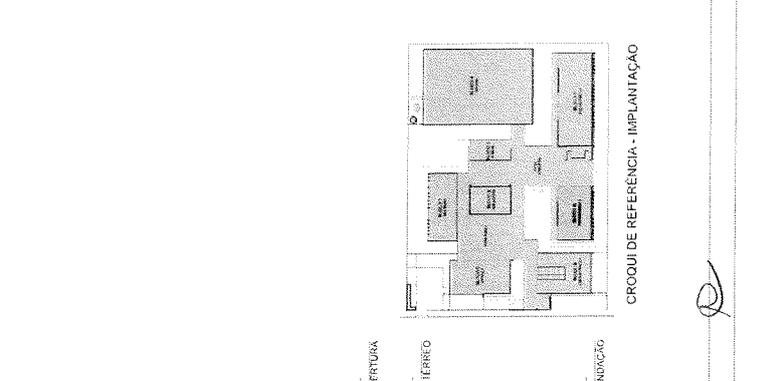
1 FORMA COBERTURA
ESCALA 1:100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

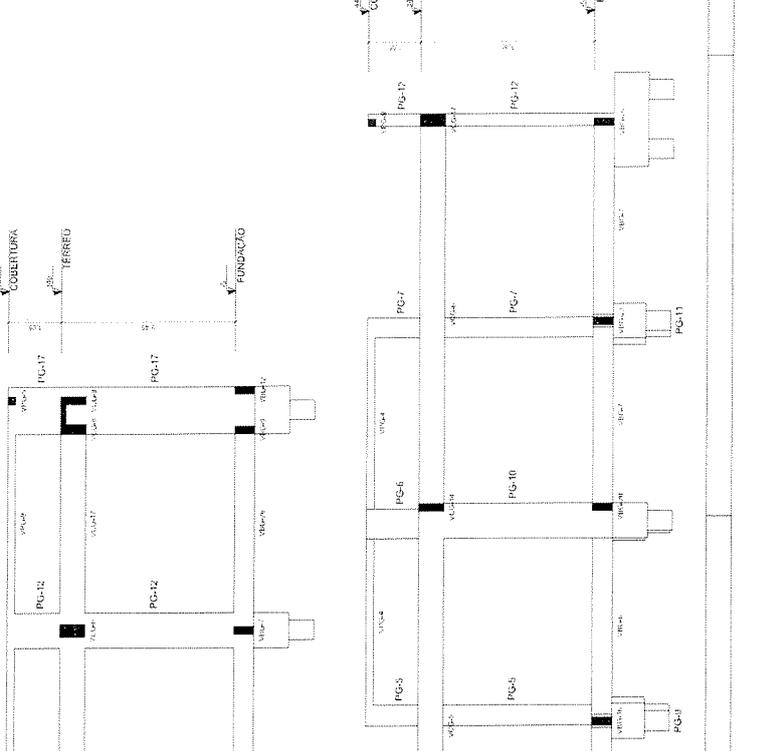
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE ESTRUTURA

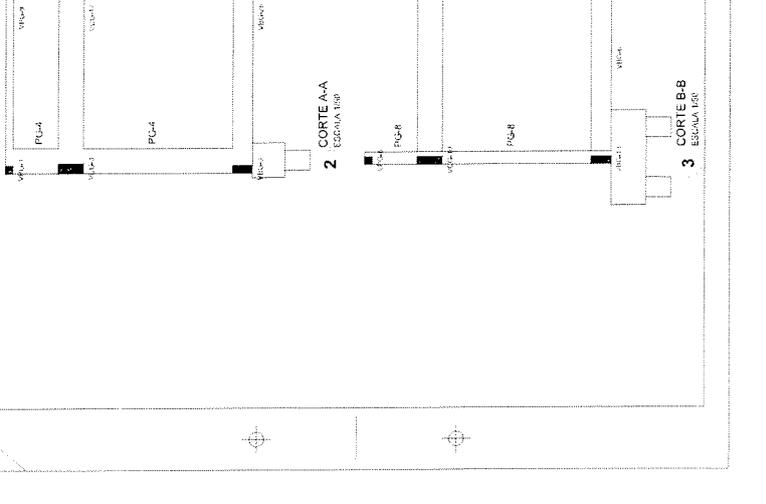
FORMA COBERTURA
CORTA A-A, B-B
BLOCO 01 - PRAÇA GÓRGO 1



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



2 CORTE A-A
ESCALA 1:100



3 CORTE B-B
ESCALA 1:100

MEMORIA DE CÁLCULO

1. OBJETIVO: Dimensionar as vigas de concreto armado para o projeto de uma escola, considerando as cargas características e os requisitos de projeto.

2. REFERÊNCIAS: NBR 6122 - Projeto de estruturas de concreto armado; NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado - Dimensionamento e execução de obras; NBR 6150 - Projeto de estruturas de concreto armado - Dimensionamento e execução de obras - Vigas de concreto armado.

3. CONDIÇÕES DE PROJETO: As vigas são submetidas a cargas permanentes (G) e variáveis (Q). O coeficiente de ponderação para as cargas variáveis é adotado como 1,4. O coeficiente de ponderação para as cargas permanentes é adotado como 1,2.

4. CÁLCULO: O dimensionamento das vigas é realizado considerando o momento fletor máximo e a carga cortante máxima. O momento fletor máximo é determinado considerando a combinação de cargas mais desfavorável. A carga cortante máxima é determinada considerando a combinação de cargas mais desfavorável.

5. RESULTADOS: Os resultados do dimensionamento das vigas são apresentados na tabela a seguir.

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
1	1	m	1,00
2	2	m	2,00
3	3	m	3,00
4	4	m	4,00
5	5	m	5,00
6	6	m	6,00
7	7	m	7,00
8	8	m	8,00
9	9	m	9,00
10	10	m	10,00
11	11	m	11,00
12	12	m	12,00
13	13	m	13,00
14	14	m	14,00
15	15	m	15,00
16	16	m	16,00
17	17	m	17,00
18	18	m	18,00
19	19	m	19,00
20	20	m	20,00
21	21	m	21,00
22	22	m	22,00
23	23	m	23,00
24	24	m	24,00
25	25	m	25,00
26	26	m	26,00
27	27	m	27,00
28	28	m	28,00
29	29	m	29,00
30	30	m	30,00
31	31	m	31,00
32	32	m	32,00
33	33	m	33,00
34	34	m	34,00
35	35	m	35,00
36	36	m	36,00
37	37	m	37,00
38	38	m	38,00
39	39	m	39,00
40	40	m	40,00
41	41	m	41,00
42	42	m	42,00
43	43	m	43,00
44	44	m	44,00
45	45	m	45,00
46	46	m	46,00
47	47	m	47,00
48	48	m	48,00
49	49	m	49,00
50	50	m	50,00
51	51	m	51,00
52	52	m	52,00
53	53	m	53,00
54	54	m	54,00
55	55	m	55,00
56	56	m	56,00
57	57	m	57,00
58	58	m	58,00
59	59	m	59,00
60	60	m	60,00
61	61	m	61,00
62	62	m	62,00
63	63	m	63,00
64	64	m	64,00
65	65	m	65,00
66	66	m	66,00
67	67	m	67,00
68	68	m	68,00
69	69	m	69,00
70	70	m	70,00
71	71	m	71,00
72	72	m	72,00
73	73	m	73,00
74	74	m	74,00
75	75	m	75,00
76	76	m	76,00
77	77	m	77,00
78	78	m	78,00
79	79	m	79,00
80	80	m	80,00
81	81	m	81,00
82	82	m	82,00
83	83	m	83,00
84	84	m	84,00
85	85	m	85,00
86	86	m	86,00
87	87	m	87,00
88	88	m	88,00
89	89	m	89,00
90	90	m	90,00
91	91	m	91,00
92	92	m	92,00
93	93	m	93,00
94	94	m	94,00
95	95	m	95,00
96	96	m	96,00
97	97	m	97,00
98	98	m	98,00
99	99	m	99,00
100	100	m	100,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
1	1	m	1,00
2	2	m	2,00
3	3	m	3,00
4	4	m	4,00
5	5	m	5,00
6	6	m	6,00
7	7	m	7,00
8	8	m	8,00
9	9	m	9,00
10	10	m	10,00
11	11	m	11,00
12	12	m	12,00
13	13	m	13,00
14	14	m	14,00
15	15	m	15,00
16	16	m	16,00
17	17	m	17,00
18	18	m	18,00
19	19	m	19,00
20	20	m	20,00
21	21	m	21,00
22	22	m	22,00
23	23	m	23,00
24	24	m	24,00
25	25	m	25,00
26	26	m	26,00
27	27	m	27,00
28	28	m	28,00
29	29	m	29,00
30	30	m	30,00
31	31	m	31,00
32	32	m	32,00
33	33	m	33,00
34	34	m	34,00
35	35	m	35,00
36	36	m	36,00
37	37	m	37,00
38	38	m	38,00
39	39	m	39,00
40	40	m	40,00
41	41	m	41,00
42	42	m	42,00
43	43	m	43,00
44	44	m	44,00
45	45	m	45,00
46	46	m	46,00
47	47	m	47,00
48	48	m	48,00
49	49	m	49,00
50	50	m	50,00
51	51	m	51,00
52	52	m	52,00
53	53	m	53,00
54	54	m	54,00
55	55	m	55,00
56	56	m	56,00
57	57	m	57,00
58	58	m	58,00
59	59	m	59,00
60	60	m	60,00
61	61	m	61,00
62	62	m	62,00
63	63	m	63,00
64	64	m	64,00
65	65	m	65,00
66	66	m	66,00
67	67	m	67,00
68	68	m	68,00
69	69	m	69,00
70	70	m	70,00
71	71	m	71,00
72	72	m	72,00
73	73	m	73,00
74	74	m	74,00
75	75	m	75,00
76	76	m	76,00
77	77	m	77,00
78	78	m	78,00
79	79	m	79,00
80	80	m	80,00
81	81	m	81,00
82	82	m	82,00
83	83	m	83,00
84	84	m	84,00
85	85	m	85,00
86	86	m	86,00
87	87	m	87,00
88	88	m	88,00
89	89	m	89,00
90	90	m	90,00
91	91	m	91,00
92	92	m	92,00
93	93	m	93,00
94	94	m	94,00
95	95	m	95,00
96	96	m	96,00
97	97	m	97,00
98	98	m	98,00
99	99	m	99,00
100	100	m	100,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
1	1	m	1,00
2	2	m	2,00
3	3	m	3,00
4	4	m	4,00
5	5	m	5,00
6	6	m	6,00
7	7	m	7,00
8	8	m	8,00
9	9	m	9,00
10	10	m	10,00
11	11	m	11,00
12	12	m	12,00
13	13	m	13,00
14	14	m	14,00
15	15	m	15,00
16	16	m	16,00
17	17	m	17,00
18	18	m	18,00
19	19	m	19,00
20	20	m	20,00
21	21	m	21,00
22	22	m	22,00
23	23	m	23,00
24	24	m	24,00
25	25	m	25,00
26	26	m	26,00
27	27	m	27,00
28	28	m	28,00
29	29	m	29,00
30	30	m	30,00
31	31	m	31,00
32	32	m	32,00
33	33	m	33,00
34	34	m	34,00
35	35	m	35,00
36	36	m	36,00
37	37	m	37,00
38	38	m	38,00
39	39	m	39,00
40	40	m	40,00
41	41	m	41,00
42	42	m	42,00
43	43	m	43,00
44	44	m	44,00
45	45	m	45,00
46	46	m	46,00
47	47	m	47,00
48	48	m	48,00
49	49	m	49,00
50	50	m	50,00
51	51	m	51,00
52	52	m	52,00
53	53	m	53,00
54	54	m	54,00
55	55	m	55,00
56	56	m	56,00
57	57	m	57,00
58	58	m	58,00
59	59	m	59,00
60	60	m	60,00
61	61	m	61,00
62	62	m	62,00
63	63	m	63,00
64	64	m	64,00
65	65	m	65,00
66	66	m	66,00
67	67	m	67,00
68	68	m	68,00
69	69	m	69,00
70	70	m	70,00
71	71	m	71,00
72	72	m	72,00
73	73	m	73,00
74	74	m	74,00
75	75	m	75,00
76	76	m	76,00
77	77	m	77,00
78	78	m	78,00
79	79	m	79,00
80	80	m	80,00
81	81	m	81,00
82	82	m	82,00
83	83	m	83,00
84	84	m	84,00
85	85	m	85,00
86	86	m	86,00
87	87	m	87,00
88	88	m	88,00
89	89	m	89,00
90	90	m	90,00
91	91	m	91,00
92	92	m	92,00
93	93	m	93,00
94	94	m	94,00
95	95	m	95,00
96	96	m	96,00
97	97	m	

1. O presente projeto tem por objetivo a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

2. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

3. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

4. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

5. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

6. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

7. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

8. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

9. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

10. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

11. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

12. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

13. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

14. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

15. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

16. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

17. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

18. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

19. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

20. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

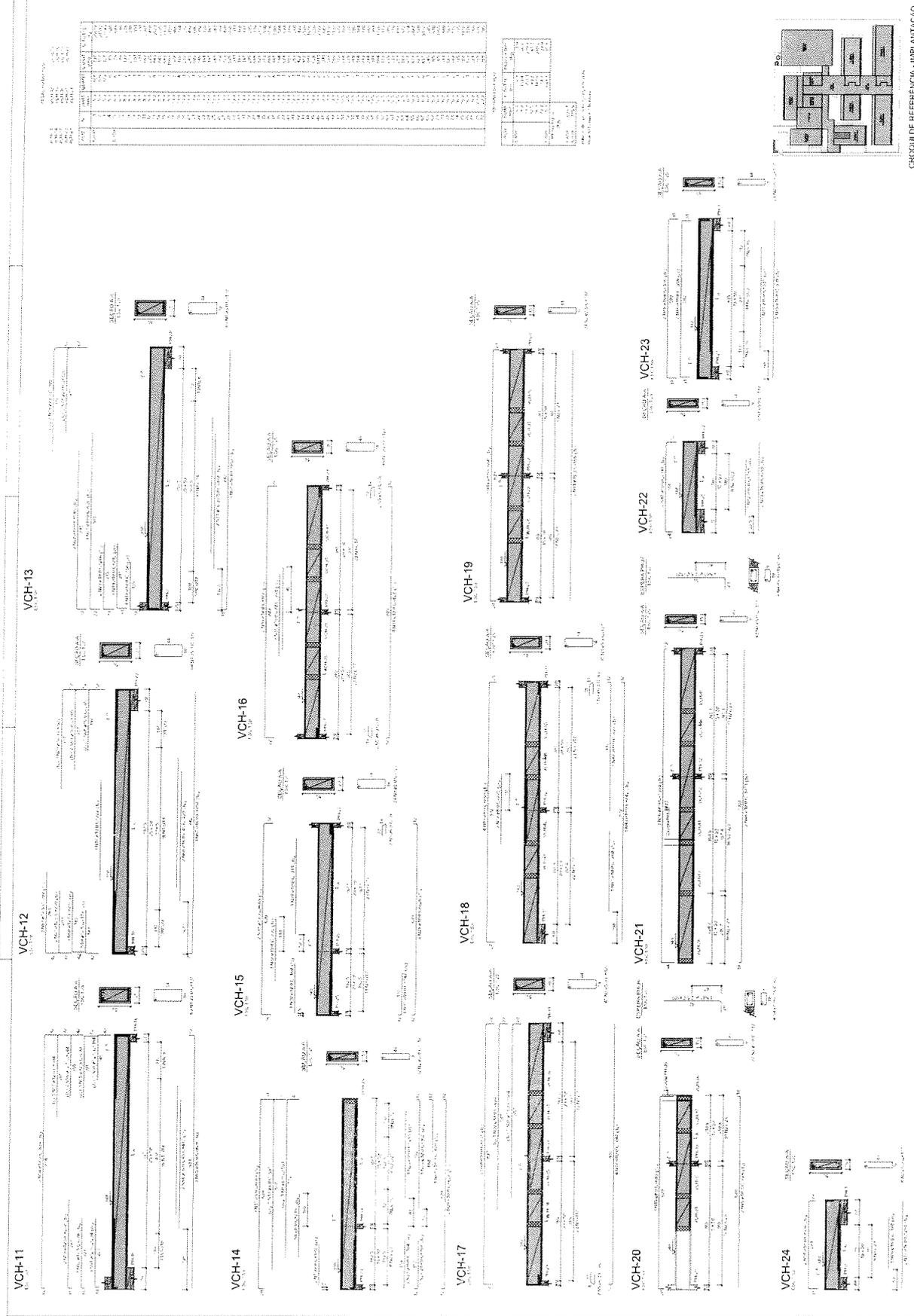
21. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

22. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

23. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.

24. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

25. O projeto compreende a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 13 salas de aula, modelo térreo, em um lote de terreno de 10.000,00 m², situado no bairro de São João, município de São Paulo, Estado de São Paulo.



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FIDE
 Fundação de Incentivo à Educação
 do Estado de São Paulo

MINISTÉRIO DA
 EDUCAÇÃO
 PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
 PROJETO DE ARQUITETURA

ESCA: 1/50
 DATA: 25/04/2017

SCA
 25/04/2017

ASSINADO
 ELETRONICAMENTE
 0446

2

PROJETO DE SALAS DE AULA - MÓDULO TERREO
 PROJETO DE ESTRUTURA

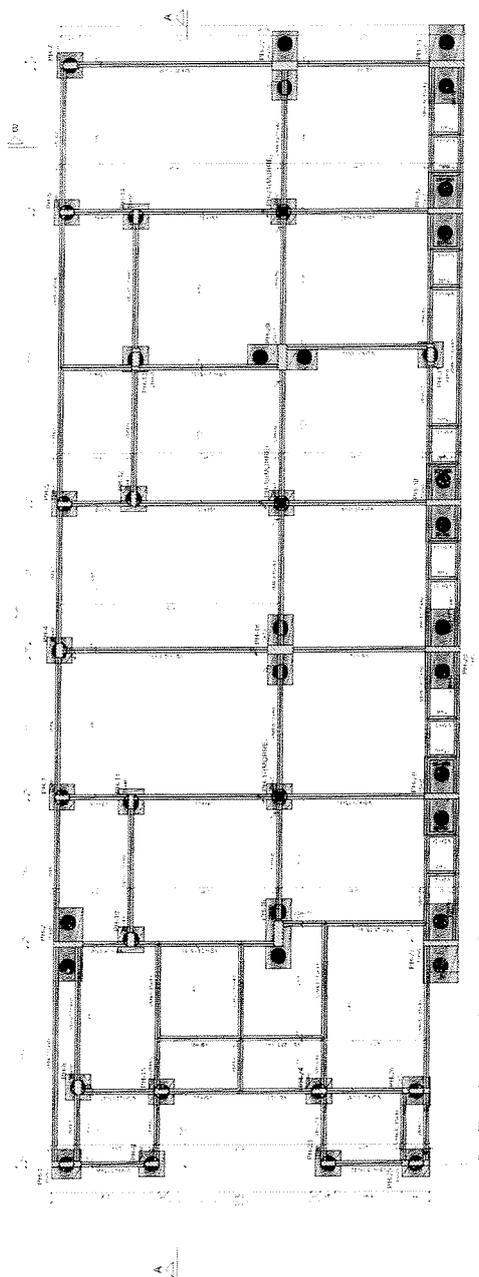
UNIDADES	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	100,00	100,00
2	2	200,00	400,00
3	3	300,00	900,00
4	4	400,00	1.600,00
5	5	500,00	2.500,00
6	6	600,00	3.600,00
7	7	700,00	4.900,00
8	8	800,00	6.400,00
9	9	900,00	8.100,00
10	10	1.000,00	10.000,00
11	11	1.100,00	12.100,00
12	12	1.200,00	14.400,00
13	13	1.300,00	16.900,00
14	14	1.400,00	19.600,00
15	15	1.500,00	22.500,00
16	16	1.600,00	25.600,00
17	17	1.700,00	28.900,00
18	18	1.800,00	32.400,00
19	19	1.900,00	36.100,00
20	20	2.000,00	40.000,00
21	21	2.100,00	44.100,00
22	22	2.200,00	48.400,00
23	23	2.300,00	52.900,00
24	24	2.400,00	57.600,00
25	25	2.500,00	62.500,00
26	26	2.600,00	67.600,00
27	27	2.700,00	72.900,00
28	28	2.800,00	78.400,00
29	29	2.900,00	84.100,00
30	30	3.000,00	90.000,00
31	31	3.100,00	96.100,00
32	32	3.200,00	102.400,00
33	33	3.300,00	108.900,00
34	34	3.400,00	115.600,00
35	35	3.500,00	122.500,00
36	36	3.600,00	129.600,00
37	37	3.700,00	136.900,00
38	38	3.800,00	144.400,00
39	39	3.900,00	152.100,00
40	40	4.000,00	160.000,00
41	41	4.100,00	168.100,00
42	42	4.200,00	176.400,00
43	43	4.300,00	184.900,00
44	44	4.400,00	193.600,00
45	45	4.500,00	202.500,00
46	46	4.600,00	211.600,00
47	47	4.700,00	220.900,00
48	48	4.800,00	230.400,00
49	49	4.900,00	240.100,00
50	50	5.000,00	250.000,00
51	51	5.100,00	260.100,00
52	52	5.200,00	270.400,00
53	53	5.300,00	280.900,00
54	54	5.400,00	291.600,00
55	55	5.500,00	302.500,00
56	56	5.600,00	313.600,00
57	57	5.700,00	324.900,00
58	58	5.800,00	336.400,00
59	59	5.900,00	348.100,00
60	60	6.000,00	360.000,00
61	61	6.100,00	372.100,00
62	62	6.200,00	384.400,00
63	63	6.300,00	396.900,00
64	64	6.400,00	409.600,00
65	65	6.500,00	422.500,00
66	66	6.600,00	435.600,00
67	67	6.700,00	448.900,00
68	68	6.800,00	462.400,00
69	69	6.900,00	476.100,00
70	70	7.000,00	490.000,00
71	71	7.100,00	504.100,00
72	72	7.200,00	518.400,00
73	73	7.300,00	532.900,00
74	74	7.400,00	547.600,00
75	75	7.500,00	562.500,00
76	76	7.600,00	577.600,00
77	77	7.700,00	592.900,00
78	78	7.800,00	608.400,00
79	79	7.900,00	624.100,00
80	80	8.000,00	640.000,00
81	81	8.100,00	656.100,00
82	82	8.200,00	672.400,00
83	83	8.300,00	688.900,00
84	84	8.400,00	705.600,00
85	85	8.500,00	722.500,00
86	86	8.600,00	739.600,00
87	87	8.700,00	756.900,00
88	88	8.800,00	774.400,00
89	89	8.900,00	792.100,00
90	90	9.000,00	810.000,00
91	91	9.100,00	828.100,00
92	92	9.200,00	846.400,00
93	93	9.300,00	864.900,00
94	94	9.400,00	883.600,00
95	95	9.500,00	902.500,00
96	96	9.600,00	921.600,00
97	97	9.700,00	940.900,00
98	98	9.800,00	960.400,00
99	99	9.900,00	980.100,00
100	100	10.000,00	1.000.000,00

PROJETO DE SALAS DE AULA - MÓDULO TERREO
 PROJETO DE ESTRUTURA

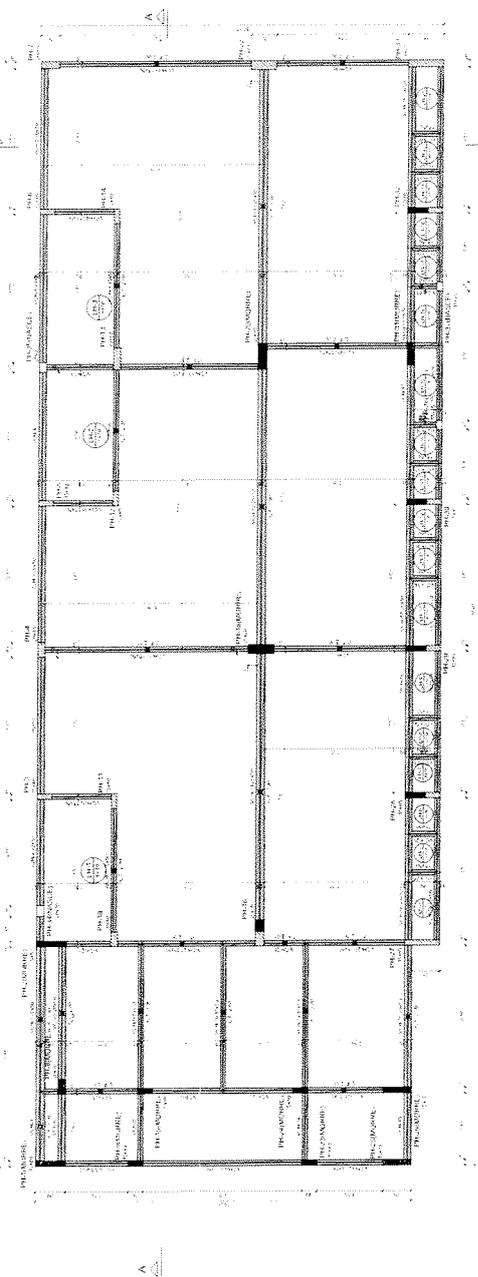
UNIDADES	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	100,00	100,00
2	2	200,00	400,00
3	3	300,00	900,00
4	4	400,00	1.600,00
5	5	500,00	2.500,00
6	6	600,00	3.600,00
7	7	700,00	4.900,00
8	8	800,00	6.400,00
9	9	900,00	8.100,00
10	10	1.000,00	10.000,00
11	11	1.100,00	12.100,00
12	12	1.200,00	14.400,00
13	13	1.300,00	16.900,00
14	14	1.400,00	19.600,00
15	15	1.500,00	22.500,00
16	16	1.600,00	25.600,00
17	17	1.700,00	28.900,00
18	18	1.800,00	32.400,00
19	19	1.900,00	36.100,00
20	20	2.000,00	40.000,00
21	21	2.100,00	44.100,00
22	22	2.200,00	48.400,00
23	23	2.300,00	52.900,00
24	24	2.400,00	57.600,00
25	25	2.500,00	62.500,00
26	26	2.600,00	67.600,00
27	27	2.700,00	72.900,00
28	28	2.800,00	78.400,00
29	29	2.900,00	84.100,00
30	30	3.000,00	90.000,00
31	31	3.100,00	96.100,00
32	32	3.200,00	102.400,00
33	33	3.300,00	108.900,00
34	34	3.400,00	115.600,00
35	35	3.500,00	122.500,00
36	36	3.600,00	129.600,00
37	37	3.700,00	136.900,00
38	38	3.800,00	144.400,00
39	39	3.900,00	152.100,00
40	40	4.000,00	160.000,00
41	41	4.100,00	168.100,00
42	42	4.200,00	176.400,00
43	43	4.300,00	184.900,00
44	44	4.400,00	193.600,00
45	45	4.500,00	202.500,00
46	46	4.600,00	211.600,00
47	47	4.700,00	220.900,00
48	48	4.800,00	230.400,00
49	49	4.900,00	240.100,00
50	50	5.000,00	250.000,00
51	51	5.100,00	260.100,00
52	52	5.200,00	270.400,00
53	53	5.300,00	280.900,00
54	54	5.400,00	291.600,00
55	55	5.500,00	302.500,00
56	56	5.600,00	313.600,00
57	57	5.700,00	324.900,00
58	58	5.800,00	336.400,00
59	59	5.900,00	348.100,00
60	60	6.000,00	360.000,00
61	61	6.100,00	372.100,00
62	62	6.200,00	384.400,00
63	63	6.300,00	396.900,00
64	64	6.400,00	409.600,00
65	65	6.500,00	422.500,00
66	66	6.600,00	435.600,00
67	67	6.700,00	448.900,00
68	68	6.800,00	462.400,00
69	69	6.900,00	476.100,00
70	70	7.000,00	490.000,00
71	71	7.100,00	504.100,00
72	72	7.200,00	518.400,00
73	73	7.300,00	532.900,00
74	74	7.400,00	547.600,00
75	75	7.500,00	562.500,00
76	76	7.600,00	577.600,00
77	77	7.700,00	592.900,00
78	78	7.800,00	608.400,00
79	79	7.900,00	624.100,00
80	80	8.000,00	640.000,00
81	81	8.100,00	656.100,00
82	82	8.200,00	672.400,00
83	83	8.300,00	688.900,00
84	84	8.400,00	705.600,00
85	85	8.500,00	722.500,00
86	86	8.600,00	739.600,00
87	87	8.700,00	756.900,00
88	88	8.800,00	774.400,00
89	89	8.900,00	792.100,00
90	90	9.000,00	810.000,00
91	91	9.100,00	828.100,00
92	92	9.200,00	846.400,00
93	93	9.300,00	864.900,00
94	94	9.400,00	883.600,00
95	95	9.500,00	902.500,00
96	96	9.600,00	921.600,00
97	97	9.700,00	940.900,00
98	98	9.800,00	960.400,00
99	99	9.900,00	980.100,00
100	100	10.000,00	1.000.000,00

PROJETO DE SALAS DE AULA - MÓDULO TERREO
 PROJETO DE ESTRUTURA

UNIDADES	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	100,00	100,00
2	2	200,00	400,00
3	3	300,00	900,00
4	4	400,00	1.600,00
5	5	500,00	2.500,00
6	6	600,00	3.600,00
7	7	700,00	4.900,00
8	8	800,00	6.400,00
9	9	900,00	8.100,00
10	10	1.000,00	10.000,00
11	11	1.100,00	12.100,00
12	12	1.200,00	14.400,00
13	13	1.300,00	16.900,00
14	14	1.400,00	19.600,00
15	15	1.500,00	22.500,00
16	16	1.600,00	25.600,00
17	17	1.700,00	28.900,00
18	18	1.800,00	32.400,00
19	19	1.900,00	36.100,00
20	20	2.000,00	40.000,00
21	21	2.100,00	44.100,00
22	22	2.200,00	48.400,00
23	23	2.300,00	52.900,00
24	24	2.400,00	57.600,00
25	25	2.500,00	62.500,00
26	26	2.600,00	67.600,00
27	27	2.700,00	72.900,00
28	28	2.800,00	78.400,00
29	29	2.900,00	84.100,00
30	30	3.000,00	90.000,00
31	31	3.100,00	96.100,00
32	32	3.200,00	102.400,00
33	33	3.300,00	108.900,00
34	34	3.400,00	115.600,00
35	35	3.500,00	122.500,00
36	36	3.600,00	129.600,00
37	37	3.700,00	136.900,00
38	38	3.800,00	144.400,00
39	39	3.900,00	152.100,00
40	40	4.000,00	160.000,00
41	41	4.100,00	168.100,00
42	42	4.200,00	176.400,00
43	43	4.300,00	184.900,00
44	44	4.400,00	193.600,00
45	45	4.500,00	202.500,00
46	46	4.600,00	211.600,00
47	47	4.700,00	220.900,00
48	48	4.800,00	230.400,00
49	49	4.900,00	240.100,00
50	50	5.000,00	250.000,00
51	51	5.100,00	260.100,00
52	52	5.200,00	270.400,00
53	53	5.300,00	280.900,00
54	54	5.400,00	291.600,00
55	55	5.500,00	302.500,00
56	56	5.600,00	313.600,00
57	57	5.700,00	324.900,00
58	58	5.800,00	336.400,00



1 PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO
1º FLOOR

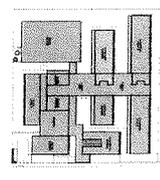


2 PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO
2º FLOOR

Nome	Quantidade	Unidade	Valor
ARMADURA	1000	kg	1000
FORMA	500	m²	500
...

Nome	Quantidade	Unidade	Valor
ARMADURA	1000	kg	1000
FORMA	500	m²	500
...

Nome	Quantidade	Unidade	Valor
ARMADURA	1000	kg	1000
FORMA	500	m²	500
...



LAYOUT DE REFERENCIA - IMPLANTACAO

Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O projeto é válido para o local e condições especificadas. Qualquer alteração deve ser aprovada por escrito pelo responsável técnico.

FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MINISTERIO DA EDUCACAO

PROJETO PADRAO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERRINO

PROJETO DE ESTRUTURA

REVISOR RESPONSÁVEL

SCF



1. OBJETIVO: Elaborar o projeto de estrutura para a implantação de 13 salas de aula, modelo terreo, no interior da Escola Municipal de Ensino Fundamental nº 13, localizada no bairro de São José, no município de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo.

2. ABRANGÊNCIA: O projeto abrange a elaboração do projeto de estrutura, incluindo a fundação, o esqueleto metálico e o sistema de cobertura, de acordo com as especificações técnicas e o cronograma estabelecidos.

3. REFERÊNCIAS: Este projeto foi elaborado com base nas seguintes referências:

- Normas técnicas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Projeto de Arquitetura e Urbanismo (PAU) aprovado.
- Relatório de Sondagem Geotécnica (RSG) realizado no local.

4. OBSERVAÇÕES: Este projeto é válido apenas para o local e finalidade especificadas. Qualquer alteração deve ser aprovada previamente pelo responsável técnico.

5. OBRIGATORIEDADE: Este projeto é obrigatório para a execução das obras e para a obtenção das licenças necessárias.

6. RESPONSABILIDADE: O responsável técnico pelo projeto é o Engenheiro Civil [nome], inscrita no Conselho de Engenharia de São Paulo (CRESP) nº [número].

7. DATA DE ELABORAÇÃO: [data].

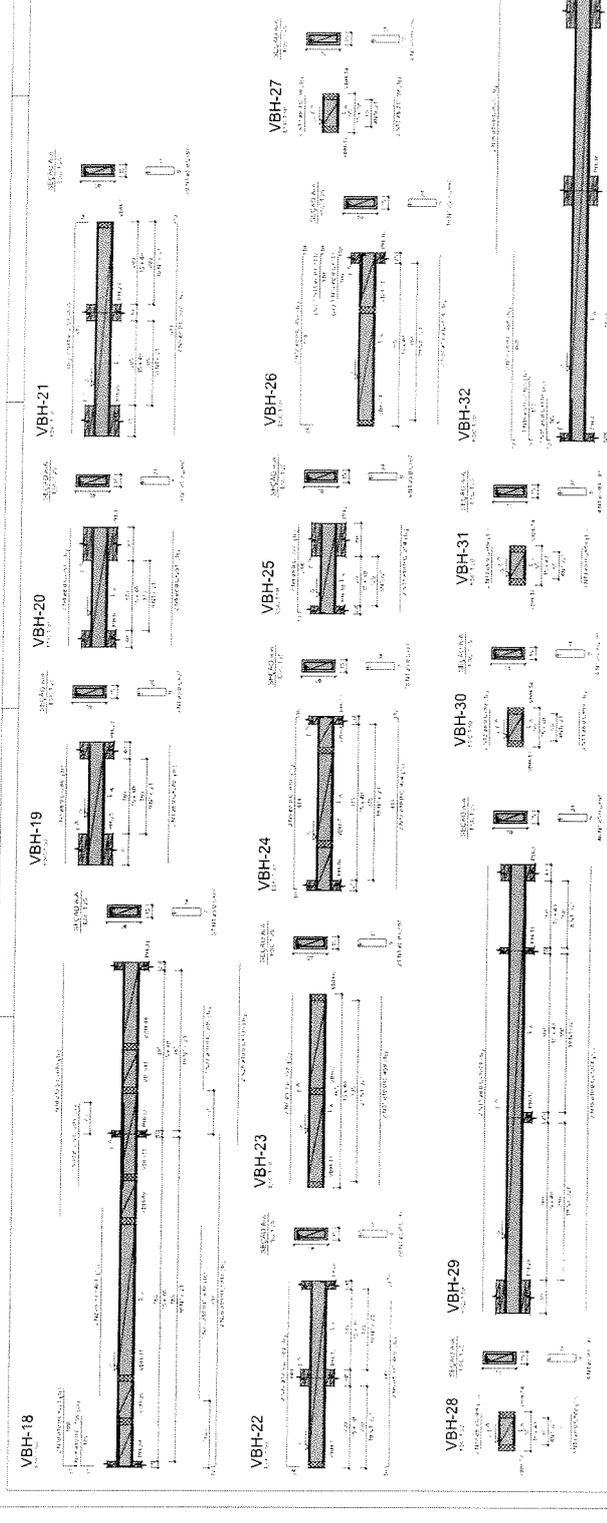
8. LOCAL DE ELABORAÇÃO: [local].

RELACIONAMENTO DE QUANTIDADES

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

RESUMO DO PROJETO

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



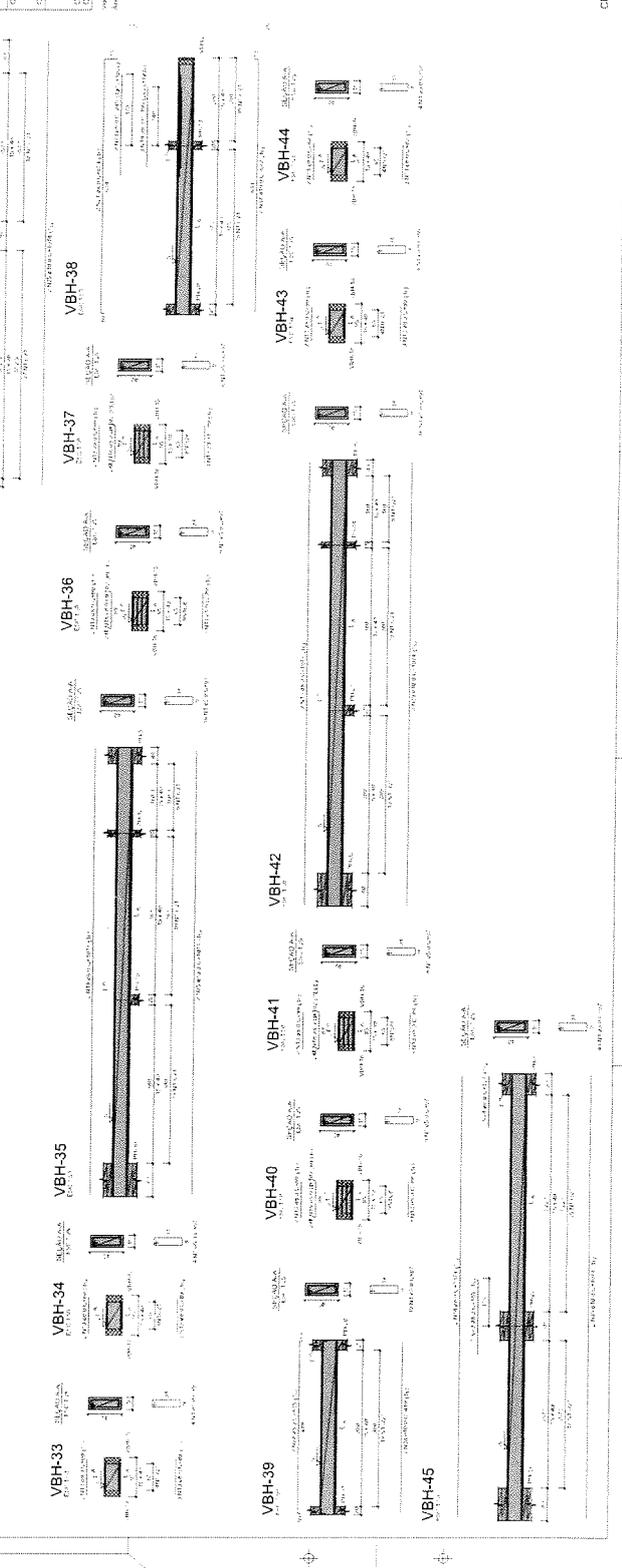
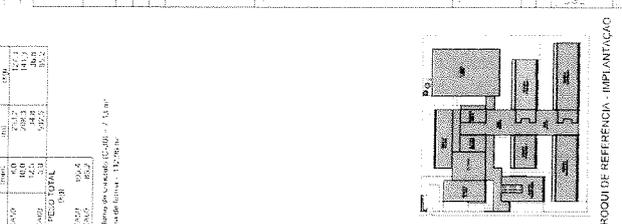
FADE
FUNDACÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ESTRUTURA

ANEXO 03 - INDICADOR
INDICADOR DE PRODUÇÃO

SFN
7/1/13



PROPOSTA DE PROJETO DE SALAS DE AULA - IMDELO TERREO

1. OBJETIVO: Elaborar o projeto de estrutura para as salas de aula do Imdeolo Terreo, considerando as especificações técnicas e as normas vigentes.

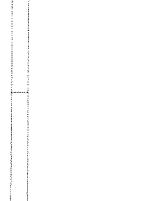
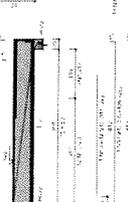
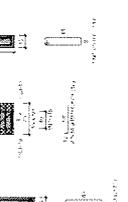
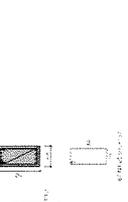
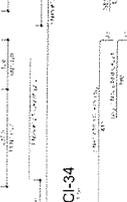
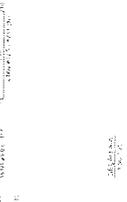
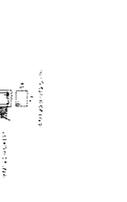
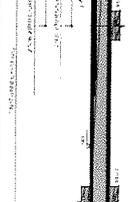
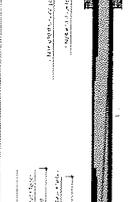
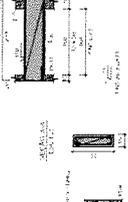
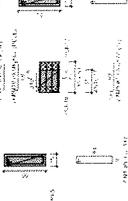
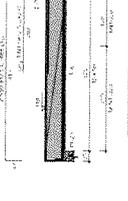
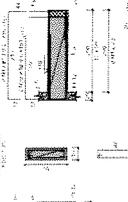
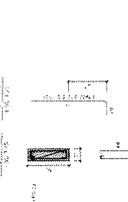
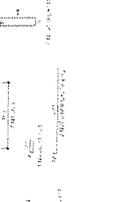
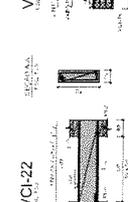
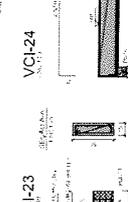
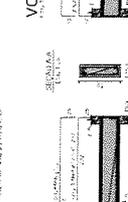
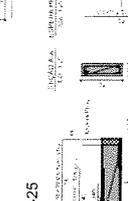
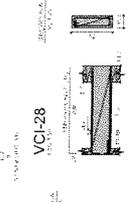
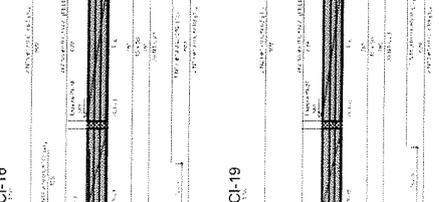
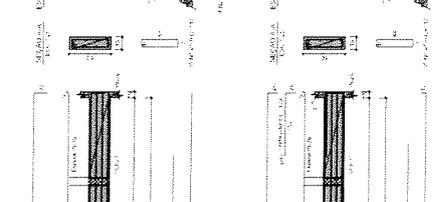
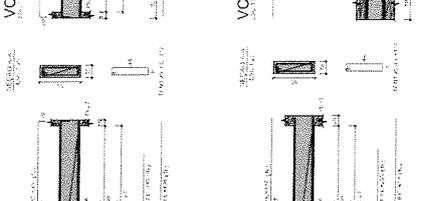
2. ABRANGÊNCIA: O projeto abrange a concepção, o dimensionamento e a especificação dos elementos estruturais, incluindo fundações, pilares, vigas e lajes.

3. REFERÊNCIAS: Este projeto foi elaborado com base nas normas técnicas brasileiras, em especial a NBR 6122 (Projeto de estruturas de concreto) e a NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto armado).

4. CONDIÇÕES DE PROJETO: O projeto considera as condições de uso das salas de aula, o tipo de piso a ser utilizado e as cargas características previstas para o ambiente.

5. OBSERVAÇÕES: Este projeto deve ser lido em conjunto com o projeto de arquitetura e o projeto de instalações elétricas e hidráulicas.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1000	m	1000	1000,00	1000,00
2	2000	m	2000	2000,00	2000,00
3	3000	m	3000	3000,00	3000,00
4	4000	m	4000	4000,00	4000,00
5	5000	m	5000	5000,00	5000,00
6	6000	m	6000	6000,00	6000,00
7	7000	m	7000	7000,00	7000,00
8	8000	m	8000	8000,00	8000,00
9	9000	m	9000	9000,00	9000,00
10	10000	m	10000	10000,00	10000,00



FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

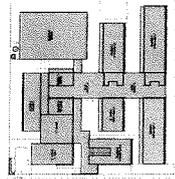
PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - IMDELO TERREO
PROJETO DE ESTRUTURA

SCA

901/147

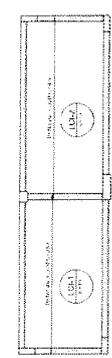
CROQUI DE REFERENCIA - IMPLANTACAO



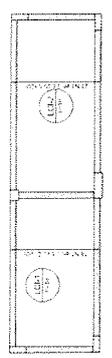
R



1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAV. TERREO (EIXO X)



2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAV. TERREO (EIXO Y)



2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAV. TERREO (EIXO Y)



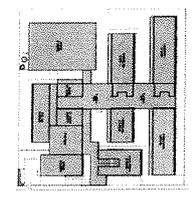
RELAÇÃO DO AÇO

Requisitos A

ACO	N	DIAM	QUANT	CUBIC	% TOTAL
CS01	1	10	10	0,00	0,00
CS02	2	12	10	0,00	0,00
CS03	3	14	10	0,00	0,00
CS04	4	16	10	0,00	0,00
CS05	5	18	10	0,00	0,00
CS06	6	20	10	0,00	0,00
CS07	7	22	10	0,00	0,00
CS08	8	25	10	0,00	0,00
CS09	9	28	10	0,00	0,00
CS10	10	32	10	0,00	0,00

REQUISIÇO DO AÇO

ACO	DIAM	CUBIC	PREÇO UN	PREÇO TOT
CS01	10	0,00	1,50	0,00
CS02	12	0,00	2,50	0,00
CS03	14	0,00	3,50	0,00
CS04	16	0,00	4,50	0,00
CS05	18	0,00	5,50	0,00
CS06	20	0,00	6,50	0,00
CS07	22	0,00	7,50	0,00
CS08	25	0,00	8,50	0,00
CS09	28	0,00	9,50	0,00
CS10	32	0,00	10,50	0,00



CROQUI DE REFERENCIA - IMPLANTAÇÃO

RELAÇÃO DO AÇO

Requisitos A

ACO	N	DIAM	QUANT	CUBIC	% TOTAL
CS01	1	10	10	0,00	0,00
CS02	2	12	10	0,00	0,00
CS03	3	14	10	0,00	0,00
CS04	4	16	10	0,00	0,00
CS05	5	18	10	0,00	0,00
CS06	6	20	10	0,00	0,00
CS07	7	22	10	0,00	0,00
CS08	8	25	10	0,00	0,00
CS09	9	28	10	0,00	0,00
CS10	10	32	10	0,00	0,00

REQUISIÇO DO AÇO

ACO	DIAM	CUBIC	PREÇO UN	PREÇO TOT
CS01	10	0,00	1,50	0,00
CS02	12	0,00	2,50	0,00
CS03	14	0,00	3,50	0,00
CS04	16	0,00	4,50	0,00
CS05	18	0,00	5,50	0,00
CS06	20	0,00	6,50	0,00
CS07	22	0,00	7,50	0,00
CS08	25	0,00	8,50	0,00
CS09	28	0,00	9,50	0,00
CS10	32	0,00	10,50	0,00

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.

10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA ABNT NBR 14703/2004 E NBR 14704/2004.



ESCOLA 12 SALAS DE AULA - MODULO I - RFRF - PROJETO DE ESTRUTURA

69M-001-TERREO I

SCA

91/147

R

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA TI SALAS DE AULA - ROBERTO FERREI
PROJETO DE L.S. TUBULINA
PROJETO DE L.S. TUBULINA
PROJETO DE L.S. TUBULINA

SCA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO DO PROJETO: Construção de salas de aula para atender a demanda educacional da Escola TI Salas de Aula - Roberto Ferrei, localizada no município de Tubulina, Estado de Mato Grosso do Sul.

2. LOCALIZAÇÃO: O local do empreendimento encontra-se no município de Tubulina, Estado de Mato Grosso do Sul, próximo à rodovia BR-060.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS: O projeto compreende a construção de salas de aula, com área total de 1.200,00 m², distribuídas em 16 unidades (VPI-1 a VPI-16).

4. MATERIAIS E MÉTODOS: O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas do Projeto Padrão FNDE.

5. OBSERVAÇÕES: Este projeto é parte integrante do Projeto Padrão FNDE e deve ser executado em conformidade com as especificações técnicas e cronograma apresentados.

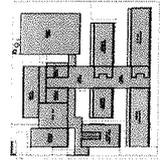


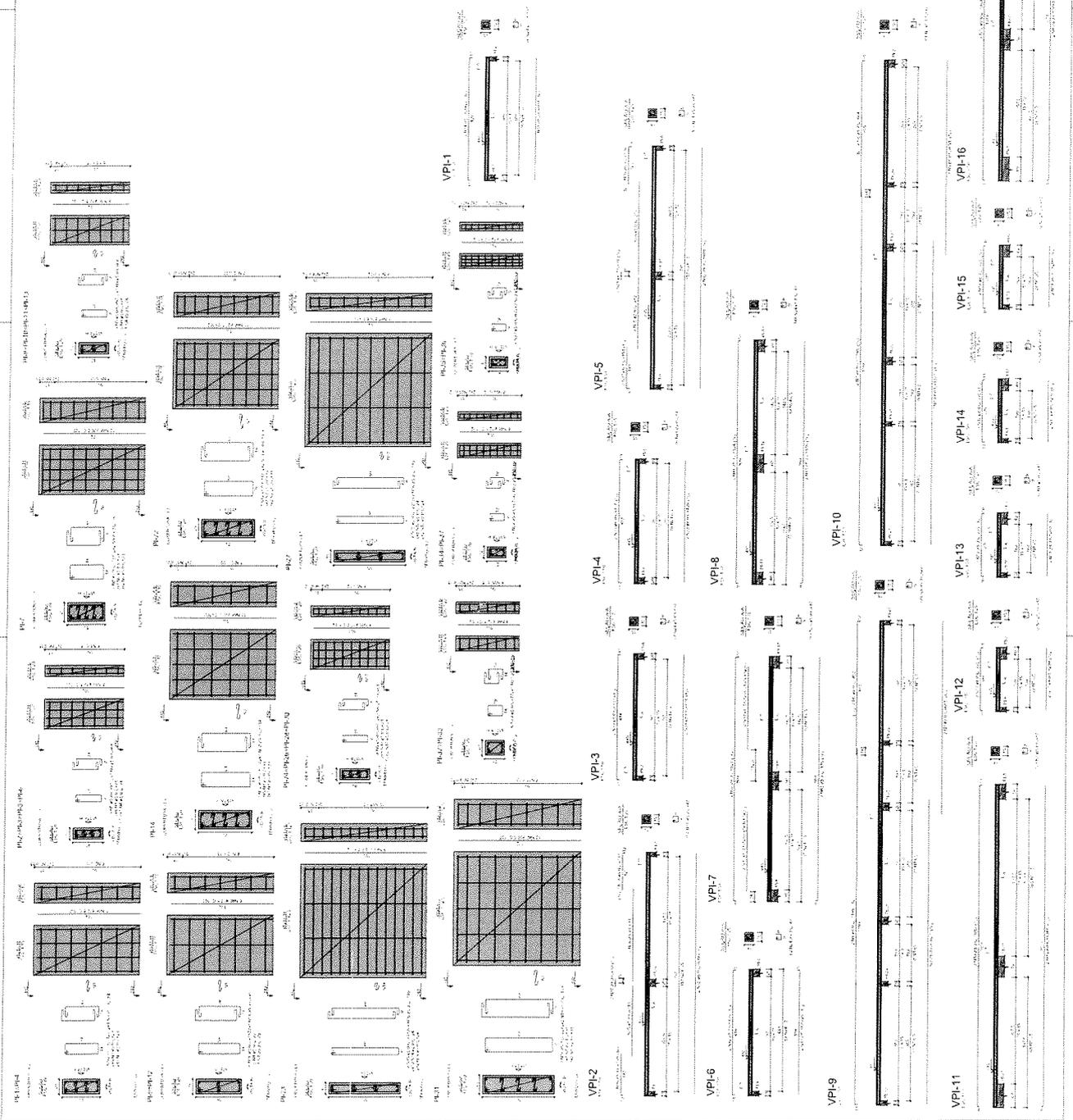
DIAGRAMA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16	SALA DE AULA	VPI-1	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-2	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-3	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-4	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-5	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-6	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-7	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-8	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-9	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-10	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-11	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-12	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-13	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-14	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-15	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-16	75.000,00	1.200.000,00

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16	SALA DE AULA	VPI-1	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-2	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-3	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-4	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-5	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-6	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-7	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-8	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-9	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-10	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-11	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-12	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-13	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-14	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-15	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-16	75.000,00	1.200.000,00

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16	SALA DE AULA	VPI-1	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-2	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-3	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-4	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-5	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-6	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-7	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-8	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-9	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-10	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-11	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-12	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-13	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-14	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-15	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-16	75.000,00	1.200.000,00

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16	SALA DE AULA	VPI-1	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-2	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-3	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-4	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-5	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-6	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-7	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-8	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-9	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-10	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-11	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-12	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-13	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-14	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-15	75.000,00	1.200.000,00
16	SALA DE AULA	VPI-16	75.000,00	1.200.000,00



2

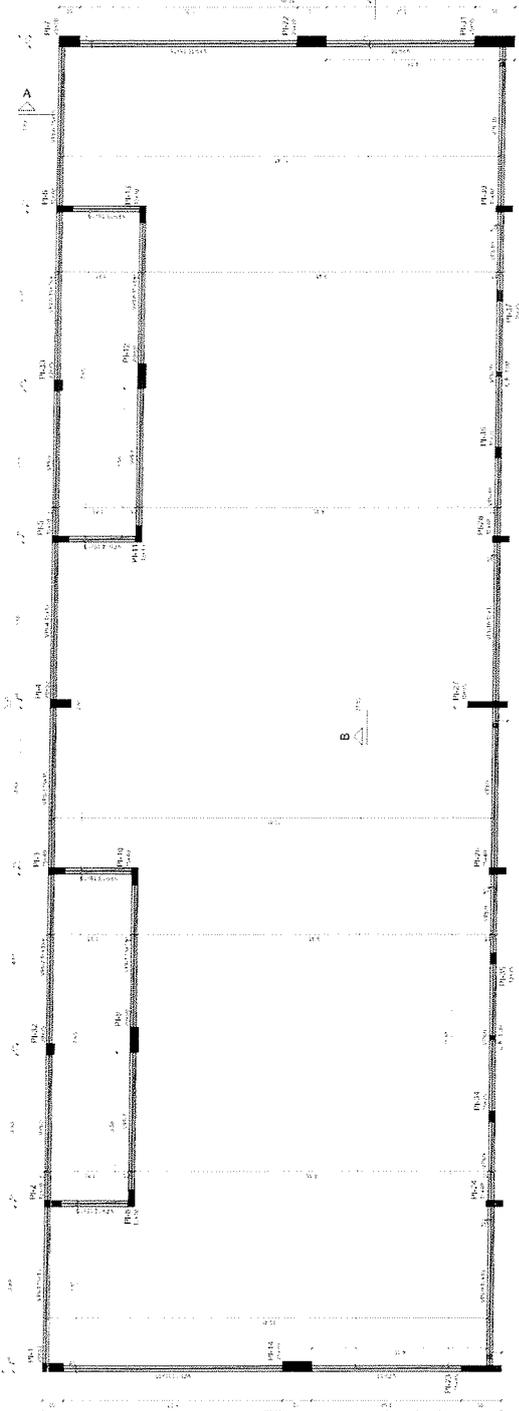
FIDE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ESTUDO DE ARQUITETURA

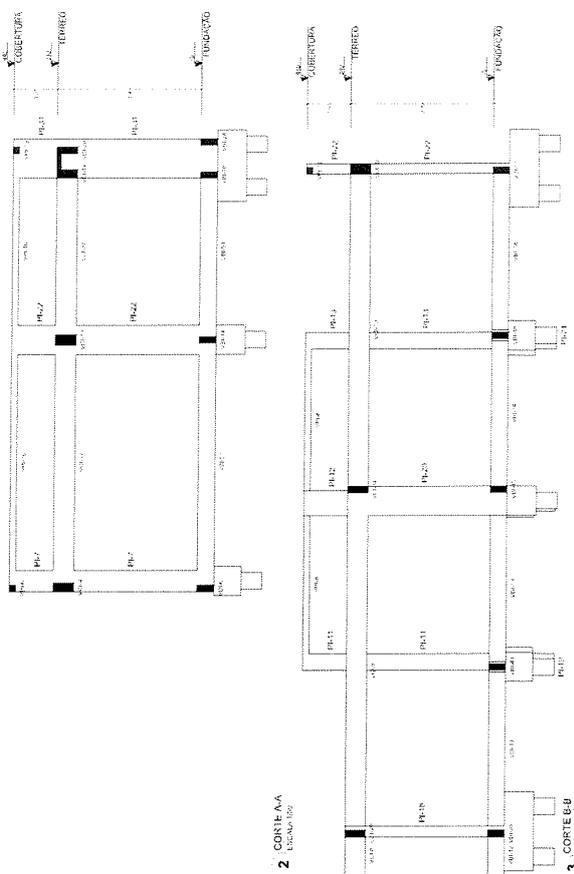
Planta de Cobertura
BLOCO 1 - COBERTURA

SCO B/M7

Nome	Quantidade	Medida	Valor	Valor Total
PH1	1	1,00	440,00	440,00
PH2	1	1,00	440,00	440,00
PH3	1	1,00	440,00	440,00
PH4	1	1,00	440,00	440,00
PH5	1	1,00	440,00	440,00
PH6	1	1,00	440,00	440,00
PH7	1	1,00	440,00	440,00
PH8	1	1,00	440,00	440,00
PH9	1	1,00	440,00	440,00
PH10	1	1,00	440,00	440,00
PH11	1	1,00	440,00	440,00
PH12	1	1,00	440,00	440,00
PH13	1	1,00	440,00	440,00
PH14	1	1,00	440,00	440,00
PH15	1	1,00	440,00	440,00
PH16	1	1,00	440,00	440,00
PH17	1	1,00	440,00	440,00
PH18	1	1,00	440,00	440,00
PH19	1	1,00	440,00	440,00
PH20	1	1,00	440,00	440,00
PH21	1	1,00	440,00	440,00
PH22	1	1,00	440,00	440,00
PH23	1	1,00	440,00	440,00
PH24	1	1,00	440,00	440,00
PH25	1	1,00	440,00	440,00
PH26	1	1,00	440,00	440,00
PH27	1	1,00	440,00	440,00
PH28	1	1,00	440,00	440,00
PH29	1	1,00	440,00	440,00
PH30	1	1,00	440,00	440,00
PH31	1	1,00	440,00	440,00
PH32	1	1,00	440,00	440,00
PH33	1	1,00	440,00	440,00
PH34	1	1,00	440,00	440,00
PH35	1	1,00	440,00	440,00
PH36	1	1,00	440,00	440,00
PH37	1	1,00	440,00	440,00
PH38	1	1,00	440,00	440,00
PH39	1	1,00	440,00	440,00
PH40	1	1,00	440,00	440,00
PH41	1	1,00	440,00	440,00
PH42	1	1,00	440,00	440,00
PH43	1	1,00	440,00	440,00
PH44	1	1,00	440,00	440,00
PH45	1	1,00	440,00	440,00
PH46	1	1,00	440,00	440,00
PH47	1	1,00	440,00	440,00
PH48	1	1,00	440,00	440,00
PH49	1	1,00	440,00	440,00
PH50	1	1,00	440,00	440,00
PH51	1	1,00	440,00	440,00
PH52	1	1,00	440,00	440,00
PH53	1	1,00	440,00	440,00
PH54	1	1,00	440,00	440,00
PH55	1	1,00	440,00	440,00
PH56	1	1,00	440,00	440,00
PH57	1	1,00	440,00	440,00
PH58	1	1,00	440,00	440,00
PH59	1	1,00	440,00	440,00
PH60	1	1,00	440,00	440,00
PH61	1	1,00	440,00	440,00
PH62	1	1,00	440,00	440,00
PH63	1	1,00	440,00	440,00
PH64	1	1,00	440,00	440,00
PH65	1	1,00	440,00	440,00
PH66	1	1,00	440,00	440,00
PH67	1	1,00	440,00	440,00
PH68	1	1,00	440,00	440,00
PH69	1	1,00	440,00	440,00
PH70	1	1,00	440,00	440,00
PH71	1	1,00	440,00	440,00
PH72	1	1,00	440,00	440,00
PH73	1	1,00	440,00	440,00
PH74	1	1,00	440,00	440,00
PH75	1	1,00	440,00	440,00
PH76	1	1,00	440,00	440,00
PH77	1	1,00	440,00	440,00
PH78	1	1,00	440,00	440,00
PH79	1	1,00	440,00	440,00
PH80	1	1,00	440,00	440,00
PH81	1	1,00	440,00	440,00
PH82	1	1,00	440,00	440,00
PH83	1	1,00	440,00	440,00
PH84	1	1,00	440,00	440,00
PH85	1	1,00	440,00	440,00
PH86	1	1,00	440,00	440,00
PH87	1	1,00	440,00	440,00
PH88	1	1,00	440,00	440,00
PH89	1	1,00	440,00	440,00
PH90	1	1,00	440,00	440,00
PH91	1	1,00	440,00	440,00
PH92	1	1,00	440,00	440,00
PH93	1	1,00	440,00	440,00
PH94	1	1,00	440,00	440,00
PH95	1	1,00	440,00	440,00
PH96	1	1,00	440,00	440,00
PH97	1	1,00	440,00	440,00
PH98	1	1,00	440,00	440,00
PH99	1	1,00	440,00	440,00
PH100	1	1,00	440,00	440,00

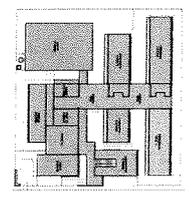


1 PLANTA DE FORMA COBERTURA
ESCALA 1:500



2 CONTE A A
ESCALA 1:500

3 CONTE B B
ESCALA 1:500



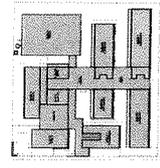
CRONÔMETRO DE REFERÊNCIA - IMPLANTACÃO

MINISTERIO DA
EDUCACAO
FADE
PROJETO PADRAO - FINE

ESCOLA 33 SALAS DE ALTA - MORRIS FERREI
PROJETO DE ESTRUTURA

ANEXO DE LICITACAO
REDACTO PROPOSTORA

1. OBJETIVO DO PROJETO: O presente projeto tem por objetivo a elaboração do projeto de estrutura para a construção de 33 salas de aula, com capacidade para 40 alunos cada, totalizando 1320 vagas. O projeto será executado em duas etapas, sendo a primeira a construção de 16 salas e a segunda a construção de 17 salas. O projeto será executado em um terreno de 100m x 100m, com uma área total de 10.000m². O projeto será executado em um terreno de 100m x 100m, com uma área total de 10.000m².



ESQUEMA DE RE-FRIGERACAO - IMP-ANTACAO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	1,00	1,00
2	1	m²	1,00	1,00
3	1	m²	1,00	1,00
4	1	m²	1,00	1,00
5	1	m²	1,00	1,00
6	1	m²	1,00	1,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00
51	1	m²	1,00	1,00
52	1	m²	1,00	1,00
53	1	m²	1,00	1,00
54	1	m²	1,00	1,00
55	1	m²	1,00	1,00
56	1	m²	1,00	1,00
57	1	m²	1,00	1,00
58	1	m²	1,00	1,00
59	1	m²	1,00	1,00
60	1	m²	1,00	1,00
61	1	m²	1,00	1,00
62	1	m²	1,00	1,00
63	1	m²	1,00	1,00
64	1	m²	1,00	1,00
65	1	m²	1,00	1,00
66	1	m²	1,00	1,00
67	1	m²	1,00	1,00
68	1	m²	1,00	1,00
69	1	m²	1,00	1,00
70	1	m²	1,00	1,00
71	1	m²	1,00	1,00
72	1	m²	1,00	1,00
73	1	m²	1,00	1,00
74	1	m²	1,00	1,00
75	1	m²	1,00	1,00
76	1	m²	1,00	1,00
77	1	m²	1,00	1,00
78	1	m²	1,00	1,00
79	1	m²	1,00	1,00
80	1	m²	1,00	1,00
81	1	m²	1,00	1,00
82	1	m²	1,00	1,00
83	1	m²	1,00	1,00
84	1	m²	1,00	1,00
85	1	m²	1,00	1,00
86	1	m²	1,00	1,00
87	1	m²	1,00	1,00
88	1	m²	1,00	1,00
89	1	m²	1,00	1,00
90	1	m²	1,00	1,00
91	1	m²	1,00	1,00
92	1	m²	1,00	1,00
93	1	m²	1,00	1,00
94	1	m²	1,00	1,00
95	1	m²	1,00	1,00
96	1	m²	1,00	1,00
97	1	m²	1,00	1,00
98	1	m²	1,00	1,00
99	1	m²	1,00	1,00
100	1	m²	1,00	1,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	1,00	1,00
2	1	m²	1,00	1,00
3	1	m²	1,00	1,00
4	1	m²	1,00	1,00
5	1	m²	1,00	1,00
6	1	m²	1,00	1,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00
51	1	m²	1,00	1,00
52	1	m²	1,00	1,00
53	1	m²	1,00	1,00
54	1	m²	1,00	1,00
55	1	m²	1,00	1,00
56	1	m²	1,00	1,00
57	1	m²	1,00	1,00
58	1	m²	1,00	1,00
59	1	m²	1,00	1,00
60	1	m²	1,00	1,00
61	1	m²	1,00	1,00
62	1	m²	1,00	1,00
63	1	m²	1,00	1,00
64	1	m²	1,00	1,00
65	1	m²	1,00	1,00
66	1	m²	1,00	1,00
67	1	m²	1,00	1,00
68	1	m²	1,00	1,00
69	1	m²	1,00	1,00
70	1	m²	1,00	1,00
71	1	m²	1,00	1,00
72	1	m²	1,00	1,00
73	1	m²	1,00	1,00
74	1	m²	1,00	1,00
75	1	m²	1,00	1,00
76	1	m²	1,00	1,00
77	1	m²	1,00	1,00
78	1	m²	1,00	1,00
79	1	m²	1,00	1,00
80	1	m²	1,00	1,00
81	1	m²	1,00	1,00
82	1	m²	1,00	1,00
83	1	m²	1,00	1,00
84	1	m²	1,00	1,00
85	1	m²	1,00	1,00
86	1	m²	1,00	1,00
87	1	m²	1,00	1,00
88	1	m²	1,00	1,00
89	1	m²	1,00	1,00
90	1	m²	1,00	1,00
91	1	m²	1,00	1,00
92	1	m²	1,00	1,00
93	1	m²	1,00	1,00
94	1	m²	1,00	1,00
95	1	m²	1,00	1,00
96	1	m²	1,00	1,00
97	1	m²	1,00	1,00
98	1	m²	1,00	1,00
99	1	m²	1,00	1,00
100	1	m²	1,00	1,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	1,00	1,00
2	1	m²	1,00	1,00
3	1	m²	1,00	1,00
4	1	m²	1,00	1,00
5	1	m²	1,00	1,00
6	1	m²	1,00	1,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00
51	1	m²	1,00	1,00
52	1	m²	1,00	1,00
53	1	m²	1,00	1,00
54	1	m²	1,00	1,00
55	1	m²	1,00	1,00
56	1	m²	1,00	1,00
57	1	m²	1,00	1,00
58	1	m²	1,00	1,00
59	1	m²	1,00	1,00
60	1	m²	1,00	1,00
61	1	m²	1,00	1,00
62	1	m²	1,00	1,00
63	1	m²	1,00	1,00
64	1	m²	1,00	1,00
65	1	m²	1,00	1,00
66	1	m²	1,00	1,00
67	1	m²	1,00	1,00
68	1	m²	1,00	1,00
69	1	m²	1,00	1,00
70	1	m²	1,00	1,00
71	1	m²	1,00	1,00
72	1	m²	1,00	1,00
73	1	m²	1,00	1,00
74	1	m²	1,00	1,00
75	1	m²	1,00	1,00
76	1	m²	1,00	

MEMORIA DE CÁLCULO

1. OBJETIVO: Dimensionar as vigas de concreto armado para o sistema de piso e cobertura da Escola 13 Salas de Aula - Modelo Terreno.

2. REFERÊNCIAS: NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado; NBR 880 - Dimensionamento de elementos de concreto armado submetidos a flexão; NBR 12216 - Dimensionamento de elementos de concreto armado submetidos a flexão e torção.

3. DADOS: Carga característica de projeto: $q_{k,proj} = 1,4 \text{ kN/m}^2$; Carga característica de uso: $q_{k,uso} = 1,0 \text{ kN/m}^2$; Resistência característica do concreto: $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$; Resistência característica da armadura: $f_{yk} = 475 \text{ MPa}$.

4. CÁLCULO: O dimensionamento das vigas foi realizado considerando o sistema de vigas e lajes. As cargas foram convertidas para o sistema de vigas e o momento máximo foi determinado para o dimensionamento.

5. RESULTADOS: O dimensionamento das vigas foi realizado considerando o sistema de vigas e lajes. As cargas foram convertidas para o sistema de vigas e o momento máximo foi determinado para o dimensionamento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
1	13 Vigas de 12x20cm	13	m	156,00
2	13 Vigas de 12x25cm	13	m	156,00
3	13 Vigas de 12x30cm	13	m	156,00
4	13 Vigas de 12x35cm	13	m	156,00
5	13 Vigas de 12x40cm	13	m	156,00
6	13 Vigas de 12x45cm	13	m	156,00
7	13 Vigas de 12x50cm	13	m	156,00
8	13 Vigas de 12x55cm	13	m	156,00
9	13 Vigas de 12x60cm	13	m	156,00
10	13 Vigas de 12x65cm	13	m	156,00
11	13 Vigas de 12x70cm	13	m	156,00
12	13 Vigas de 12x75cm	13	m	156,00
13	13 Vigas de 12x80cm	13	m	156,00
14	13 Vigas de 12x85cm	13	m	156,00
15	13 Vigas de 12x90cm	13	m	156,00
16	13 Vigas de 12x95cm	13	m	156,00
17	13 Vigas de 12x100cm	13	m	156,00
18	13 Vigas de 12x105cm	13	m	156,00
19	13 Vigas de 12x110cm	13	m	156,00
20	13 Vigas de 12x115cm	13	m	156,00
21	13 Vigas de 12x120cm	13	m	156,00
22	13 Vigas de 12x125cm	13	m	156,00
23	13 Vigas de 12x130cm	13	m	156,00
24	13 Vigas de 12x135cm	13	m	156,00
25	13 Vigas de 12x140cm	13	m	156,00
26	13 Vigas de 12x145cm	13	m	156,00
27	13 Vigas de 12x150cm	13	m	156,00
28	13 Vigas de 12x155cm	13	m	156,00
29	13 Vigas de 12x160cm	13	m	156,00
30	13 Vigas de 12x165cm	13	m	156,00
31	13 Vigas de 12x170cm	13	m	156,00
32	13 Vigas de 12x175cm	13	m	156,00
33	13 Vigas de 12x180cm	13	m	156,00
34	13 Vigas de 12x185cm	13	m	156,00
35	13 Vigas de 12x190cm	13	m	156,00
36	13 Vigas de 12x195cm	13	m	156,00
37	13 Vigas de 12x200cm	13	m	156,00
38	13 Vigas de 12x205cm	13	m	156,00
39	13 Vigas de 12x210cm	13	m	156,00
40	13 Vigas de 12x215cm	13	m	156,00
41	13 Vigas de 12x220cm	13	m	156,00
42	13 Vigas de 12x225cm	13	m	156,00
43	13 Vigas de 12x230cm	13	m	156,00
44	13 Vigas de 12x235cm	13	m	156,00
45	13 Vigas de 12x240cm	13	m	156,00
46	13 Vigas de 12x245cm	13	m	156,00
47	13 Vigas de 12x250cm	13	m	156,00
48	13 Vigas de 12x255cm	13	m	156,00
49	13 Vigas de 12x260cm	13	m	156,00
50	13 Vigas de 12x265cm	13	m	156,00
51	13 Vigas de 12x270cm	13	m	156,00
52	13 Vigas de 12x275cm	13	m	156,00
53	13 Vigas de 12x280cm	13	m	156,00
54	13 Vigas de 12x285cm	13	m	156,00
55	13 Vigas de 12x290cm	13	m	156,00
56	13 Vigas de 12x295cm	13	m	156,00
57	13 Vigas de 12x300cm	13	m	156,00
58	13 Vigas de 12x305cm	13	m	156,00
59	13 Vigas de 12x310cm	13	m	156,00
60	13 Vigas de 12x315cm	13	m	156,00
61	13 Vigas de 12x320cm	13	m	156,00
62	13 Vigas de 12x325cm	13	m	156,00
63	13 Vigas de 12x330cm	13	m	156,00
64	13 Vigas de 12x335cm	13	m	156,00
65	13 Vigas de 12x340cm	13	m	156,00
66	13 Vigas de 12x345cm	13	m	156,00
67	13 Vigas de 12x350cm	13	m	156,00
68	13 Vigas de 12x355cm	13	m	156,00
69	13 Vigas de 12x360cm	13	m	156,00
70	13 Vigas de 12x365cm	13	m	156,00
71	13 Vigas de 12x370cm	13	m	156,00
72	13 Vigas de 12x375cm	13	m	156,00
73	13 Vigas de 12x380cm	13	m	156,00
74	13 Vigas de 12x385cm	13	m	156,00
75	13 Vigas de 12x390cm	13	m	156,00
76	13 Vigas de 12x395cm	13	m	156,00
77	13 Vigas de 12x400cm	13	m	156,00
78	13 Vigas de 12x405cm	13	m	156,00
79	13 Vigas de 12x410cm	13	m	156,00
80	13 Vigas de 12x415cm	13	m	156,00
81	13 Vigas de 12x420cm	13	m	156,00
82	13 Vigas de 12x425cm	13	m	156,00
83	13 Vigas de 12x430cm	13	m	156,00
84	13 Vigas de 12x435cm	13	m	156,00
85	13 Vigas de 12x440cm	13	m	156,00
86	13 Vigas de 12x445cm	13	m	156,00
87	13 Vigas de 12x450cm	13	m	156,00
88	13 Vigas de 12x455cm	13	m	156,00
89	13 Vigas de 12x460cm	13	m	156,00
90	13 Vigas de 12x465cm	13	m	156,00
91	13 Vigas de 12x470cm	13	m	156,00
92	13 Vigas de 12x475cm	13	m	156,00
93	13 Vigas de 12x480cm	13	m	156,00
94	13 Vigas de 12x485cm	13	m	156,00
95	13 Vigas de 12x490cm	13	m	156,00
96	13 Vigas de 12x495cm	13	m	156,00
97	13 Vigas de 12x500cm	13	m	156,00
98	13 Vigas de 12x505cm	13	m	156,00
99	13 Vigas de 12x510cm	13	m	156,00
100	13 Vigas de 12x515cm	13	m	156,00

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TERRENO

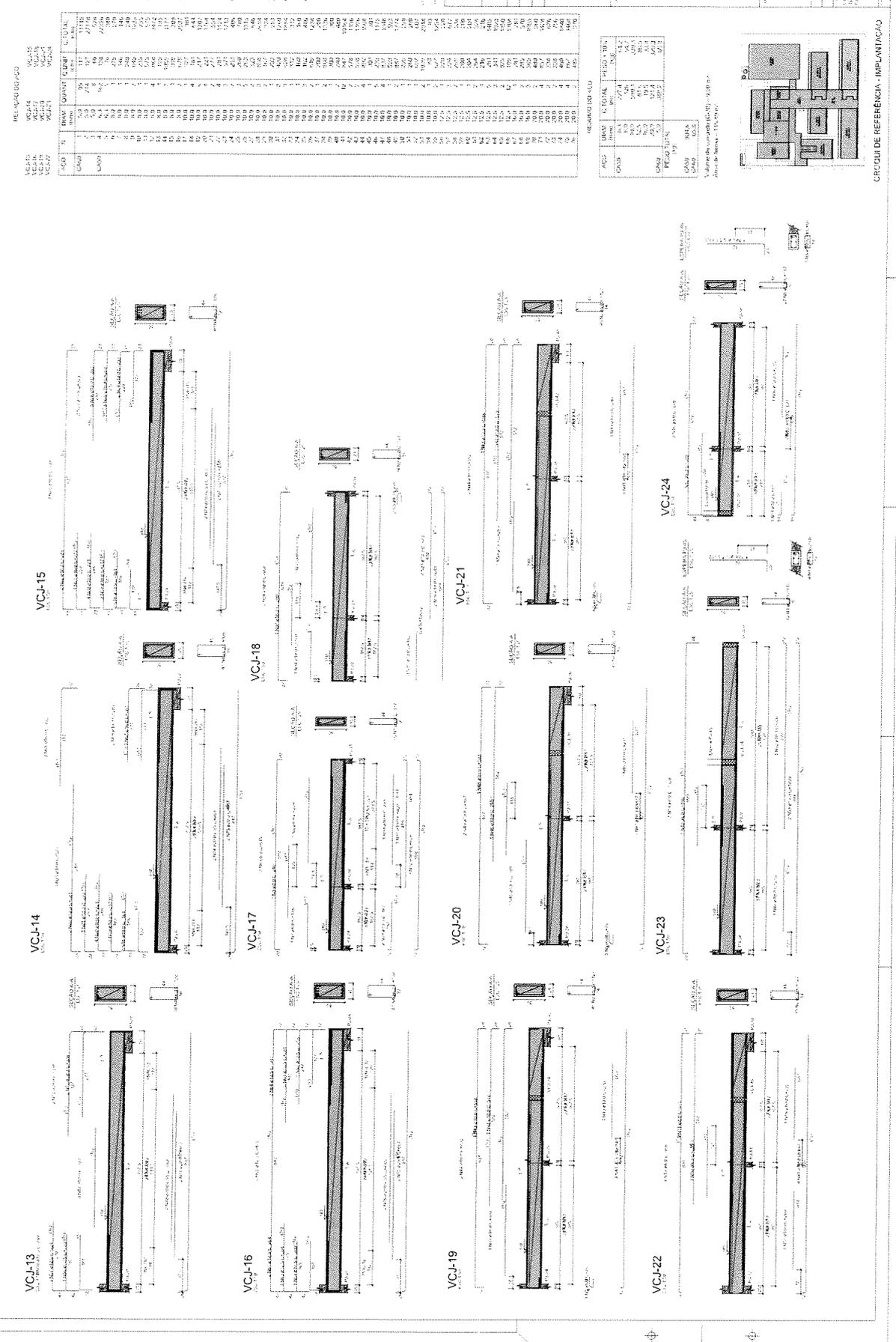
PROJETO DE ESTRUTURA

APLICADO TERRENO

INTERIORES

SCA

105/147



RESUMO DA VIGAS

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
1	13	m	156,00
2	13	m	156,00
3	13	m	156,00
4	13	m	156,00
5	13	m	156,00
6	13	m	156,00
7	13	m	156,00
8	13	m	156,00
9	13	m	156,00
10	13	m	156,00
11	13	m	156,00
12	13	m	156,00
13	13	m	156,00
14	13	m	156,00
15	13	m	156,00
16	13	m	156,00
17	13	m	156,00
18	13	m	156,00
19	13	m	156,00
20	13	m	156,00
21	13	m	156,00
22	13	m	156,00
23	13	m	156,00
24	13	m	156,00

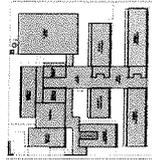
ESCALA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO ENRIQUE
PROJETO DE ESTUDO LUNA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

SCF

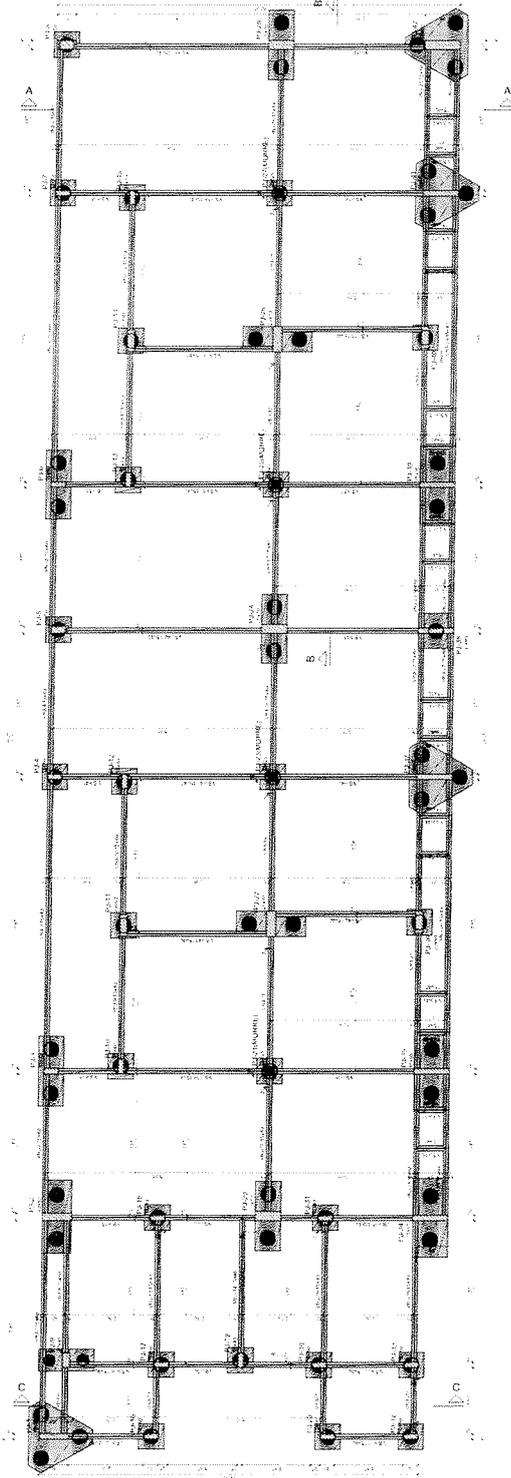
FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE

GRUPO DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

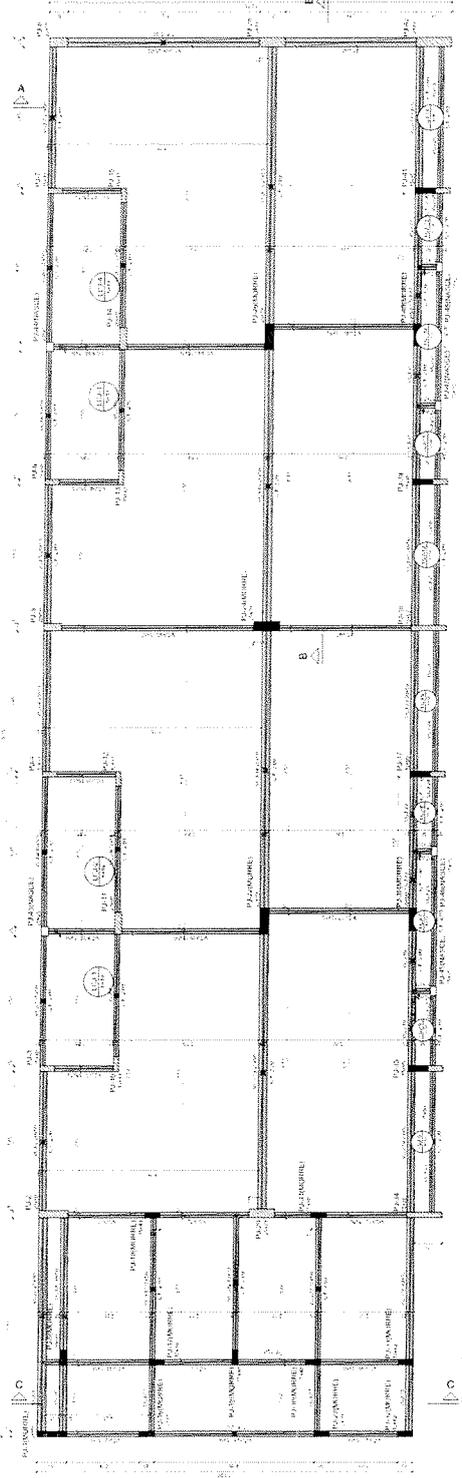


Nome	Quantidade	Unidade	Material	Quantidade	Unidade	Material
M001	1	m²	Alvenaria	1	m²	Alvenaria
M002	1	m²	Revestimento	1	m²	Revestimento
M003	1	m²	Forro	1	m²	Forro
M004	1	m²	Acabamento	1	m²	Acabamento
M005	1	m²	Instalação elétrica	1	m²	Instalação elétrica
M006	1	m²	Instalação hidráulica	1	m²	Instalação hidráulica
M007	1	m²	Instalação de ar condicionado	1	m²	Instalação de ar condicionado
M008	1	m²	Instalação de iluminação	1	m²	Instalação de iluminação
M009	1	m²	Instalação de ventilação	1	m²	Instalação de ventilação
M010	1	m²	Instalação de aquecimento	1	m²	Instalação de aquecimento
M011	1	m²	Instalação de refrigeração	1	m²	Instalação de refrigeração
M012	1	m²	Instalação de segurança	1	m²	Instalação de segurança
M013	1	m²	Instalação de comunicação	1	m²	Instalação de comunicação
M014	1	m²	Instalação de transporte	1	m²	Instalação de transporte
M015	1	m²	Instalação de armazenamento	1	m²	Instalação de armazenamento
M016	1	m²	Instalação de distribuição	1	m²	Instalação de distribuição
M017	1	m²	Instalação de manutenção	1	m²	Instalação de manutenção
M018	1	m²	Instalação de limpeza	1	m²	Instalação de limpeza
M019	1	m²	Instalação de conservação	1	m²	Instalação de conservação
M020	1	m²	Instalação de restauração	1	m²	Instalação de restauração

Nome	Quantidade	Unidade	Material	Quantidade	Unidade	Material
M021	1	m²	Instalação de pintura	1	m²	Instalação de pintura
M022	1	m²	Instalação de impermeabilização	1	m²	Instalação de impermeabilização
M023	1	m²	Instalação de isolamento	1	m²	Instalação de isolamento
M024	1	m²	Instalação de drenagem	1	m²	Instalação de drenagem
M025	1	m²	Instalação de saneamento	1	m²	Instalação de saneamento
M026	1	m²	Instalação de tratamento de água	1	m²	Instalação de tratamento de água
M027	1	m²	Instalação de tratamento de esgoto	1	m²	Instalação de tratamento de esgoto
M028	1	m²	Instalação de tratamento de resíduos	1	m²	Instalação de tratamento de resíduos
M029	1	m²	Instalação de tratamento de ruído	1	m²	Instalação de tratamento de ruído
M030	1	m²	Instalação de tratamento de vibração	1	m²	Instalação de tratamento de vibração



1 PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO
15.04.10



2 PLANTA DE FORMA TERRENO
15.04.10

Nome	Quantidade	Unidade	Material	Quantidade	Unidade	Material
M031	1	m²	Instalação de pintura	1	m²	Instalação de pintura
M032	1	m²	Instalação de impermeabilização	1	m²	Instalação de impermeabilização
M033	1	m²	Instalação de isolamento	1	m²	Instalação de isolamento
M034	1	m²	Instalação de drenagem	1	m²	Instalação de drenagem
M035	1	m²	Instalação de saneamento	1	m²	Instalação de saneamento
M036	1	m²	Instalação de tratamento de água	1	m²	Instalação de tratamento de água
M037	1	m²	Instalação de tratamento de esgoto	1	m²	Instalação de tratamento de esgoto
M038	1	m²	Instalação de tratamento de resíduos	1	m²	Instalação de tratamento de resíduos
M039	1	m²	Instalação de tratamento de ruído	1	m²	Instalação de tratamento de ruído
M040	1	m²	Instalação de tratamento de vibração	1	m²	Instalação de tratamento de vibração

R

1. O presente projeto tem por objetivo a elaboração de um projeto de arquitetura para a construção de uma escola com 12 salas de aula, modelo terreno, projeto de estrutura.

2. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações do cliente.

3. O projeto compreende a elaboração de plantas de arquitetura, estrutura e instalações elétricas e hidráulicas.

4. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

5. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

6. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

7. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

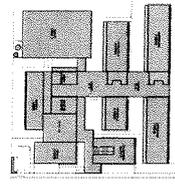
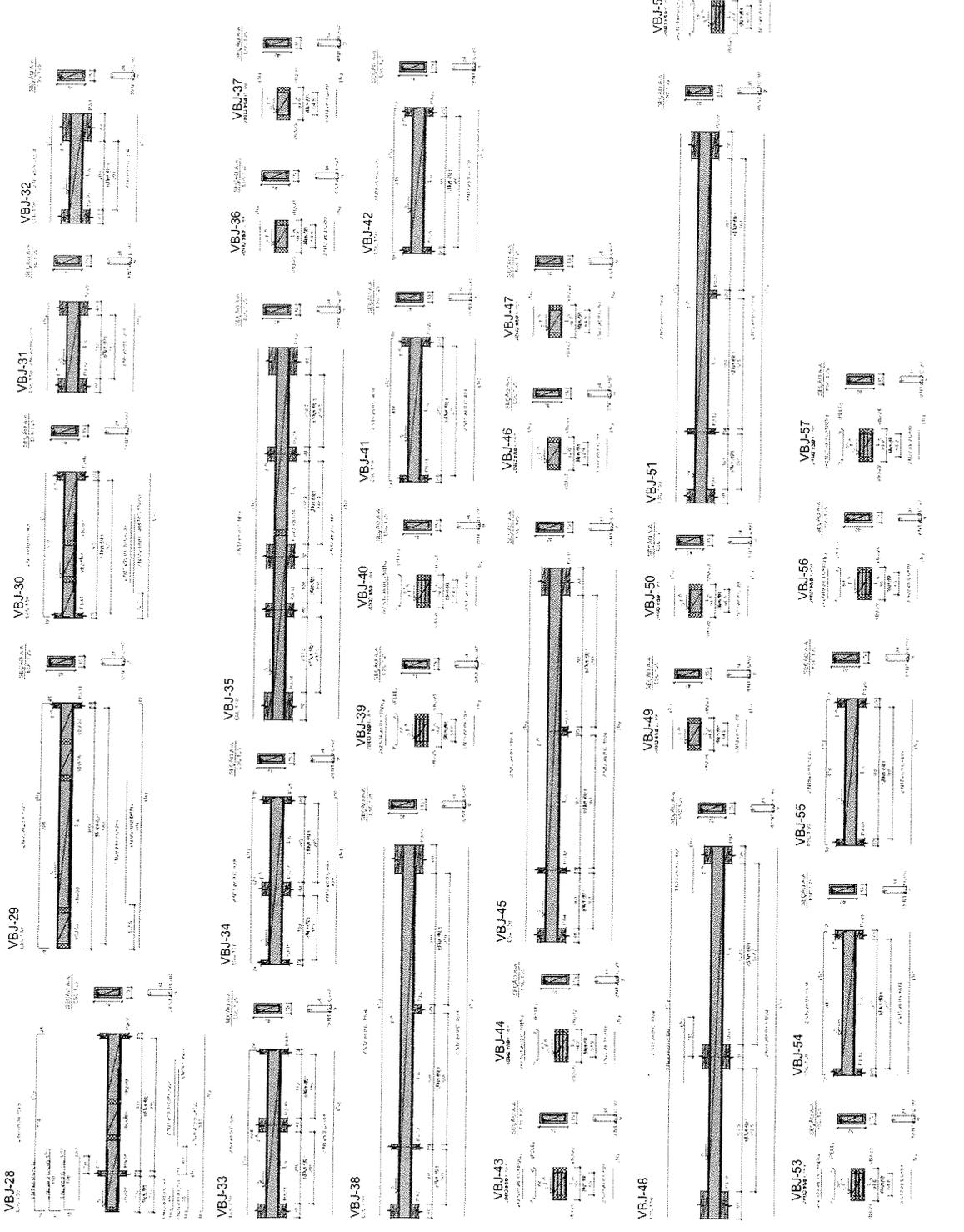
8. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

9. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

10. O projeto foi elaborado considerando as condições de terreno e as necessidades do cliente.

RELAÇÃO DE QUANTAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	ALVENARIA	m ²	1500
2	CONCRETO	m ³	100
3	FERRO	kg	2000
4	ISOLAMENTO	m ²	500
5	REVESTIMENTO	m ²	1000
6	PAVIMENTO	m ²	1000
7	TELHADO	m ²	1000
8	PORTA	unidade	10
9	JANELA	unidade	20
10	BRANCO	m ²	1000
11	VERDE	m ²	1000
12	AMARELO	m ²	1000
13	ROSA	m ²	1000
14	AZUL	m ²	1000
15	VERMELHO	m ²	1000
16	PRETO	m ²	1000
17	BRANCO	m ²	1000
18	VERDE	m ²	1000
19	AMARELO	m ²	1000
20	ROSA	m ²	1000
21	AZUL	m ²	1000
22	VERMELHO	m ²	1000
23	PRETO	m ²	1000
24	BRANCO	m ²	1000
25	VERDE	m ²	1000
26	AMARELO	m ²	1000
27	ROSA	m ²	1000
28	AZUL	m ²	1000
29	VERMELHO	m ²	1000
30	PRETO	m ²	1000
31	BRANCO	m ²	1000
32	VERDE	m ²	1000
33	AMARELO	m ²	1000
34	ROSA	m ²	1000
35	AZUL	m ²	1000
36	VERMELHO	m ²	1000
37	PRETO	m ²	1000
38	BRANCO	m ²	1000
39	VERDE	m ²	1000
40	AMARELO	m ²	1000
41	ROSA	m ²	1000
42	AZUL	m ²	1000
43	VERMELHO	m ²	1000
44	PRETO	m ²	1000
45	BRANCO	m ²	1000
46	VERDE	m ²	1000
47	AMARELO	m ²	1000
48	ROSA	m ²	1000
49	AZUL	m ²	1000
50	VERMELHO	m ²	1000
51	PRETO	m ²	1000
52	BRANCO	m ²	1000
53	VERDE	m ²	1000
54	AMARELO	m ²	1000
55	ROSA	m ²	1000
56	AZUL	m ²	1000
57	VERMELHO	m ²	1000
58	PRETO	m ²	1000
59	BRANCO	m ²	1000
60	VERDE	m ²	1000
61	AMARELO	m ²	1000
62	ROSA	m ²	1000
63	AZUL	m ²	1000
64	VERMELHO	m ²	1000
65	PRETO	m ²	1000
66	BRANCO	m ²	1000
67	VERDE	m ²	1000
68	AMARELO	m ²	1000
69	ROSA	m ²	1000
70	AZUL	m ²	1000
71	VERMELHO	m ²	1000
72	PRETO	m ²	1000
73	BRANCO	m ²	1000
74	VERDE	m ²	1000
75	AMARELO	m ²	1000
76	ROSA	m ²	1000
77	AZUL	m ²	1000
78	VERMELHO	m ²	1000
79	PRETO	m ²	1000
80	BRANCO	m ²	1000
81	VERDE	m ²	1000
82	AMARELO	m ²	1000
83	ROSA	m ²	1000
84	AZUL	m ²	1000
85	VERMELHO	m ²	1000
86	PRETO	m ²	1000
87	BRANCO	m ²	1000
88	VERDE	m ²	1000
89	AMARELO	m ²	1000
90	ROSA	m ²	1000
91	AZUL	m ²	1000
92	VERMELHO	m ²	1000
93	PRETO	m ²	1000
94	BRANCO	m ²	1000
95	VERDE	m ²	1000
96	AMARELO	m ²	1000
97	ROSA	m ²	1000
98	AZUL	m ²	1000
99	VERMELHO	m ²	1000
100	PRETO	m ²	1000

RESUMO DE QUANTAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	ALVENARIA	m ²	1500
2	CONCRETO	m ³	100
3	FERRO	kg	2000
4	ISOLAMENTO	m ²	500
5	REVESTIMENTO	m ²	1000
6	PAVIMENTO	m ²	1000
7	TELHADO	m ²	1000
8	PORTA	unidade	10
9	JANELA	unidade	20
10	BRANCO	m ²	1000
11	VERDE	m ²	1000
12	AMARELO	m ²	1000
13	ROSA	m ²	1000
14	AZUL	m ²	1000
15	VERMELHO	m ²	1000
16	PRETO	m ²	1000
17	BRANCO	m ²	1000
18	VERDE	m ²	1000
19	AMARELO	m ²	1000
20	ROSA	m ²	1000
21	AZUL	m ²	1000
22	VERMELHO	m ²	1000
23	PRETO	m ²	1000
24	BRANCO	m ²	1000
25	VERDE	m ²	1000
26	AMARELO	m ²	1000
27	ROSA	m ²	1000
28	AZUL	m ²	1000
29	VERMELHO	m ²	1000
30	PRETO	m ²	1000
31	BRANCO	m ²	1000
32	VERDE	m ²	1000
33	AMARELO	m ²	1000
34	ROSA	m ²	1000
35	AZUL	m ²	1000
36	VERMELHO	m ²	1000
37	PRETO	m ²	1000
38	BRANCO	m ²	1000
39	VERDE	m ²	1000
40	AMARELO	m ²	1000
41	ROSA	m ²	1000
42	AZUL	m ²	1000
43	VERMELHO	m ²	1000
44	PRETO	m ²	1000
45	BRANCO	m ²	1000
46	VERDE	m ²	1000
47	AMARELO	m ²	1000
48	ROSA	m ²	1000
49	AZUL	m ²	1000
50	VERMELHO	m ²	1000
51	PRETO	m ²	1000
52	BRANCO	m ²	1000
53	VERDE	m ²	1000
54	AMARELO	m ²	1000
55	ROSA	m ²	1000
56	AZUL	m ²	1000
57	VERMELHO	m ²	1000
58	PRETO	m ²	1000
59	BRANCO	m ²	1000
60	VERDE	m ²	1000
61	AMARELO	m ²	1000
62	ROSA	m ²	1000
63	AZUL	m ²	1000
64	VERMELHO	m ²	1000
65	PRETO	m ²	1000
66	BRANCO	m ²	1000
67	VERDE	m ²	1000
68	AMARELO	m ²	1000
69	ROSA	m ²	1000
70	AZUL	m ²	1000
71	VERMELHO	m ²	1000
72	PRETO	m ²	1000
73	BRANCO	m ²	1000
74	VERDE	m ²	1000
75	AMARELO	m ²	1000
76	ROSA	m ²	1000
77	AZUL	m ²	1000
78	VERMELHO	m ²	1000
79	PRETO	m ²	1000
80	BRANCO	m ²	1000
81	VERDE	m ²	1000
82	AMARELO	m ²	1000
83	ROSA	m ²	1000
84	AZUL	m ²	1000
85	VERMELHO	m ²	1000
86	PRETO	m ²	1000
87	BRANCO	m ²	1000
88	VERDE	m ²	1000
89	AMARELO	m ²	1000
90	ROSA	m ²	1000
91	AZUL	m ²	1000
92	VERMELHO	m ²	1000
93	PRETO	m ²	1000
94	BRANCO	m ²	1000
95	VERDE	m ²	1000
96	AMARELO	m ²	1000
97	ROSA	m ²	1000
98	AZUL	m ²	1000
99	VERMELHO	m ²	1000
100	PRETO	m ²	1000



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA - MODELO TERRENO

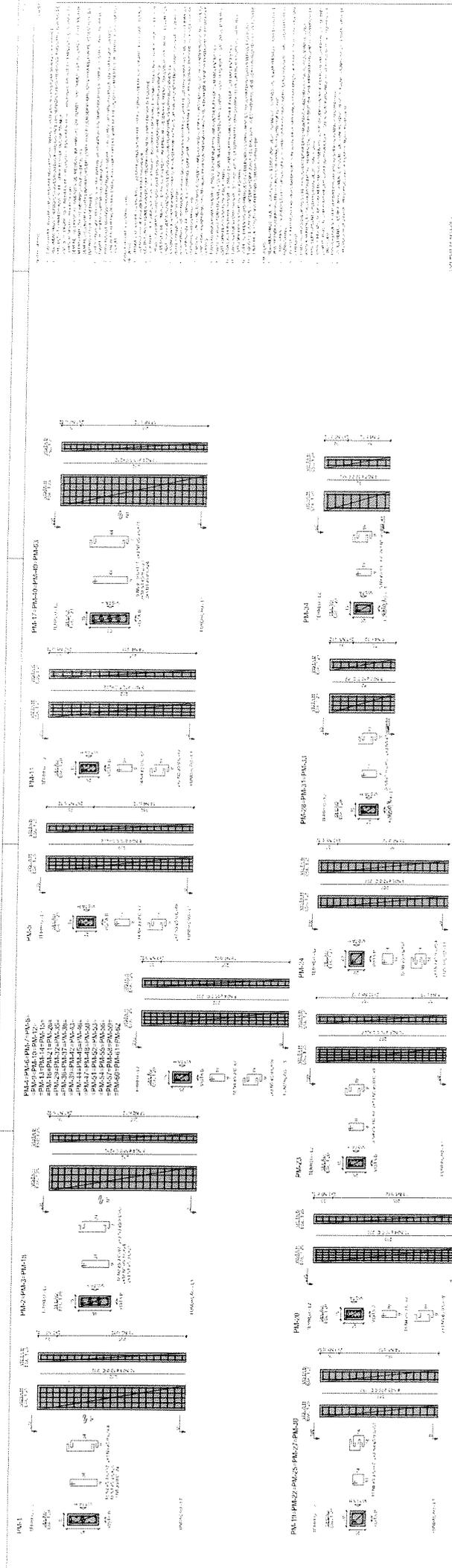
PROJETO DE ESTRUTURA

SFN

101/147



R



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

MINISTERIO DA
EDUCAÇÃO

FUNDO DE
DESENVOLVIMENTO DE
RECURSOS HUMANOS

PROJETO PADRAO - FNDE

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00
11	1	m	100,00	100,00
12	1	m	100,00	100,00
13	1	m	100,00	100,00
14	1	m	100,00	100,00
15	1	m	100,00	100,00
16	1	m	100,00	100,00
17	1	m	100,00	100,00
18	1	m	100,00	100,00
19	1	m	100,00	100,00
20	1	m	100,00	100,00
21	1	m	100,00	100,00
22	1	m	100,00	100,00
23	1	m	100,00	100,00
24	1	m	100,00	100,00
25	1	m	100,00	100,00
26	1	m	100,00	100,00
27	1	m	100,00	100,00
28	1	m	100,00	100,00
29	1	m	100,00	100,00
30	1	m	100,00	100,00
31	1	m	100,00	100,00
32	1	m	100,00	100,00
33	1	m	100,00	100,00
34	1	m	100,00	100,00
35	1	m	100,00	100,00
36	1	m	100,00	100,00
37	1	m	100,00	100,00
38	1	m	100,00	100,00
39	1	m	100,00	100,00
40	1	m	100,00	100,00
41	1	m	100,00	100,00
42	1	m	100,00	100,00
43	1	m	100,00	100,00
44	1	m	100,00	100,00
45	1	m	100,00	100,00
46	1	m	100,00	100,00
47	1	m	100,00	100,00
48	1	m	100,00	100,00
49	1	m	100,00	100,00
50	1	m	100,00	100,00
51	1	m	100,00	100,00
52	1	m	100,00	100,00
53	1	m	100,00	100,00
54	1	m	100,00	100,00
55	1	m	100,00	100,00
56	1	m	100,00	100,00
57	1	m	100,00	100,00
58	1	m	100,00	100,00
59	1	m	100,00	100,00
60	1	m	100,00	100,00
61	1	m	100,00	100,00
62	1	m	100,00	100,00
63	1	m	100,00	100,00
64	1	m	100,00	100,00
65	1	m	100,00	100,00
66	1	m	100,00	100,00
67	1	m	100,00	100,00
68	1	m	100,00	100,00
69	1	m	100,00	100,00
70	1	m	100,00	100,00
71	1	m	100,00	100,00
72	1	m	100,00	100,00
73	1	m	100,00	100,00
74	1	m	100,00	100,00
75	1	m	100,00	100,00
76	1	m	100,00	100,00
77	1	m	100,00	100,00
78	1	m	100,00	100,00
79	1	m	100,00	100,00
80	1	m	100,00	100,00
81	1	m	100,00	100,00
82	1	m	100,00	100,00
83	1	m	100,00	100,00
84	1	m	100,00	100,00
85	1	m	100,00	100,00
86	1	m	100,00	100,00
87	1	m	100,00	100,00
88	1	m	100,00	100,00
89	1	m	100,00	100,00
90	1	m	100,00	100,00
91	1	m	100,00	100,00
92	1	m	100,00	100,00
93	1	m	100,00	100,00
94	1	m	100,00	100,00
95	1	m	100,00	100,00
96	1	m	100,00	100,00
97	1	m	100,00	100,00
98	1	m	100,00	100,00
99	1	m	100,00	100,00
100	1	m	100,00	100,00

ACO	DIAM	CLT	PREG	DP
LAVR	10	100	100	100
LAVR	12	100	100	100
LAVR	14	100	100	100
LAVR	16	100	100	100
LAVR	18	100	100	100
LAVR	20	100	100	100
LAVR	22	100	100	100
LAVR	24	100	100	100
LAVR	26	100	100	100
LAVR	28	100	100	100
LAVR	30	100	100	100
LAVR	32	100	100	100
LAVR	34	100	100	100
LAVR	36	100	100	100
LAVR	38	100	100	100
LAVR	40	100	100	100
LAVR	42	100	100	100
LAVR	44	100	100	100
LAVR	46	100	100	100
LAVR	48	100	100	100
LAVR	50	100	100	100
LAVR	52	100	100	100
LAVR	54	100	100	100
LAVR	56	100	100	100
LAVR	58	100	100	100
LAVR	60	100	100	100
LAVR	62	100	100	100
LAVR	64	100	100	100
LAVR	66	100	100	100
LAVR	68	100	100	100
LAVR	70	100	100	100
LAVR	72	100	100	100
LAVR	74	100	100	100
LAVR	76	100	100	100
LAVR	78	100	100	100
LAVR	80	100	100	100
LAVR	82	100	100	100
LAVR	84	100	100	100
LAVR	86	100	100	100
LAVR	88	100	100	100
LAVR	90	100	100	100
LAVR	92	100	100	100
LAVR	94	100	100	100
LAVR	96	100	100	100
LAVR	98	100	100	100
LAVR	100	100	100	100

ESCOLA 19 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ESTRUTURA

ASSINADO ELETRONICAMENTE

SCA
1401147

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0489

Handwritten signature

1. O presente projeto tem por objetivo a construção de 12 salas de aula, modelo Terço, para a Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) de São Paulo, localizada no bairro de São Paulo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

2. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas fornecidas pelo cliente.

3. O projeto é composto por: planta baixa, elevações, cortes e detalhes.

4. O projeto foi elaborado em escala 1:50.

5. O projeto é de propriedade do cliente e não pode ser reproduzido ou utilizado sem a autorização expressa do autor.

6. O autor se reserva o direito de alterar o projeto sem aviso prévio.

7. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido do projeto.

8. O projeto foi elaborado com o auxílio do software AutoCAD 2010.

9. O projeto foi elaborado em 12 folhas, sendo esta a primeira.

10. O projeto foi elaborado em 12 folhas, sendo esta a primeira.

FIDE - Fundação de Incentivo à Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FIDE

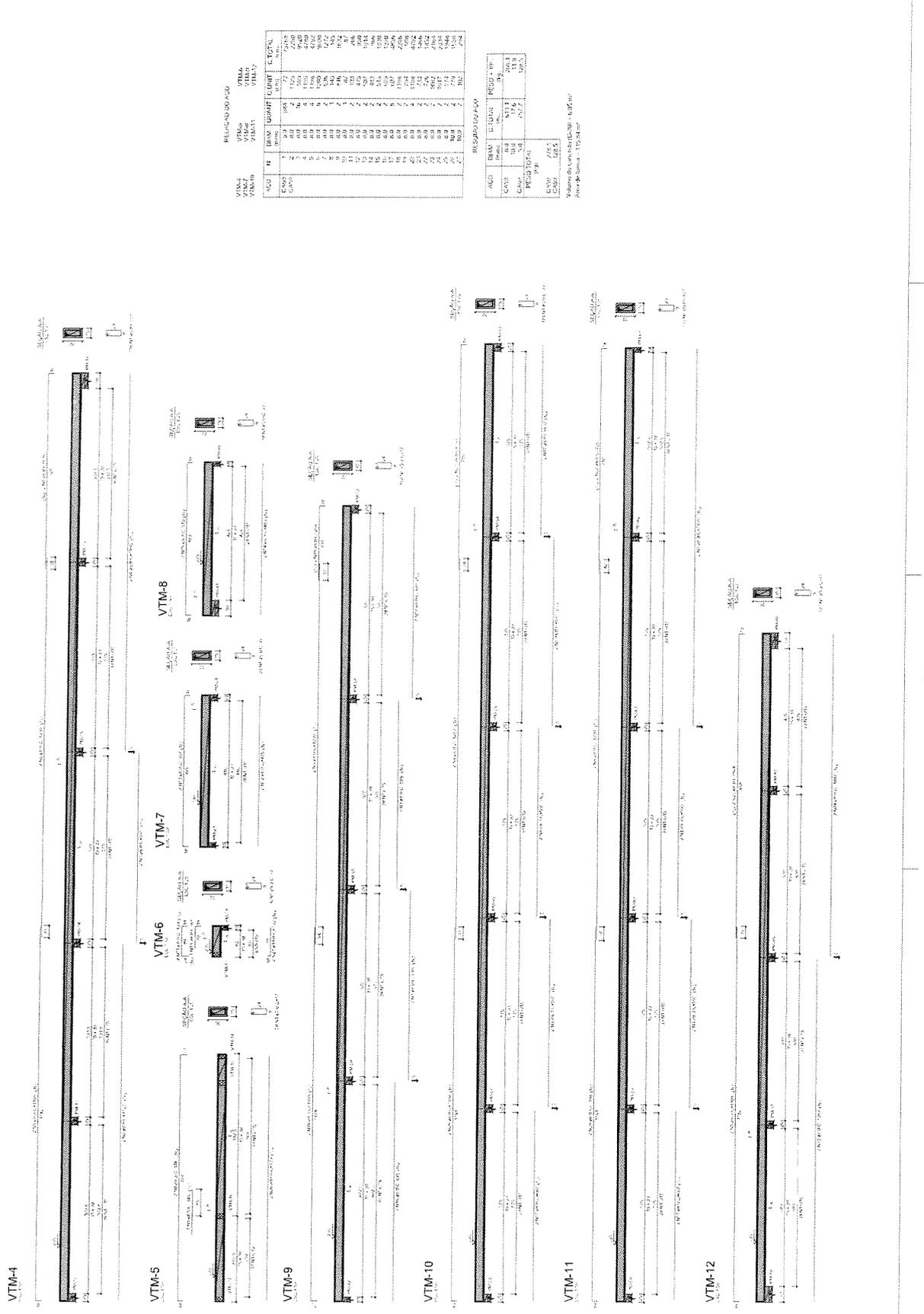
ESCOLA 12 SALAS DE AULA - MODELO TERÇO

PROJETO DE ESTRUTURA

PROJETO Nº: 0000

SCA

11/21/17



RESUMO DO PROJETO

VTM	VTM-1	VTM-2	VTM-3	VTM-4	VTM-5	VTM-6	VTM-7	VTM-8	VTM-9	VTM-10	VTM-11	VTM-12
Área	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Volume	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Perímetro	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Quantidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

RESUMO DO PROJETO

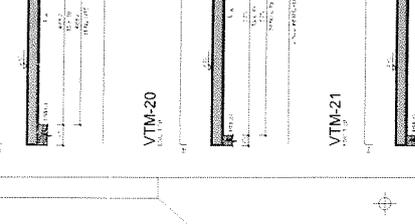
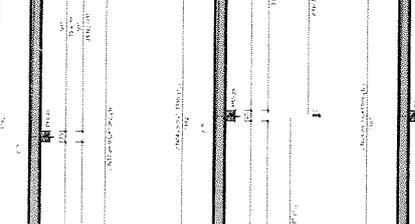
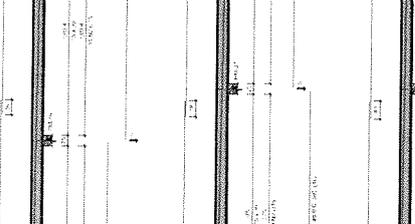
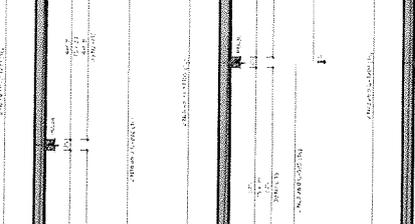
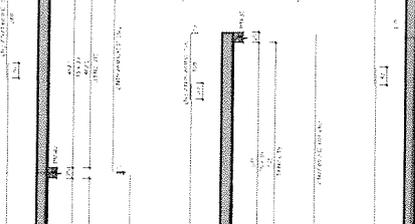
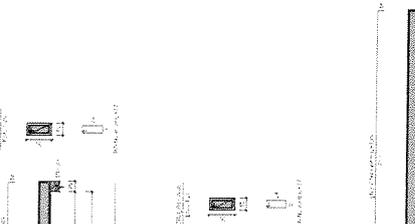
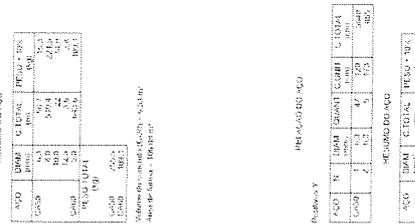
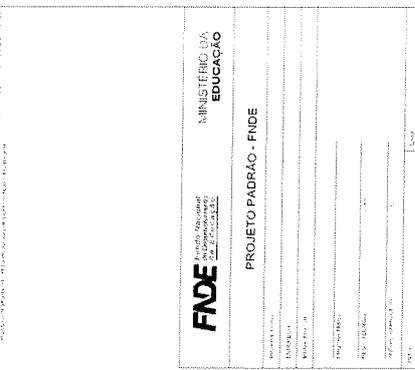
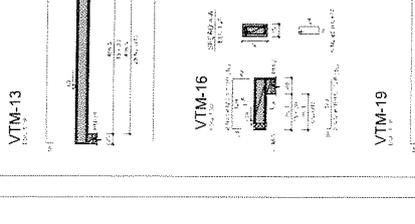
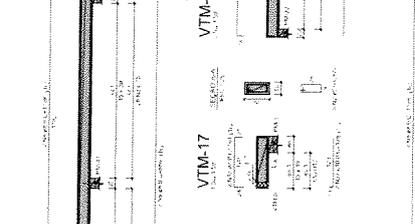
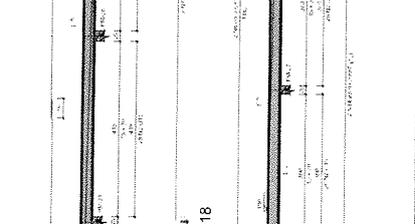
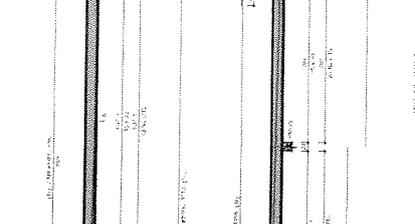
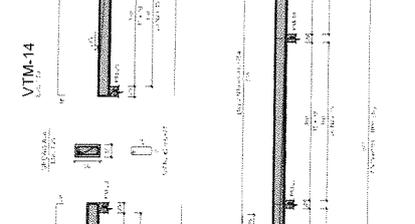
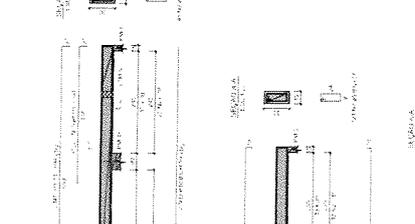
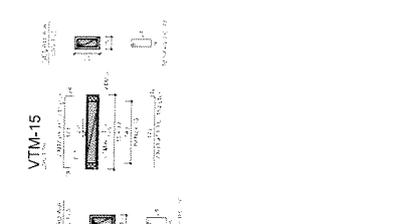
VTM	VTM-1	VTM-2	VTM-3	VTM-4	VTM-5	VTM-6	VTM-7	VTM-8	VTM-9	VTM-10	VTM-11	VTM-12
Área	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Volume	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Perímetro	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Quantidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

2

1. ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO X)
2. ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO Y)
3. ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO Y)

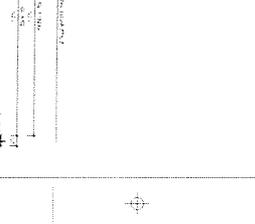
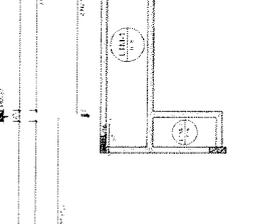
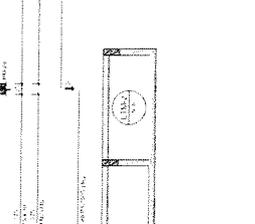
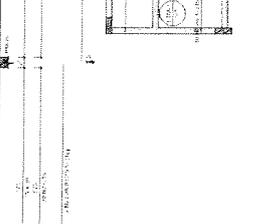
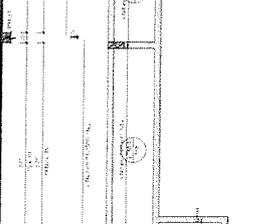
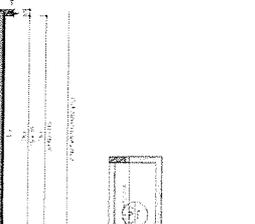
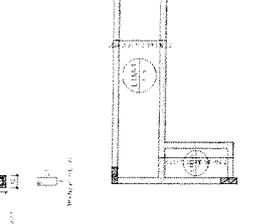
RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	CUBIC	RELA	RES.	RES.
CA-50	1	10	10	0,01	100	100	100
CA-50	2	12	10	0,02	100	100	100
CA-50	3	14	10	0,03	100	100	100
CA-50	4	16	10	0,04	100	100	100
CA-50	5	18	10	0,05	100	100	100
CA-50	6	20	10	0,06	100	100	100
CA-50	7	22	10	0,07	100	100	100
CA-50	8	24	10	0,08	100	100	100
CA-50	9	26	10	0,09	100	100	100
CA-50	10	28	10	0,10	100	100	100
CA-50	11	30	10	0,11	100	100	100
CA-50	12	32	10	0,12	100	100	100
CA-50	13	34	10	0,13	100	100	100
CA-50	14	36	10	0,14	100	100	100
CA-50	15	38	10	0,15	100	100	100
CA-50	16	40	10	0,16	100	100	100
CA-50	17	42	10	0,17	100	100	100
CA-50	18	44	10	0,18	100	100	100
CA-50	19	46	10	0,19	100	100	100
CA-50	20	48	10	0,20	100	100	100
CA-50	21	50	10	0,21	100	100	100
CA-50	22	52	10	0,22	100	100	100
CA-50	23	54	10	0,23	100	100	100
CA-50	24	56	10	0,24	100	100	100
CA-50	25	58	10	0,25	100	100	100
CA-50	26	60	10	0,26	100	100	100
CA-50	27	62	10	0,27	100	100	100
CA-50	28	64	10	0,28	100	100	100
CA-50	29	66	10	0,29	100	100	100
CA-50	30	68	10	0,30	100	100	100
CA-50	31	70	10	0,31	100	100	100
CA-50	32	72	10	0,32	100	100	100
CA-50	33	74	10	0,33	100	100	100
CA-50	34	76	10	0,34	100	100	100
CA-50	35	78	10	0,35	100	100	100
CA-50	36	80	10	0,36	100	100	100
CA-50	37	82	10	0,37	100	100	100
CA-50	38	84	10	0,38	100	100	100
CA-50	39	86	10	0,39	100	100	100
CA-50	40	88	10	0,40	100	100	100
CA-50	41	90	10	0,41	100	100	100
CA-50	42	92	10	0,42	100	100	100
CA-50	43	94	10	0,43	100	100	100
CA-50	44	96	10	0,44	100	100	100
CA-50	45	98	10	0,45	100	100	100
CA-50	46	100	10	0,46	100	100	100



RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	CUBIC	RELA	RES.	RES.
CA-50	1	10	10	0,01	100	100	100
CA-50	2	12	10	0,02	100	100	100
CA-50	3	14	10	0,03	100	100	100
CA-50	4	16	10	0,04	100	100	100
CA-50	5	18	10	0,05	100	100	100
CA-50	6	20	10	0,06	100	100	100
CA-50	7	22	10	0,07	100	100	100
CA-50	8	24	10	0,08	100	100	100
CA-50	9	26	10	0,09	100	100	100
CA-50	10	28	10	0,10	100	100	100
CA-50	11	30	10	0,11	100	100	100
CA-50	12	32	10	0,12	100	100	100
CA-50	13	34	10	0,13	100	100	100
CA-50	14	36	10	0,14	100	100	100
CA-50	15	38	10	0,15	100	100	100
CA-50	16	40	10	0,16	100	100	100
CA-50	17	42	10	0,17	100	100	100
CA-50	18	44	10	0,18	100	100	100
CA-50	19	46	10	0,19	100	100	100
CA-50	20	48	10	0,20	100	100	100
CA-50	21	50	10	0,21	100	100	100
CA-50	22	52	10	0,22	100	100	100
CA-50	23	54	10	0,23	100	100	100
CA-50	24	56	10	0,24	100	100	100
CA-50	25	58	10	0,25	100	100	100
CA-50	26	60	10	0,26	100	100	100
CA-50	27	62	10	0,27	100	100	100
CA-50	28	64	10	0,28	100	100	100
CA-50	29	66	10	0,29	100	100	100
CA-50	30	68	10	0,30	100	100	100
CA-50	31	70	10	0,31	100	100	100
CA-50	32	72	10	0,32	100	100	100
CA-50	33	74	10	0,33	100	100	100
CA-50	34	76	10	0,34	100	100	100
CA-50	35	78	10	0,35	100	100	100
CA-50	36	80	10	0,36	100	100	100
CA-50	37	82	10	0,37	100	100	100
CA-50	38	84	10	0,38	100	100	100
CA-50	39	86	10	0,39	100	100	100
CA-50	40	88	10	0,40	100	100	100
CA-50	41	90	10	0,41	100	100	100
CA-50	42	92	10	0,42	100	100	100
CA-50	43	94	10	0,43	100	100	100
CA-50	44	96	10	0,44	100	100	100
CA-50	45	98	10	0,45	100	100	100
CA-50	46	100	10	0,46	100	100	100



MINISTERIO DA
EDUCACAO
FUNDAÇÃO DE APOIO
PROJETO PADRÃO - FUNDE

ESCOLA 19 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ARQUITETURA

3 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO Y)

2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO X)

1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES PAV. TERREO (EIXO X)

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

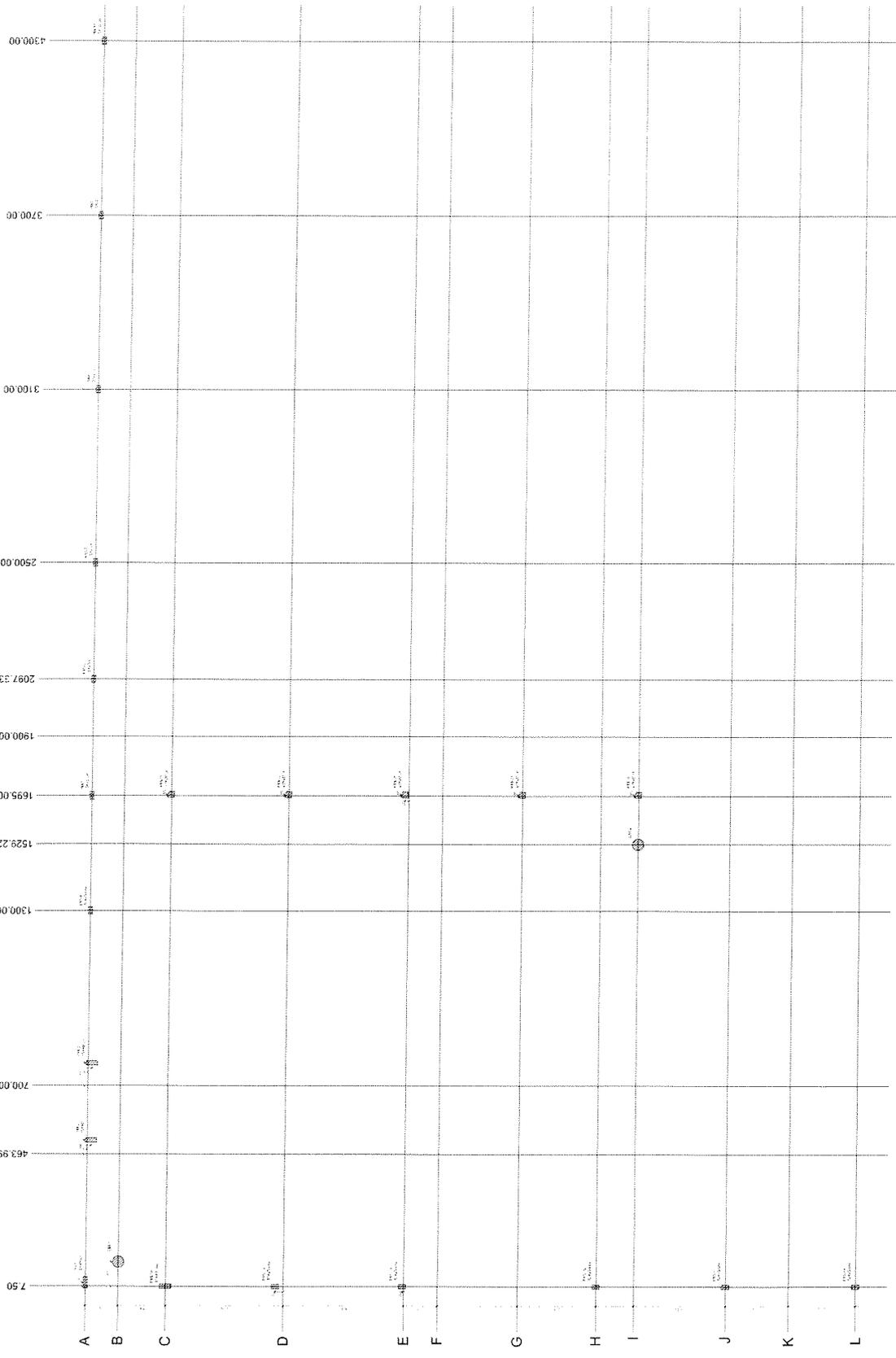
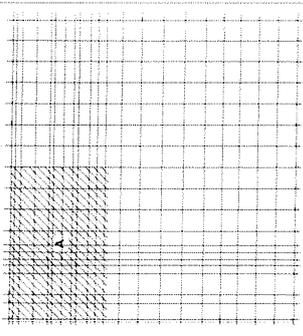
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

ESCOLA 13 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTIO
PROFESSOR: ANTONIO CARLOS
COSTA

FADE
FUNDACAO DE APOIO
E PESQUISA DO
MINISTERIO DA
EDUCACAO
PROJETO PADRÃO - PNDE

2 PLANO CHAVE
ANEXO 04



1 PLANO DE CARGOS - PARELA

(Handwritten mark)

PROJETO PADRÃO - PNDE
FUNDACAO DE APOIO E PESQUISA DO
MINISTERIO DA EDUCACAO
PROJETO PADRÃO - PNDE
PROFESSOR: ANTONIO CARLOS COSTA
ESCOLA 13 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTIO

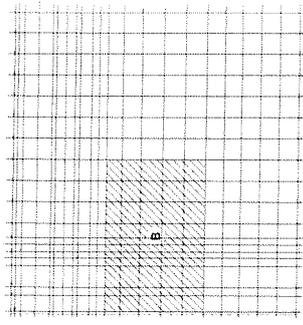
ESCOLA TI SALAS DE AULA -
PROJETO DE RESTRUTURAMENTO DE
INFRAESTRUTURA DE SALAS DE AULA
CODO

MINISTÉRIO DA
FADE FUNDAÇÃO
NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL

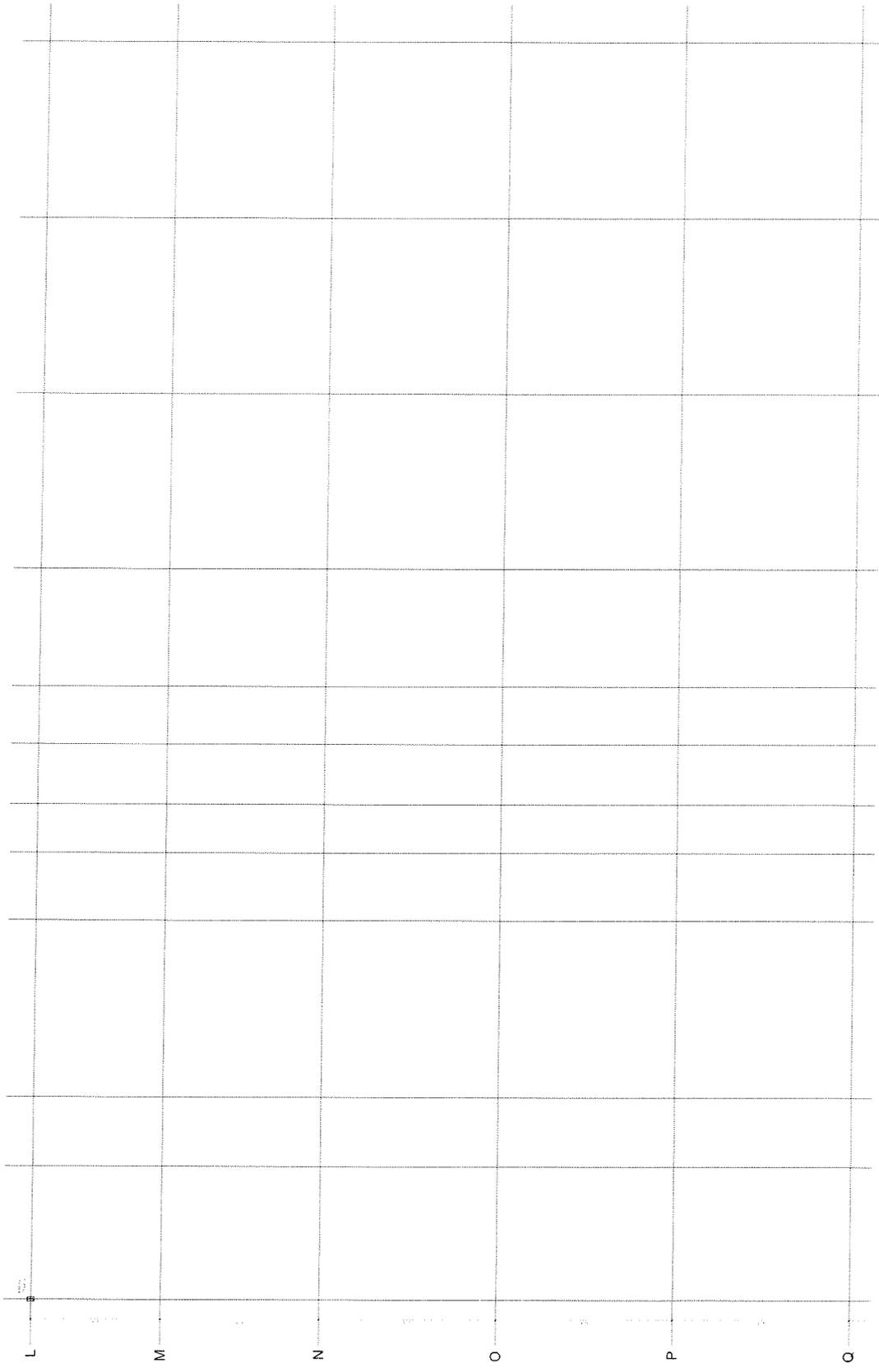
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO Nº: _____
LÍNEA Nº: _____
UNIDADE Nº: _____
MUNICÍPIO Nº: _____

PROJETO Nº: _____
LÍNEA Nº: _____
UNIDADE Nº: _____
MUNICÍPIO Nº: _____



2 MANUSEIO



1 PLANTA DE CARGAS - PARTE B

PROJETO Nº: _____
LÍNEA Nº: _____
UNIDADE Nº: _____
MUNICÍPIO Nº: _____

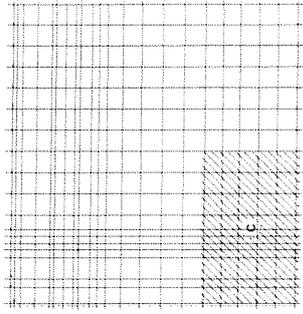
PROJETO Nº: _____
LÍNEA Nº: _____
UNIDADE Nº: _____
MUNICÍPIO Nº: _____

2

ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTR
PLANTA DE CARGAS - PARTE C

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO
MINISTERIO DA
EDUCAÇÃO

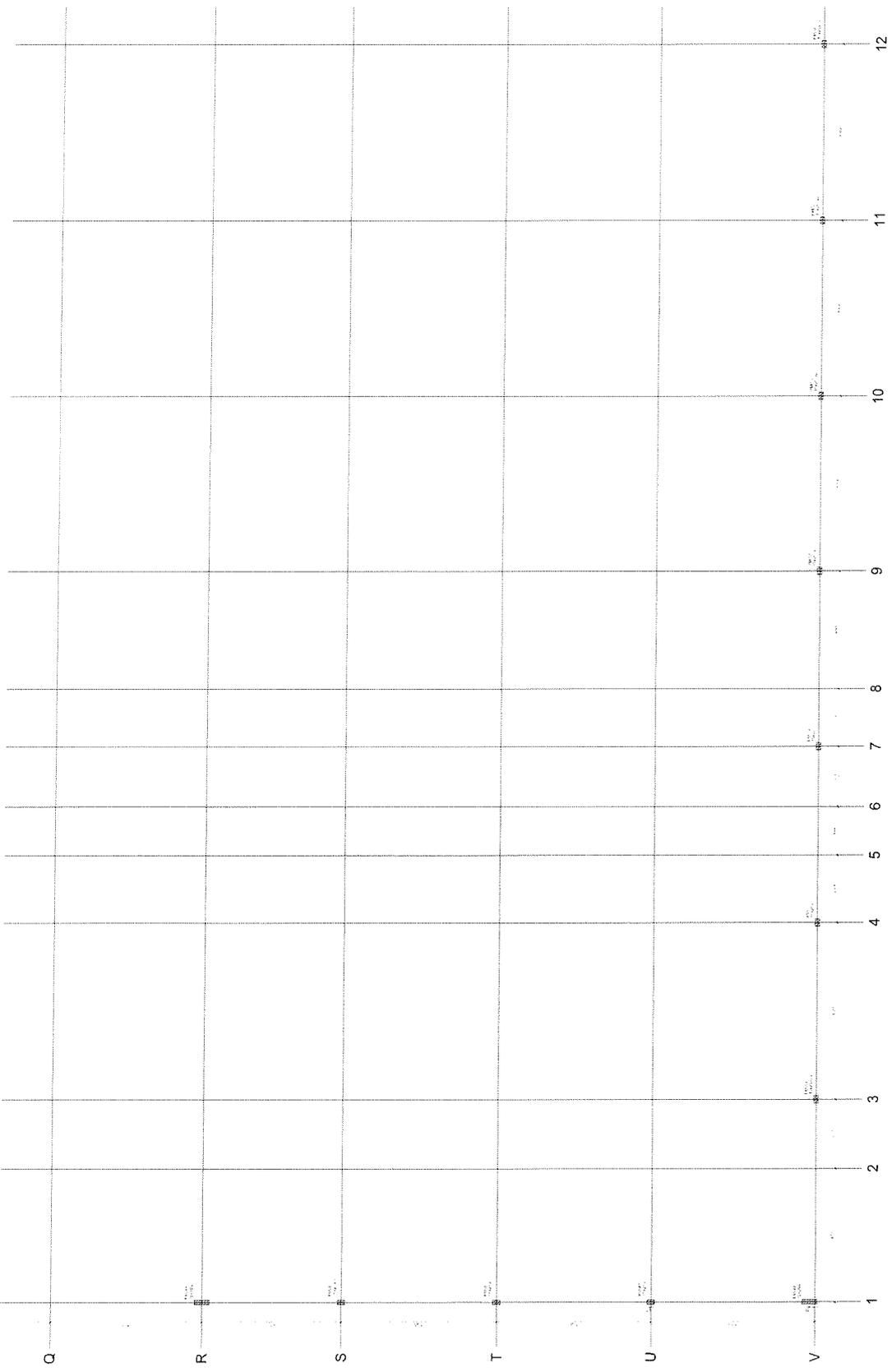
PROJETO PADRÃO - FNDE



2 ANEXO C

1 PLANTA DE CARGAS - PARTE C

Handwritten signature or mark.

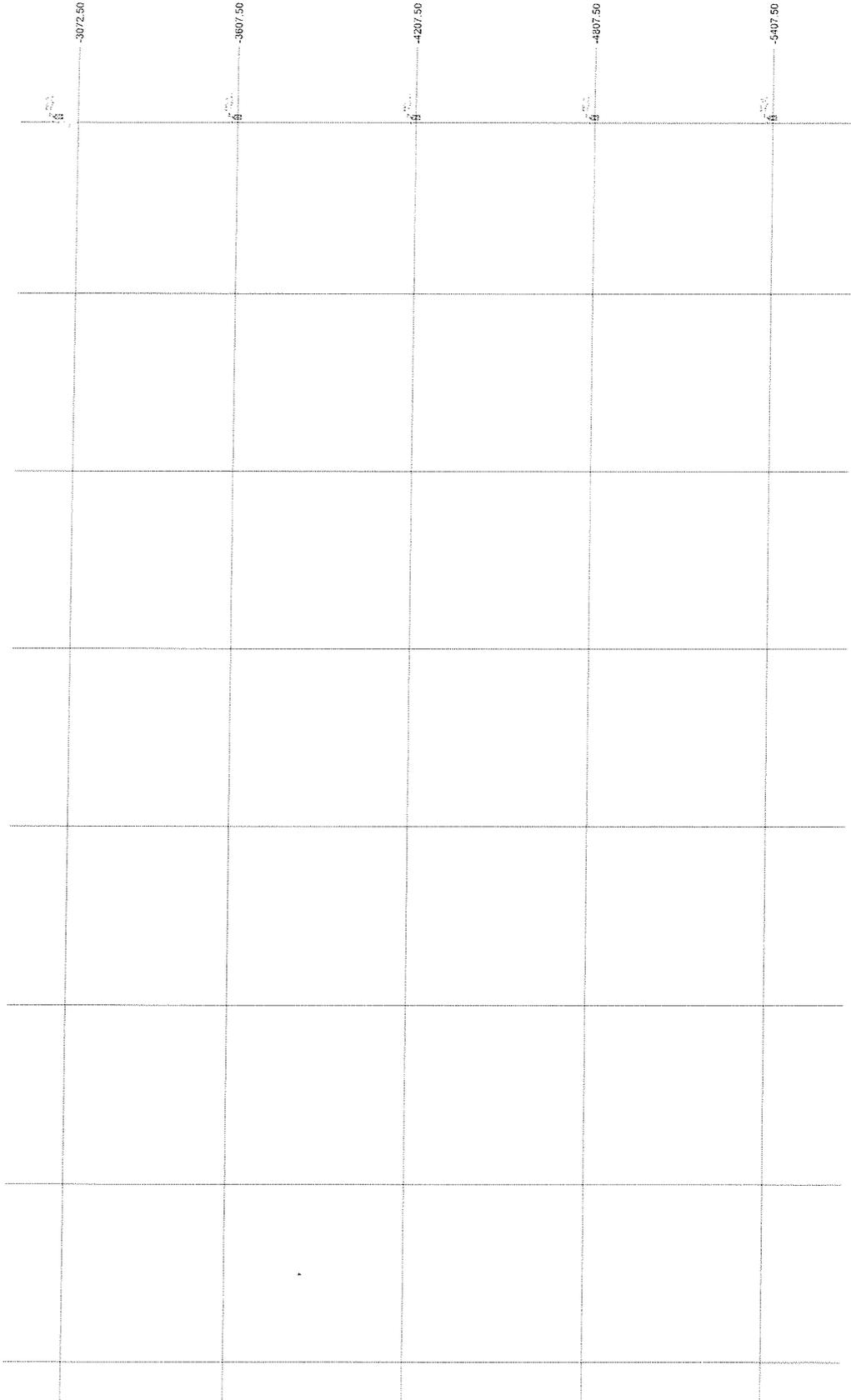
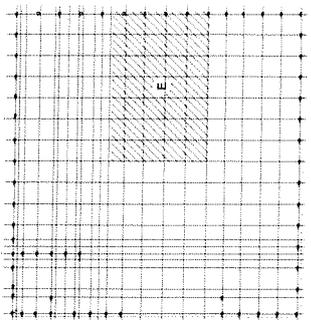


PROJETO PADRÃO - FNDE
FUNDAÇÃO DE APOIO
MINISTERIO DA
EDUCAÇÃO
ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTR
PLANTA DE CARGAS - PARTE C

ESCOLA DE SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTRUTURA
NACIONAL ORIGINAL: 0497
DATA: 10/05/2017

MINISTERIO DA
EDUCACAO
FNDE
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO
PROJETO PADRÃO - FNDE

2
LARGURA DE
CORRIDA



1
PLANTA DE CORRIDA - IMBRIE E

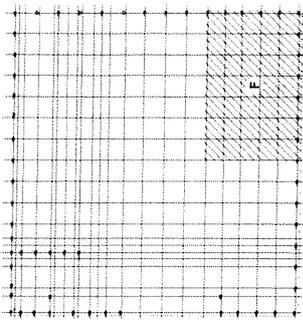
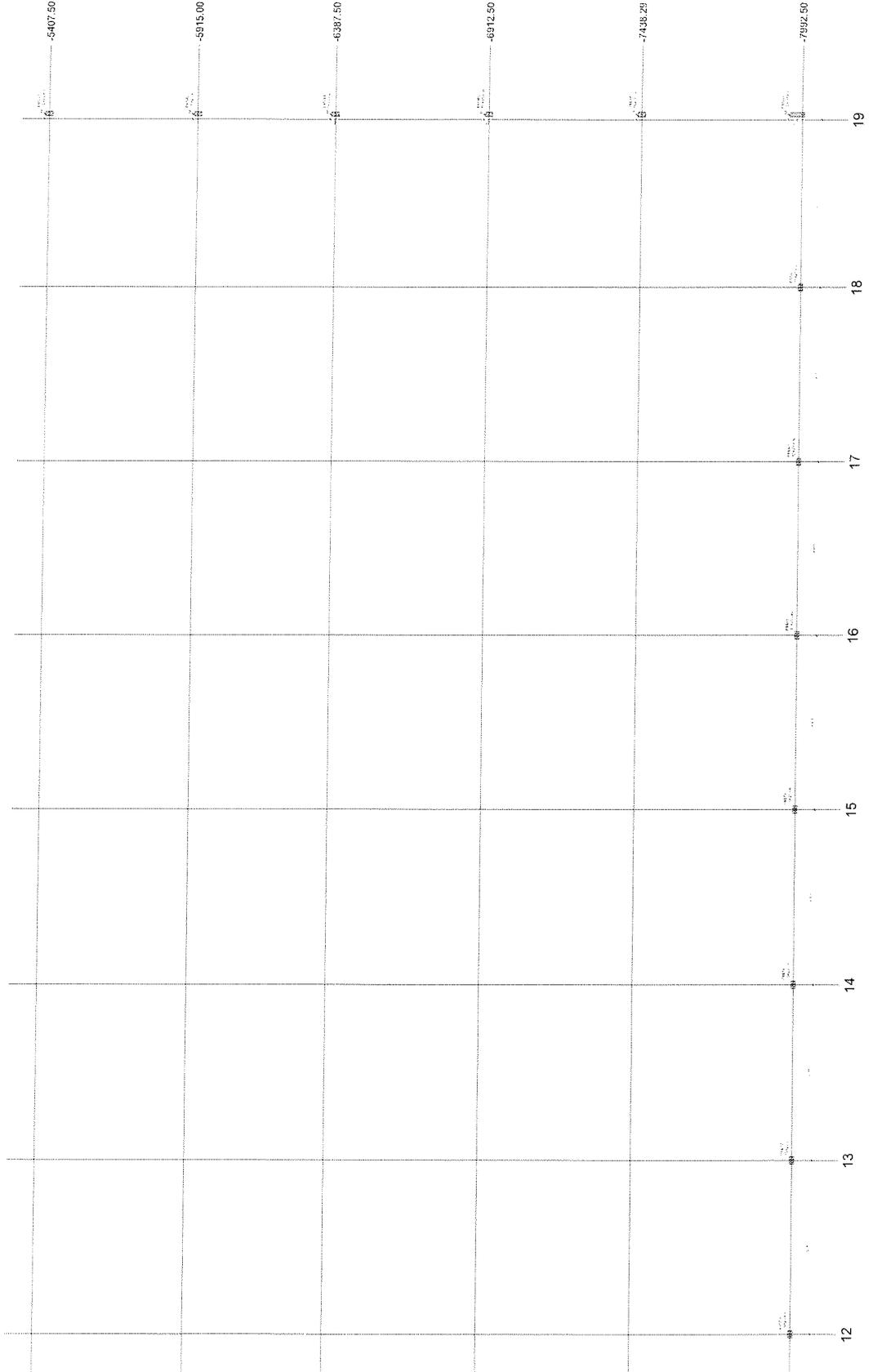
2

ESCOLA 13 SALAS DE ALTA
PROJETO DE ESTR
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
FUNDO

FADE
FUNDO ADMINISTRATIVO DE APOIO
E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FUNDE

2 - PAVIMENTO CHAVE



PROJETO PADRÃO - FUNDE

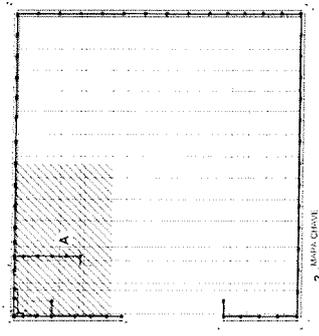
1 - PONTA DE CINGOS - PARTE F

9

ESCOLA 33 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTR.
CONTEINER INTERNO
Lote 14

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
RECURSOS HUMANOS
EDUCAÇÃO

PROJETO PAUISO - FINE



2.00m
2.00m

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

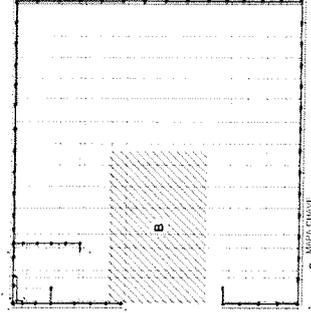
1 PLANTA DE FERRÃO - FERRÃO - PARTE A

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

0

ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTH
LIVRETIPO E TECNICO DE PROJETO

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
EDUCAÇÃO
PROJETO PAUHOA - FINE



2 Mapa Original

Item	Descrição	Quantidade		Valor Unitário	Valor Total
		Unidade	Valor		
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

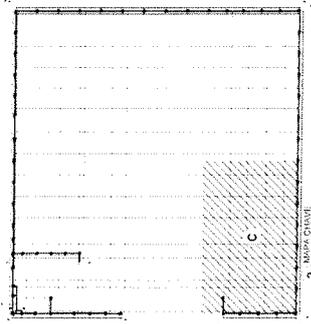
1 PLANILHA FORMA FERRO - PARTE B

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

3

ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE TESTE
COMPLETADO EM 2010
PROJETO Nº 14
PROJETO Nº 14

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FRIE

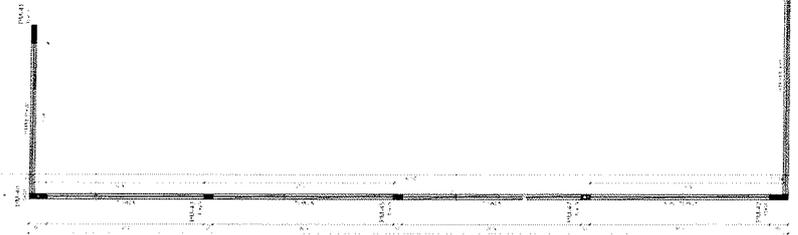


Handwritten signature or initials.

1 PLANILHA DE FORMA TERREJO - FRIE 13 C

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma de concreto armado	100,00	100,00	100,00
2	Forma de madeira	200,00	200,00	200,00
3	Forma de metal	50,00	50,00	50,00
4	Forma de plástico	10,00	10,00	10,00
5	Forma de alumínio	20,00	20,00	20,00
6	Forma de aço	30,00	30,00	30,00
7	Forma de fibra de vidro	10,00	10,00	10,00
8	Forma de polímero	5,00	5,00	5,00
9	Forma de cerâmica	15,00	15,00	15,00
10	Forma de vidro	10,00	10,00	10,00
11	Forma de metalizado	5,00	5,00	5,00
12	Forma de pintura	10,00	10,00	10,00
13	Forma de isolamento	5,00	5,00	5,00
14	Forma de impermeabilização	5,00	5,00	5,00
15	Forma de drenagem	5,00	5,00	5,00
16	Forma de ventilação	5,00	5,00	5,00
17	Forma de iluminação	5,00	5,00	5,00
18	Forma de aquecimento	5,00	5,00	5,00
19	Forma de refrigeração	5,00	5,00	5,00
20	Forma de ventilação mecânica	5,00	5,00	5,00
21	Forma de ventilação natural	5,00	5,00	5,00
22	Forma de ventilação híbrida	5,00	5,00	5,00
23	Forma de ventilação por efeito chaminé	5,00	5,00	5,00
24	Forma de ventilação por efeito Stakhanov	5,00	5,00	5,00
25	Forma de ventilação por efeito Venturi	5,00	5,00	5,00
26	Forma de ventilação por efeito Coanda	5,00	5,00	5,00
27	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
28	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov	5,00	5,00	5,00
29	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi	5,00	5,00	5,00
30	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
31	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
32	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
33	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
34	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
35	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
36	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
37	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
38	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
39	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
40	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00

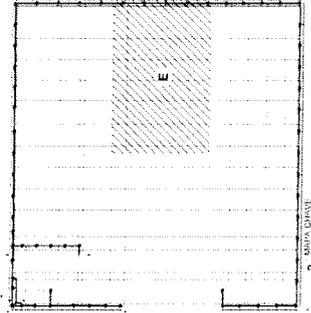
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Forma de concreto armado	100,00	100,00	100,00
2	Forma de madeira	200,00	200,00	200,00
3	Forma de metal	50,00	50,00	50,00
4	Forma de plástico	10,00	10,00	10,00
5	Forma de alumínio	20,00	20,00	20,00
6	Forma de aço	30,00	30,00	30,00
7	Forma de fibra de vidro	10,00	10,00	10,00
8	Forma de polímero	5,00	5,00	5,00
9	Forma de cerâmica	15,00	15,00	15,00
10	Forma de vidro	10,00	10,00	10,00
11	Forma de metalizado	5,00	5,00	5,00
12	Forma de pintura	10,00	10,00	10,00
13	Forma de isolamento	5,00	5,00	5,00
14	Forma de impermeabilização	5,00	5,00	5,00
15	Forma de drenagem	5,00	5,00	5,00
16	Forma de ventilação	5,00	5,00	5,00
17	Forma de iluminação	5,00	5,00	5,00
18	Forma de aquecimento	5,00	5,00	5,00
19	Forma de refrigeração	5,00	5,00	5,00
20	Forma de ventilação mecânica	5,00	5,00	5,00
21	Forma de ventilação natural	5,00	5,00	5,00
22	Forma de ventilação híbrida	5,00	5,00	5,00
23	Forma de ventilação por efeito chaminé	5,00	5,00	5,00
24	Forma de ventilação por efeito Stakhanov	5,00	5,00	5,00
25	Forma de ventilação por efeito Venturi	5,00	5,00	5,00
26	Forma de ventilação por efeito Coanda	5,00	5,00	5,00
27	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
28	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov	5,00	5,00	5,00
29	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi	5,00	5,00	5,00
30	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
31	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
32	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
33	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
34	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
35	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
36	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
37	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
38	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00
39	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi	5,00	5,00	5,00
40	Forma de ventilação por efeito Venturi-Coanda-Stakhanov-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda-Venturi-Coanda	5,00	5,00	5,00



Technical specifications and notes for the formwork project, including material requirements and construction details.

ESCOLA 13 SALAS DE AULA.
PROJETO DE ESTR
LONDRES (BRASIL)
Módulo 1

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FINE



Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	1000000	1000000
2	1	1000000	1000000
3	1	1000000	1000000
4	1	1000000	1000000
5	1	1000000	1000000
6	1	1000000	1000000
7	1	1000000	1000000
8	1	1000000	1000000
9	1	1000000	1000000
10	1	1000000	1000000
11	1	1000000	1000000
12	1	1000000	1000000
13	1	1000000	1000000
14	1	1000000	1000000
15	1	1000000	1000000
16	1	1000000	1000000
17	1	1000000	1000000
18	1	1000000	1000000
19	1	1000000	1000000
20	1	1000000	1000000
21	1	1000000	1000000
22	1	1000000	1000000
23	1	1000000	1000000
24	1	1000000	1000000
25	1	1000000	1000000
26	1	1000000	1000000
27	1	1000000	1000000
28	1	1000000	1000000
29	1	1000000	1000000
30	1	1000000	1000000
31	1	1000000	1000000
32	1	1000000	1000000
33	1	1000000	1000000
34	1	1000000	1000000
35	1	1000000	1000000
36	1	1000000	1000000
37	1	1000000	1000000
38	1	1000000	1000000
39	1	1000000	1000000
40	1	1000000	1000000
41	1	1000000	1000000
42	1	1000000	1000000
43	1	1000000	1000000
44	1	1000000	1000000
45	1	1000000	1000000
46	1	1000000	1000000
47	1	1000000	1000000
48	1	1000000	1000000
49	1	1000000	1000000
50	1	1000000	1000000
51	1	1000000	1000000
52	1	1000000	1000000
53	1	1000000	1000000
54	1	1000000	1000000
55	1	1000000	1000000
56	1	1000000	1000000
57	1	1000000	1000000
58	1	1000000	1000000
59	1	1000000	1000000
60	1	1000000	1000000
61	1	1000000	1000000
62	1	1000000	1000000
63	1	1000000	1000000
64	1	1000000	1000000
65	1	1000000	1000000
66	1	1000000	1000000
67	1	1000000	1000000
68	1	1000000	1000000
69	1	1000000	1000000
70	1	1000000	1000000
71	1	1000000	1000000
72	1	1000000	1000000
73	1	1000000	1000000
74	1	1000000	1000000
75	1	1000000	1000000
76	1	1000000	1000000
77	1	1000000	1000000
78	1	1000000	1000000
79	1	1000000	1000000
80	1	1000000	1000000
81	1	1000000	1000000
82	1	1000000	1000000
83	1	1000000	1000000
84	1	1000000	1000000
85	1	1000000	1000000
86	1	1000000	1000000
87	1	1000000	1000000
88	1	1000000	1000000
89	1	1000000	1000000
90	1	1000000	1000000
91	1	1000000	1000000
92	1	1000000	1000000
93	1	1000000	1000000
94	1	1000000	1000000
95	1	1000000	1000000
96	1	1000000	1000000
97	1	1000000	1000000
98	1	1000000	1000000
99	1	1000000	1000000
100	1	1000000	1000000

1 PLANTA DE FORMA TERREO - PARTE E

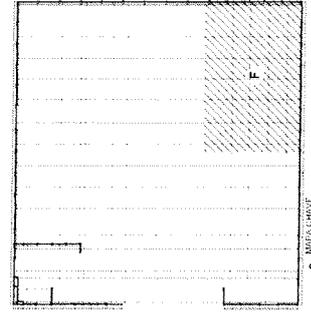
Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	1000000	1000000
2	1	1000000	1000000
3	1	1000000	1000000
4	1	1000000	1000000
5	1	1000000	1000000
6	1	1000000	1000000
7	1	1000000	1000000
8	1	1000000	1000000
9	1	1000000	1000000
10	1	1000000	1000000
11	1	1000000	1000000
12	1	1000000	1000000
13	1	1000000	1000000
14	1	1000000	1000000
15	1	1000000	1000000
16	1	1000000	1000000
17	1	1000000	1000000
18	1	1000000	1000000
19	1	1000000	1000000
20	1	1000000	1000000
21	1	1000000	1000000
22	1	1000000	1000000
23	1	1000000	1000000
24	1	1000000	1000000
25	1	1000000	1000000
26	1	1000000	1000000
27	1	1000000	1000000
28	1	1000000	1000000
29	1	1000000	1000000
30	1	1000000	1000000
31	1	1000000	1000000
32	1	1000000	1000000
33	1	1000000	1000000
34	1	1000000	1000000
35	1	1000000	1000000
36	1	1000000	1000000
37	1	1000000	1000000
38	1	1000000	1000000
39	1	1000000	1000000
40	1	1000000	1000000
41	1	1000000	1000000
42	1	1000000	1000000
43	1	1000000	1000000
44	1	1000000	1000000
45	1	1000000	1000000
46	1	1000000	1000000
47	1	1000000	1000000
48	1	1000000	1000000
49	1	1000000	1000000
50	1	1000000	1000000
51	1	1000000	1000000
52	1	1000000	1000000
53	1	1000000	1000000
54	1	1000000	1000000
55	1	1000000	1000000
56	1	1000000	1000000
57	1	1000000	1000000
58	1	1000000	1000000
59	1	1000000	1000000
60	1	1000000	1000000
61	1	1000000	1000000
62	1	1000000	1000000
63	1	1000000	1000000
64	1	1000000	1000000
65	1	1000000	1000000
66	1	1000000	1000000
67	1	1000000	1000000
68	1	1000000	1000000
69	1	1000000	1000000
70	1	1000000	1000000
71	1	1000000	1000000
72	1	1000000	1000000
73	1	1000000	1000000
74	1	1000000	1000000
75	1	1000000	1000000
76	1	1000000	1000000
77	1	1000000	1000000
78	1	1000000	1000000
79	1	1000000	1000000
80	1	1000000	1000000
81	1	1000000	1000000
82	1	1000000	1000000
83	1	1000000	1000000
84	1	1000000	1000000
85	1	1000000	1000000
86	1	1000000	1000000
87	1	1000000	1000000
88	1	1000000	1000000
89	1	1000000	1000000
90	1	1000000	1000000
91	1	1000000	1000000
92	1	1000000	1000000
93	1	1000000	1000000
94	1	1000000	1000000
95	1	1000000	1000000
96	1	1000000	1000000
97	1	1000000	1000000
98	1	1000000	1000000
99	1	1000000	1000000
100	1	1000000	1000000

Handwritten signature or mark.

ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTUD.
MATERIA: PLANO DE PROJETO
DATA: 10/05/2011
LUGAR: ...

MINISTERIO DA
EDUCACAO
FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO
A DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE



2 METROS ESCALA

1 PLANTA DE FORMA TERREO - PARTE F

INFORMACOES GERAIS		INFORMACOES DE PROJETO		INFORMACOES DE EXECUCAO	
Nome do Projeto	ESCOLA 13 SALAS DE AULA	Projeto	PROJETO PADRÃO - FNDE	Execução	...
Localização	...	Arquiteto	...	Execução	...
Escala	1:200	Projeto	...	Execução	...
Material	...	Projeto	...	Execução	...
Observações	...				

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

...

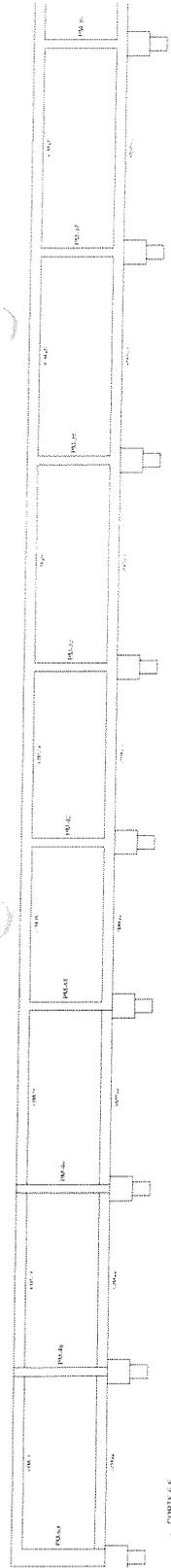
2

MINISTERIO DA
EDUCACAO
FUNDAÇÃO
NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL

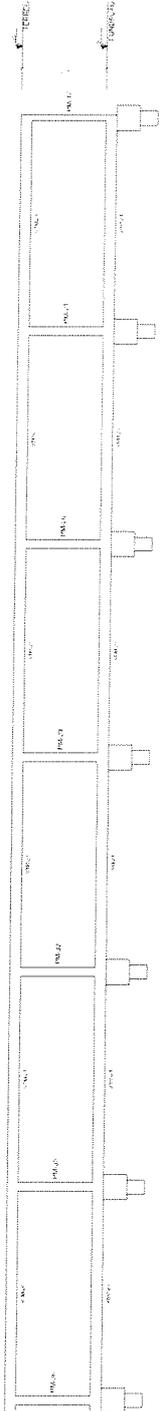
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 13 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO PADRÃO - FNDE
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - PROJETO DE ARQUITETURA
O presente projeto de arquitetura tem por objetivo a construção de uma escola com 13 salas de aula, conforme especificações técnicas e normas vigentes. O projeto foi desenvolvido considerando as necessidades de espaço, iluminação, ventilação e acessibilidade. O terreno onde será construída a escola possui dimensões adequadas para a implantação do projeto. O projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas de arquitetura e engenharia, visando garantir a qualidade e a segurança da obra. O projeto inclui a planta baixa, o corte F-F, o corte G-G e o corte H-H, bem como a planta chave e o mapa chave. O projeto foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de arquitetura e engenharia, visando garantir a qualidade e a segurança da obra. O projeto inclui a planta baixa, o corte F-F, o corte G-G e o corte H-H, bem como a planta chave e o mapa chave.

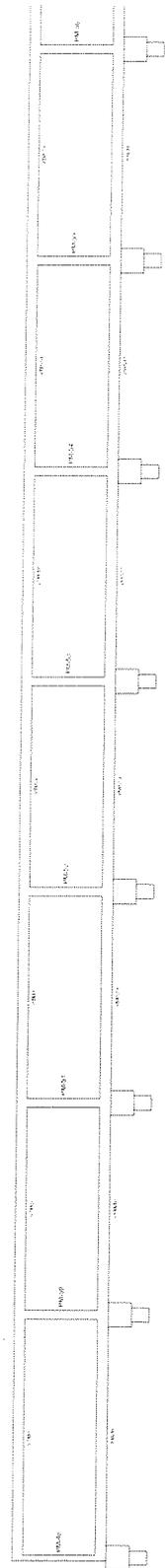


1 CORTE F-F
ESCALA 1/50
2 MAPA CHAVE - CORTE F-F

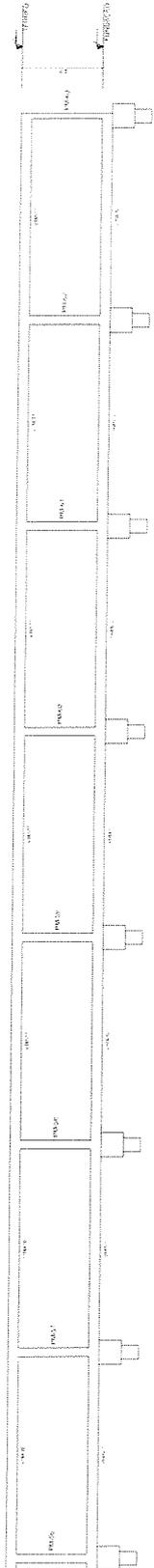


Corte F-F

3 CORTE F-F
ESCALA 1/50
4 MAPA CHAVE - CORTE F-F

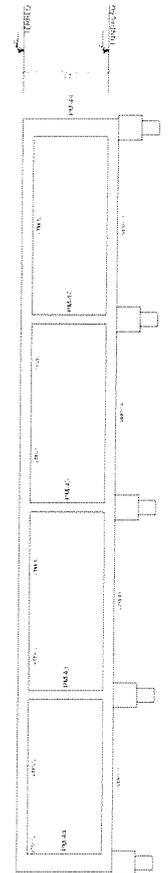


5 CORTE G-G
ESCALA 1/50
6 MAPA CHAVE - CORTE G-G



Corte G-G

7 CORTE G-G
ESCALA 1/50
8 MAPA CHAVE - CORTE G-G



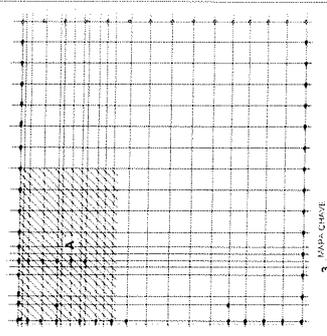
Corte H-H

7 CORTE H-H
ESCALA 1/50

Handwritten signature or mark.

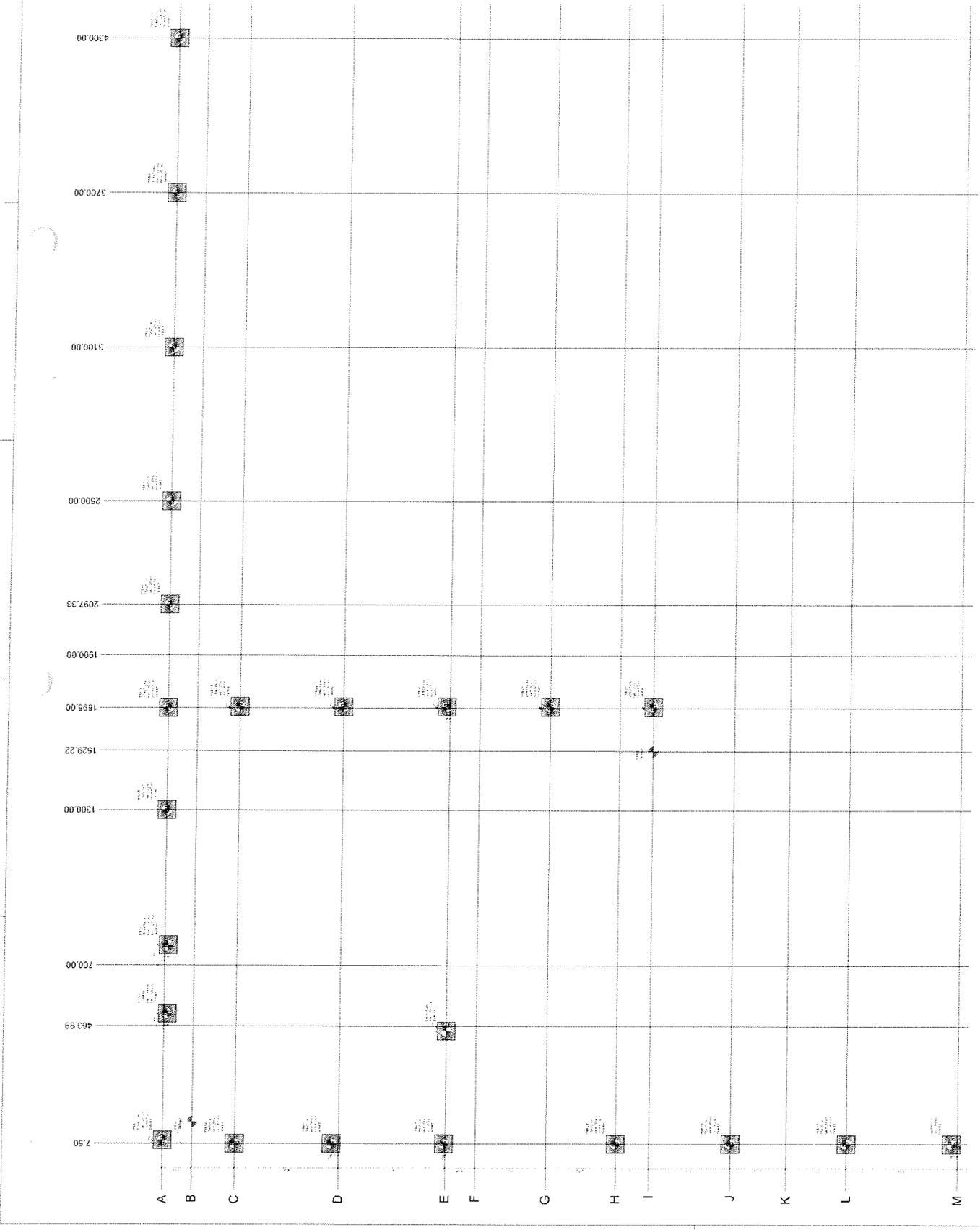
ESCOLA 11 SALAS DE AULA -
PROJETO DE ESTIP.
NOME DO PROJETO: ESCOLA 11 SALAS DE AULA
NOME DO PROJETO: ESCOLA 11 SALAS DE AULA
NOME DO PROJETO: ESCOLA 11 SALAS DE AULA

FADE
FUNDAÇÃO DE APOIO À
EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
1. BARRAS DE AÇO
2. CIMENTO
3. AREIA
4. GESSO
5. TUBULÃO DE ALUMÍNIO
6. TUBULÃO DE PLÁSTICO
7. TUBULÃO DE FIBRA DE VIDRO
8. TUBULÃO DE CONCRETO
9. TUBULÃO DE POLIÉTERILENO
10. TUBULÃO DE POLIPROPILENO
11. TUBULÃO DE POLIETILENO
12. TUBULÃO DE PVC
13. TUBULÃO DE PEAD
14. TUBULÃO DE PEX
15. TUBULÃO DE PPR
16. TUBULÃO DE PPB
17. TUBULÃO DE PPH
18. TUBULÃO DE PPS
19. TUBULÃO DE PPSU
20. TUBULÃO DE PPSF

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
1. BARRAS DE AÇO
2. CIMENTO
3. AREIA
4. GESSO
5. TUBULÃO DE ALUMÍNIO
6. TUBULÃO DE PLÁSTICO
7. TUBULÃO DE FIBRA DE VIDRO
8. TUBULÃO DE CONCRETO
9. TUBULÃO DE POLIÉTERILENO
10. TUBULÃO DE POLIPROPILENO
11. TUBULÃO DE POLIETILENO
12. TUBULÃO DE PVC
13. TUBULÃO DE PEAD
14. TUBULÃO DE PEX
15. TUBULÃO DE PPR
16. TUBULÃO DE PPB
17. TUBULÃO DE PPH
18. TUBULÃO DE PPS
19. TUBULÃO DE PPSU
20. TUBULÃO DE PPSF



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - PARTE A

2