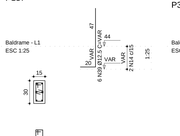
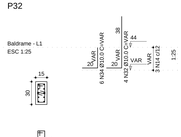
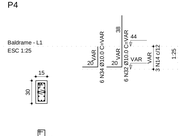
P137



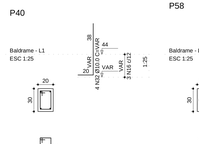
P32



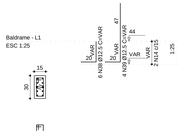
P4



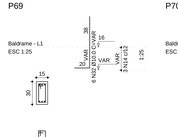
P40



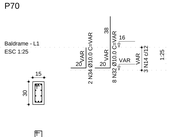
P58



P69

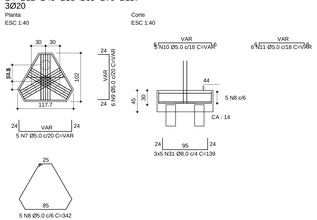


P70

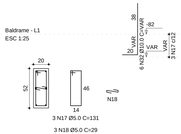


B4=B32=B40=B58=B69=B70=B137

3020

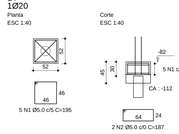


P7



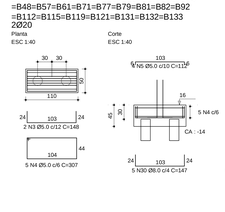
B7

1020



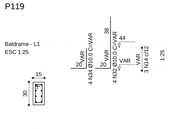
B5=B8=B14=B29=B31=B33=B35=B37=B43=B44 =B48=B57=B61=B71=B77=B79=B81=B82=B92 =B112=B115=B119=B121=B131=B132=B133

Z020

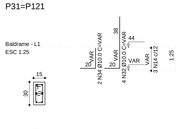


P43=P48=P57=P71=P82=P112=P115

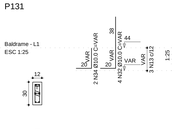
P119



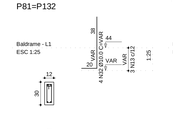
P31=P121



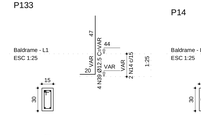
P131



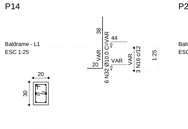
P81=P132



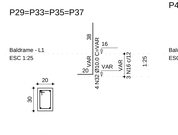
P133



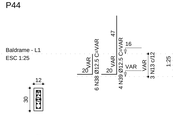
P14



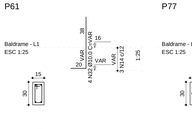
P29=P33=P35=P37



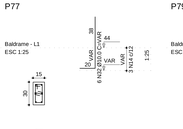
P44



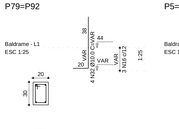
P61



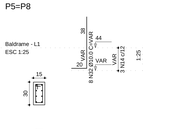
P77



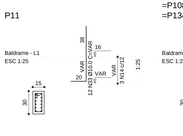
P79=P92



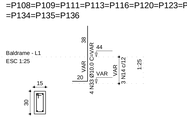
P5=P8



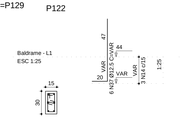
P11



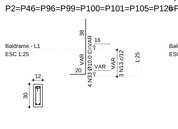
P16=P25=P30=P34=P38=P59=P72=P93=P106 =P108=P109=P111=P113=P116=P120=P123=P129 =P134=P135=P136



P122

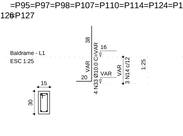


P2=P46=P96=P99=P100=P101=P105=P126

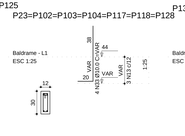


P3=P9=P10=P12=P13=P15=P17=P18=P19=P20 =P26=P27=P28=P41=P42=P45=P47=P49=P50 =P51=P52=P53=P54=P55=P56=P60=P90=P94 =P95=P97=P98=P107=P110=P114=P124=P125

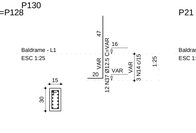
P127



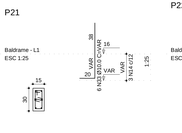
P23=P102=P103=P104=P117=P118=P128



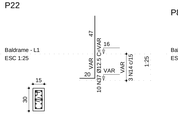
P130



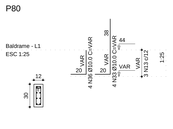
P21



P22

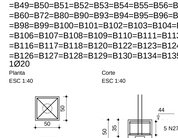


P80



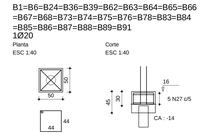
B2=B3=B9=B10=B11=B12=B13=B15=B16=B17 =B18=B19=B20=B21=B22=B23=B25=B26=B27 =B28=B30=B34=B38=B41=B42=B45=B46=B47 =B49=B50=B51=B52=B53=B54=B55=B56=B59 =B60=B72=B80=B90=B93=B94=B95=B96=B97 =B98=B99=B100=B101=B102=B103=B104=B105 =B106=B107=B108=B109=B110=B111=B113=B114 =B116=B117=B118=B120=B122=B123=B124=B125 =B126=B127=B128=B129=B130=B134=B135=B136

1Ø20

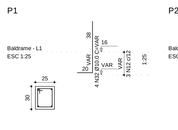


B1=B6=B24=B36=B39=B62=B63=B64=B65=B66 =B67=B68=B73=B74=B75=B76=B78=B83=B84 =B85=B86=B87=B88=B89=B91

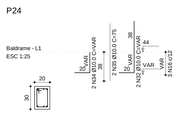
1Ø20



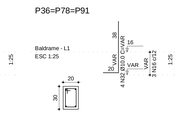
P1



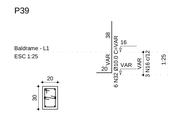
P24



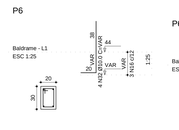
P36=P78=P91



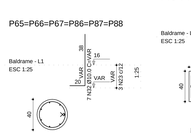
P39



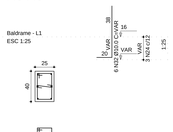
P6



P65=P66=P67=P86=P87=P88

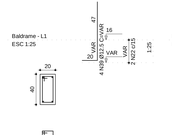


P75=P76

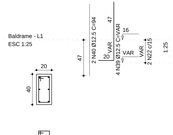


P62=P63=P73=P74=P83=P84

P64=P68=P85



P89



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N.	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	195	975
	2	5.0	2	187	374
	3	5.0	52	148	7696
	4	5.0	130	307	39910
	5	5.0	104	112	11648
	6	5.0	130	145	18850
	7	5.0	35	VAR	VAR
	8	5.0	35	VAR	VAR
	9	5.0	42	VAR	VAR
	10	5.0	35	VAR	VAR
	11	5.0	42	VAR	VAR
	12	5.0	3	97	291
	13	5.0	60	71	4260
	14	5.0	246	77	18942
	15	5.0	45	87	3915
	16	5.0	45	87	3654
	17	5.0	3	131	393
	18	5.0	9	29	261
	19	5.0	10	24	240
	20	5.0	3	21	63
	21	5.0	18	93	1674
	22	5.0	18	103	1854
	23	5.0	18	114	2232
	24	5.0	6	117	702
	25	5.0	6	34	204
	26	5.0	3	21	63
	27	6.3	515	188	96820
	28	6.3	50	178	8900
	29	6.3	150	188	28200
	30	8.0	100	147	14700
	31	8.0	100	139	13900
	32	10.0	260	VAR	VAR
	33	10.0	310	VAR	VAR
	34	10.0	26	VAR	VAR
	35	10.0	2	75	150
	36	10.0	2	VAR	VAR
	37	12.5	28	VAR	VAR
	38	12.5	26	VAR	VAR
	39	12.5	34	VAR	VAR
	40	12.5	2	94	188

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	1350.5	363.5
	8.0	337.1	146.3
	10.0	520.9	353.3
	12.5	66.8	70.8
CA60	5.0	1456.3	246.9
PESO TOTAL			
CA50	933.9		
CA60	246.9		

Vol. concreto (C-25) = 23.20 m³

Área de forma total = 192.05 m²

PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2009/2012
MUDA SANTARÉM
MUDA AS PESSOAS MUDA AS COISAS

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SC

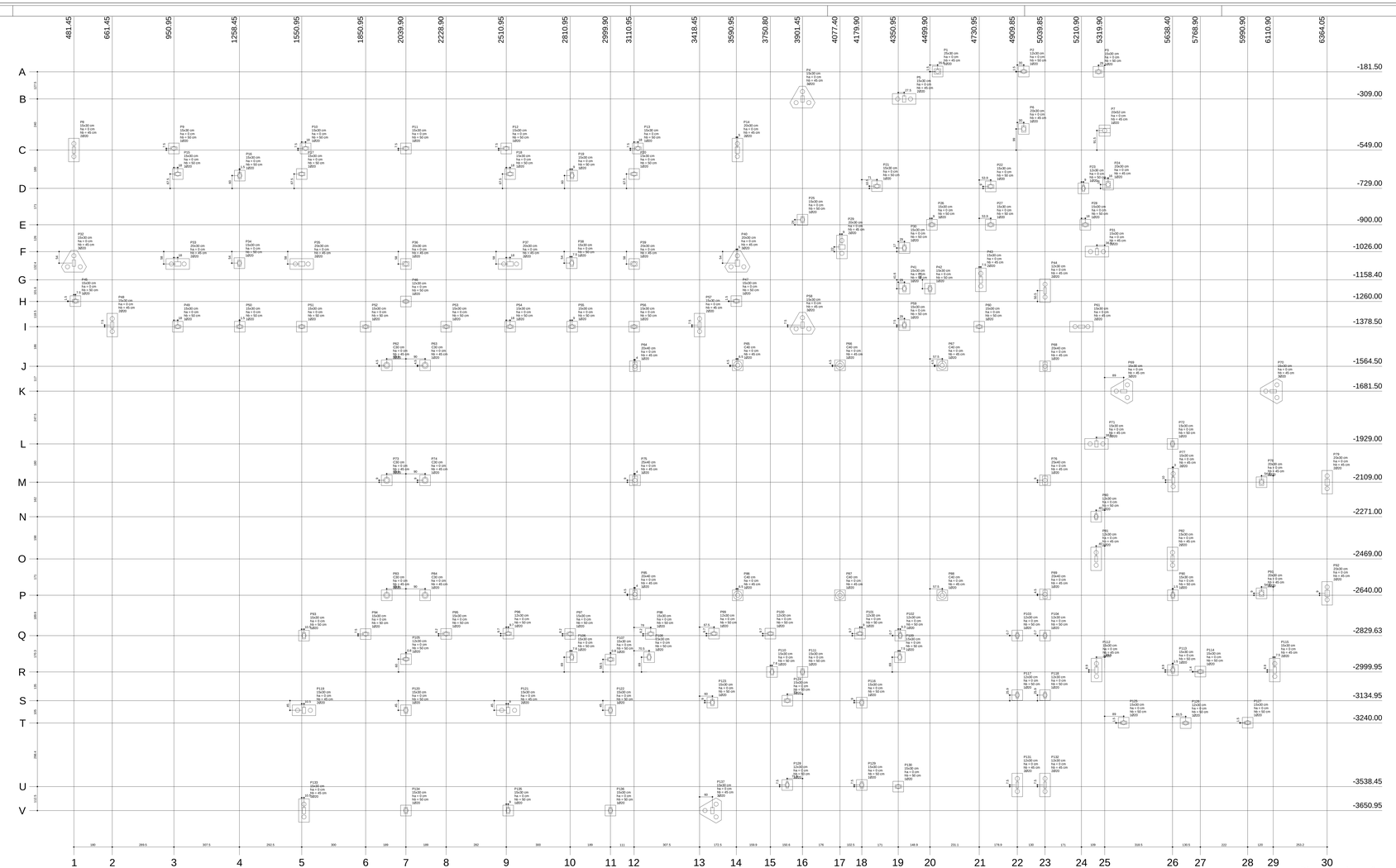
FORMATO: DESENHO

DESENHO: R-00

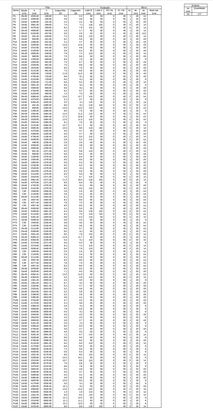
ESCALA: 1:50

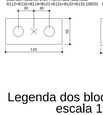
DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2012

PRANCHA: 03/19



Planta de locação
escala 1:50





Legenda dos blocos
escala 1:25

PREFEITURA DE SANTARÉM

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO :

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

RUA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÕES

SC

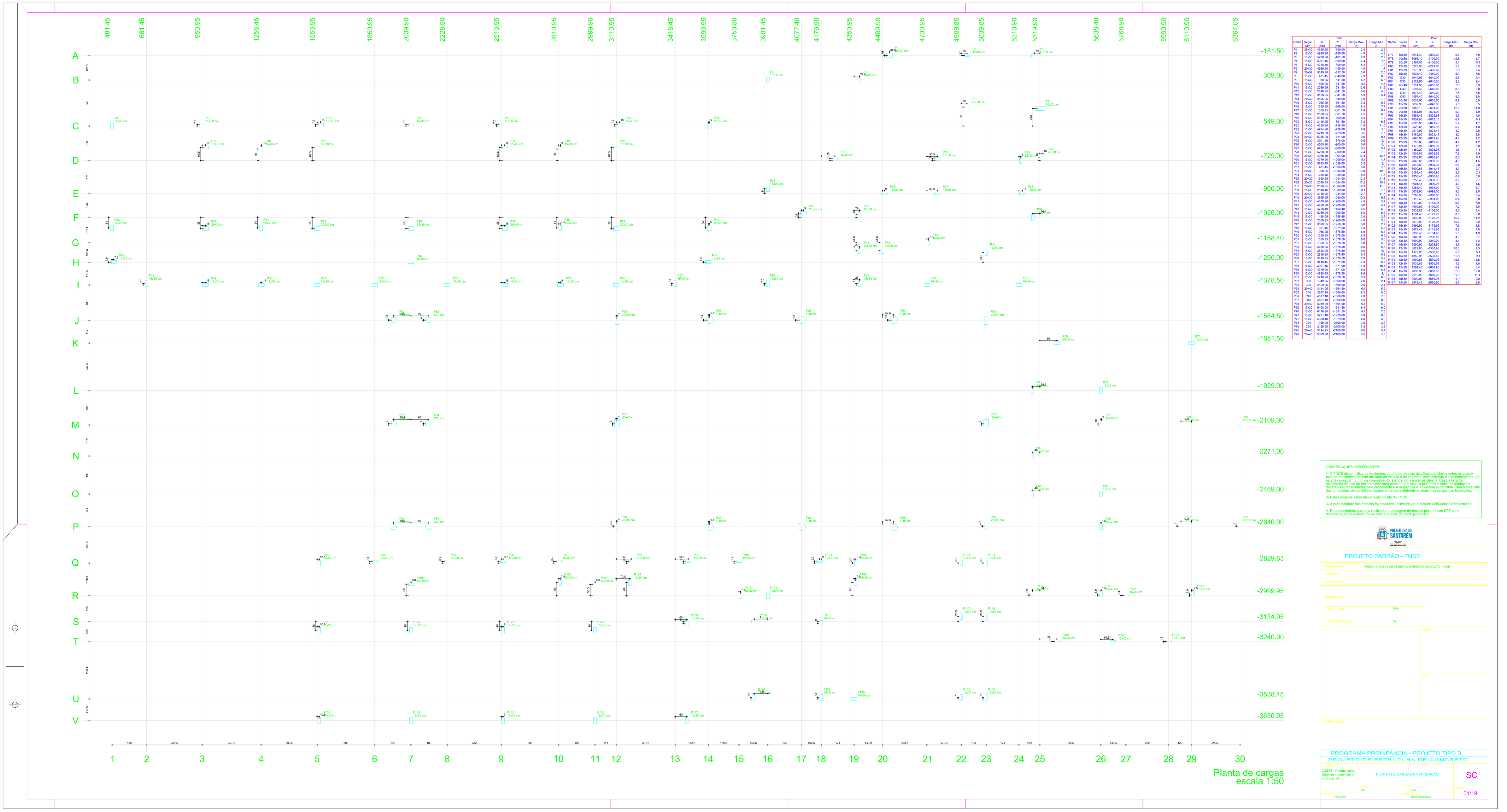
DESENHO: Arap

REVISÃO: 00

ESCALA: 1:50

DATA EXPEDIÇÃO: DEZEMBRO/2012

FOLHA: 02/19



181.50
309.00
549.00
729.00
900.00
1026.00
1158.40
1260.00
1378.50
1564.50
1681.50
1929.00
2109.00
2271.00
2469.00
2640.00
2829.63
2999.95
3134.95
3240.00
3538.45
3650.95
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
481.45
661.45
950.95
1258.45
1550.95
1850.95
2039.90
2228.90
2510.95
2810.95
2999.90
3110.95
3418.45
3590.95
3750.80
3901.45
4077.40
4179.90
4350.95
4499.90
4730.95
4909.85
5039.85
5210.90
5319.90
5638.40
5768.90
5990.90
6110.90
6364.05
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

Planta de cargas
escala 1:50

Pilar					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)
P1	25x30	4535.45	-180.00	2.4	2.2
P2	12x30	4939.90	-180.00	4.9	4.8
P3	15x30	5290.90	-181.50	2.3	2.2
P4	15x30	3901.45	-309.00	7.4	7.1
P5	15x30	4378.40	-309.00	8.4	7.9
P6	20x30	4939.90	-450.00	1.9	1.7
P7	20x52	5319.90	-457.50	3.0	2.5
P8	15x30	481.45	-549.00	7.3	6.8
P9	15x30	950.95	-541.50	6.2	5.6
P10	15x30	1568.95	-541.50	5.1	4.7
P11	15x30	2039.95	-541.50	12.6	11.6
P12	15x30	2510.95	-541.50	5.0	4.6
P13	15x30	3128.95	-541.50	5.9	5.4
P14	20x30	3595.95	-549.00	7.9	7.3
P15	15x30	968.95	-661.50	7.3	6.6
P16	15x30	1259.95	-669.00	8.3	7.6
P17	15x30	1550.95	-661.50	7.4	6.7
P18	15x30	2528.95	-661.50	7.5	6.8
P19	15x30	2819.95	-669.00	8.3	7.6
P20	15x30	3110.95	-661.50	7.3	6.6
P21	15x30	4250.90	-718.50	11.9	11.0
P22	15x30	4784.90	-720.00	8.8	8.1
P23	12x30	5219.90	-729.00	6.5	6.1
P24	20x30	5335.90	-711.00	0.6	0.4
P25	15x30	3901.45	-876.00	9.5	9.1
P26	15x30	4508.90	-900.00	6.6	6.1
P27	15x30	4784.90	-900.00	6.2	5.7
P28	15x30	5228.90	-900.00	7.4	7.0
P29	20x30	4086.40	-1004.00	13.4	12.7
P30	15x30	4379.90	-1009.00	5.1	4.7
P31	15x30	5283.45	-1026.00	3.2	3.1
P32	15x30	481.45	-1080.00	8.6	8.1
P33	20x30	968.95	-1084.00	13.0	12.0
P34	15x30	1258.45	-1080.00	8.0	7.5
P35	20x30	1550.95	-1084.00	12.3	11.3
P36	20x30	2039.95	-1084.00	17.2	15.8
P37	20x30	2528.95	-1084.00	12.3	11.3
P38	15x30	2818.45	-1080.00	8.1	7.6
P39	20x30	3110.95	-1084.00	12.7	11.7
P40	20x30	3595.95	-1080.00	10.3	9.6
P41	15x30	4379.90	-1200.00	4.0	3.7
P42	15x30	4499.90	-1200.00	5.0	4.7
P43	15x30	4738.40	-1158.40	5.5	5.0
P44	12x30	5039.90	-1209.50	5.8	5.2
P45	15x30	488.95	-1258.45	2.8	2.6
P46	12x30	2039.95	-1260.00	4.0	3.8
P47	15x30	3590.95	-1258.50	3.0	2.7
P48	15x30	661.45	-1371.00	6.3	5.8
P49	15x30	968.95	-1378.50	6.9	6.4
P50	15x30	1259.95	-1378.50	6.5	6.0
P51	15x30	1550.95	-1378.50	6.0	5.6
P52	15x30	1850.95	-1378.50	5.8	5.3
P53	15x30	2228.95	-1378.50	6.0	5.5
P54	15x30	2528.95	-1378.50	6.6	6.1
P55	15x30	2819.95	-1378.45	6.3	5.9
P56	15x30	3110.95	-1378.50	6.3	5.9
P57	15x30	3418.45	-1371.00	7.3	6.7
P58	15x30	3901.45	-1371.00	11.3	10.4
P59	15x30	4379.90	-1371.00	8.9	8.3
P60	15x30	4730.95	-1378.50	8.6	8.1
P61	15x30	5210.90	-1378.50	6.3	6.0
P62	C30	1949.95	-1560.00	2.6	2.4
P63	C30	2129.95	-1560.00	2.6	2.4
P64	20x40	3114.95	-1564.50	6.1	5.9
P65	C40	3597.45	-1560.00	8.3	8.0
P66	C40	4077.40	-1560.00	7.8	7.5
P67	C40	4557.40	-1560.00	8.3	8.0
P68	20x40	5039.90	-1564.50	6.1	5.9
P69	15x30	5408.90	-1681.50	6.4	6.0
P70	15x30	6110.90	-1681.50	8.1	7.5
P71	15x30	5281.40	-1929.00	6.9	6.3
P72	15x30	5638.40	-1929.00	4.8	4.3
P73	C30	1949.95	-2100.00	3.8	3.6
P74	C30	2129.95	-2100.00	3.8	3.6
P75	25x40	3114.95	-2100.00	6.0	5.7
P76	25x40	5039.90	-2100.00	6.5	6.1
P77	15x30	5641.40	-2099.00	8.5	7.9
P78	20x30	6056.10	-2109.00	12.8	11.7
P79	20x30	6364.05	-2109.00	5.4	5.1
P80	12x30	5279.90	-2271.00	5.6	5.3
P81	12x30	5279.90	-2469.00	8.1	7.4
P82	15x30	5638.40	-2469.00	8.4	7.8
P83	C30	1949.95	-2640.00	2.6	2.4
P84	C30	2129.95	-2640.00	2.6	2.4
P85	20x40	3114.95	-2635.50	6.1	5.9
P86	C40	3597.45	-2640.00	8.3	8.0
P87	C40	4077.40	-2640.00	7.8	7.5
P88	C40	4557.40	-2640.00	8.3	8.0
P89	20x40	5039.90	-2635.50	6.8	6.5
P90	15x30	5639.90	-2640.00	7.1	6.5
P91	20x30	6056.10	-2631.00	12.9	11.9
P92	20x30	6364.05	-2631.00	5.3	4.9
P93	15x30	1561.45	-2829.63	4.3	4.0
P94	15x30	1851.00	-2822.13	6.7	6.1
P95	15x30	2228.90	-2821.45	5.2	4.7
P96	12x30	2520.65	-2819.95	5.2	4.8
P97	15x30	2810.95	-2821.45	3.2	2.8
P98	15x30	3189.00	-2821.45	3.2	2.8
P99	12x30	3485.95	-2819.95	4.6	4.2
P100	12x30	3750.80	-2819.95	4.7	4.2
P101	12x30	4170.95	-2819.95	4.1	3.8
P102	12x30	4360.20	-2828.95	4.5	4.1
P103	12x30	4909.85	-2828.95	7.8	6.9
P104	12x30	5039.85	-2828.95	0.3	0.1
P105	12x30	2040.65	-2939.95	4.9	4.5
P106	15x30	2818.50	-2930.95	2.5	2.0
P107	15x30	3000.65	-2941.45	3.0	2.7
P108	15x30	3181.45	-2930.95	2.5	2.1
P109	15x30	4358.40	-2930.95	6.9	6.0
P110	15x30	3758.45	-2999.95	3.0	2.7
P111	15x30	3901.45	-2999.95	4.9	4.5
P112	15x30	5281.40	-2991.00	7.2	6.7
P113	15x30	5639.90	-2991.00	9.6	9.0
P114	15x30	5768.90	-2998.50	9.0	8.4
P115	15x30	6118.40	-2991.00	6.4	6.0
P116	15x30	4179.90	-3143.95	6.6	6.0
P117	12x30	4909.85	-3109.00	7.2	6.6
P118	12x30	5039.85	-3109.00	5.6	5.4
P119	15x30	1561.45	-3179.95	8.5	8.0
P120	15x30	2039.90	-3179.95	15.2	14.2
P121	15x30	2519.90	-3179.95	10.7	9.8
P122	15x30	2999.90	-3179.95	7.6	6.8
P123	15x30	3478.45	-3143.95	8.6	7.8
P124	15x30	3830.45	-3134.95	5.5	4.9
P125	15x30	5408.90	-3238.50	4.0	3.7
P126	12x30	5699.90	-3240.00	4.4	4.2
P127	15x30	5990.90	-3238.50	3.9	3.6
P128	12x30	3829.90	-3530.95	10.3	9.5
P129	15x30	4179.90	-3530.95	5.5	5.1
P130	15x30	4350.95	-3538.45	10.1	9.1
P131	12x30	4909.85	-3530.95	12.6	11.6
P132	12x30	5039.85	-3530.95	1.3	1.0
P133	15x30	1561.45	-3650.95	6.9	6.4
P134	15x30	2039.90	-3650.95	13.1	12.0
P135	15x30	2519.90	-3650.95	12.1	11.1
P136	15x30	2999.90	-3650.95	13.1	12.0
P137	15x30	3478.45	-3650.95	9.6	8.9

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

PREFEITURA DE SANTARÉM
NÉLIO AGUIAR
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CREA
AUTOR DO PROJETO CAU

DLFO
CREA

OBSERVAÇÕES:

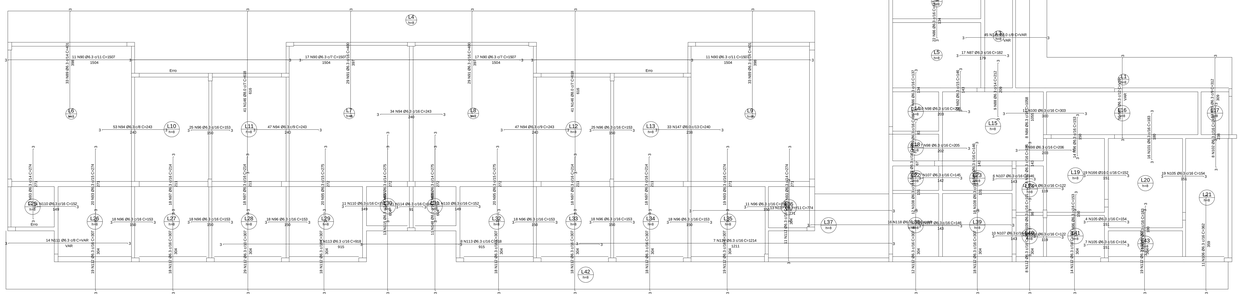
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

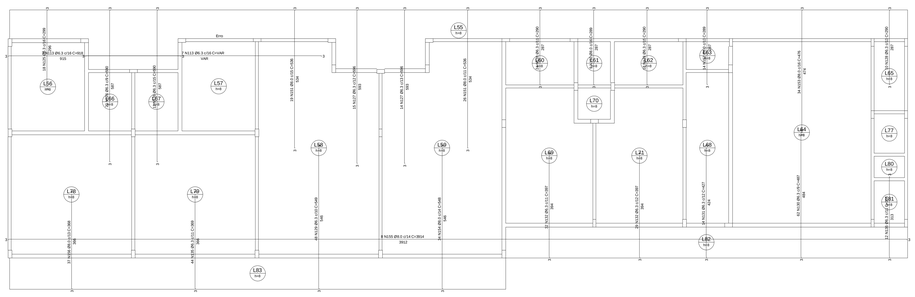
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

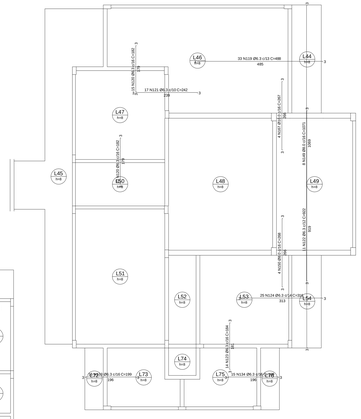
PLANTA DE CARGAS NA FUNDAÇÃO

SC

REVISÃO R-00
ESCALA 1:50
FORMATO DESENHO
DATA EMISSÃO DEZEMBRO/2012
PRANCHA 01/19







Armação negativa das lajes do pavimento Térreo
escala 1:50

PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2017 2020

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DUVO — CREA

Rub.

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FERRAGEM NEGATIVA DAS LAJES

SC

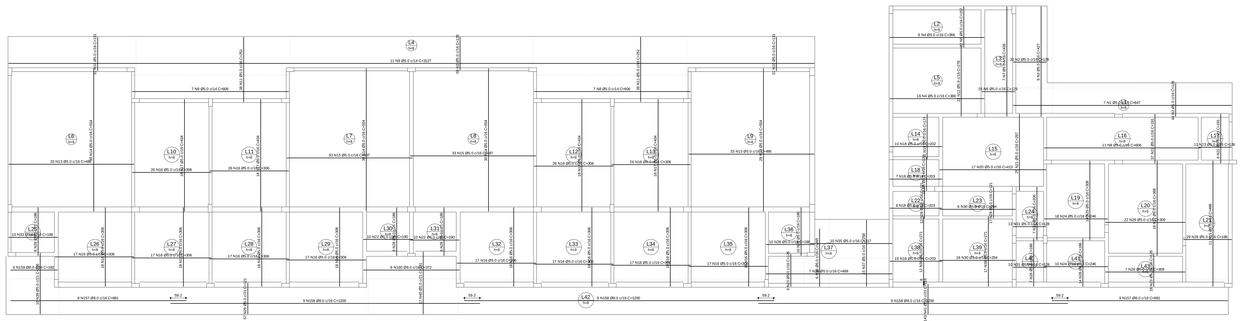
REVISÃO: R-02

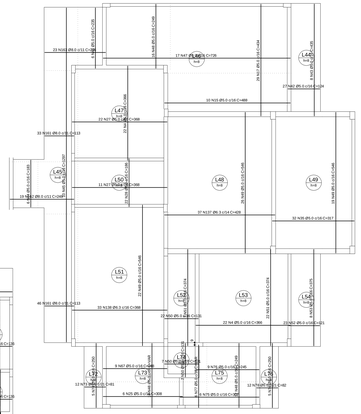
ESCALA: 1:50

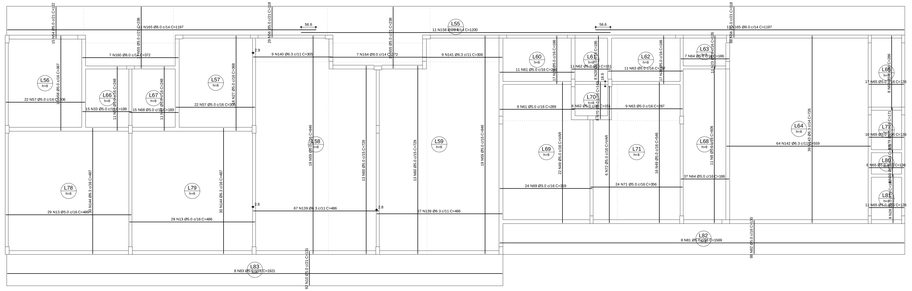
FOLHA: 19/19

PROJETISTA: DESENHO

DATA DO ESBOÇO: DEZEMBRO/2012







Armação positiva das lajes do pavimento Térreo
escala 1:50

PREFEITURA DE SANTARÉM

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO :	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU
OUTO	CREA
	ART
OBSERVAÇÕES	

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FERRAGEM POSITIVA DAS LAJES	SC
DESENHO: DESENHO	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 18/19
	DATA: DEZEMBRO/2012	

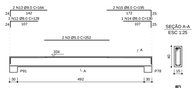
V104

1/50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V108

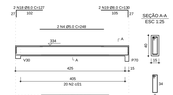
1/50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V110

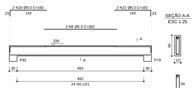
1/50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V111

1/50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V104 V111 V108 V110

AÇO	N.	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	51	107	5457
	2	5.0	2	262	524
	3	5.0	2	87	174
	4	5.0	2	91	182
	5	5.0	24	91	2184
	6	5.0	2	1049	2098
CA50	7	8.0	2	1046	2092
	8	8.0	2	177	354
	9	8.0	2	1083	2166
	10	8.0	2	208	416
	11	8.0	2	1053	2106
	12	8.0	2	139	278
	13	8.0	2	1042	2084
	14	8.0	2	136	272
	15	8.0	2	195	390
	16	8.0	2	1138	2276
	17	8.0	2	442	884
	18	8.0	2	132	264
	19	8.0	2	1161	2322
	20	8.0	2	163	326
	21	8.0	2	107	215

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO(KN) (kg)
CA50	8.0	104.7	22.8
CA60	5.0	104.7	22.8

PESO TOTAL

CA50	46.0
CA60	27.6

Vol. concreto (C-25) = 1.59 m³

Área de forma total = 27.24 m²

PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2021 2024
Nós Fazemos

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DUTO

CREA

RIA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: Coest/ - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS TERREO 6

SC

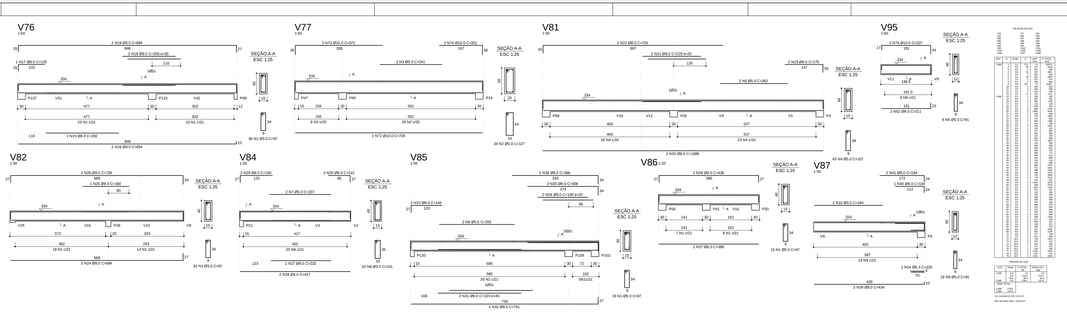
REVISÃO: 0.00

ESCALA: 1:50

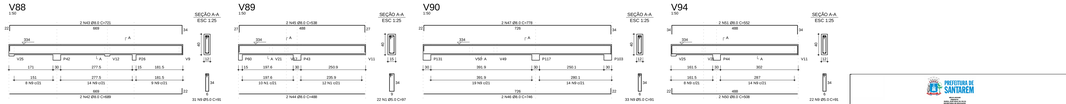
DATA EXPEDIDO: DEZEMBRO/2022

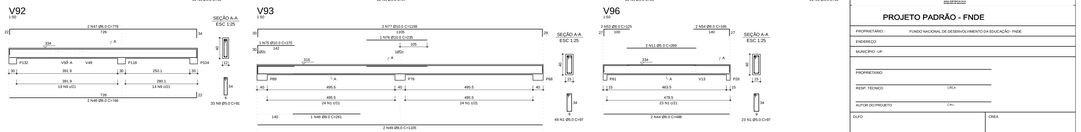
FRANCHA: 17/19

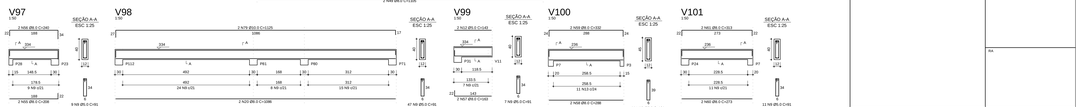
DESENHO:

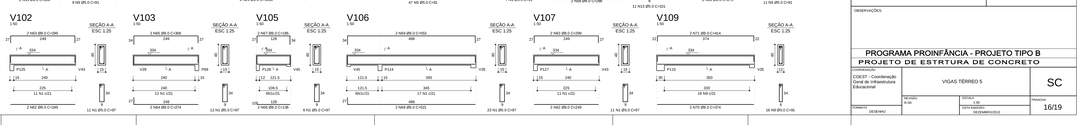

V76
V77
V81
V95
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

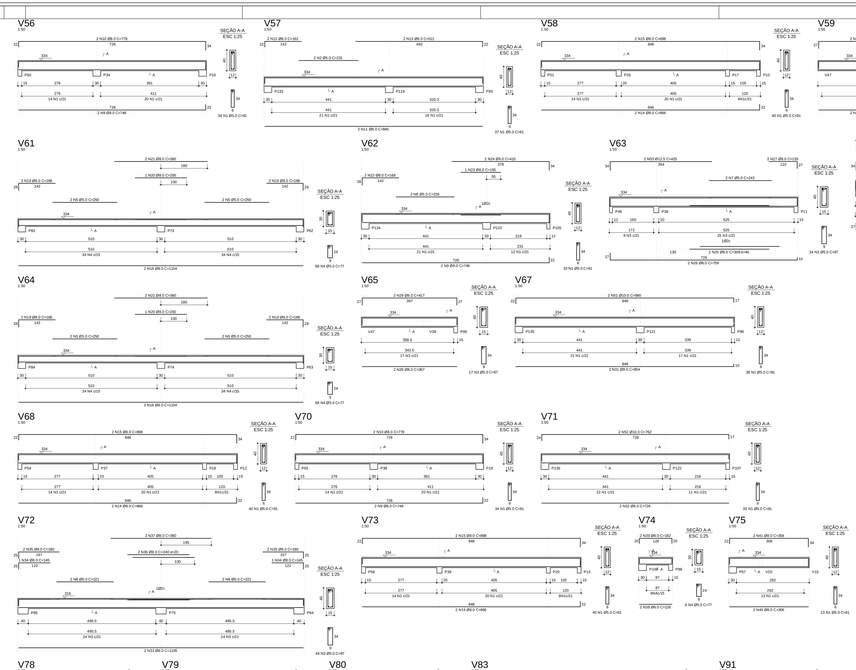
V82
V84
V85
V86
V87

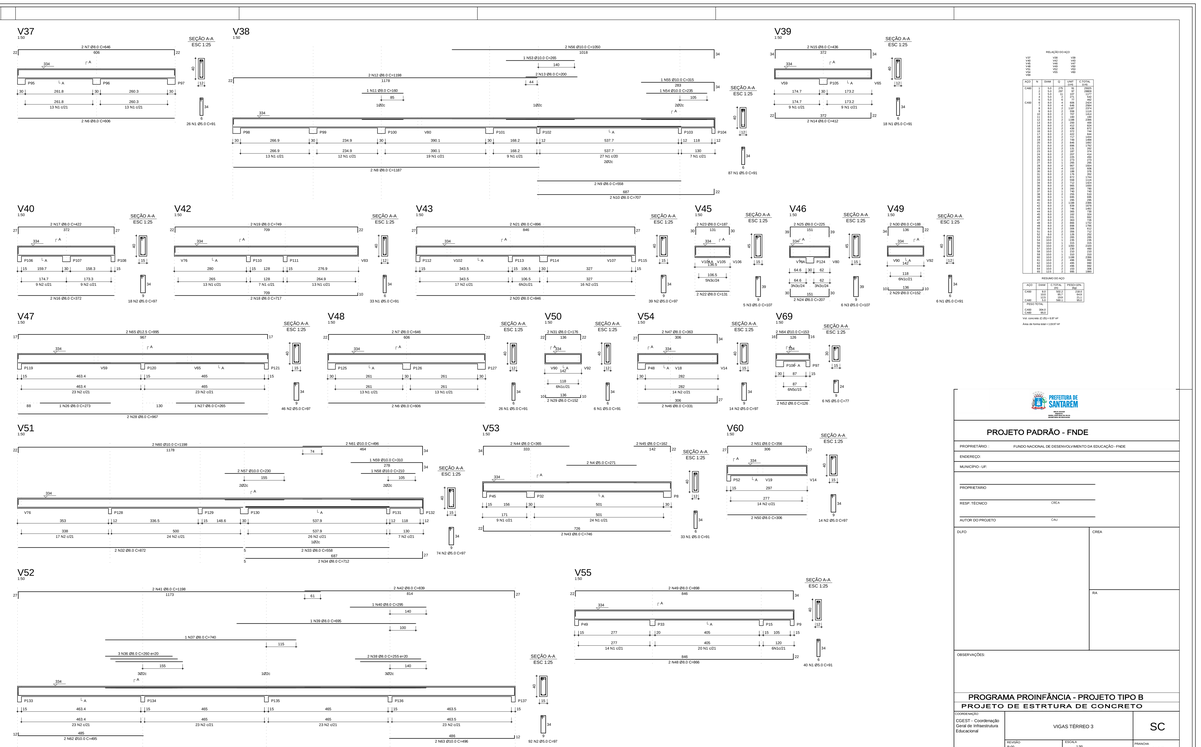

V88
V89
V90
V94


V92
V93
V96


V97
V98
V99
V100
V101


V102
V103
V105
V106
V107
V109


V56
1:50
2 N22 Ø8.0 C=776
776
334
P30
P34
P38
P18
15
376
30
381
411
14 N1 c/23
20 N1 c/23
2 N4 Ø8.0 C=746
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V57
1:50
2 N22 Ø8.0 C=552
552
142
2 N2 Ø5.0 C=231
492
P133
P119
P10
441
103.3
21 N1 c/23
18 N1 c/23
2 N11 Ø8.0 C=565
V58
1:50
2 N15 Ø8.0 C=696
696
P51
P55
P17
P13
277
405
105
14 N1 c/23
20 N1 c/23
6N1c/23
2 N24 Ø8.0 C=698
40 N1 Ø5.0 C=61
V59
1:50
2 N17 Ø8.0 C=457
457
V47
V39
P54
357.8
342.8
17 N3 c/23
2 N16 Ø8.0 C=367
17 N3 Ø5.0 C=67
RELAÇÃO DO AÇO
V56 V57 V58
V55 V51 V52
V53 V54 V59
V60 V61 V62
V63 V64 V65
V66 V67 V68
V69 V70 V71
V72 V73 V74
V75 V76 V77
V78 V79 V80
V83 V91
AÇO N DIAM Q UNIT C. TOTAL
(m) (kg)
CA50 1 12.5 424 31 26754
2 8.0 2 231 462
3 5.0 2 77 154
4 8.0 4 117 13994
5 5.0 2 77 154
6 5.0 2 205 402
7 5.0 4 205 804
8 5.0 4 221 884
CA50 9 8.0 4 744 4670
10 8.0 2 744 2335
11 8.0 2 345 1080
12 8.0 2 322 1009
13 8.0 2 322 1009
14 8.0 4 368 5158
15 8.0 2 367 734
16 8.0 2 367 734
17 8.0 4 1154 4918
18 8.0 4 348 1484
19 8.0 2 348 1089
20 8.0 2 363 1140
21 8.0 2 355 1112
22 8.0 2 155 485
23 8.0 2 155 485
24 8.0 2 308 615
25 8.0 2 769 1518
26 8.0 2 769 1518
27 8.0 2 367 734
28 8.0 2 367 734
29 8.0 2 351 692
30 8.0 2 351 692
31 8.0 2 729 1452
32 8.0 2 729 1452
33 8.0 2 1165 2310
34 8.0 2 365 720
35 8.0 4 180 720
36 8.0 2 240 480
37 8.0 2 240 480
38 8.0 2 123 252
39 8.0 2 123 252
40 8.0 2 309 612
41 8.0 2 309 612
42 8.0 4 248 1067
43 8.0 4 383 1525
44 8.0 2 413 806
45 8.0 2 413 806
46 8.0 2 786 1532
47 8.0 2 786 1532
48 8.0 2 329 650
49 8.0 2 367 734
50 8.0 2 367 734
51 8.0 2 782 1552
52 12.5 2 429 950
RESUMO DO AÇO
AÇO DIAM C. TOTAL PESO+10% PESO+30%
(m) (kg) (kg)
CA50 8.0 647.9 237.4 308.6
12.5 424.0 93.3 121.3
5.0 676.0 114.9 149.4
PESO TOTAL
CA50 272.7 354.5
CA60 114.9 149.4
Vol. concreto (C) 35 = 7.48 m³
Área de forma total = 133.70 m²
PREFEITURA DE SANTARÉM
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
CREA
AUTOR DO PROJETO
CAU
DATA
OLFO
CREA
RA
OBSERVAÇÕES:
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
VIGAS TÉRREO 4
SC
FORMATO: DESENHO
ESCALA: INDICADA
ESCALA: 1:50
DATA DE EMISSÃO: DEZEMBRO/2019
PRANCHA: 15/19



AÇO	DIAM.	C.TOTAL	PESO/PEÇA
CA50	6.3	46.1	10.2
	8.0	46.1	16.2
	10.0	46.1	25.3
CA60	5.0	46.1	7.1
TOTAL	6.3	46.1	10.2

Obs: Concreto: f_{ck} = 25 MPa

Área da Seção Adot = 1.0237 m²

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DATA: CREA

RT:

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS TÉRREO 3

SC

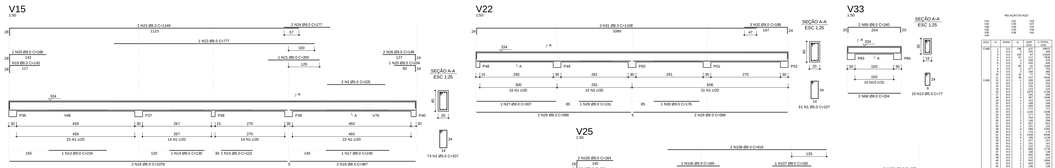
REVISÃO: R-00

ESCALA: 1:50, 1:25 (PLANTA GRÁFICOS DESENHADOS)

FORMATO: A1

DESENHO:

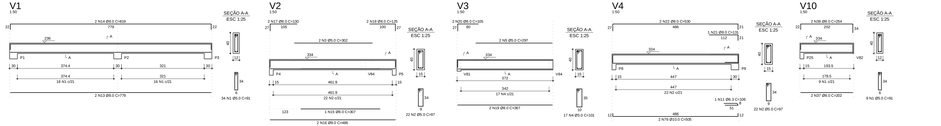
14/19

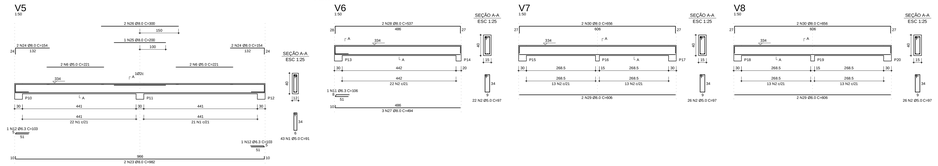

V15
1:50
2 N23 Ø8.0 C=1149
1123
2 N24 Ø8.0 C=77
57
1 N22 Ø8.0 C=777
1 N28 Ø8.0 C=108
142
1 N18 Ø8.0 C=142
137
1 N31 Ø8.0 C=160
155
100
2 N26 Ø8.0 C=146
137
1 N25 Ø8.0 C=34
34
2 N2 Ø5.0 C=226
334
P36
V66
458
P37
267
270
P38
270
P39
460
V75
P40
20
23 N1 c/20
14 N1 c/20
14 N1 c/20
23 N1 c/20
155
120
145
1 N12 Ø8.0 C=124
1 N24 Ø8.0 C=126
30
2 N15 Ø8.0 C=123
1 N17 Ø8.0 C=145
2 N16 Ø8.0 C=1079
5
2 N10 Ø8.0 C=467
74 N1 Ø5.0 C=107
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

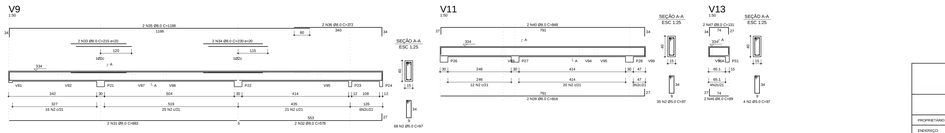
V22
1:50
3 N31 Ø8.0 C=1108
1088
3 N32 Ø8.0 C=108
142
47
147
P48
P49
P50
P51
P52
300
15 N1 c/20
251
15 N1 c/20
251
15 N1 c/20
308
15 N1 c/20
1 N27 Ø8.0 C=267
85
1 N28 Ø8.0 C=101
1 N30 Ø8.0 C=176
85
1 N29 Ø8.0 C=1088
5
2 N29 Ø8.0 C=1088
61 N1 Ø5.0 C=107
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

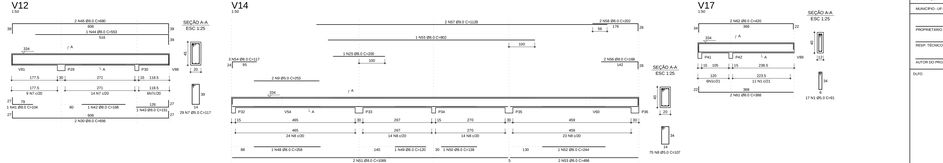
V33
1:50
2 N35 Ø8.0 C=240
204
P53
P54
100
10 N10 c/20
10 N10 c/20
2 N68 Ø8.0 C=104
10 N10 Ø5.0 C=77
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

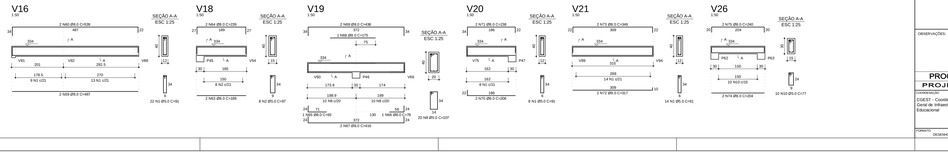
RELAÇÃO DO AÇO
AÇO Nº Ø(mm) Q C(cm) Total (m)
CA50 N1 10.0 58 58 232
N2 8.0 4 58 232
N3 6.3 4 58 232
N4 5.0 4 58 232
CA60 N5 12.5 4 58 232
N6 10.0 4 58 232
N7 8.0 4 58 232
N8 6.3 4 58 232
N9 5.0 4 58 232
N10 12.5 4 58 232
N11 10.0 4 58 232
N12 8.0 4 58 232
N13 6.3 4 58 232
N14 5.0 4 58 232
N15 12.5 4 58 232
N16 10.0 4 58 232
N17 8.0 4 58 232
N18 6.3 4 58 232
N19 5.0 4 58 232

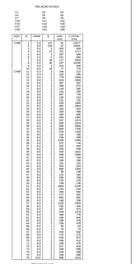










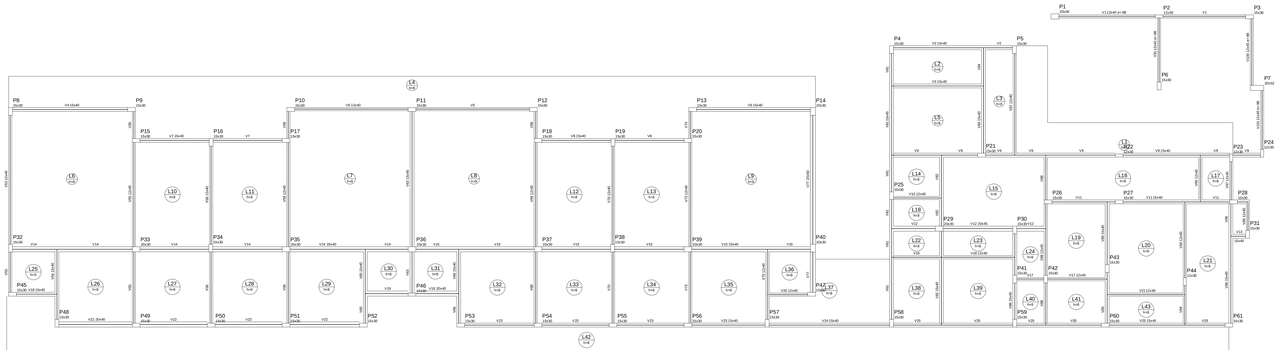


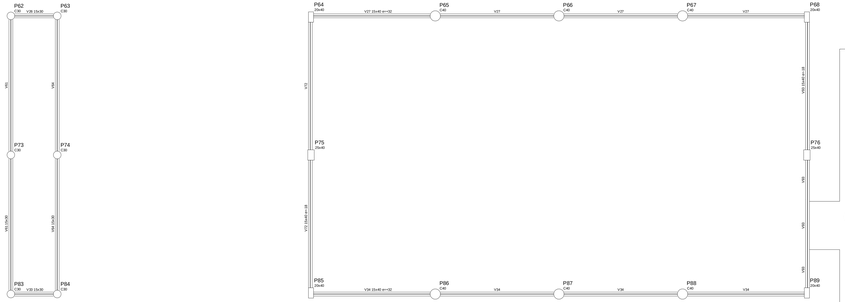
RELAÇÃO DE AÇO

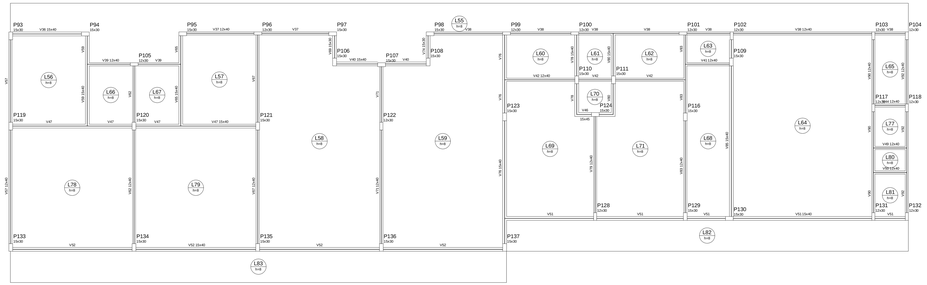
AÇO	Ø	QUANT	C (cm)	C TOTAL (m)
CA50	5	5,0	447	2235
	6	5,0	447	2235
	7	5,0	447	2235
	8	5,0	447	2235
	9	5,0	447	2235
	10	5,0	447	2235
	11	5,0	447	2235
	12	5,0	447	2235
	13	5,0	447	2235
	14	5,0	447	2235
	15	5,0	447	2235
	16	5,0	447	2235
	17	5,0	447	2235
	18	5,0	447	2235
	19	5,0	447	2235
	20	5,0	447	2235
	21	5,0	447	2235
	22	5,0	447	2235
	23	5,0	447	2235
	24	5,0	447	2235
	25	5,0	447	2235
	26	5,0	447	2235
	27	5,0	447	2235
	28	5,0	447	2235
	29	5,0	447	2235
	30	5,0	447	2235
	31	5,0	447	2235
	32	5,0	447	2235
	33	5,0	447	2235
	34	5,0	447	2235
	35	5,0	447	2235
	36	5,0	447	2235
	37	5,0	447	2235
	38	5,0	447	2235
	39	5,0	447	2235
	40	5,0	447	2235
	41	5,0	447	2235
	42	5,0	447	2235
	43	5,0	447	2235
	44	5,0	447	2235
	45	5,0	447	2235
	46	5,0	447	2235
	47	5,0	447	2235
	48	5,0	447	2235
	49	5,0	447	2235
	50	5,0	447	2235
	51	5,0	447	2235
	52	5,0	447	2235
	53	5,0	447	2235
	54	5,0	447	2235
	55	5,0	447	2235
	56	5,0	447	2235
	57	5,0	447	2235
	58	5,0	447	2235
	59	5,0	447	2235
	60	5,0	447	2235
	61	5,0	447	2235
	62	5,0	447	2235
	63	5,0	447	2235
	64	5,0	447	2235
	65	5,0	447	2235
	66	5,0	447	2235
	67	5,0	447	2235
	68	5,0	447	2235
	69	5,0	447	2235
	70	5,0	447	2235
	71	5,0	447	2235
	72	5,0	447	2235
	73	5,0	447	2235
	74	5,0	447	2235
	75	5,0	447	2235
	76	5,0	447	2235
	77	5,0	447	2235
	78	5,0	447	2235
	79	5,0	447	2235
	80	5,0	447	2235
	81	5,0	447	2235
	82	5,0	447	2235
	83	5,0	447	2235
	84	5,0	447	2235
	85	5,0	447	2235
	86	5,0	447	2235
	87	5,0	447	2235
	88	5,0	447	2235
	89	5,0	447	2235
	90	5,0	447	2235
	91	5,0	447	2235
	92	5,0	447	2235
	93	5,0	447	2235
	94	5,0	447	2235
	95	5,0	447	2235
	96	5,0	447	2235
	97	5,0	447	2235
	98	5,0	447	2235
	99	5,0	447	2235
	100	5,0	447	2235
	101	5,0	447	2235
	102	5,0	447	2235
	103	5,0	447	2235
	104	5,0	447	2235
	105	5,0	447	2235
	106	5,0	447	2235
	107	5,0	447	2235
	108	5,0	447	2235
	109	5,0	447	2235
	110	5,0	447	2235
	111	5,0	447	2235
	112	5,0	447	2235
	113	5,0	447	2235
	114	5,0	447	2235
	115	5,0	447	2235
	116	5,0	447	2235
	117	5,0	447	2235
	118	5,0	447	2235
	119	5,0	447	2235
	120	5,0	447	2235
	121	5,0	447	2235
	122	5,0	447	2235
	123	5,0	447	2235
	124	5,0	447	2235
	125	5,0	447	2235
	126	5,0	447	2235
	127	5,0	447	2235
	128	5,0	447	2235
	129	5,0	447	2235
	130	5,0	447	2235
	131	5,0	447	2235
	132	5,0	447	2235
	133	5,0	447	2235
	134	5,0	447	2235
	135	5,0	447	2235
	136	5,0	447	2235
	137	5,0	447	2235
	138	5,0	447	2235
	139	5,0	447	2235
	140	5,0	447	2235
	141	5,0	447	2235
	142	5,0	447	2235
	143	5,0	447	2235
	144	5,0	447	2235
	145	5,0	447	2235
	146	5,0	447	2235
	147	5,0	447	2235
	148	5,0	447	2235
	149	5,0	447	2235
	150	5,0	447	2235
	151	5,0	447	2235
	152	5,0	447	2235
	153	5,0	447	2235
	154	5,0	447	2235
	155	5,0	447	2235
	156	5,0	447	2235
	157	5,0	447	2235
	158	5,0	447	2235
	159	5,0	447	2235
	160	5,0	447	2235
	161	5,0	447	2235
	162	5,0	447	2235
	163	5,0	447	2235
	164	5,0	447	2235
	165	5,0	447	2235
	166	5,0	447	2235
	167	5,0	447	2235
	168	5,0	447	2235
	169	5,0	447	2235
	170	5,0	447	2235
	171	5,0	447	2235
	172	5,0	447	2235
	173	5,0	447	2235
	174	5,0	447	2235
	175	5,0	447	2235
	176	5,0	447	2235
	177	5,0	447	2235
	178	5,0	447	2235
	179	5,0	447	2235
	180	5,0	447	2235
	181	5,0	447	2235
	182	5,0	447	2235
	183	5,0	447	2235
	184	5,0	447	2235
	185	5,0	447	2235
	186	5,0	447	2235
	187	5,0	447	2235
	188	5,0	447	2235
	189	5,0	447	2235
	190	5,0	447	2235
	191	5,0	447	2235
	192	5,0	447	2235
	193	5,0	447	2235
	194	5,0	447	2235
	195	5,0	447	2235
	196	5,0	447	2235
	197	5,0	447	2235
	198	5,0	447	2235
	199	5,0	447	2235
	200	5,0	447	2235

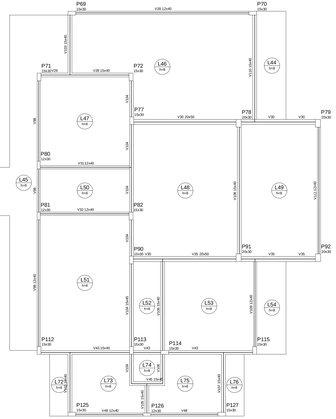
RESUMO DO AÇO

AÇO	5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm
CA50	1000	1000	1000	1000	1000
	1117,5	1117,5	1117,5	1117,5	1117,5
	1117,5	1117,5	1117,5	1117,5	1117,5
	447	447	447	447	447
CA60	447	447	447	447	447
	447	447	447	447	447
	447	447	447	447	447









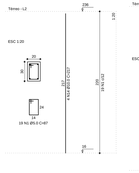
Forma do pavimento Térreo
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	334
V2	15x40	0	334
V3	15x40	0	334
V4	15x40	0	334
V5	15x40	0	334
V6	15x40	0	334
V7	15x40	0	334
V8	15x40	0	334
V9	15x40	0	334
V10	12x40	0	334
V11	15x40	0	334
V12	15x40	0	334
V13	15x40	0	334
V14	15x40	0	334
V15	12x40	0	334
V16	12x40	0	334
V17	15x40	0	334
V18	15x40	0	334
V19	20x40	0	334
V20	20x40	0	334
V21	12x40	0	334
V22	20x40	0	334
V23	20x40	0	334
V24	15x40	0	334
V25	15x40	0	334
V26	12x40	0	334
V27	15x40	32	366
V28	12x40	0	334
V29	20x50	0	334
V30	15x40	0	334
V31	12x40	0	334
V32	15x40	0	334
V33	15x30	0	334
V34	15x40	32	366
V35	15x40	0	334
V36	15x40	0	334
V37	12x40	0	334
V38	12x40	0	334
V39	12x40	0	334
V40	15x40	0	334
V41	15x40	0	334
V42	12x40	0	334
V43	15x40	0	334
V44	15x40	0	334
V45	15x40	0	334
V46	15x40	0	334
V47	15x40	0	334
V48	12x40	0	334
V49	12x40	0	334
V50	15x40	0	334
V51	15x40	0	334
V52	15x40	0	334
V53	15x40	0	334
V54	15x40	0	334
V55	12x40	0	334
V56	12x40	0	334
V57	12x40	0	334
V58	12x40	0	334
V59	15x40	0	334
V60	15x40	0	334
V61	15x30	0	334
V62	15x40	0	334
V63	15x40	0	334
V64	15x40	0	334
V65	15x40	0	334
V66	12x40	0	334
V67	12x40	0	334
V68	15x30	0	334
V69	15x40	0	334
V70	15x40	0	334
V71	15x40	0	334
V72	15x40	0	334
V73	15x40	0	334
V74	15x40	0	334
V75	15x40	0	334
V76	15x40	0	334
V77	15x40	0	334
V78	15x40	0	334
V79	15x40	0	334
V80	15x40	0	334
V81	15x40	0	334
V82	15x40	0	334
V83	15x40	0	334
V84	15x40	0	334
V85	15x40	0	334
V86	15x40	0	334
V87	12x40	0	334
V88	12x40	0	334
V89	15x40	0	334
V90	12x40	0	334
V91	12x40	48	382
V92	12x40	48	382
V93	15x40	0	334
V94	12x40	0	334
V95	15x40	0	334
V96	15x40	0	334
V97	12x40	0	334
V98	12x40	0	334
V99	12x40	48	382
V100	12x40	48	382
V101	15x40	0	334
V102	15x40	0	334
V103	15x40	0	334
V104	15x40	0	334
V105	15x40	0	334
V106	15x40	0	334
V107	15x40	0	334
V108	15x40	0	334
V109	12x40	0	334
V110	15x40	0	334
V111	12x40	0	334

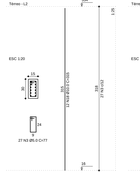
Características dos materiais	
Aço	
Aço	Aço
Nome	Valor
fck	25MPa

PREFEITURA DE SANTAREM	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO :	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO :	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU
ÁUTO	ÁREA
	Ass.
OBSERVAÇÕES:	
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B	
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO	
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMAS TÉRREO
ESCALA: 1:50	SC
DESENHO: Planta de	FORMATO: A1
DATA DE EMISSÃO: DEZEMBRO/2012	PRANCHA: 10/19

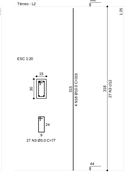
P1



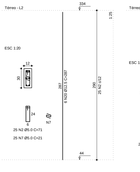
P11



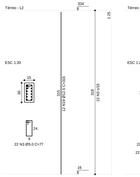
P111



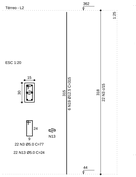
P122



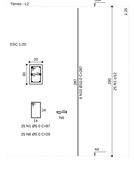
P130



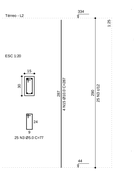
P137

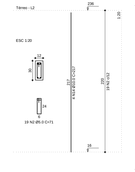


P14

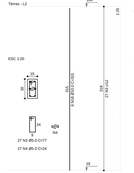


P10=P25=P30=P31=P32=P34=P38=P43=P48=P52
=P59=P71=P72=P82=P83=P109=P112=P113=P115
=P119=P120=P121=P123=P129=P134=P135=P136

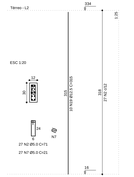




P21



P22



AÇO	N	DIAM	IQ	UNIT	C TOTAL
		mm		(m)	(m)
CA50	1	5.0	117	3.4	398.0
	2	5.0	594	7.1	4249
	3	5.0	1188	7.1	8498
	4	5.0	72	14	1008
	5	5.0	64	7.1	454
	6	5.0	64	10.1	1523
	7	5.0	64	12.1	1826
	8	5.0	532	14	15256
	9	5.0	68	127	8648
	10	5.0	68	14.7	1000
	11	5.0	64	11.7	1530
	12	5.0	14	14	1008
CA50	13	10.0	64	7.1	454
	14	10.0	64	10.1	1523
	15	10.0	532	12.1	15256
	16	10.0	8	180	1013
	17	10.0	68	14.7	1000
	18	10.0	364	11.7	11456
	19	12.5	68	315	19135
	20	12.5	14	315	4410

RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3	
DP4	DP5	P6	
P7	ANAPB	P11	
P21	ANAPC	P22	
P22	EAP2F	P24	
P25	EAP3F	P26	
P30	DAPM	DAPBE	
P31	DAPMB	DAPBF	
P32	ANTK	ANTPB	
P111	P122	P130	
P137			

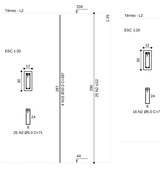
AÇO	DIAM	C TOTAL	PESO+10%
	mm	(m)	(kg)
CA50	10.0	1284.4	792.9
CA50	12.5	1701.1	1637.8
CA50	5.0	2984.8	502.7
TOTAL			
CA50	1978.4		
CA50	5307.7		

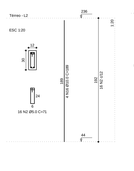
RESUMO DO AÇO

Vol. concreto 4E,-Tb = 0,38 m³

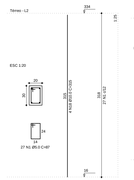
Área de forma total = 382,79 m²

P23=P80=P81=P103=P104=P117=P118=P132P24

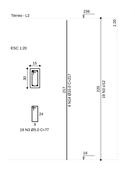




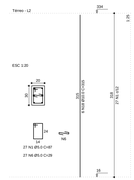
P29=P33=P35=P36=P37=P78=P91=P92



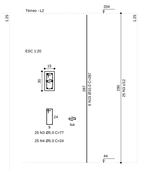
P3



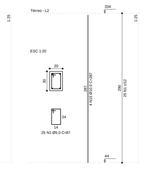
P39



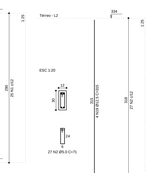
P41=P77



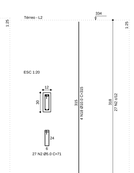
P40=P79

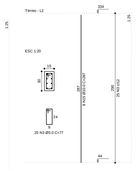


P44

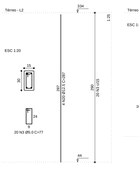


P45=P96=P99=P100=P101=P102=P105=P126 P5=P8
=P128=P131

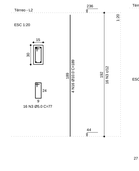




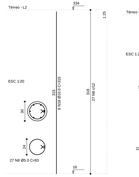
P58=P133



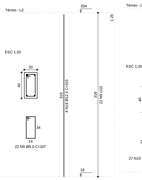
P6



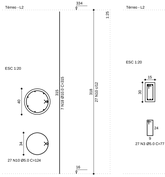
P62=P63=P73=P74=P83=P84



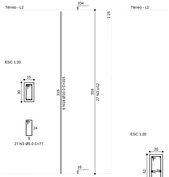
P64=P68=P85=P89



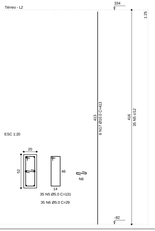
P65=P66=P67=P86=P87=P88



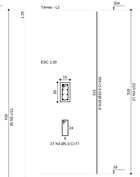
P69



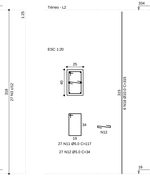
P7



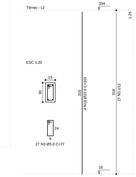
P70



P75=P76



P9=P10=P12=P13=P15=P17=P18=P19=P20=P26
=P27=P28=P41=P42=P45=P47=P49=P50=P51
=P52=P53=P54=P55=P56=P90=P91=P93=P94
=P95=P97=P98=P106=P107=P108=P110=P114
=P115=P124=P125=P127



PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2017/2020

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

QUYO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST/I - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES DO TÉRREO

SC

DESENHO: FORMAS

ESCALA: 1:20

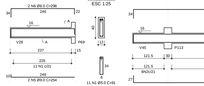
DATA: DEZEMBRO/2012

FORMATO: A1

09/19

V105

V105
1:20



V106

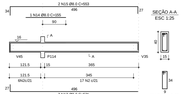
V106
1:20

V107

V107
1:20

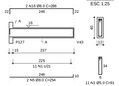
V108

V108
1:20



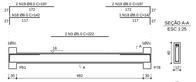
V109

V109
1:20



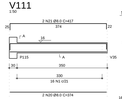
V110

V110
1:20



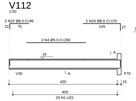
V111

V111
1:20



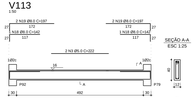
V112

V112
1:20



V113

V113
1:20

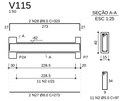


V114

V114
1:20

V115

V115
1:20



RELAÇÃO DO AÇO

V035 V036 V037
V109 V110 V111
V112 V113 V115
V114 V105 V106
V107 V108

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	25	81	1973
	2	5.0	4	191	743
	3	5.0	4	222	889
	4	5.0	4	248	992
	5	8.0	2	104	209
	6	8.0	2	136	268
	7	8.0	2	77	154
	8	8.0	2	127	254
	9	8.0	2	1106	2212
	10	8.0	2	1388	2777
	11	8.0	2	146	292
	12	8.0	2	120	241
	13	8.0	2	531	1062
	14	8.0	2	155	310
	15	8.0	2	553	1106
	16	8.0	2	196	392
	17	8.0	2	146	292
	18	8.0	4	147	588
	19	8.0	2	1074	2148
	20	8.0	2	374	749
	21	8.0	2	429	858
	22	8.0	2	95	190
	23	8.0	2	106	212
	24	8.0	2	209	418
	25	8.0	2	273	546
	26	8.0	2	201	402

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO/m (kg)
CA50	5.0	198.4	98.5
CA50	8.0	115.3	36.5
PESO TOTAL			
CA50	98.5		
CA50	36.5		

Vol. concreto (C-25) = 2.58 m³

Área de forma total = 45.16 m²

PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2017/2020

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPONENTE: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

OLFO

OBRA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS BALDRAME 5

SC

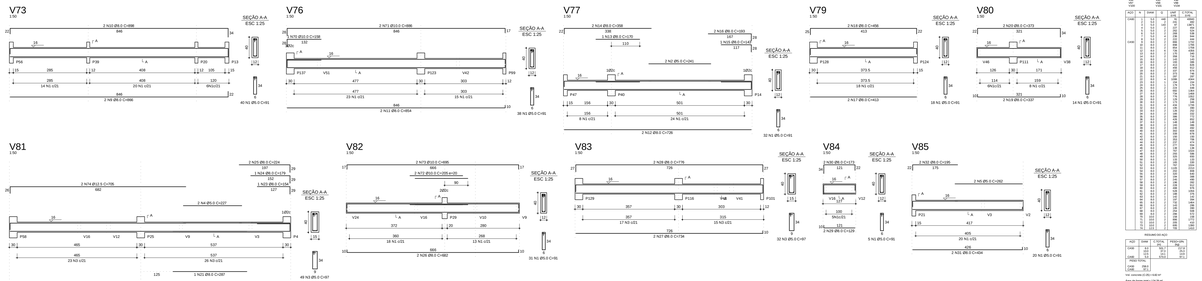
PROJETO
FNDE

ESCALA
1:20 - 1:50

DATA EMISSÃO
DEZEMBRO/2019

Fevereiro/
09/19

CONTEÚDO
DESENHO



RELAÇÃO DO AÇO

4.2	10.0	16.0	20.0
5.0	12.5	20.0	22.4
6.3	16.0	25.0	25.0
8.0	20.0	31.5	31.5
10.0	25.0	40.0	40.0

AÇO	N	DIAM.	B	BAR	C TOTAL
CA50	1	6.3	40	40	40
	2	6.3	40	40	80
	3	6.3	40	40	120
	4	6.3	40	40	160
	5	6.3	40	40	200
CA60	1	5.0	40	40	40
	2	5.0	40	40	80
	3	5.0	40	40	120
	4	5.0	40	40	160
	5	5.0	40	40	200
	6	5.0	40	40	240
	7	5.0	40	40	280
	8	5.0	40	40	320
	9	5.0	40	40	360
	10	5.0	40	40	400
	11	5.0	40	40	440
	12	5.0	40	40	480
	13	5.0	40	40	520
	14	5.0	40	40	560
	15	5.0	40	40	600
	16	5.0	40	40	640
	17	5.0	40	40	680
	18	5.0	40	40	720
	19	5.0	40	40	760
	20	5.0	40	40	800
	21	5.0	40	40	840
	22	5.0	40	40	880
	23	5.0	40	40	920
	24	5.0	40	40	960
	25	5.0	40	40	1000
	26	5.0	40	40	1040
	27	5.0	40	40	1080
	28	5.0	40	40	1120
	29	5.0	40	40	1160
	30	5.0	40	40	1200
	31	5.0	40	40	1240
	32	5.0	40	40	1280
	33	5.0	40	40	1320
	34	5.0	40	40	1360
	35	5.0	40	40	1400
	36	5.0	40	40	1440
	37	5.0	40	40	1480
	38	5.0	40	40	1520
	39	5.0	40	40	1560
	40	5.0	40	40	1600
	41	5.0	40	40	1640
	42	5.0	40	40	1680
	43	5.0	40	40	1720
	44	5.0	40	40	1760
	45	5.0	40	40	1800
	46	5.0	40	40	1840
	47	5.0	40	40	1880
	48	5.0	40	40	1920
	49	5.0	40	40	1960
	50	5.0	40	40	2000
	51	5.0	40	40	2040
	52	5.0	40	40	2080
	53	5.0	40	40	2120
	54	5.0	40	40	2160
	55	5.0	40	40	2200
	56	5.0	40	40	2240
	57	5.0	40	40	2280
	58	5.0	40	40	2320
	59	5.0	40	40	2360
	60	5.0	40	40	2400
	61	5.0	40	40	2440
	62	5.0	40	40	2480
	63	5.0	40	40	2520
	64	5.0	40	40	2560
	65	5.0	40	40	2600
	66	5.0	40	40	2640
	67	5.0	40	40	2680
	68	5.0	40	40	2720
	69	5.0	40	40	2760
	70	5.0	40	40	2800
	71	5.0	40	40	2840
	72	5.0	40	40	2880
	73	5.0	40	40	2920
	74	5.0	40	40	2960
	75	5.0	40	40	3000
	76	5.0	40	40	3040
	77	5.0	40	40	3080
	78	5.0	40	40	3120
	79	5.0	40	40	3160
	80	5.0	40	40	3200
	81	5.0	40	40	3240
	82	5.0	40	40	3280
	83	5.0	40	40	3320
	84	5.0	40	40	3360
	85	5.0	40	40	3400
	86	5.0	40	40	3440
	87	5.0	40	40	3480
	88	5.0	40	40	3520
	89	5.0	40	40	3560
	90	5.0	40	40	3600
	91	5.0	40	40	3640
	92	5.0	40	40	3680
	93	5.0	40	40	3720
	94	5.0	40	40	3760
	95	5.0	40	40	3800
	96	5.0	40	40	3840
	97	5.0	40	40	3880
	98	5.0	40	40	3920
	99	5.0	40	40	3960
	100	5.0	40	40	4000

AÇO	DIAM.	C TOTAL	PESO/KG
CA50	6.3	200.0	99.0
	8.0	3214.1	2031.1
CA60	5.0	3414.1	1130.1
	10.0	2222.1	1370.1
PESO TOTAL			3401.2
CA50	Ø6.3		
CA60	Ø5.0		

vol. concreto (C35) =108 m³

Área de forma total = 1231 m²

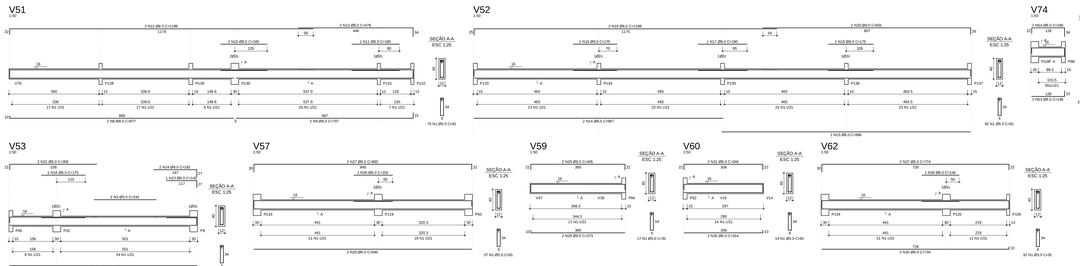
PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2017-2020

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU
ÁREA	
OBSERVAÇÕES:	

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

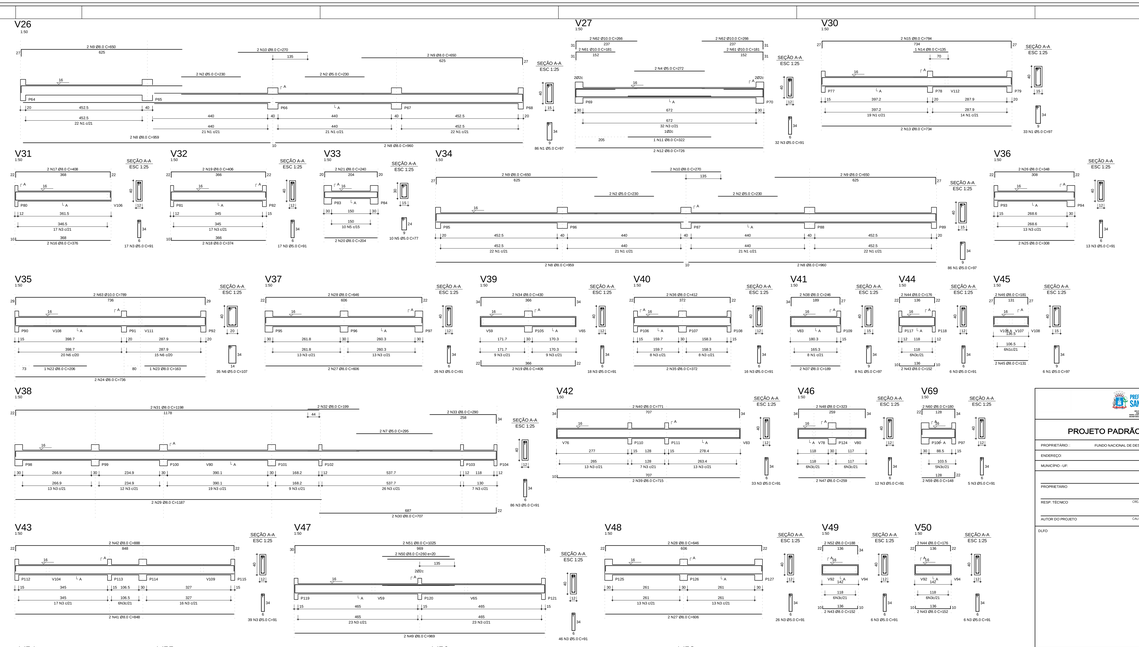
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS BALDRAME 4		SC
CONTEÚDO: DESENHO	ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2019	PRANCHA: 08/19



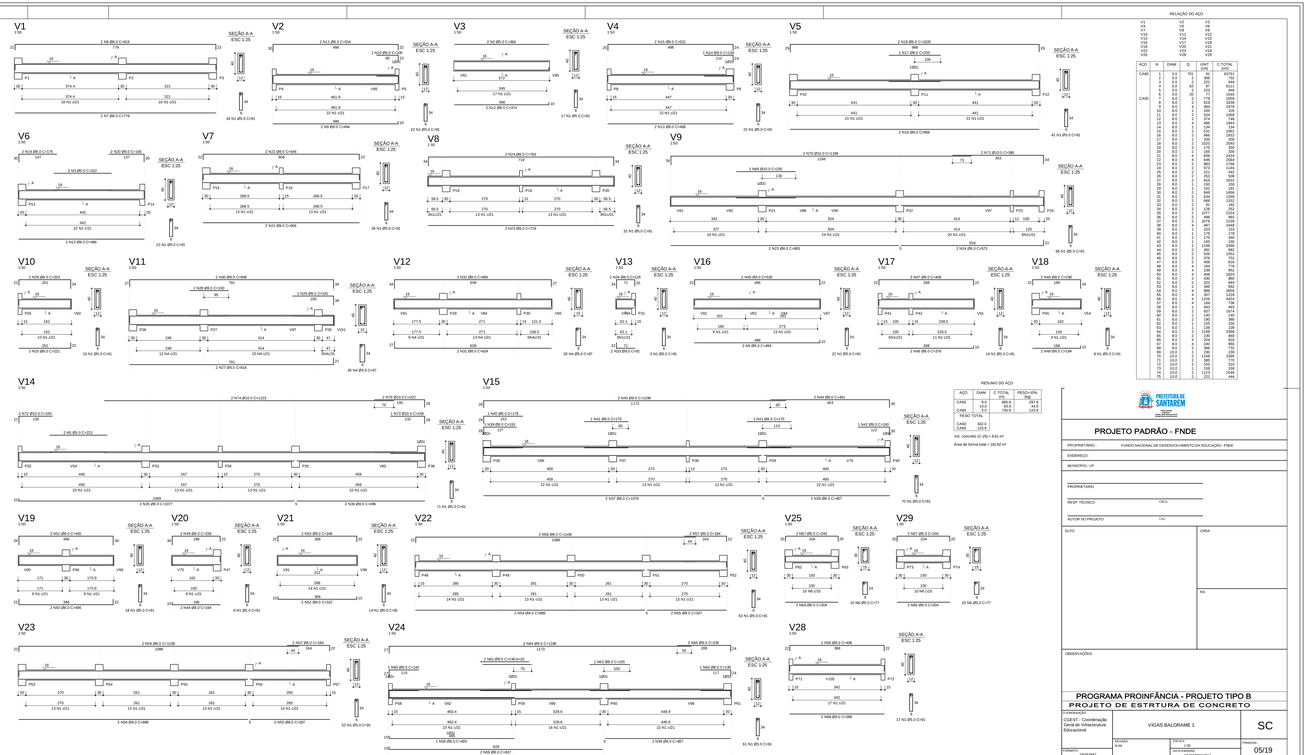
RELAÇÃO DO AÇO

+N1	+N2	+N3
+N4	+N5	+N6
+N7	+N8	+N9
+N10	+N11	+N12
+N13	+N14	+N15
+N16	+N17	+N18

AÇO	N	DIAM	C	QUANT	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	91	10	910
	2	5.0	97	48	4656
	3	5.0	91	10	910
	4	5.0	6	864	5184
	5	5.0	77	48	3696
	6	5.0	6	48	288
CA50	7	6.3	4	1152	4608
	8	6.3	4	627	2508
	9	6.3	4	627	2508
	10	6.3	4	48	192
	11	6.3	4	1152	4608
	12	6.3	4	1152	4608
	13	6.3	4	1152	4608
	14	6.3	4	1152	4608
	15	6.3	4	960	3840
	16	6.3	4	960	3840
	17	6.3	4	192	768
	18	6.3	4	192	768
	19	6.3	4	1152	4608
	20	6.3	4	1152	4608
	21	6.3	4	1152	4608
	22	6.3	4	1152	4608
	23	6.3	4	1152	4608
	24	6.3	4	1152	4608
	25	6.3	4	1152	4608
	26	6.3	4	1152	4608
	27	6.3	4	1152	4608
	28	6.3	4	1152	4608
	29	6.3	4	1152	4608
	30	6.3	4	1152	4608
	31	6.3	4	1152	4608
	32	6.3	4	1152	4608
	33	6.3	4	1152	4608
	34	6.3	4	1152	4608
	35	6.3	4	1152	4608
	36	6.3	4	1152	4608
	37	6.3	4	1152	4608
	38	6.3	4	1152	4608
	39	6.3	4	1152	4608
	40	6.3	4	1152	4608
	41	6.3	4	1152	4608
	42	6.3	4	1152	4608
	43	6.3	4	1152	4608
	44	6.3	4	1152	4608
	45	6.3	4	1152	4608
	46	6.3	4	1152	4608
	47	6.3	4	1152	4608
	48	6.3	4	1152	4608
	49	6.3	4	1152	4608
	50	6.3	4	1152	4608
	51	6.3	4	1152	4608
	52	6.3	4	1152	4608
	53	6.3	4	1152	4608
	54	6.3	4	1152	4608
	55	6.3	4	384	1536
	56	6.3	4	384	1536
	57	6.3	4	384	1536



AÇO	1 UNID.	TOTAL	PESO (kg)
CA50	10.0	80	49.4
	12.5	1	1.0
CA60	5.0	1	0.2
	6.3	1	0.4
	8.0	1	0.6
	10.0	1	1.0
	12.5	1	1.5
	16.0	1	2.5
	20.0	1	3.9
	25.0	1	6.2
	32.0	1	10.1
	40.0	1	15.8
	50.0	1	24.7
	63.0	1	39.2
	80.0	1	63.2
	100.0	1	98.8
	125.0	1	154.4
	160.0	1	252.6
	200.0	1	395.1
	250.0	1	617.3
	320.0	1	1011.2
	400.0	1	1580.4
	500.0	1	2469.4
	630.0	1	3921.2
	800.0	1	6321.6
	1000.0	1	9877.5
	1250.0	1	15432.0
	1600.0	1	25264.6
	2000.0	1	39451.8
	2500.0	1	61643.4
	3200.0	1	101124.8
	4000.0	1	157918.0
	5000.0	1	246743.4
	6300.0	1	392120.0
	8000.0	1	632166.0
	10000.0	1	987759.0
	12500.0	1	1543374.0
	16000.0	1	2526646.0
	20000.0	1	3945036.0
	25000.0	1	6164118.0
	32000.0	1	10112584.0
	40000.0	1	15791744.0
	50000.0	1	24674340.0
	63000.0	1	39212000.0
	80000.0	1	63216600.0
	100000.0	1	98775900.0
	125000.0	1	154337400.0
	160000.0	1	252664600.0
	200000.0	1	394503600.0
	250000.0	1	616411800.0
	320000.0	1	1011258400.0
	400000.0	1	1579174400.0
	500000.0	1	2467434000.0
	630000.0	1	3921200000.0
	800000.0	1	6321660000.0
	1000000.0	1	9877590000.0
	1250000.0	1	15433740000.0
	1600000.0	1	25266460000.0
	2000000.0	1	39450360000.0
	2500000.0	1	61641180000.0
	3200000.0	1	101125840000.0
	4000000.0	1	157917440000.0
	5000000.0	1	246743400000.0
	6300000.0	1	392120000000.0
	8000000.0	1	632166000000.0
	10000000.0	1	987759000000.0
	12500000.0	1	1543374000000.0
	16000000.0	1	2526646000000.0
	20000000.0	1	3945036000000.0
	25000000.0	1	6164118000000.0
	32000000.0	1	10112584000000.0
	40000000.0	1	15791744000000.0
	50000000.0	1	24674340000000.0
	63000000.0	1	39212000000000.0
	80000000.0	1	63216600000000.0
	100000000.0	1	98775900000000.0
	125000000.0	1	154337400000000.0
	160000000.0	1	252664600000000.0
	200000000.0	1	394503600000000.0
	250000000.0	1	616411800000000.0
	320000000.0	1	1011258400000000.0
	400000000.0	1	1579174400000000.0
	500000000.0	1	2467434000000000.0
	630000000.0	1	3921200000000000.0
	800000000.0	1	6321660000000000.0
	1000000000.0	1	9877590000000000.0
	1250000000.0	1	15433740000000000.0
	1600000000.0	1	25266460000000000.0
	2000000000.0	1	39450360000000000.0
	2500000000.0	1	61641180000000000.0
	3200000000.0	1	101125840000000000.0
	4000000000.0	1	157917440000000000.0
	5000000000.0	1	246743400000000000.0
	6300000000.0	1	392120000000000000.0
	8000000000.0	1	632166000000000000.0
	10000000000.0	1	987759000000000000.0
	12500000000.0	1	1543374000000000000.0
	16000000000.0	1	2526646000000000000.0
	20000000000.0	1	3945036000000000000.0
	25000000000.0	1	6164118000000000000.0
	32000000000.0	1	10112584000000000000.0
	40000000000.0	1	15791744000000000000.0
	50000000000.0	1	24674340000000000000.0
	63000000000.0	1	39212000000000000000.0
	80000000000.0	1	63216600000000000000.0
	100000000000.0	1	98775900000000000000.0
	125000000000.0	1	154337400000000000000.0
	160000000000.0	1	252664600000000000000.0
	200000000000.0	1	394503600000000000000.0
	250000000000.0	1	616411800000000000000.0
	320000000000.0	1	1011258400000000000000.0
	400000000000.0	1	1579174400000000000000.0
	500000000000.0	1	2467434000000000000000.0
	630000000000.0	1	3921200000000000000000.0
	800000000000.0	1	6321660000000000000000.0
	1000000000000.0	1	9877590000000000000000.0
	1250000000000.0	1	15433740000000000000000.0
	1600000000000.0	1	25266460000000000000000.0
	2000000000000.0	1	39450360000000000000000.0
	2500000000000.0	1	61641180000000000000000.0
	3200000000000.0	1	101125840000000000000000.0
	4000000000000.0	1	157917440000000000000000.0
	5000000000000.0	1	246743400000000000000000.0
	6300000000000.0	1	392120000000000000000000.0
	8000000000000.0	1	632166000000000000000000.0
	10000000000000.0	1	987759000000000000000000.0
	12500000000000.0	1	1543374000000000000000000.0
	16000000000000.0	1	2526646000000000000000000.0
	20000000000000.0	1	3945036000000000000000000.0
	25000000000000.0	1	6164118000000000000000000.0
	32000000000000.0	1	10112584000000000000000000.0
	40000000000000.0	1	15791744000000000000000000.0
	50000000000000.0	1	24674340000000000000000000.0
	63000000000000.0	1	39212000000000000000000000.0
	80000000000000.0	1	63216600000000000000000000.0
	100000000000000.0	1	98775900000000000000000000.0
	125000000000000.0	1	154337400000000000000000000.0
	160000000000000.0	1	252664600000000000000000000.0
	200000000000000.0	1	394503600000000000000000000.0
	250000000000000.0	1	616411800000000000000000000.0
	320000000000000.0	1	1011258400000000000000000000.0
	400000000000000.0	1	1579174400000000000000000000.0
	500000000000000.0	1	2467434000000000000000000000.0
	630000000000000.0	1	3921200000000000000000000000.0
	800000000000000.0	1	6321660000000000000000000000.0
	1000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000.0
	1250000000000000.0	1	15433740000000000000000000000.0
	1600000000000000.0	1	25266460000000000000000000000.0
	2000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000.0
	2500000000000000.0	1	61641180000000000000000000000.0
	3200000000000000.0	1	101125840000000000000000000000.0
	4000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000.0
	5000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000.0
	6300000000000000.0	1	392120000000000000000000000000.0
	8000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000.0
	10000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000.0
	12500000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000.0
	16000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000.0
	20000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000.0
	25000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000.0
	32000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000.0
	40000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000.0
	50000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000.0
	63000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000.0
	80000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000.0
	100000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000.0
	125000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000.0
	160000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000.0
	200000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000.0
	250000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000.0
	320000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000.0
	400000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000.0
	500000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000.0
	630000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000.0
	800000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000000000000000.0	1	1579174400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	500000000000000000000000000000000000000.0	1	2467434000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	630000000000000000000000000000000000000.0	1	3921200000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	800000000000000000000000000000000000000.0	1	6321660000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1000000000000000000000000000000000000000.0	1	9877590000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1250000000000000000000000000000000000000.0	1	15433740000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	1600000000000000000000000000000000000000.0	1	25266460000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2000000000000000000000000000000000000000.0	1	39450360000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	2500000000000000000000000000000000000000.0	1	61641180000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	3200000000000000000000000000000000000000.0	1	101125840000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	4000000000000000000000000000000000000000.0	1	157917440000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	5000000000000000000000000000000000000000.0	1	246743400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	6300000000000000000000000000000000000000.0	1	392120000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	8000000000000000000000000000000000000000.0	1	632166000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	10000000000000000000000000000000000000000.0	1	987759000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	12500000000000000000000000000000000000000.0	1	1543374000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	16000000000000000000000000000000000000000.0	1	2526646000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	20000000000000000000000000000000000000000.0	1	3945036000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	25000000000000000000000000000000000000000.0	1	6164118000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	32000000000000000000000000000000000000000.0	1	10112584000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	40000000000000000000000000000000000000000.0	1	15791744000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	50000000000000000000000000000000000000000.0	1	24674340000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	63000000000000000000000000000000000000000.0	1	39212000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	80000000000000000000000000000000000000000.0	1	63216600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	100000000000000000000000000000000000000000.0	1	98775900000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	125000000000000000000000000000000000000000.0	1	154337400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	160000000000000000000000000000000000000000.0	1	252664600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	200000000000000000000000000000000000000000.0	1	394503600000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	250000000000000000000000000000000000000000.0	1	616411800000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	320000000000000000000000000000000000000000.0	1	1011258400000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000.0
	400000000000000000000000000000000000000000.0



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V28	V29

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	701	37	25781
	2	5.0	2	366	732
	3	5.0	2	222	444
	4	5.0	48	97	4656
	5	5.0	2	224	448
	6	5.0	2	377	754
	7	8.0	2	779	1558
	8	8.0	2	488	976
	9	8.0	2	488	1976
	10	8.0	1	105	105
	11	8.0	1	105	105
	12	8.0	2	374	748
	13	8.0	2	374	748
	14	8.0	1	134	134
	15	8.0	1	134	134
	16	8.0	2	366	1022
	17	8.0	2	200	200
	18	8.0	2	1022	2044
	19	8.0	2	175	350
	20	8.0	4	105	420
	21	8.0	4	645	2579
	22	8.0	2	965	2534
	23	8.0	2	965	2534
	24	8.0	2	572	1144
	25	8.0	2	572	1144
	26	8.0	2	253	506
	27	8.0	2	834	1692
	28	8.0	2	834	1692
	29	8.0	2	155	155
	30	8.0	2	155	155
	31	8.0	2	834	1268
	32	8.0	2	834	1268
	33	8.0	2	95	192
	34	8.0	2	126	252
	35	8.0	2	126	252
	36	8.0	4	496	1982
	37	8.0	4	497	1985
	38	8.0	4	497	1985
	39	8.0	2	178	178
	40	8.0	2	178	178
	41	8.0	2	170	340
	42	8.0	2	170	340
	43	8.0	2	1139	2278
	44	8.0	2	431	862
	45	8.0	2	431	862
	46	8.0	2	376	752
	47	8.0	2	376	752
	48	8.0	4	194	776
	49	8.0	4	194	776
	50	8.0	4	406	1624
	51	8.0	2	430	860
	52	8.0	2	430	860
	53	8.0	2	346	692
	54	8.0	2	346	692
	55	8.0	4	307	1228
	56	8.0	4	307	1228
	57	8.0	2	184	736
	58	8.0	1	483	483
	59	8.0	1	483	483
	60	8.0	1	140	140
	61	8.0	1	140	140
	62	8.0	1	155	155
	63	8.0	1	155	155
	64	8.0	2	1139	2278
	65	8.0	2	232	464
	66	8.0	2	232	464
	67	8.0	2	240	480
	68	8.0	2	366	732
	69	10.0	2	1139	2278
	70	10.0	2	1139	2278
	72	10.0	2	155	310
	73	10.0	2	155	310
	74	10.0	2	1123	2246
	75	10.0	2	222	444

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	389.8	257.4
	10.0	66.6	44.6
CA60	5.0	79.6	123.9
PESO TOTAL			
CA50	340.0		
CA60	123.9		

VOL concreto (C-25) = 9.81 m³

Área de forma total = 161.62 m²

PREFEITURA DE SANTAREM
GOVERNO MUNICIPAL
2017 2020

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA:

AUTOR DO PROJETO: CAU:

DATA: CREA:

RT:

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

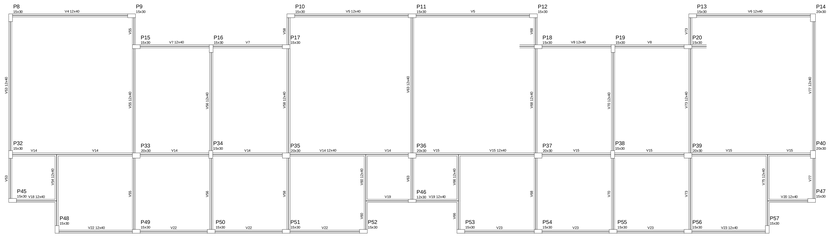
VIGAS BALDRAME 1

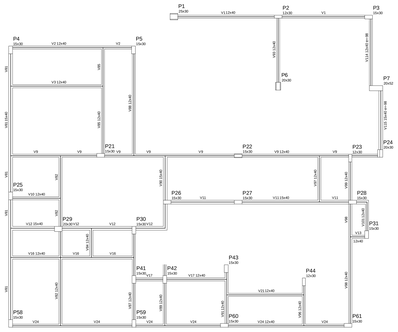
SC

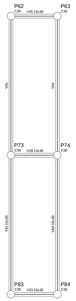
RESPONSÁVEL	ESCALA	FOLHA
R.SS	1:50	05/19

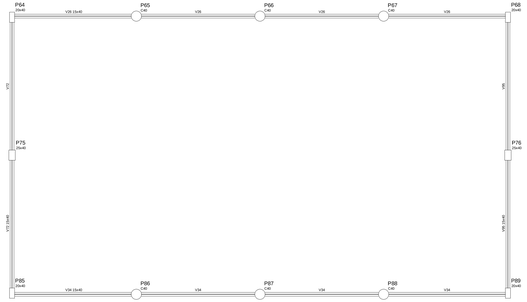
FORMATO: DESENHO

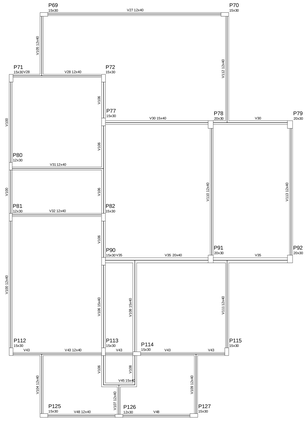
DATA DO ARQUIVO: DEZEMBRO/2017

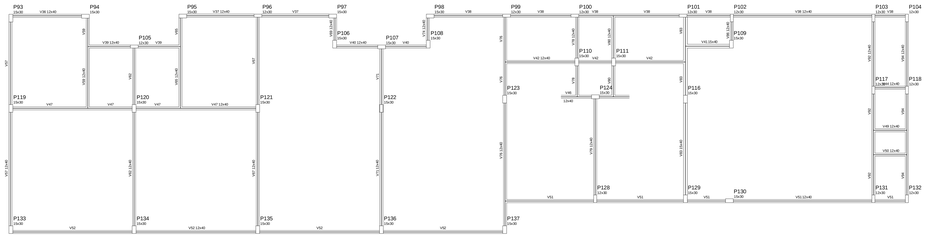












Forma do pavimento Baldrame
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x40	0	00
V2	13x40	0	00
V3	13x40	0	00
V4	13x40	0	00
V5	13x40	0	00
V6	13x40	0	00
V7	13x40	0	00
V8	13x40	0	00
V9	13x40	0	00
V10	13x40	0	00
V11	13x40	0	00
V12	13x40	0	00
V13	13x40	0	00
V14	13x40	0	00
V15	13x40	0	00
V16	13x40	0	00
V17	13x40	0	00
V18	13x40	0	00
V19	13x40	0	00
V20	13x40	0	00
V21	13x40	0	00
V22	13x40	0	00
V23	13x40	0	00
V24	13x40	0	00
V25	13x40	0	00
V26	13x40	0	00
V27	13x40	0	00
V28	13x40	0	00
V29	13x40	0	00
V30	13x40	0	00
V31	13x40	0	00
V32	13x40	0	00
V33	13x40	0	00
V34	13x40	0	00
V35	13x40	0	00
V36	13x40	0	00
V37	13x40	0	00
V38	13x40	0	00
V39	13x40	0	00
V40	13x40	0	00
V41	13x40	0	00
V42	13x40	0	00
V43	13x40	0	00
V44	13x40	0	00
V45	13x40	0	00
V46	13x40	0	00
V47	13x40	0	00
V48	13x40	0	00
V49	13x40	0	00
V50	13x40	0	00
V51	13x40	0	00
V52	13x40	0	00
V53	13x40	0	00
V54	13x40	0	00
V55	13x40	0	00
V56	13x40	0	00
V57	13x40	0	00
V58	13x40	0	00
V59	13x40	0	00
V60	13x40	0	00
V61	13x40	0	00
V62	13x40	0	00
V63	13x40	0	00
V64	13x40	0	00
V65	13x40	0	00
V66	13x40	0	00
V67	13x40	0	00
V68	13x40	0	00
V69	13x40	0	00
V70	13x40	0	00
V71	13x40	0	00
V72	13x40	0	00
V73	13x40	0	00
V74	13x40	0	00
V75	13x40	0	00
V76	13x40	0	00
V77	13x40	0	00
V78	13x40	0	00
V79	13x40	0	00
V80	13x40	0	00
V81	13x40	0	00
V82	13x40	0	00
V83	13x40	0	00
V84	13x40	0	00
V85	13x40	0	00
V86	13x40	0	00
V87	13x40	0	00
V88	13x40	0	00
V89	13x40	0	00
V90	13x40	0	00
V91	13x40	0	00
V92	13x40	0	00
V93	13x40	0	00
V94	13x40	0	00
V95	13x40	0	00
V96	13x40	0	00
V97	13x40	0	00
V98	13x40	0	00
V99	13x40	0	00
V100	13x40	0	00
V101	13x40	0	00
V102	13x40	0	00
V103	13x40	0	00
V104	13x40	0	00
V105	13x40	0	00
V106	13x40	0	00
V107	13x40	0	00
V108	13x40	0	00
V109	13x40	0	00
V110	13x40	0	00
V111	13x40	0	00
V112	13x40	0	00
V113	13x40	0	00
V114	13x40	0	00
V115	13x40	0	00

Características dos materiais	
Nome	Valor
Padrão	Não
C	Padrão
200	200000

PREFEITURA DE SANTARÉM
Rua Capelo e Ivens
2000-150 Santarém
Tel. 243 304 100

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ÁREA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
PROJETO DE ESTRTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DO BALDRAME

SC

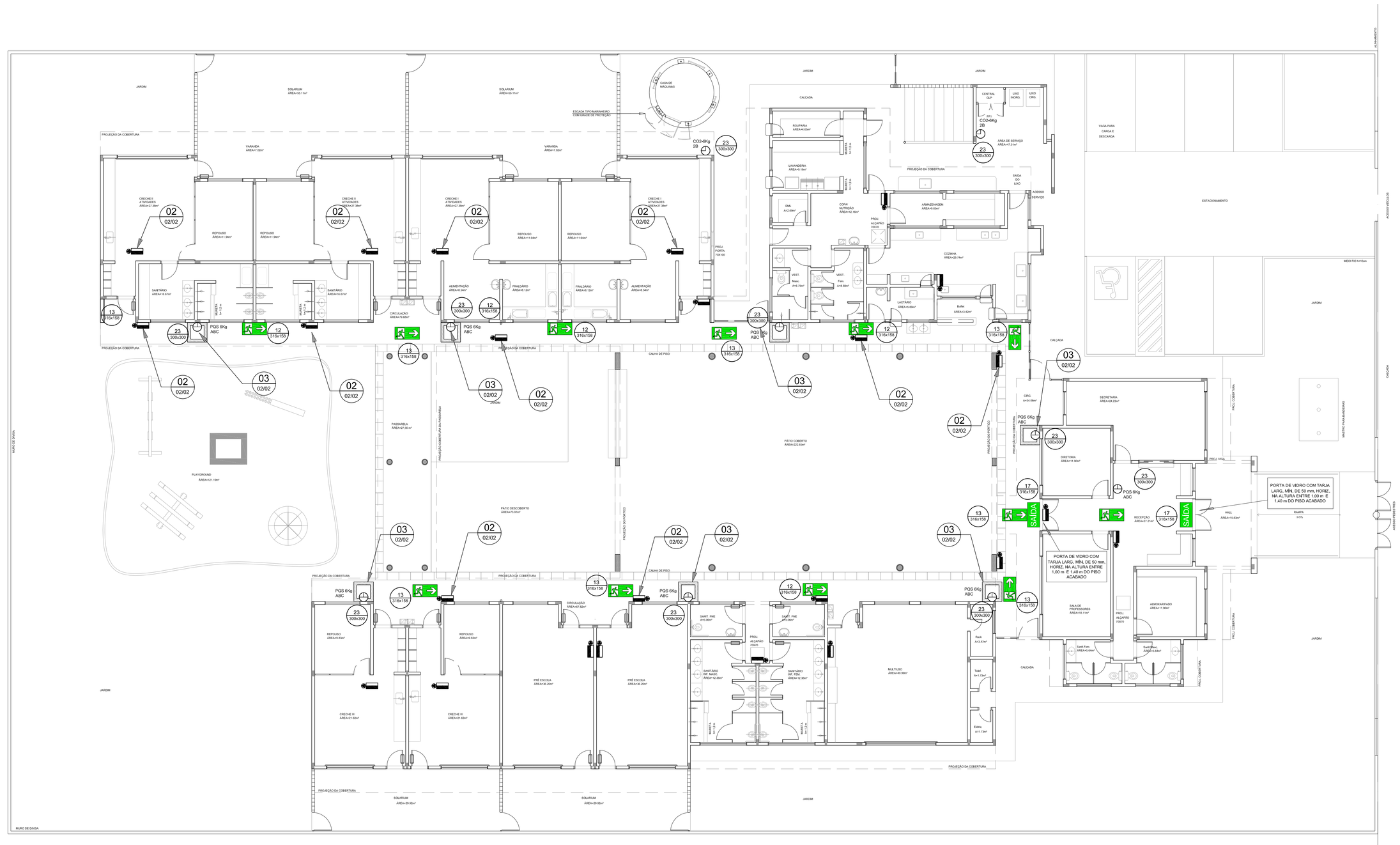
ESCALA: 1:50

DATA: DEZEMBRO/2022

Prancha: 04/19

FORMATO: DESENHO

REVISÃO: R-00


JARDIM
SOLARIUM
ÁREA=24,15m²
VARANDA
ÁREA=17,50m²
PROJEÇÃO DA COBERTURA
ESCADA TIPO MARINHEIRO COM GRADE DE PROTEÇÃO
CASA DE MÁQUINAS
CRECHE II ATENDIMENTO ÁREA=27,36m²
REPOUSO ÁREA=21,34m²
SANITÁRIO ÁREA=18,62m²
CIRCULAÇÃO ÁREA=19,56m²
ALIMENTAÇÃO ÁREA=18,90m²
FRALDÁRIO ÁREA=8,12m²
CRECHE I ATENDIMENTO ÁREA=27,36m²
CALÇADA
CENTRAL GLP
LUZ NORMAL
LUZ ORG.
ÁREA DE SERVIÇO ÁREA=8,12m²
LAVANDERIA ÁREA=8,18m²
DML ÁREA=2,88m²
DISPENSA ÁREA=5,76m²
HIDROMASSOM ÁREA=8,64m²
COZINHA ÁREA=28,78m²
REFEITÓRIO ÁREA=49,68m²
BWC ÁREA=2,70m²
VEST. ÁREA=2,88m²
BUFÊ ÁREA=5,40m²
ESTACIONAMENTO
MEIO FIO h=15cm
CALHA DE PISO
PISO ALIVIADO TIPO B
PISO ALIVIADO TIPO A
PISO CIMENTADO
PISO INTERTRAVADO
PISO VIVAL
PISO ALIVIADO TIPO C
PISO CERÂMICO
PISO ANTIDERRAPANTE
PISO CIMENTADO
PISO ANTIDERRAPANTE
PISO CERÂMICO
PISO ANTIDERRAPANTE
PISO CERÂMICO
PISO ANTIDERRAPANTE
PISO CERÂMIC

ÇÃO DE
ACENDE
ERGIA COM
A PL DE 9W,
DE 3 LUX EM
LTA DE

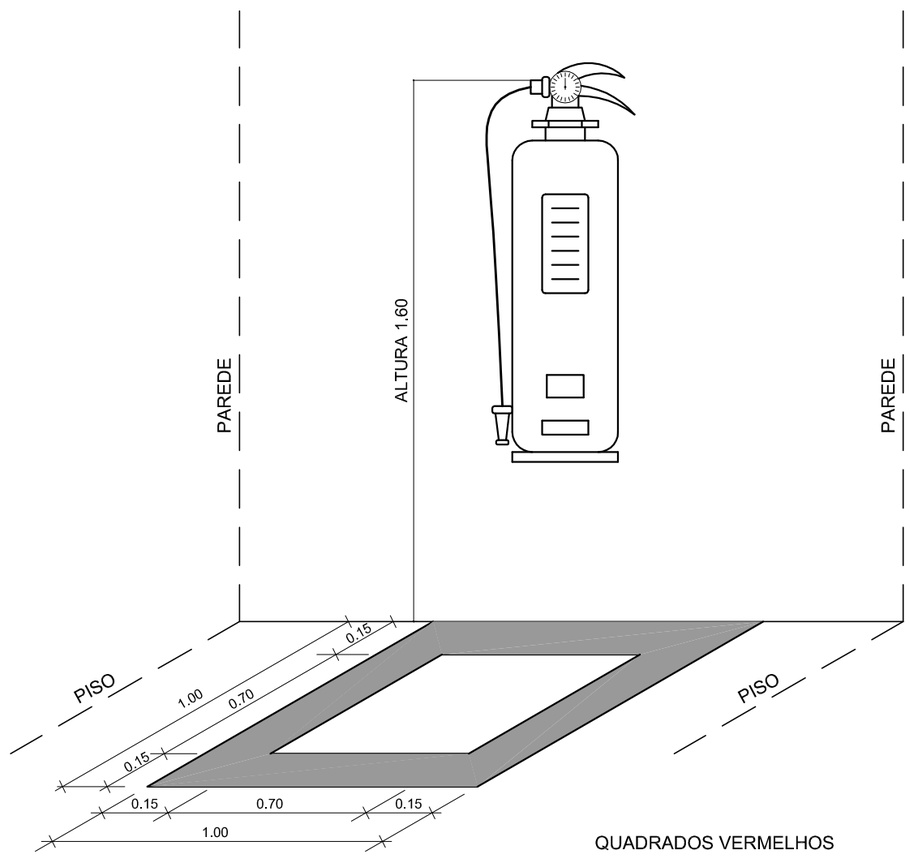
TICO COM 2

M O RETORNO

ALIMENTAÇÃO
SCENTE
PAREDE DE

ÔNOMA

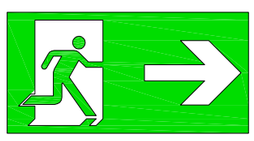
/2



OBS.: COTAS EM METROS

QUADRADOS VERMELHOS
BORDAS AMARELAS

03 MARCAÇÃO NO PISO
SEM ESCALA

Codigo	Simbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		saida de emergencia	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES h=180cm DO PISO ACABADO.
13				INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA.
17		Saida de emergencia	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAIDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAIDA DE DEMERGENCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).
23		Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO.

PREFEITURA DE SANTARÉM

NÉLIO AGUIAR
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:08:10

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES

HIN

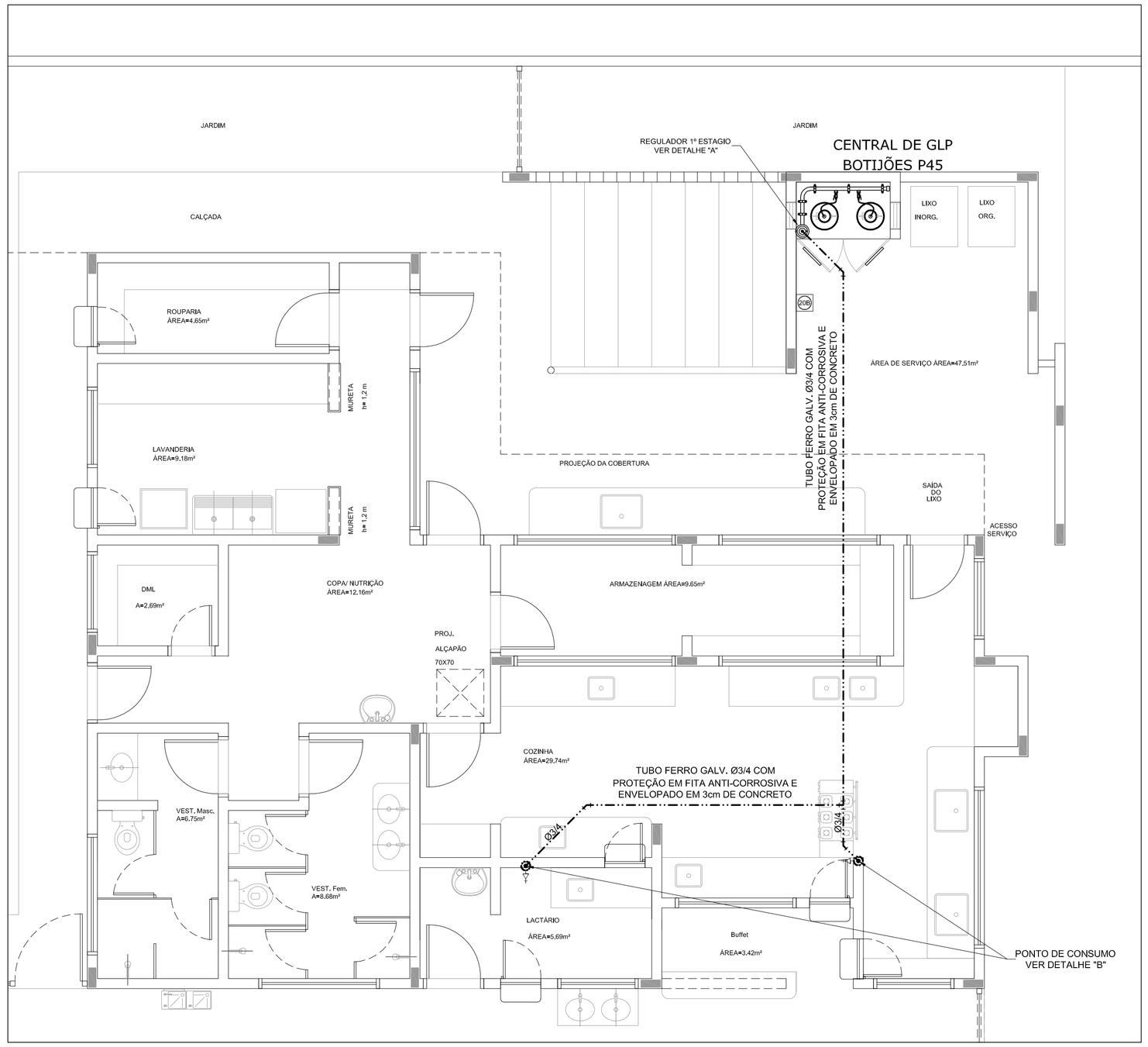
FORMATO

REVISÃO
R.00

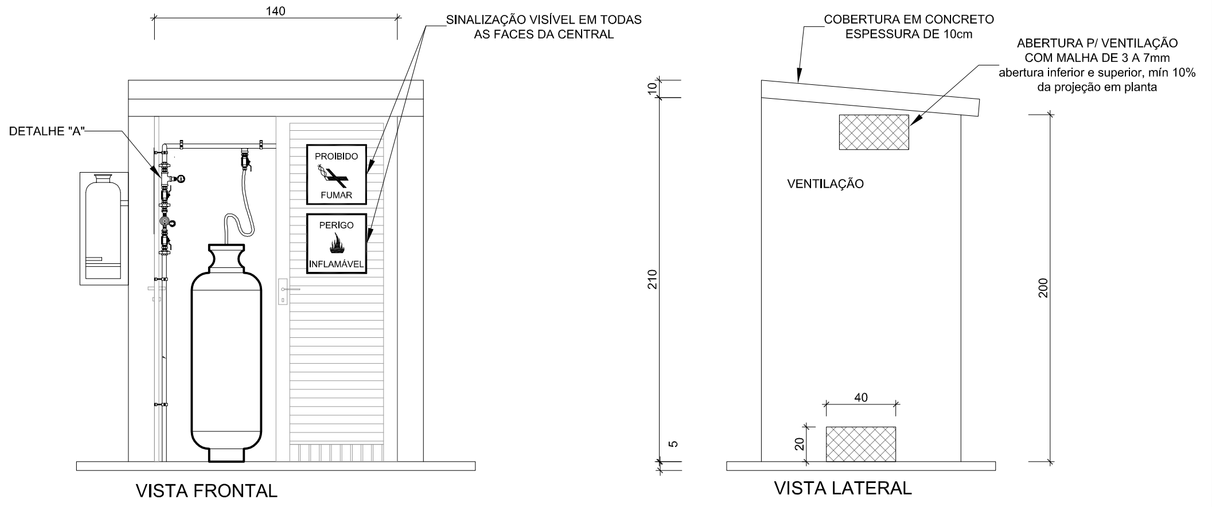
ESCALA
INDICADA

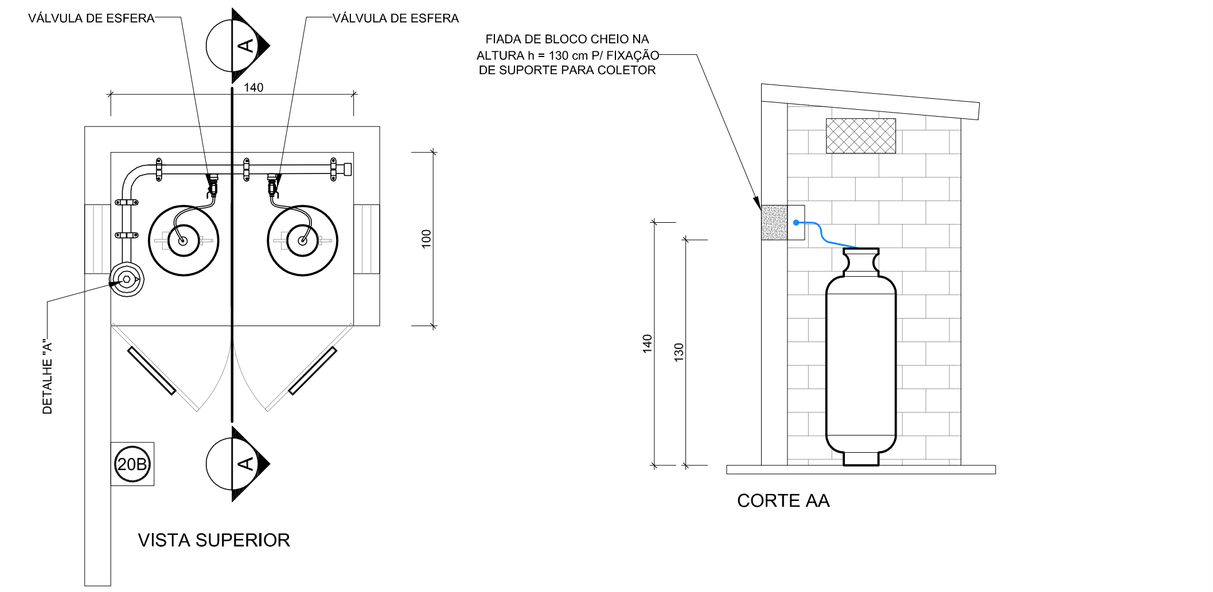
DATA EMISSÃO
NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA
02/02

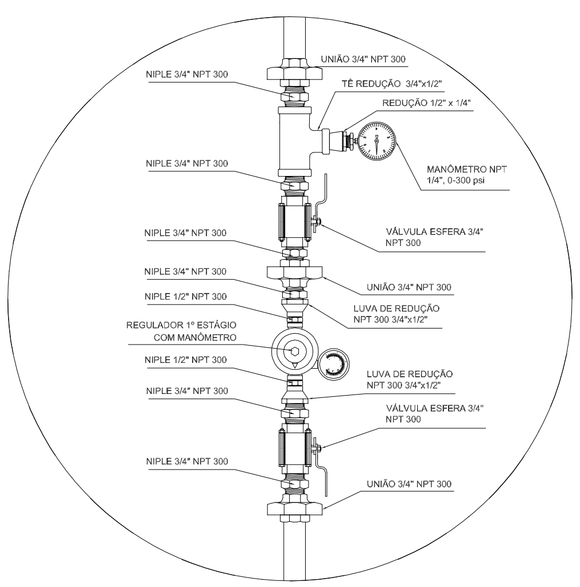


1 SISTEMA DE EXAUSTÃO
ESC.: 1/50



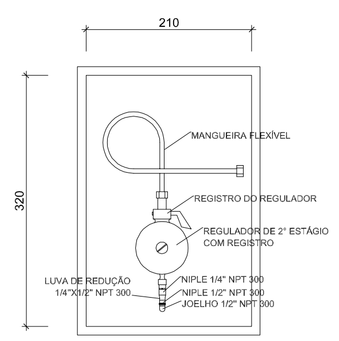


2 DETALHE CENTRAL DO GLP
ESC.: 1/50



REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

3 DETALHE "A"
SEM ESCALA



REGULADOR DE 2° ESTÁGIO
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

4 DETALHE "B"
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES GERAIS:

01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS; E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ÉLETRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
03 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE.
06 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
07 - A TUBULAÇÃO QUANDO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM APLICAÇÃO DE UM PRODUTO ANTICORROSIVO, EXCETO QUANDO UTILIZAR MATERIAL DE COBRE;
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR" ;
10 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
11 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES.
12 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
13 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MINIMA DE 3 cm
14 - SERAM UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
15 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL OBEDECEM AO AFASTAMENTO DE 3M DE IGNIÇÃO (INCLUSIVE VEÍCULOS) E DE RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO DE ACORDO COM O ITEM 4.2.4 DA NT 05/2000-CBMDF E O ITEM 4.13 DA NBR 13523 DA ABNT;
17 - A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRENTANDO ALTO RISCO DE EXPLOSÃO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.5 DA NT 05/2000-CBMDF
18 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETNO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNO DE ACORDO COM OS ITENS 4,14 E 4,15 DA NBR 13523 DA ABNT;
19 - TODA TUBULAÇÃO EMBUTIDA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM NO MINIMO 03 CENTIMETROS DE CONCRETO.
20 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

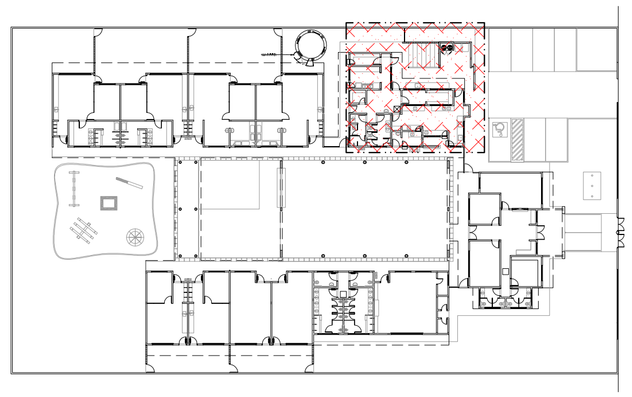
PRESSÕES DE TRABALHO

REDE PRIMÁRIA - ENTRE REGULADORES DE 1° E 2° ESTÁGIO = 150 kPa
REDE SECUNDÁRIA - APÓS REGULADORES DE 2° ESTÁGIO = 5 kPa

LEGENDA

- TUBULAÇÃO APARENTE (VAPOR)
- TUBULAÇÃO ENTERRADA (VAPOR)
- TEE COM SAÍDA PARA CIMA
- TEE COM SAÍDA PARA BAIXO
- TEE
- COTOVELO 90°
- COTOVELO 45°
- EXTINTOR PORTÁTIL 20 B
- TUBULAÇÃO EMBUTIDA
- FLANGE CEGO
- REGULADOR DE PRESSÃO
- FILTRO "Y"
- VÁLVULA ESFÉRICA
- TAMPÃO CAPS
- PLUG BOJÃO
- LUVA DE REDUÇÃO
- UNIÃO

NOTA IMPORTANTE:
QUANDO A INEXISTÊNCIA DE FORNECIMENTO DE P45 NA LOCALIDADE, MANTER A INSTALAÇÃO UTILIZANDO P13 E ELIMINANDO O REGULADOR DE 1º ESTÁGIO



8 PLANTA CHAVE
ESC.: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELO ALGUAR
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

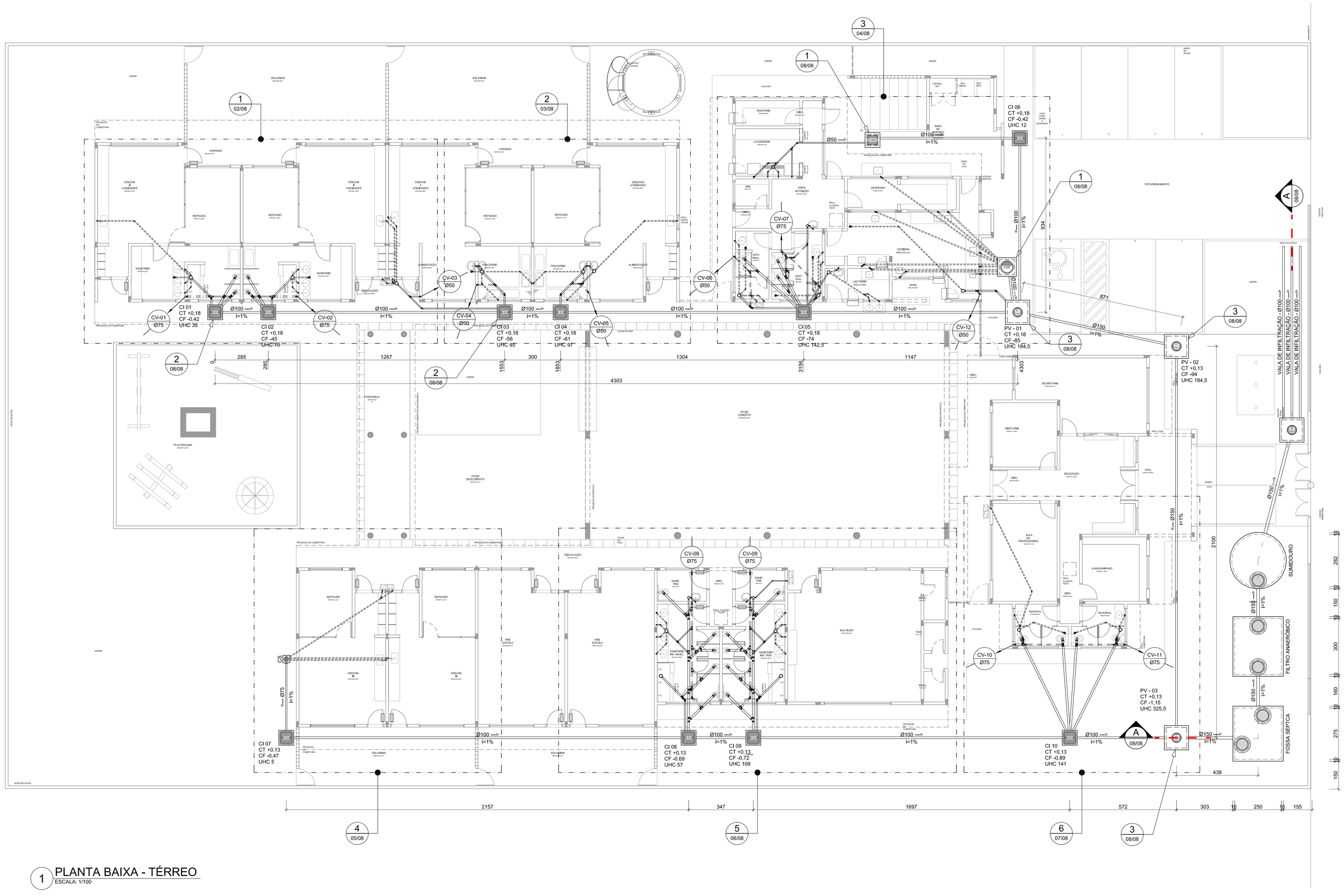
OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 7 de fevereiro de 2013 16:26:09

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA E DETALHES	HGC
FORMATO: 841 mm x 594 mm	REVISÃO: R.00 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	PRANCHA: 01/01



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESCALA: 1/100

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	CS CAIXA SIFONADA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	RS RALO SIFONADO
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	R RALO SECO
INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	i= INCLINAÇÃO (%)
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA
	MLL MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS
	VS VASO SANITÁRIO
	PC PIA DE COZINHA
	CT COTA DE TOPO
	CF COTA DE FUNDO
	UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
	CI CAIXA DE INSPEÇÃO
	PV POÇO DE VISITA
	Øxxx ---> SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELO ALVIM
UNIDOS POR
MARIA JOSÉ DE MELO ALVIM
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM	CREA: 46081-D/RJ
DLFO	CBMDF
	RA

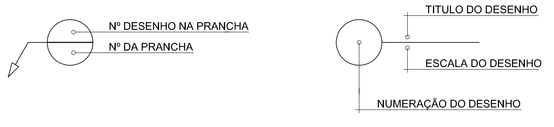
OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:31:54

NOTAS

1. TODOS OS TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ESGOTOS SANITÁRIOS SERÃO EM PVC RÍGIDO, SENDO QUE OS TUBOS COM DIÂMETROS DE ATÉ Ø100 mm SERÃO EM PVC TIPO ESGOTO, SÉRIE NORMAL E REFORÇADA, SOLDÁVEL E OS TUBOS E CONEXÕES COM DIÂMETROS A PARTIR DE Ø150 mm SERÃO EM PVC ESGOTO, SÉRIE REFORÇADA, COM ANEL DE BORRACHA;
2. ADOTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2% PARA OS TUBOS COM DIÂMTROS ATÉ Ø75 mm E 1% PARA TUBOS COM DIÂMETROS ≥ Ø100 mm;
3. TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER UM ACLIVE MÍNIMO DE 1%;
4. NAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS ADOTAR RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 0,40 m NOS LOCAIS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E DE 0,60 m NOS LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES, NAS TRAVESSIAS DE PISTAS DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS PESSADOS ADOTAR RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 0,90 m;
5. AS TUBULAÇÕES VERTICAIS DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA ALVENARIA.
6. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "*CI's*" E "*PV's*" DEVERÃO TER NA SUA FACE EXTERNA A INSCRIÇÃO "***ESGOTO SANITÁRIO***" BEM VISÍVEL;
7. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "*CI's*" DEVERÃO SER DO TIPO LEVE, OS TAMPÕES DOS "*PV's*" DEVERÃO SER DO TIPO PESADO;
8. OS ESPAÇAMENTOS ENTRE PV E CI OBEDECEM A NBR 8160/99 ABNT;
9. AS COTAS NAS "*CI's*" E "*PV's*" SÃO MÍNIMAS PODENDO AUMENTAR EM RAZÃO DAS DECLIVIDADES NATURAIS DO TERRENO, ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS, DEVEM SER VERIFICADAS AS COTAS NO TERRENO;
10. NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ FICAR SOLIDÁRIA À ESTRUTURA DE CONCRETO; CASO SEJA PREVISTA A TRAVESSIA DE TUBULAÇÕES NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO SER DEIXADAS ABERTURAS SUFICIENTES NAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, EM QUALQUER CASO, O CALCULISTA DE ESTRUTURA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONSULTADO;
11. TODOS OS DIÂMETROS SÃO COTADOS EM MILIMÉTROS;
12. ONDE HOUVER TUBULAÇÕES DE SÉRIE REFORÇADA AS CONEXÕES DE MESMO MATERIAL;
13. TUBOS E CONEXÕES DE PVC LINHA ESGOTO TIGRE;
14. A ALTURA DA SAÍDA P/ MAQUINA DE LAVAR LOUCA DEVERA SER ADEQUADA AO MODELO UTILIZADO;
15. DAR NO MÍNIMO 1% DE CAIMENTO PARA OS RALOS;
16. PARA INSTALAR LOUÇAS CONSULTAR AINDA O PROJETO DE ARQUITETURA;
17. AS SAIDAS DAS CALHAS SERÃO SEMPRE PELA LATERAL INTERNA;
18. NÃO COINCIDIR AS DESCIDAS COM AS NERVURAS

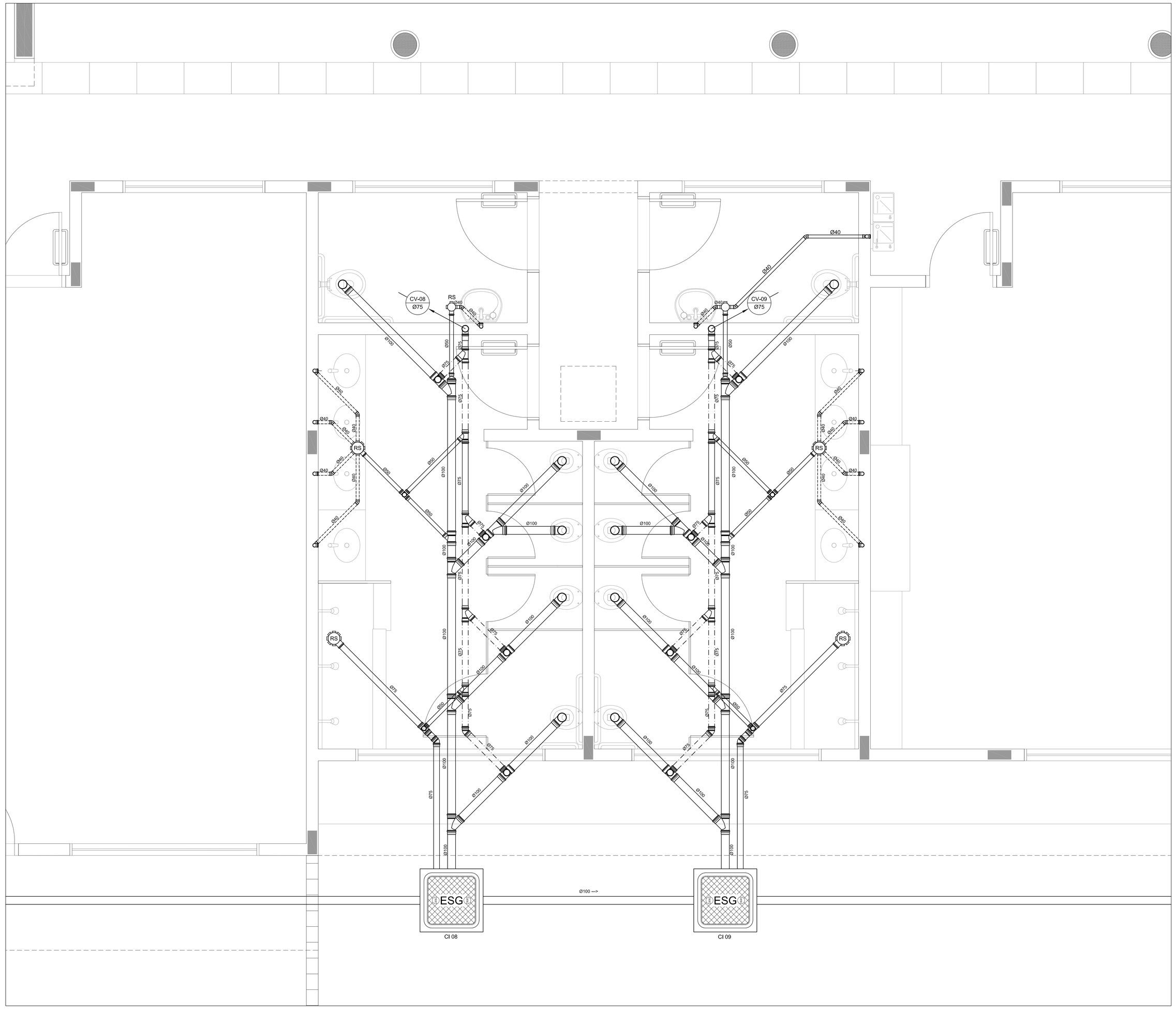
REPRESENTAÇÃO



PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA		HEG
FORMATO: 950 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/08
		DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	



LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO

CI - CAIXA DE INSPEÇÃO

CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL

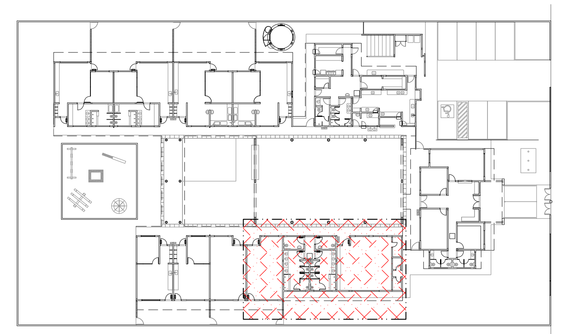
INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO

INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO

INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO

INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO

CS	CAIXA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
R	RALO SECO
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CSS	CAIXA SIFONADA DE SABÃO
i=	INCLINAÇÃO (%)
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPA
VS	VASO SANITÁRIO
PC	PIA DE COZINHA
CT	COTA DE TOPO
CF	COTA DE FUNDO
UHC	UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
PV	POÇO DE VISITA
Øxxx --->	SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
HELIO ADAUM
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA ROCHA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:39:45

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO MULTIUSO - PLANTA BAIXA

HEG

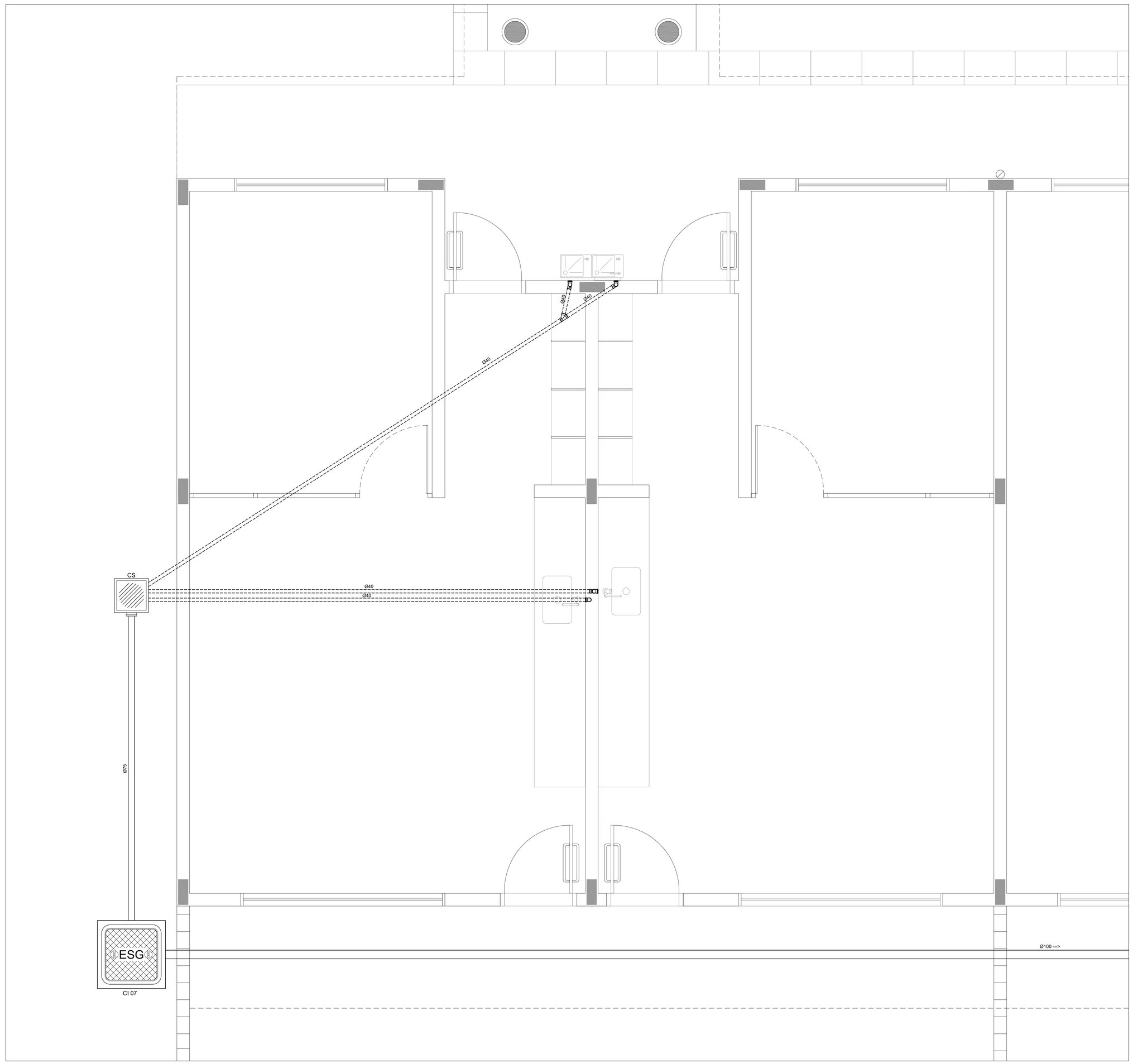
REVISÃO
R.01

ESCALA
INDICADA

PRANCHA
06/08

FORMATO
841 mm x 594 mm

DATA EMISSÃO
NOVEMBRO/ 2012

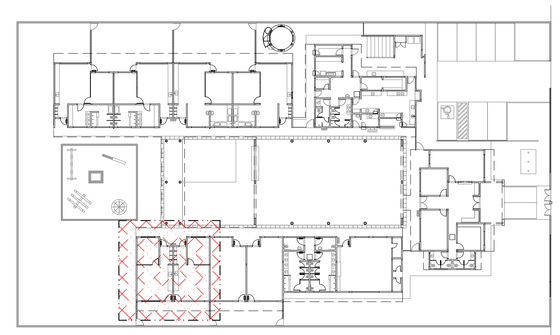


1 AMPLIAÇÃO 04
ESCALA: 1/25

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	
INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	

CS	CAIXA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
R	RALO SECO
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CSS	CAIXA SIFONADA DE SABÃO
i=	INCLINAÇÃO (%)
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPA
VS	VASO SANITÁRIO
PC	PIA DE COZINHA
CT	COTA DE TOPO
CF	COTA DE FUNDO
UHC	UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
PV	POÇO DE VISITA
Øxxx --->	SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



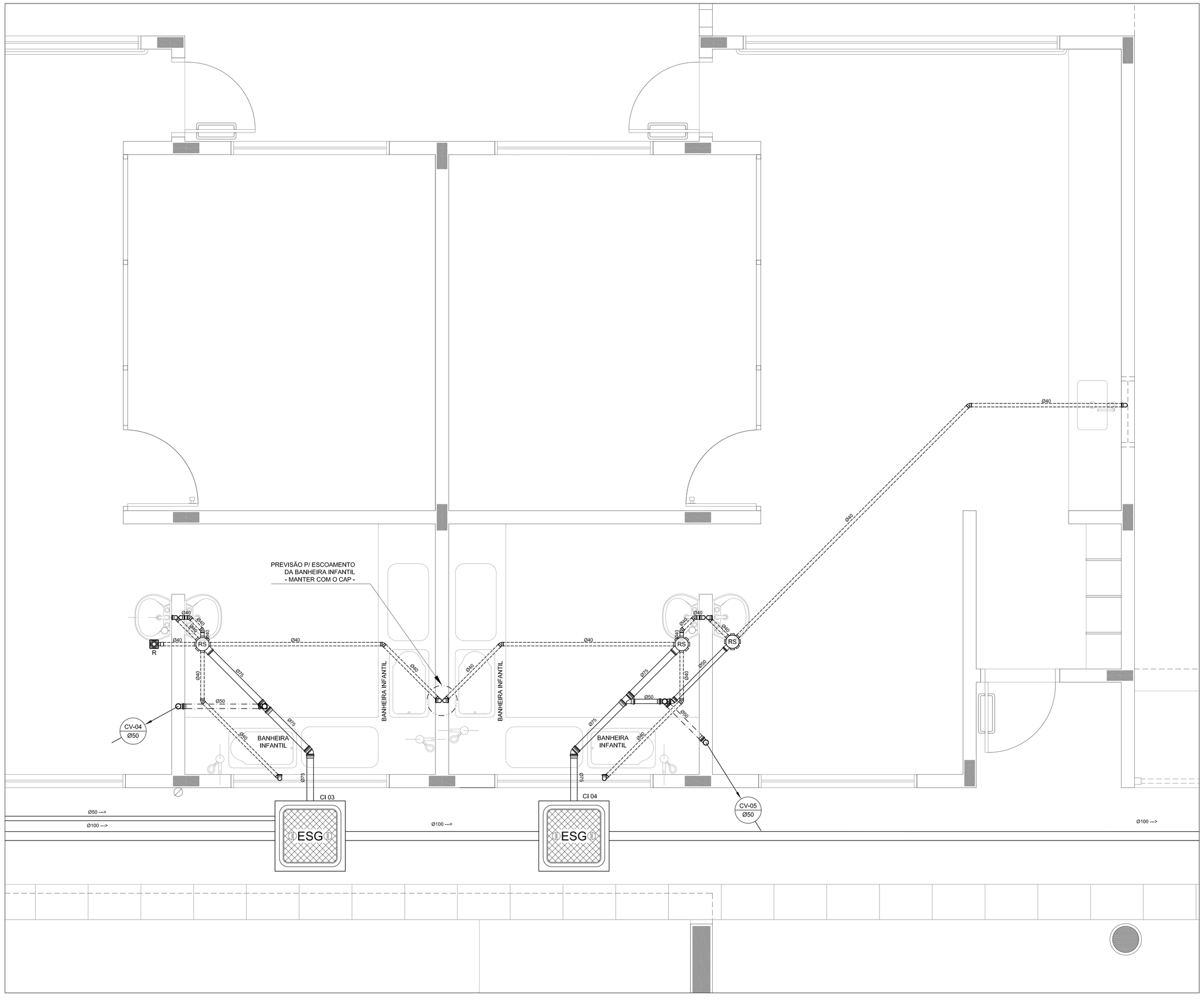
2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ
DLFO
CBMDF
RA
OBSERVAÇÕES:
DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:38:32

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

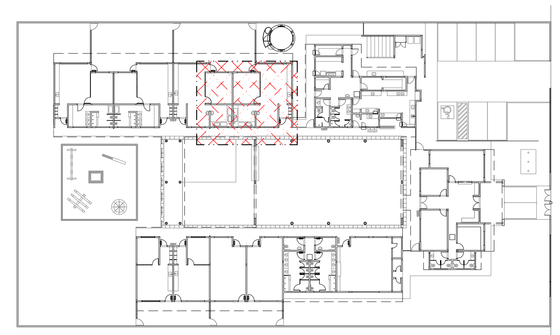
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO PEDAGÓGICO II - PLANTA BAIXA	HEG
FORMATO: 841 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	PRANCHA: 05/08



1 AMPLIAÇÃO 02
ESCALA: 1/25

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	CS CAIXA SIFONADA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	RS RALO SIFONADO
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	R RALO SECO
CV Ø INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	i= INCLINAÇÃO (%)
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA
	MLL MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS
	VS VASO SANITÁRIO
	PC PIA DE COZINHA
	CT COTA DE TOPO
	CF COTA DE FUNDO
	UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
	CI CAIXA DE INSPEÇÃO
	PV POÇO DE VISITA
	Øxxx ---> SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELO ALCOFORADO
MARIA JOSÉ ROSA PILOTO
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

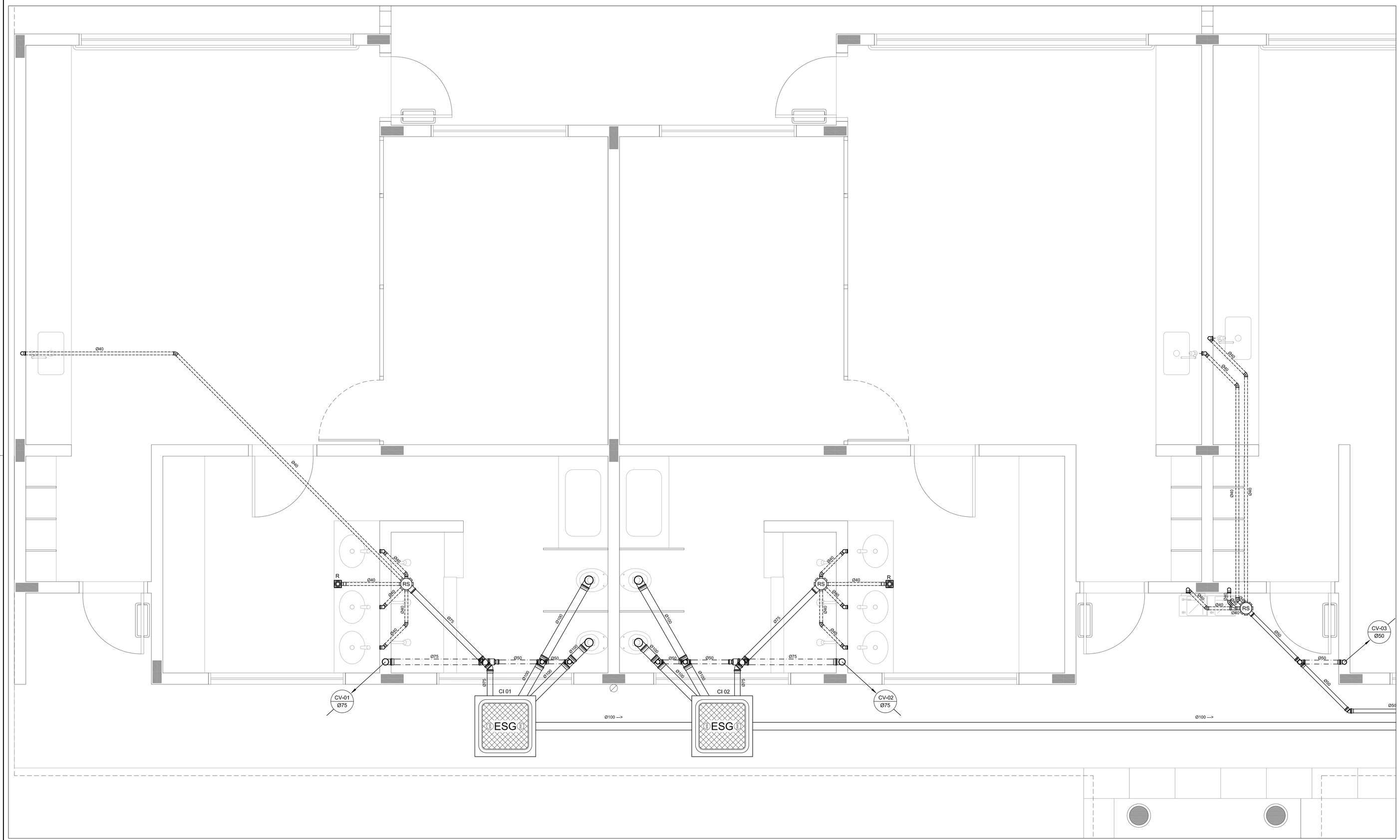
OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:34:51

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO PEDAGÓGICO I - PLANTA BAIXA		HEG
FORMATO: 841 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 03/08
		DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	

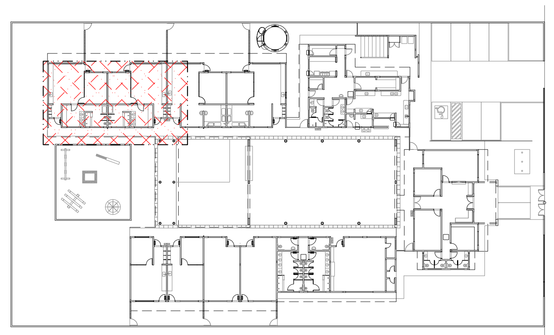


1 AMPLIAÇÃO 01
ESCALA: 1/25

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	
INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	

CS	CAIXA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
R	RALO SECO
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CSS	CAIXA SIFONADA DE SABÃO
i=	INCLINAÇÃO (%)
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPA
MLL	MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS
VS	VASO SANITÁRIO
PC	PIA DE COZINHA
CT	COTA DE TOPO
CF	COTA DE FUNDO
UHC	UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
PV	POÇO DE VISITA
Øxxx --->	SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
NELO ARNAUD
PREFEITO
Maria Manuela de Melo
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:33:26

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO PEDAGÓGICO I - PLANTA BAIXA

HEG

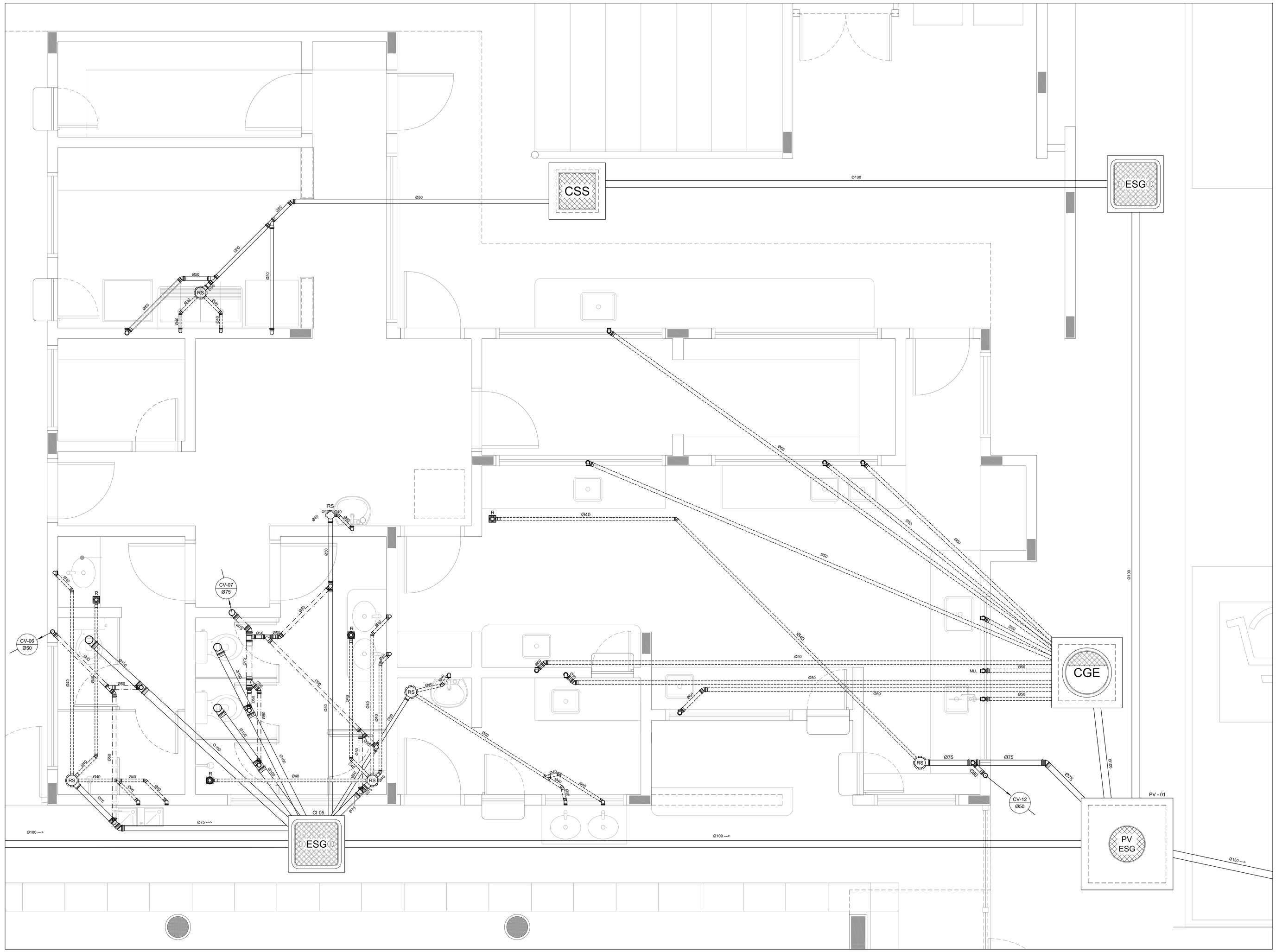
FORMATO: 950 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA: 02/08

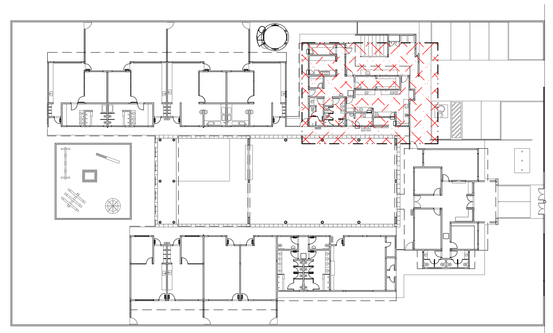


1 AMPLIAÇÃO 03
ESCALA: 1/25

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	
INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	

CS	CAIXA SIFONADA
RS	RALO SIFONADO
R	RALO SECO
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CSS	CAIXA SIFONADA DE SABÃO
i=	INCLINAÇÃO (%)
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPA
MLL	MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS
VS	VASO SANITÁRIO
PC	PIA DE COZINHA
CT	COTA DE TOPO
CF	COTA DE FUNDO
UHC	UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
PV	POÇO DE VISITA
Øxxx --->	SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELHOR GOVERNO
MELHOR CIDADE
GESTÃO 2009/2012 DA SILVA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:37:05

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO DE SERVIÇOS - PLANTA BAIXA

HEG

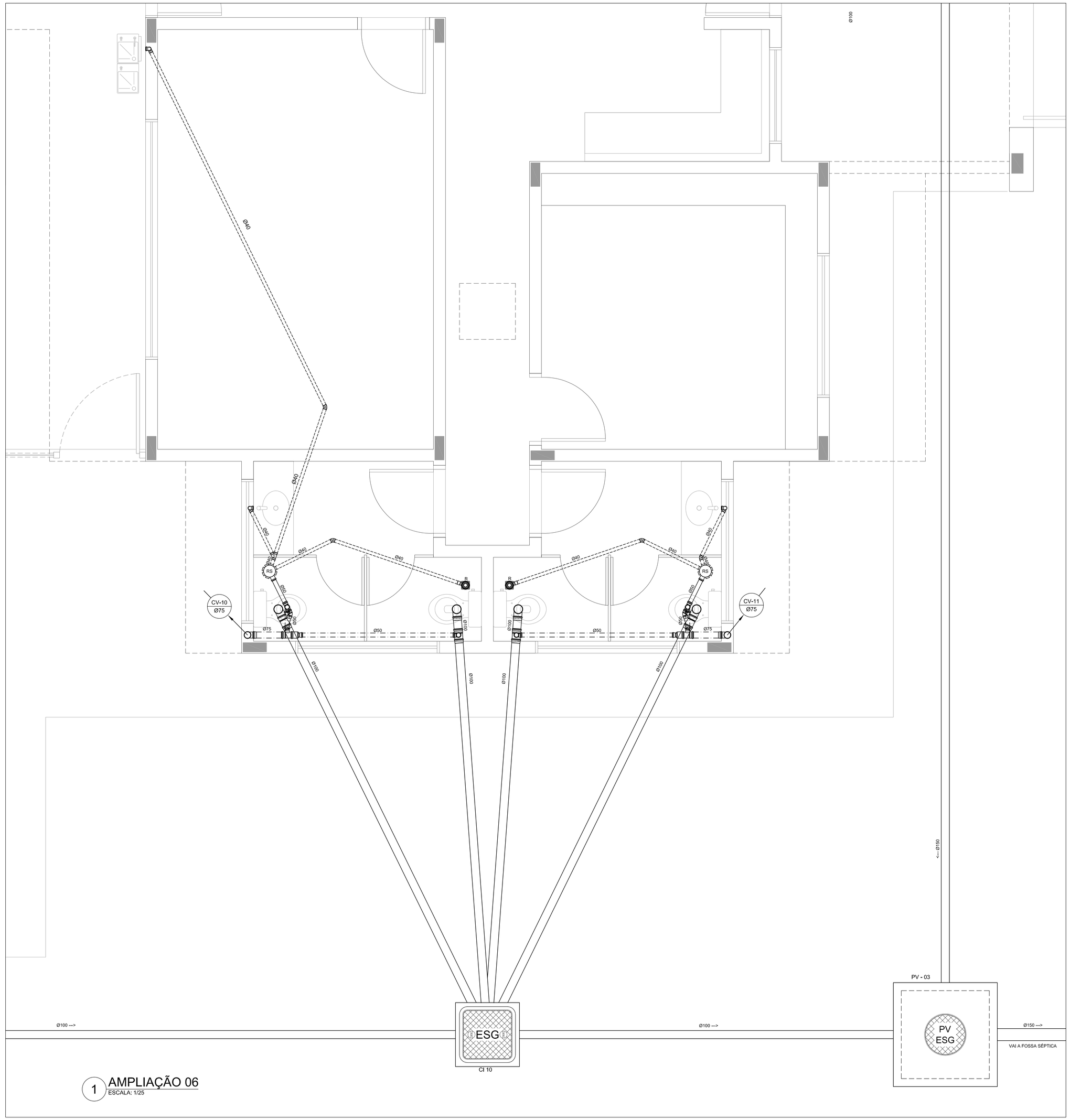
FORMATO: 950 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

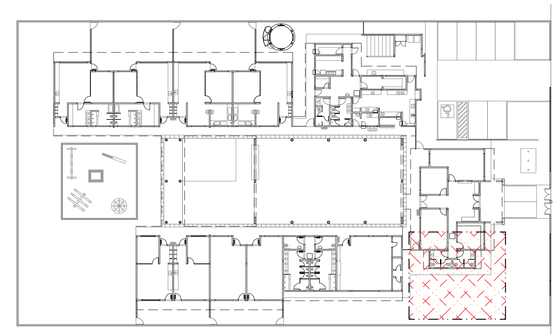
PRANCHA: 04/08



1 AMPLIAÇÃO 06
ESCALA: 1/25

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO	CS CAIXA SIFONADA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	RS RALO SIFONADO
CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	R RALO SECO
CV Ø INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO	CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO	CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO
INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO	i= INCLINAÇÃO (%)
INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA
	MLL MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS
	VS VASO SANITÁRIO
	PC PIA DE COZINHA
	CT COTA DE TOPO
	CF COTA DE FUNDO
	UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO
	CI CAIXA DE INSPEÇÃO
	PV POÇO DE VISITA
	Øxxx ---> SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO



2 PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/500

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELHOR GESTÃO PARA MELHOR EDUCAÇÃO
SANTARÉM - PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:41:02

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO ADMINISTRATIVO - PLANTA BAIXA

HEG

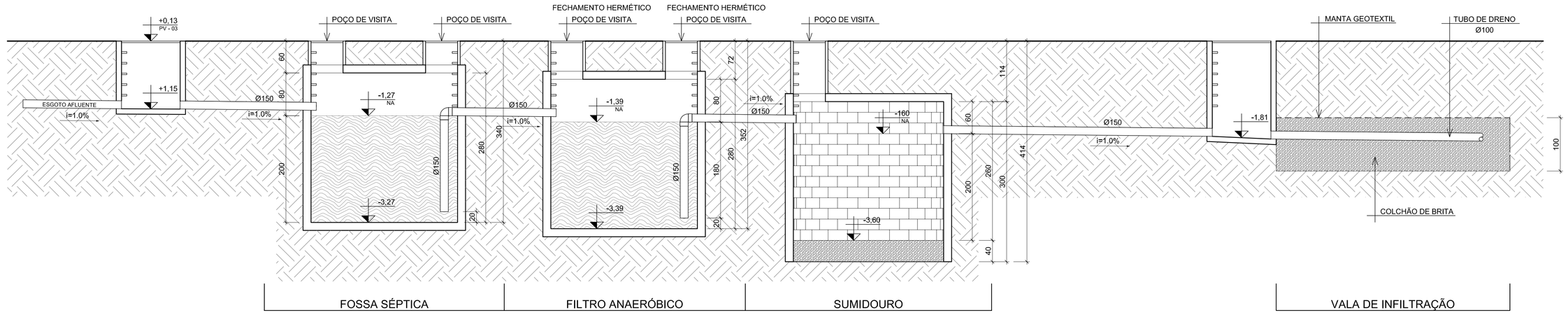
FORMATO: 841 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA: 07/08



4 CORTE "AA"
ESCALA: 1/50

NBR 7229/1993
5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS
5.1 DISTÂNCIAS MÍNIMAS
OS TANQUES SÉPTICOS DEVEM OBSERVAR AS SEGUINTES DISTÂNCIAS HORIZONTAIS MÍNIMAS:
A) 1,50 M DE CONSTRUÇÕES, LIMITES DE TERRENO, SUMIDOUROS, VALAS DE INFILTRAÇÃO E RAMAL PREDIAL DE ÁGUA;
B) 3,0 M DE ÁRVORES E DE QUALQUER PONTO DE REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA;
C) 15,0 M DE POÇOS FREÁTICOS E DE CORPOS DE ÁGUA DE QUALQUER NATUREZA.

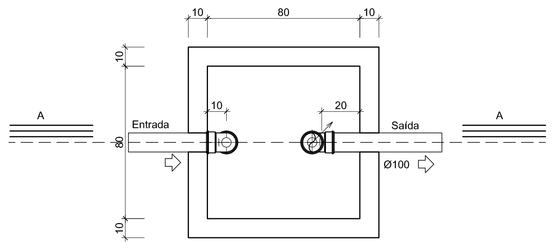
NOTA: AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS SÃO COMPUTADAS A PARTIR DA FACE EXTERNA MAIS PRÓXIMA AOS ELEMENTOS CONSIDERADOS.

5.2 MATERIAIS
OS MATERIAIS EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DOS TANQUES SÉPTICOS, TAMPÕES DE FECHAMENTO E DISPOSITIVOS INTERNOS DEVEM ATENDER ÀS SEGUINTES EXIGÊNCIAS:
A) RESISTÊNCIA MECÂNICA ADEQUADA ÀS SOLICITAÇÕES A QUE CADA COMPONENTE SEJA SUBMETIDO;
B) RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE SUBSTÂNCIAS CONTIDAS NO ESGOTO AFLUENTE OU GERADAS NO PROCESSO DE DIGESTÃO.

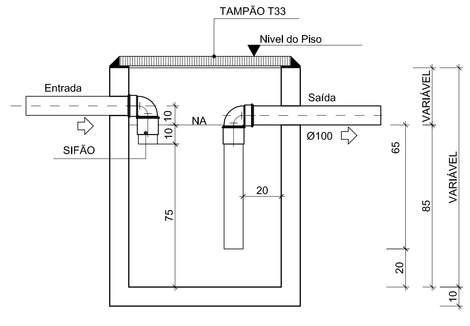
NBR 13969/1997
5.16 IDENTIFICAÇÃO
OS TANQUES DEVEM CONTER UMA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES, GRAVADAS DE FORMA INDELÉVEL, EM LUGAR VISÍVEL:
A) IDENTIFICAÇÃO: NOME DO FABRICANTE OU CONSTRUTOR E DATA DE FABRICAÇÃO;
B) TANQUE DIMENSIONADO CONFORME A NBR 7229;
C) TEMPERATURA DE REFERÊNCIA: CONFORME O CRITÉRIO DE DIMENSIONAMENTO ADOTADO; INDICAÇÃO DA FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE, PARA TANQUES DIMENSIONADOS PARA CONDIÇÕES MAIS RIGOROSAS (T ≤ 10OC), INDICAR "TODAS";

6 INSPEÇÃO
6.1 VERIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE DOS TANQUES
6.1.1 ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO, O TANQUE SÉPTICO DEVE SER SUBMETIDO AO ENSAIO DE ESTANQUEIDADE, REALIZADO APÓS ELE TER SIDO SATURADO POR NO MÍNIMO 24 H.
6.1.2 A ESTANQUEIDADE É MEDIDA PELA VARIAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA, APÓS PREENCHIMENTO, ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO DE SAÍDA, DECORRIDAS 12 H. SE A VARIAÇÃO FOR SUPERIOR A 3% DA ALTURA ÚTIL, A ESTANQUEIDADE É INSUFICIENTE, DEVENDO-SE PROCEDER À CORREÇÃO DE TRINCAS, FISSURAS OU JUNTAS. APÓS A CORREÇÃO, NOVO ENSAIO DEVE SER REALIZADO.

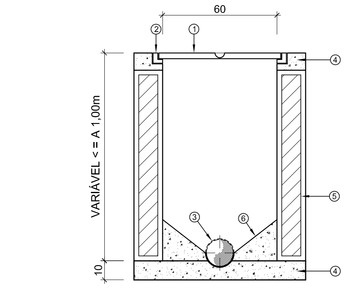
PLANTA BAIXA - 80x80 cm



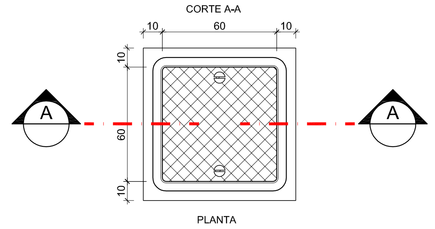
CORTE AA



1 CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CGE) E DE SABÃO (CSS)
ESCALA: 1/20



CORTE A-A

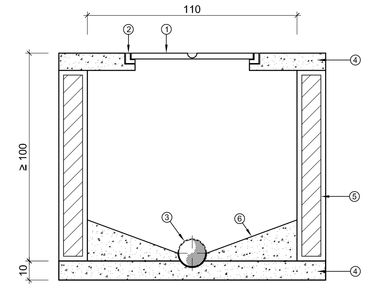


PLANTA

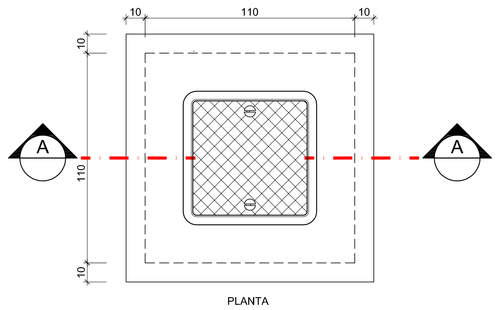
LEGENDA

1- TAMPÃO DE F.F.	4- CONCRETO ARMADO
2- CAIXILHO PARA TAMPÃO	5- PAREDE DE ALVENARIA
3- CANALETA NO FUNDO DA CAIXA O TUBO DA REDE COLETORA UTILIZANDO	6- BERÇO DE CONCRETO

2 CAIXA DE INSPEÇÃO (C.I.)
ESCALA: 1/20



CORTE A-A



PLANTA

LEGENDA

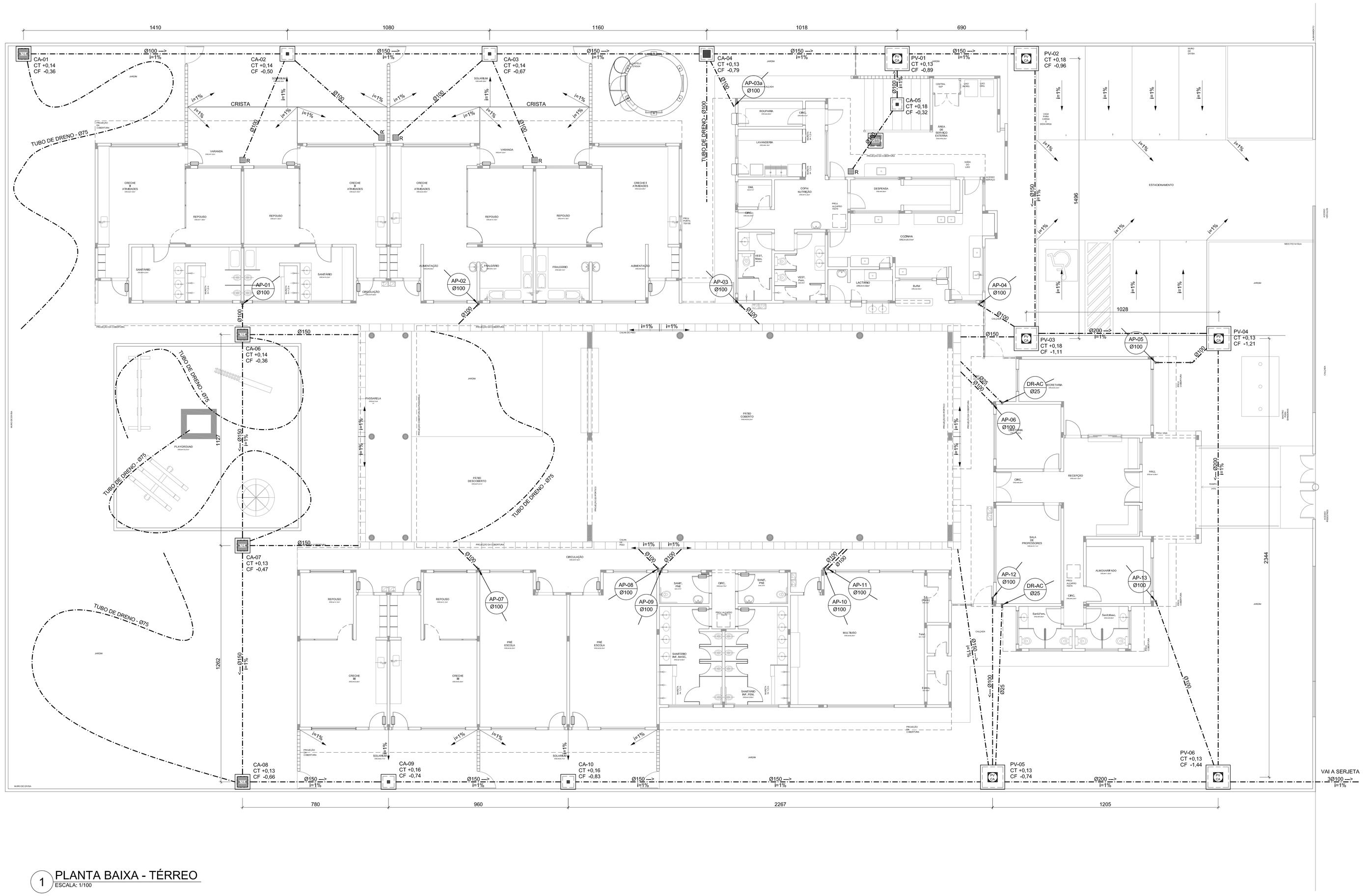
1- TAMPÃO DE F.F.	4- CONCRETO ARMADO
2- CAIXILHO PARA TAMPÃO	5- PAREDE DE ALVENARIA
3- CANALETA NO FUNDO DA CAIXA O TUBO DA REDE COLETORA UTILIZANDO	6- BERÇO DE CONCRETO

3 POÇO DE VISITA (PV)
ESCALA: 1/20

PREFEITURA DE SANTARÉM
PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM CREA: 46081-D/RJ
DLFO
CBMDF
RA
OBSERVAÇÕES:
DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 19:42:14

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES E DETALHES		HEG
FORMATO: 841 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 08/08
		DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1/100

LEGENDA

- PV - POÇO DE VISITA - ÁGUAS PLUVIAIS
- CA - CAIXA DE AREIA SEM GRELHA
- INDICA TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- INDICA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 15x15 cm
- CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 40x40 cm
- RA RALO ABACAXI
- CT COTA DE TOPO
- CF COTA DE FUNDO
- CA CAIXA DE AREIA
- PV POÇO DE VISITA
- Øxxx ---> SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO

PREFEITURA DE SANTAREM
NELIO AGUIAR
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

OBSERVAÇÕES:

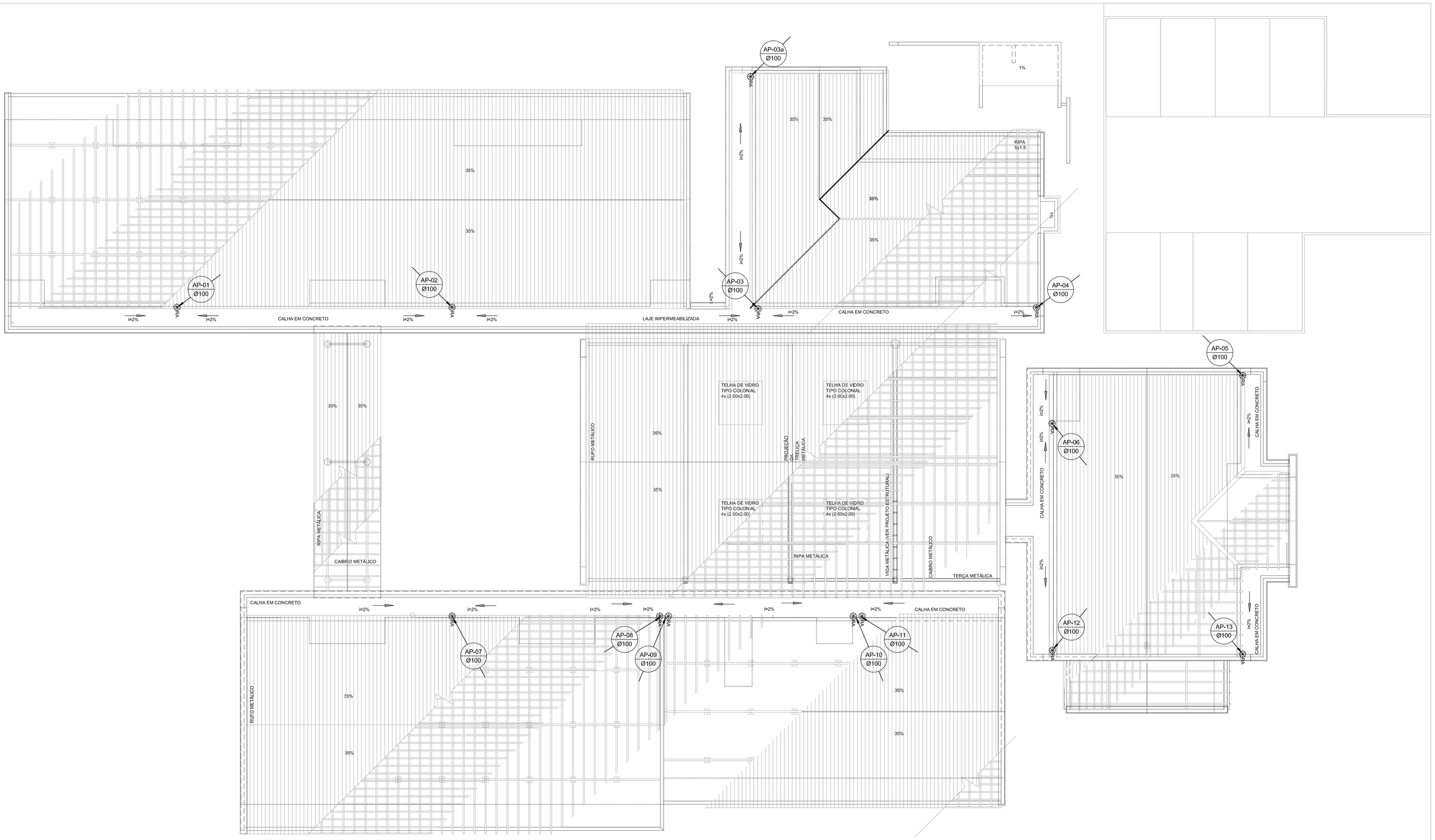
DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 16:51:13

NOTAS	REPRESENTAÇÃO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA		HAP
FORMATO 950X594	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/02
		DATA EMISSÃO NOVEMBRO/ 2012	



1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA: 1/100

LEGENDA

PV CA — PV - POÇO DE VISITA - ÁGUAS PLUVIAIS	CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 15x15 cm
CA - CAIXA DE AREIA SEM GRELHA	CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 40x40 cm
	RA — RALO ABACAXI
AP Ø — INDICA TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS	CT — COTA DE TOPO
INDICA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	CF — COTA DE FUNDO
	CA — CAIXA DE AREIA
	PV — POÇO DE VISITA
	Øxxx ---> — SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO

PREFEITURA DE SANTARÉM
NÉLIO ANDRADE PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 16:50:08

NOTAS	REPRESENTAÇÃO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA

HAP

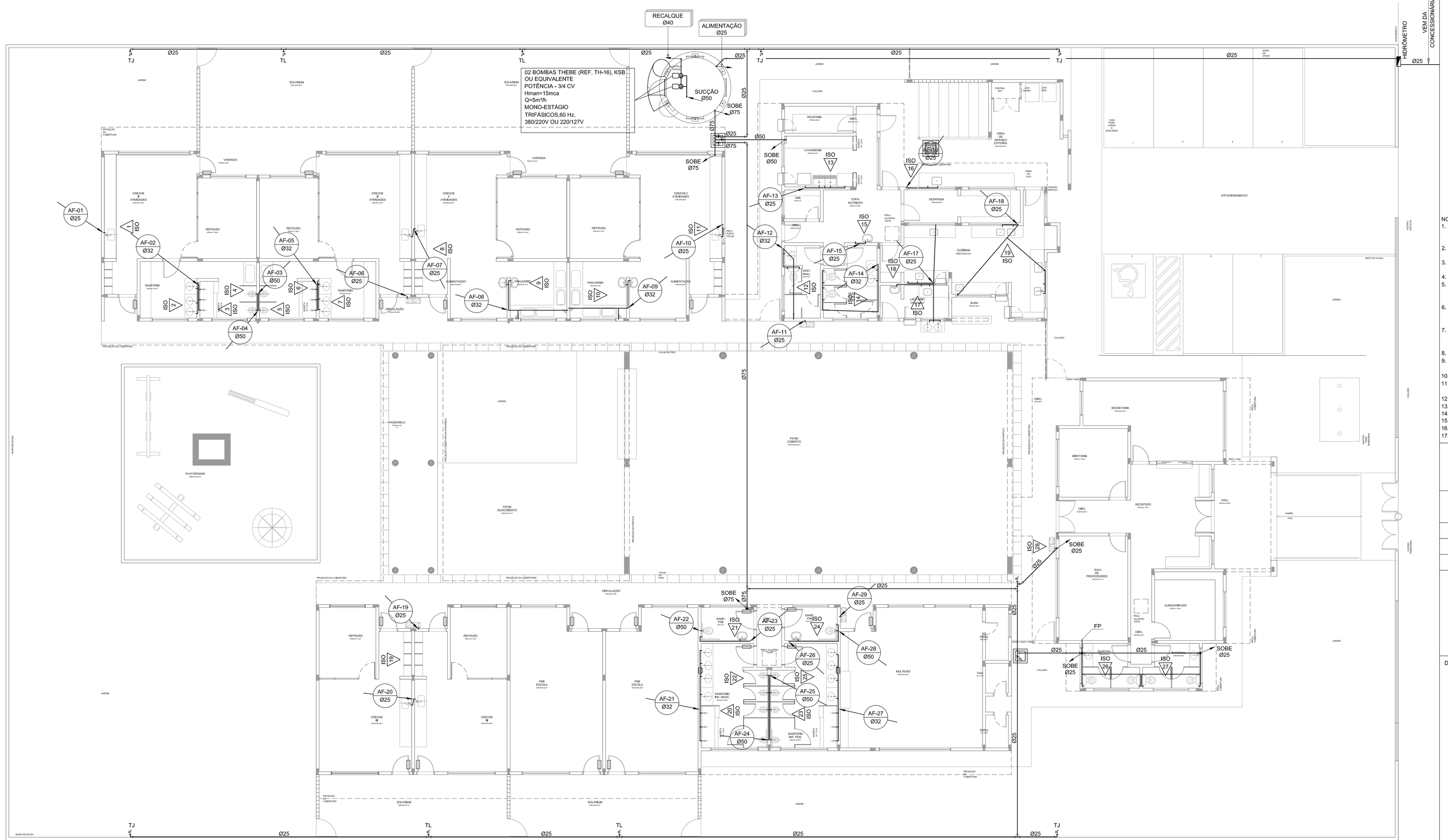
FORMATO: 950X594

REVISÃO: R.00

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA: 02/02



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESC.: 1/100

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
AF	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBRM5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmam=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz, FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TÉRREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
HELIO ADAUM PINHEIRO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:33:12

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

HAG

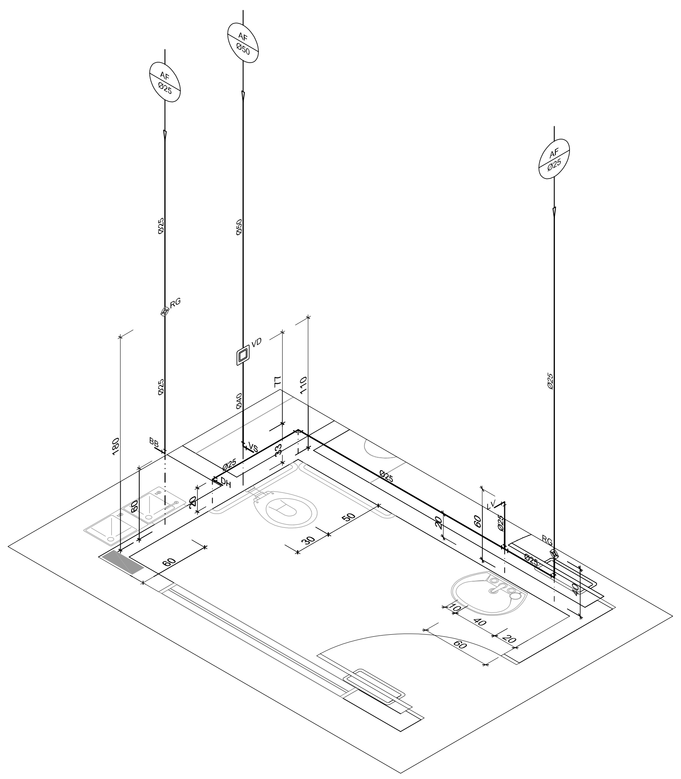
FORMATO: 950 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01

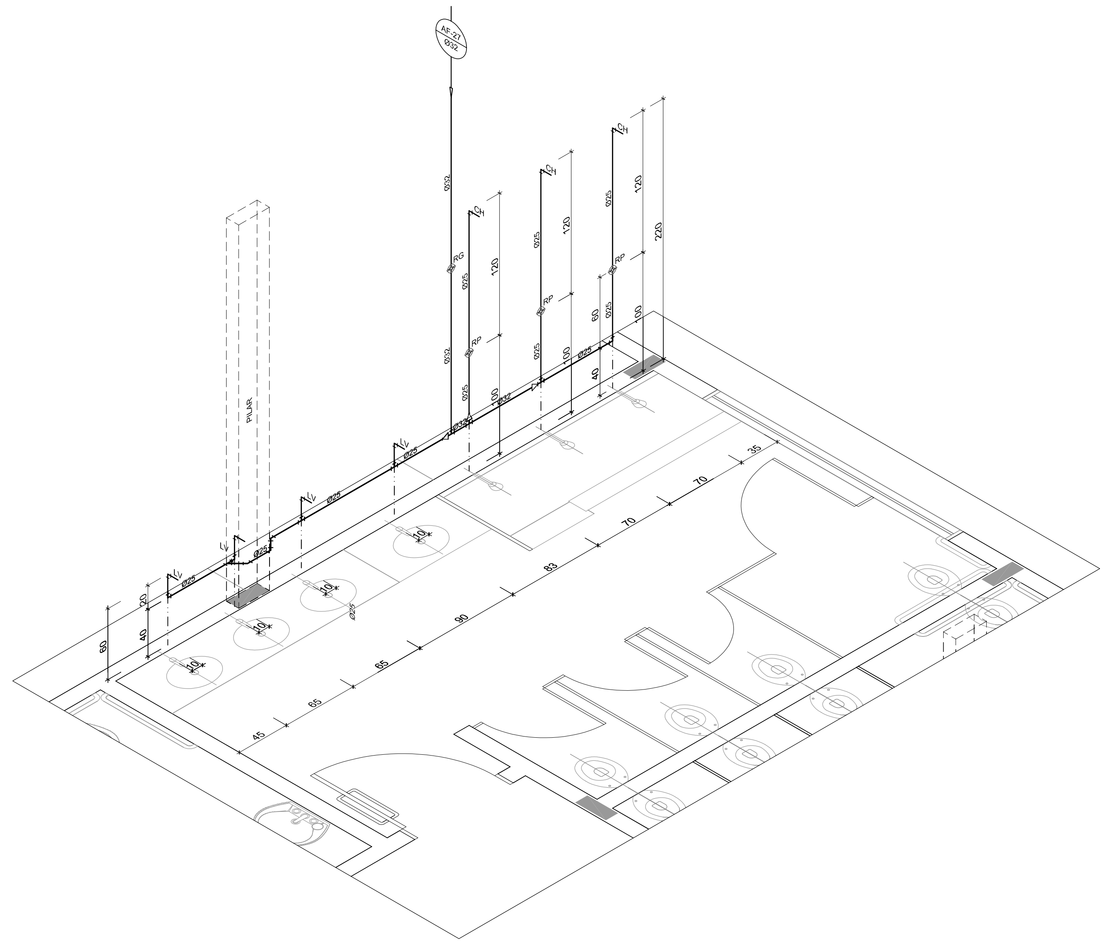
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

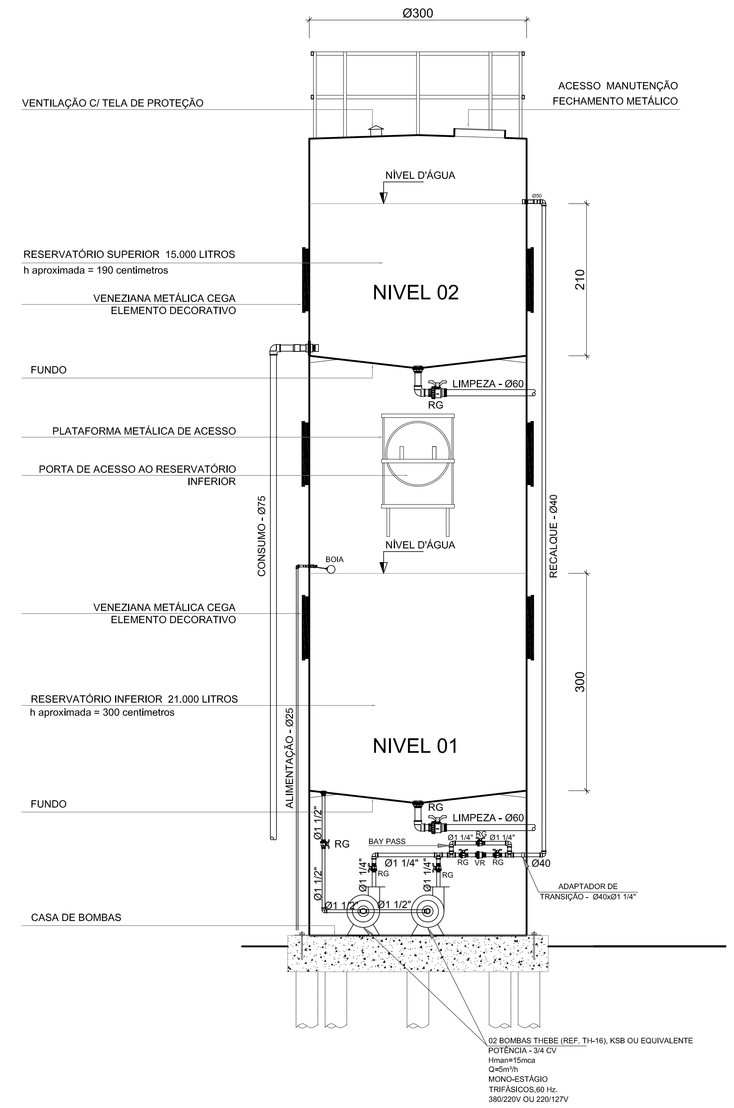
PRANCHA: 01/06



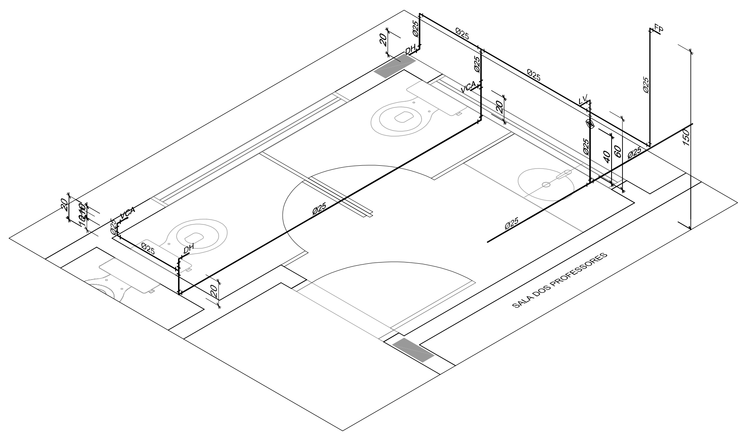
1 ISO 24 - SANIT. PNE - CRECHE III
ESC.: 1/25



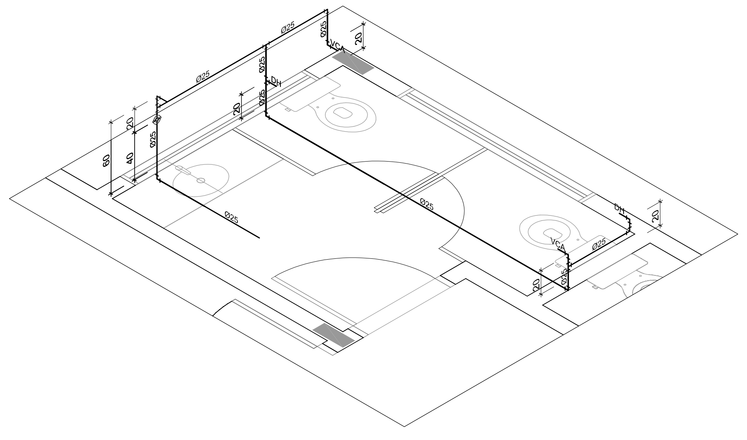
2 ISO 25 - SANITÁRIO INF. FEM. - CRECHE III
ESC.: 1/25



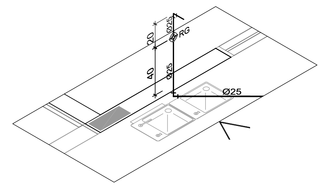
6 DET. RESERVÁTORIO D'ÁGUA
ESC.: 1/50



3 ISO 26 - SANT. FEM - BLOCO ADM.
ESC.: 1/25



4 ISO 27 - SANT. MASC. - BLOCO ADM.
ESC.: 1/25



5 ISO 28 - BLOCO ADM.
ESC.: 1/25

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
AF	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXOES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBR#5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERIÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE. PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO. RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmanı=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz. FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE. A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TERREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
NELIO ANGUIR
PREFEITO
MARIA JOSÉ DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:41:57

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ISOMÉTRICAS

HAG

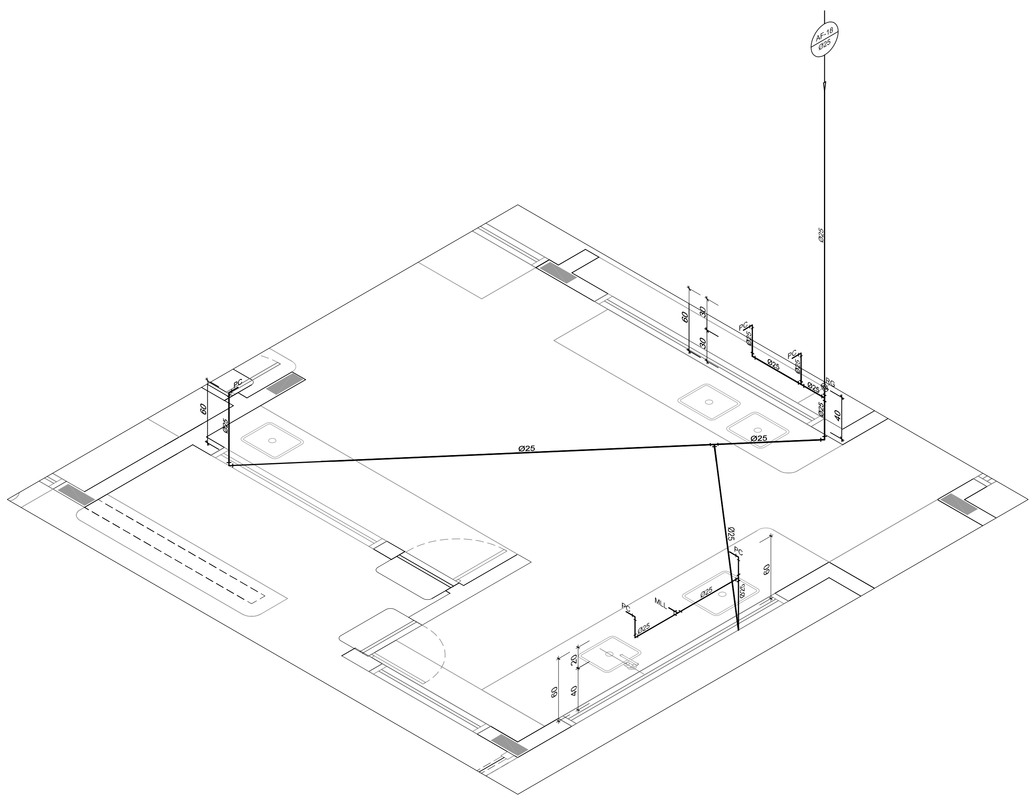
FORMATO: 1000 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01

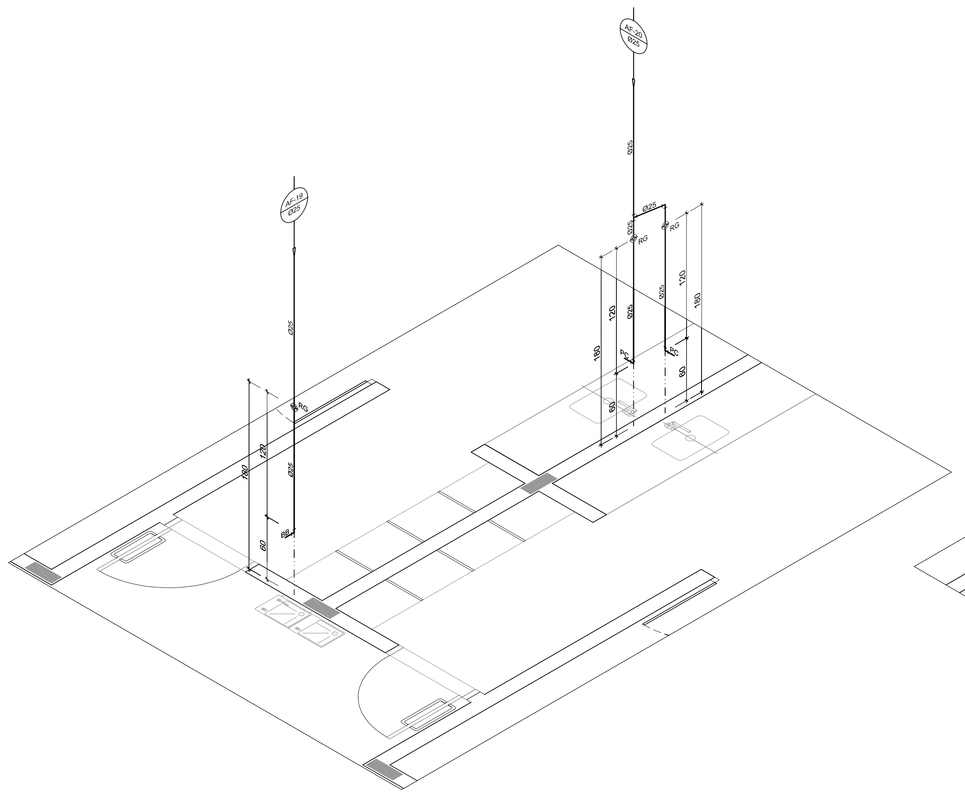
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

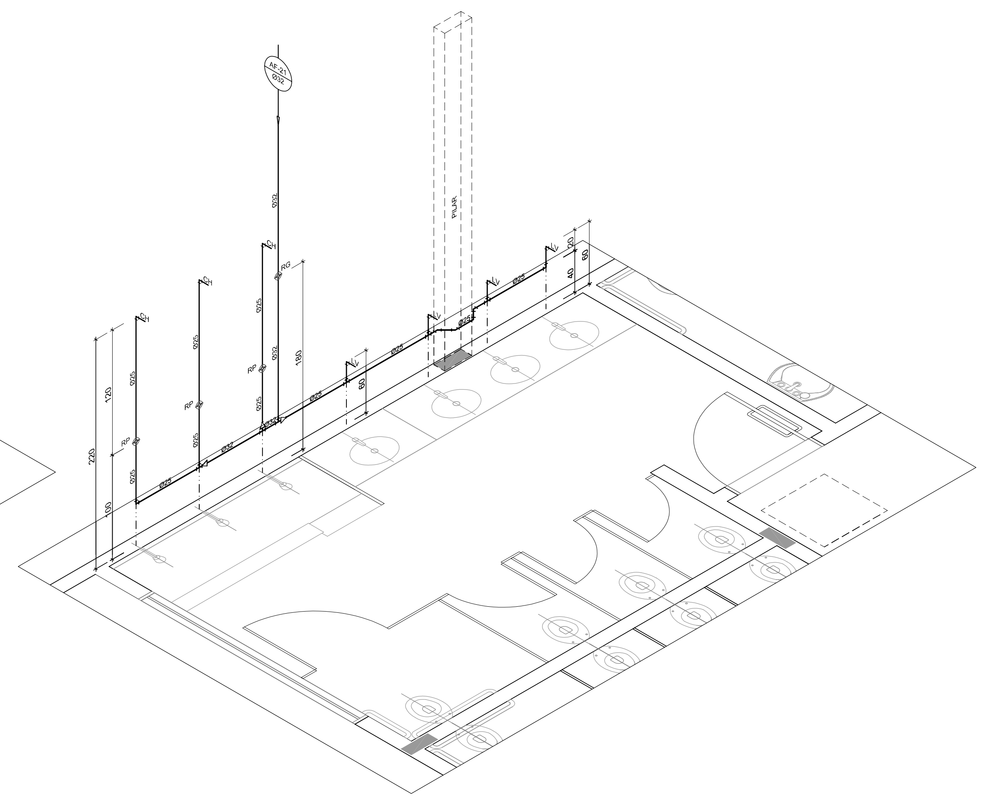
PRANCHA: 06/06



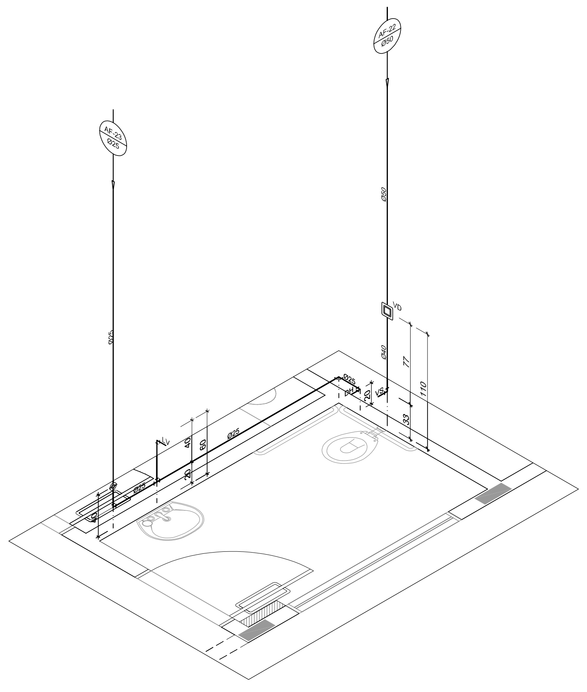
1 ISO 19 - COZINHA - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



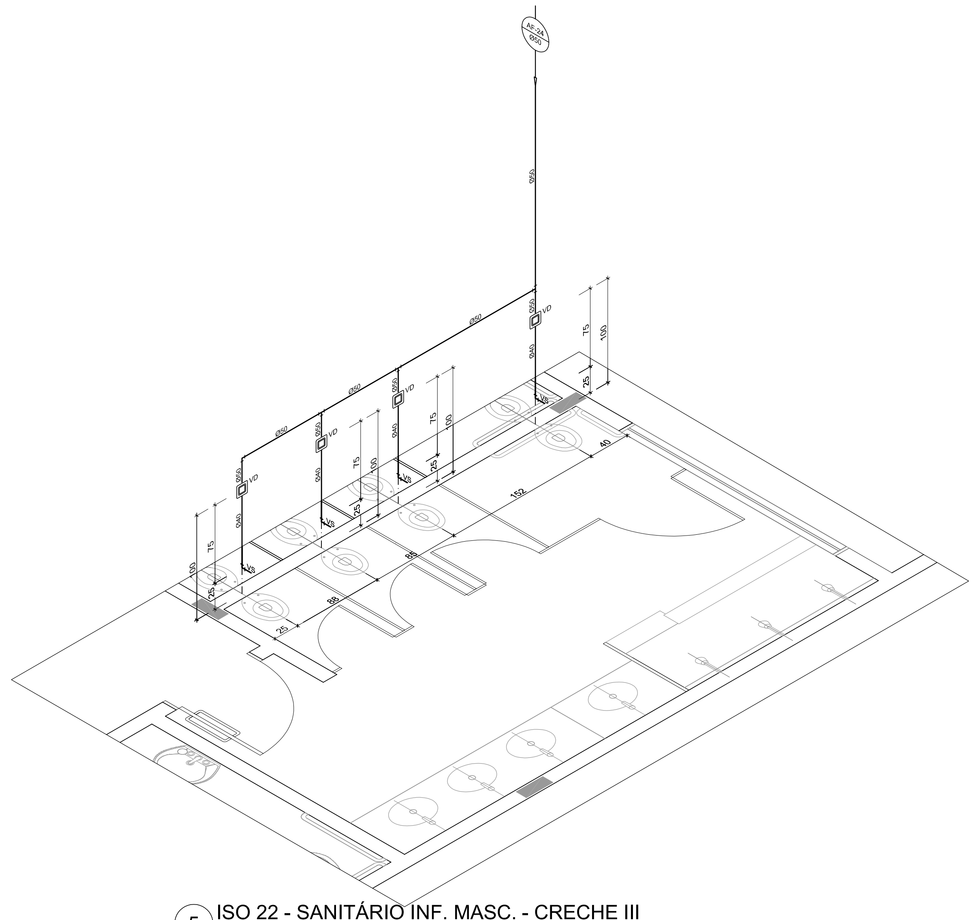
2 ISO 19 - CRECHE III
ESC.: 1/25



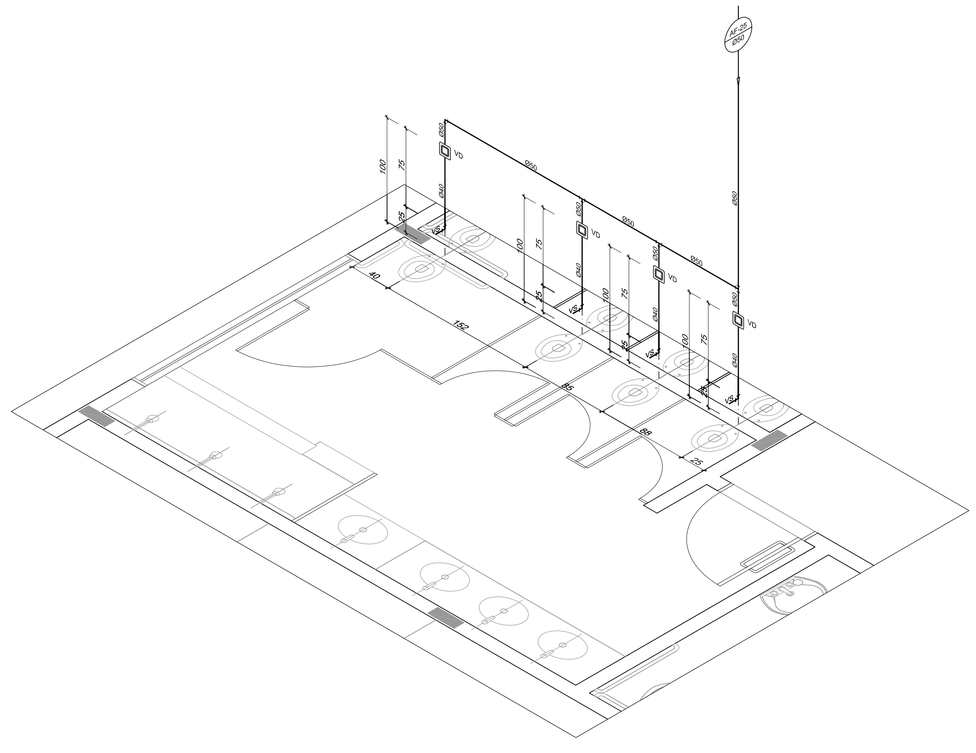
3 ISO 20 - SANITÁRIO INF. MASC. - CRECHE III
ESC.: 1/25



4 ISO 21 - SANIT. PNE - CRECHE III
ESC.: 1/25



5 ISO 22 - SANITÁRIO INF. MASC. - CRECHE III
ESC.: 1/25



6 ISO 23 - SANITÁRIO INF. FEM. - CRECHE III
ESC.: 1/25

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
M	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBR/5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERÍSTICA DE 3 m³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmax=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz, FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TÉRREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUIDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
GESTÃO 2009/2012
SEMAS
SEMAS - UNIDADE DE GESTÃO DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

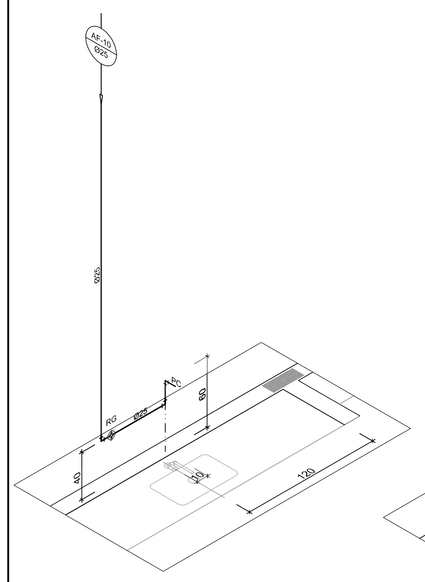
OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:40:05

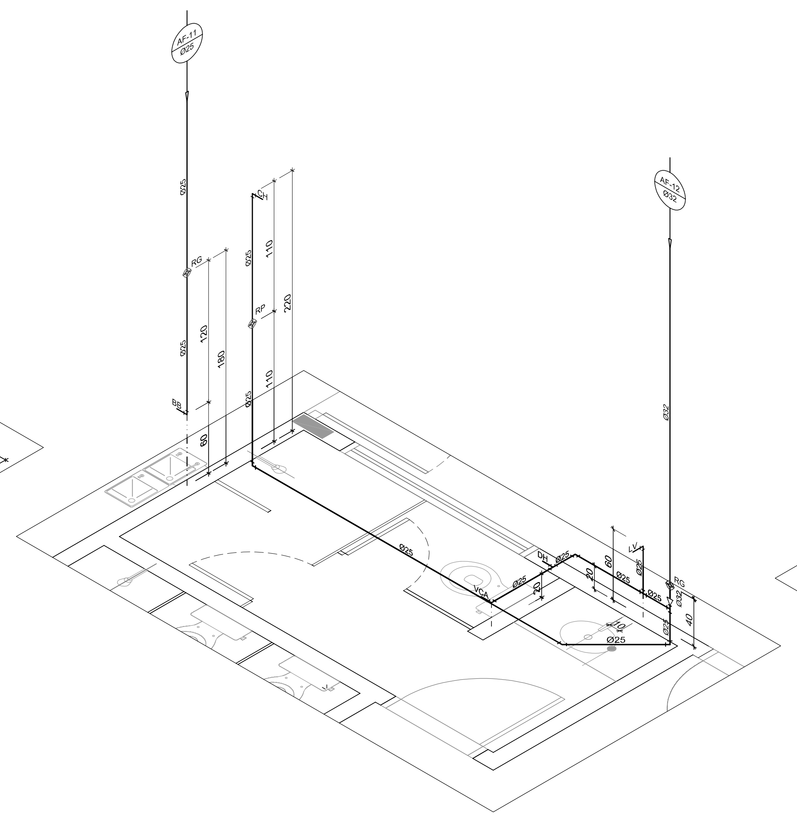
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

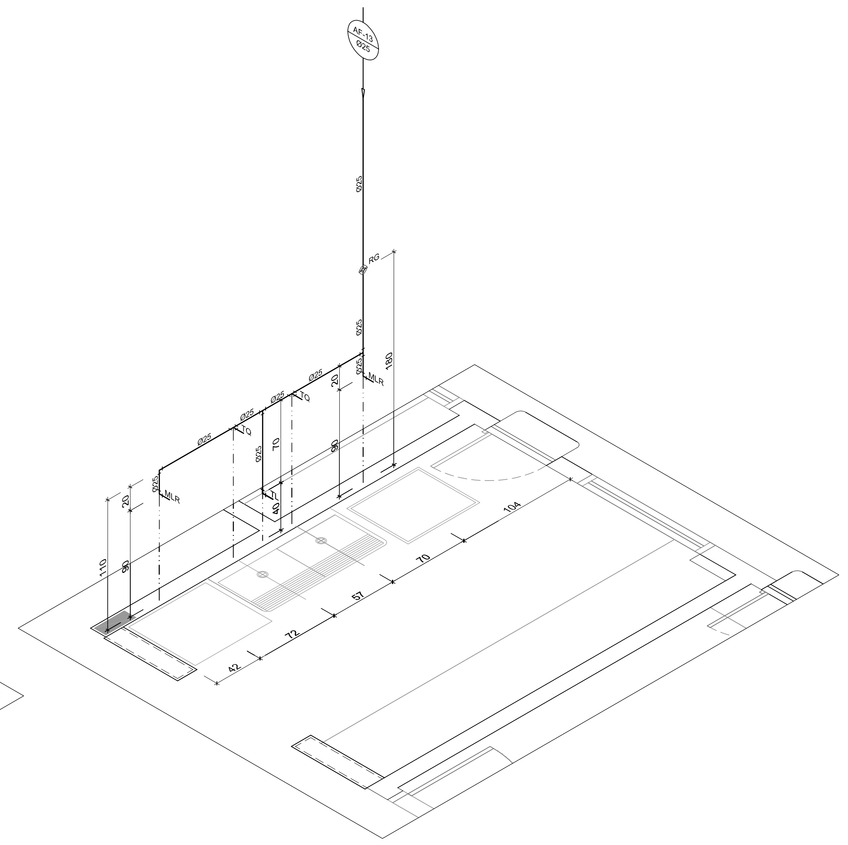
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ISOMÉTRICAS		HAG
FORMATO: 1135 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 05/06
		DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	



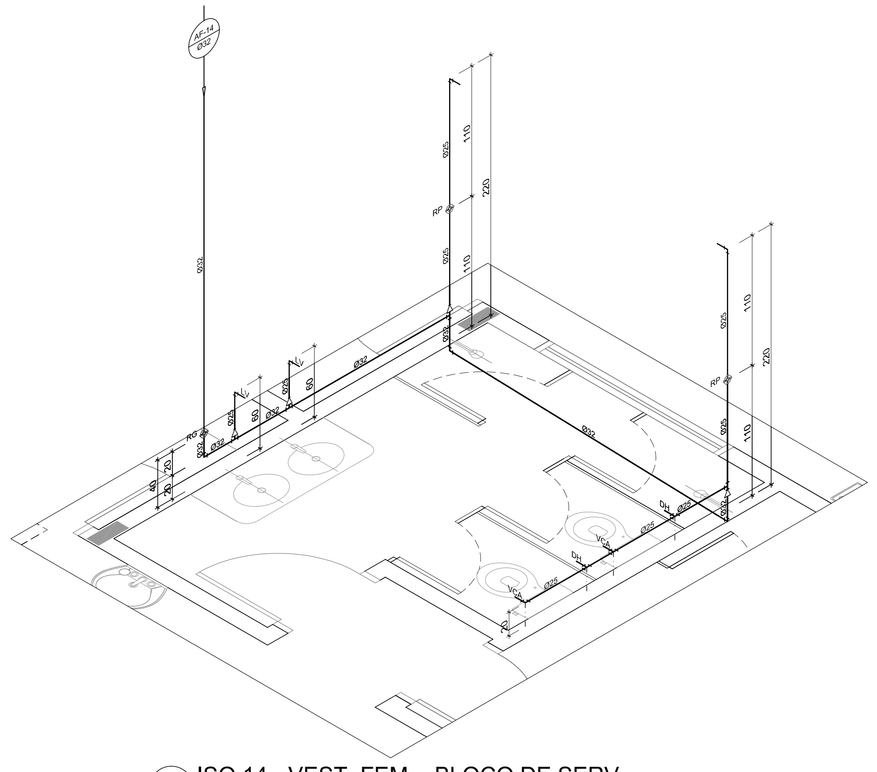
1 ISO 11 - CRECHE I
ESC.: 1/25



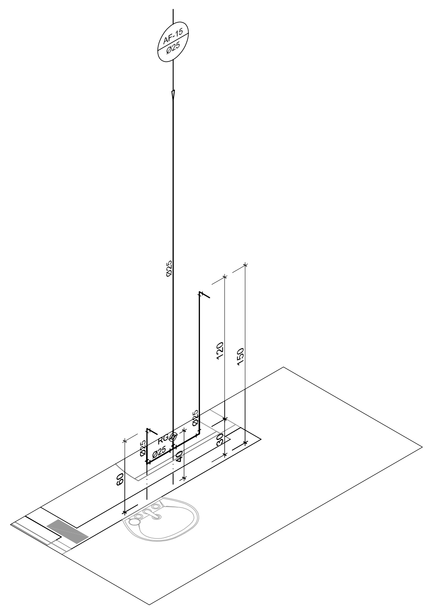
2 ISO 12 - VEST. MASC. - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



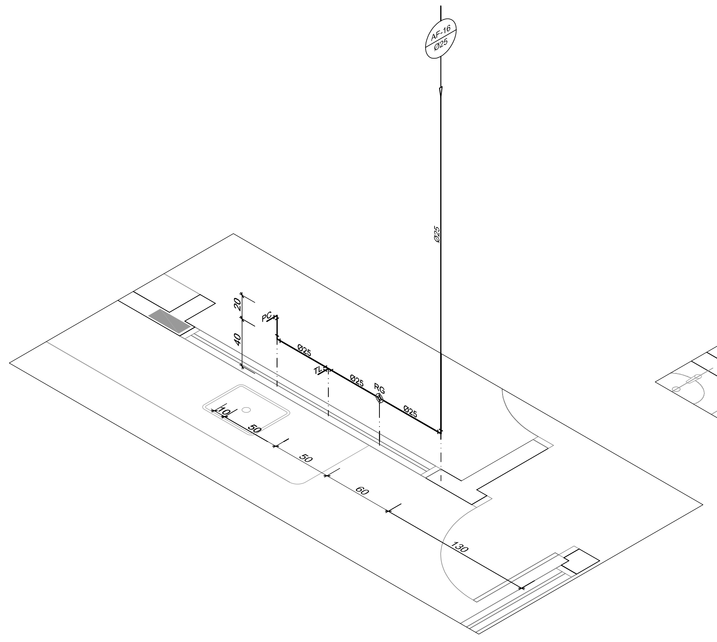
3 ISO 13 - LAVANDERIA - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



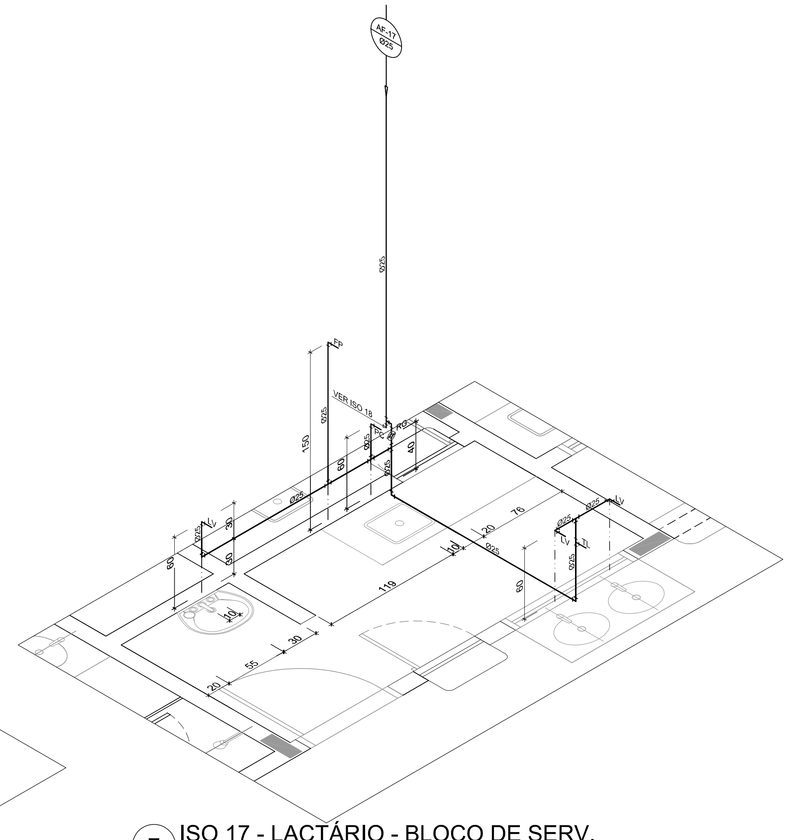
4 ISO 14 - VEST. FEM. - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



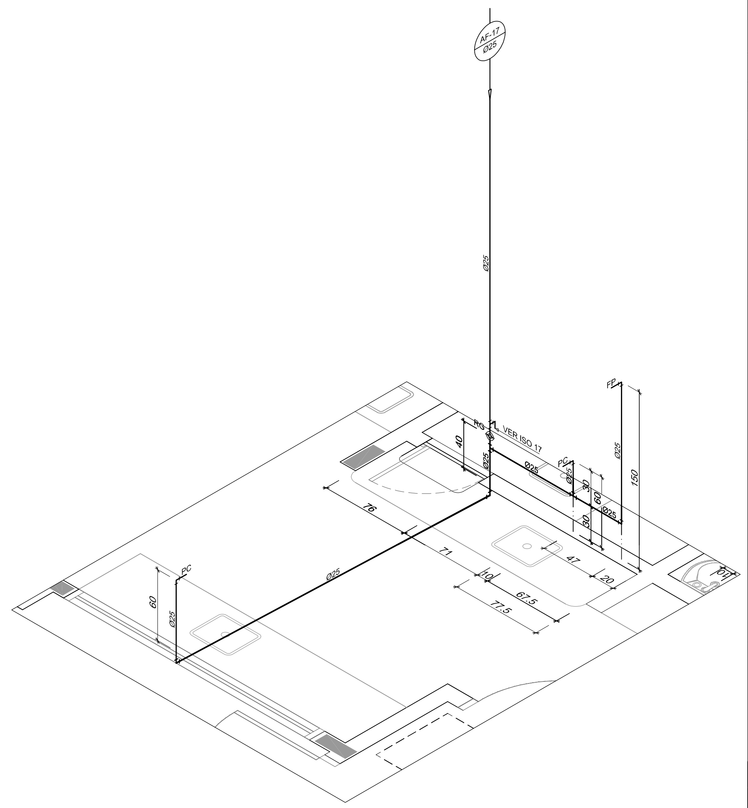
5 ISO 15 - COPA/NUTRIÇÃO - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



6 ISO 16 - ÁREA EXTERNA - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



7 ISO 17 - LACTÁRIO - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25



8 ISO 18 - COZINHA - BLOCO DE SERV.
ESC.: 1/25

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
AF	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXOES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBR#5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERIÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE. PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO. RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmanı=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz. FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE. A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TÉRREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
VILLE AUCUM
PRIORITÉ
Gestão 2009/2012 - 2013/2016
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:36:28

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ISOMÉTRICAS

HAG

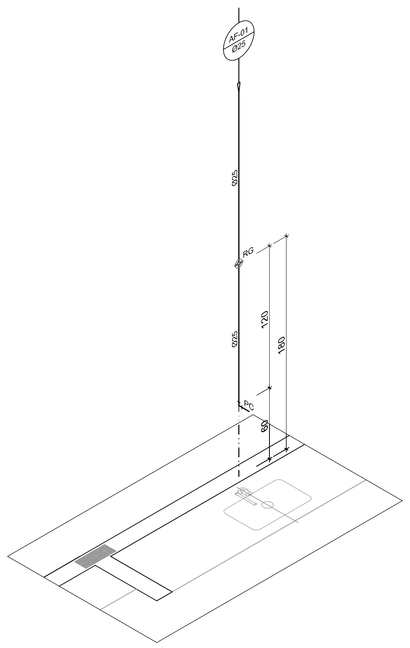
REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

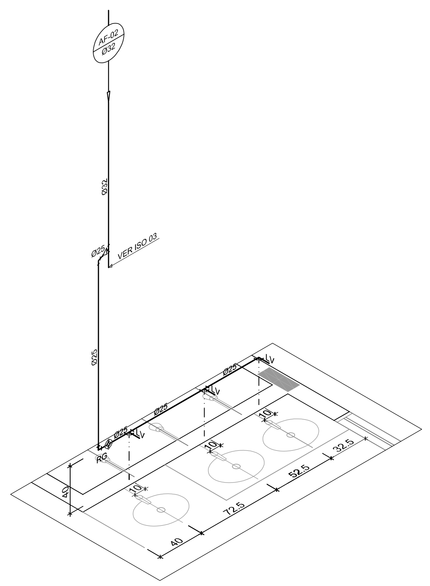
DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA: 04/06

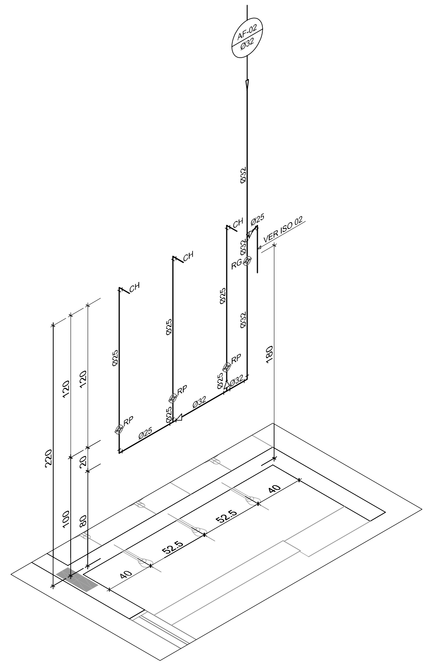
FORMATO: 1000 mm x 594 mm



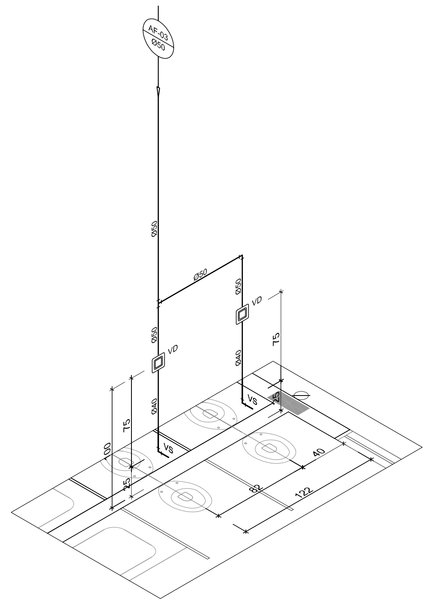
1 ISO 01 - CRECHE II
ESC.: 1/25



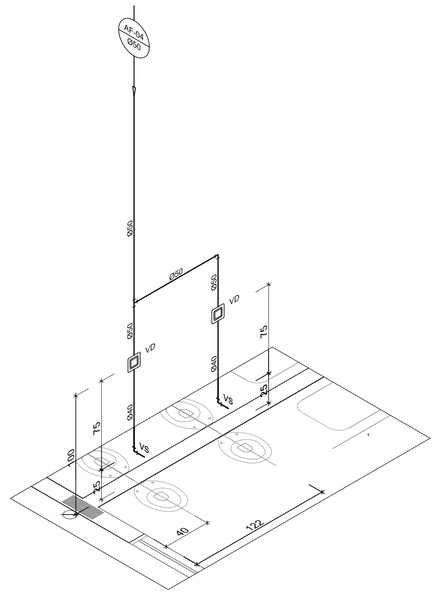
2 ISO 02 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



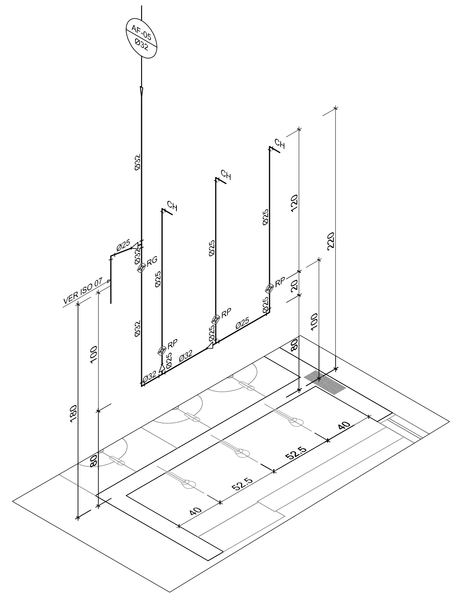
3 ISO 03 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



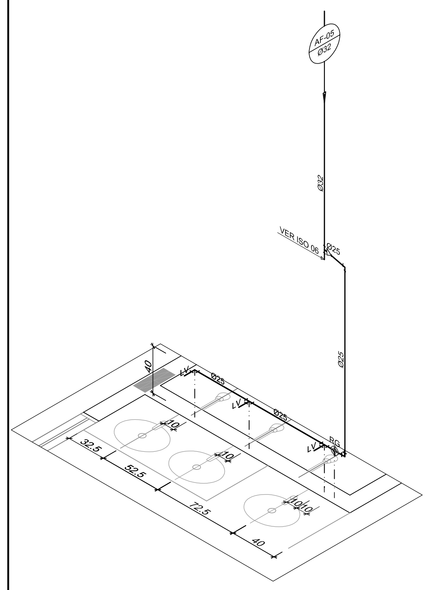
4 ISO 04 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



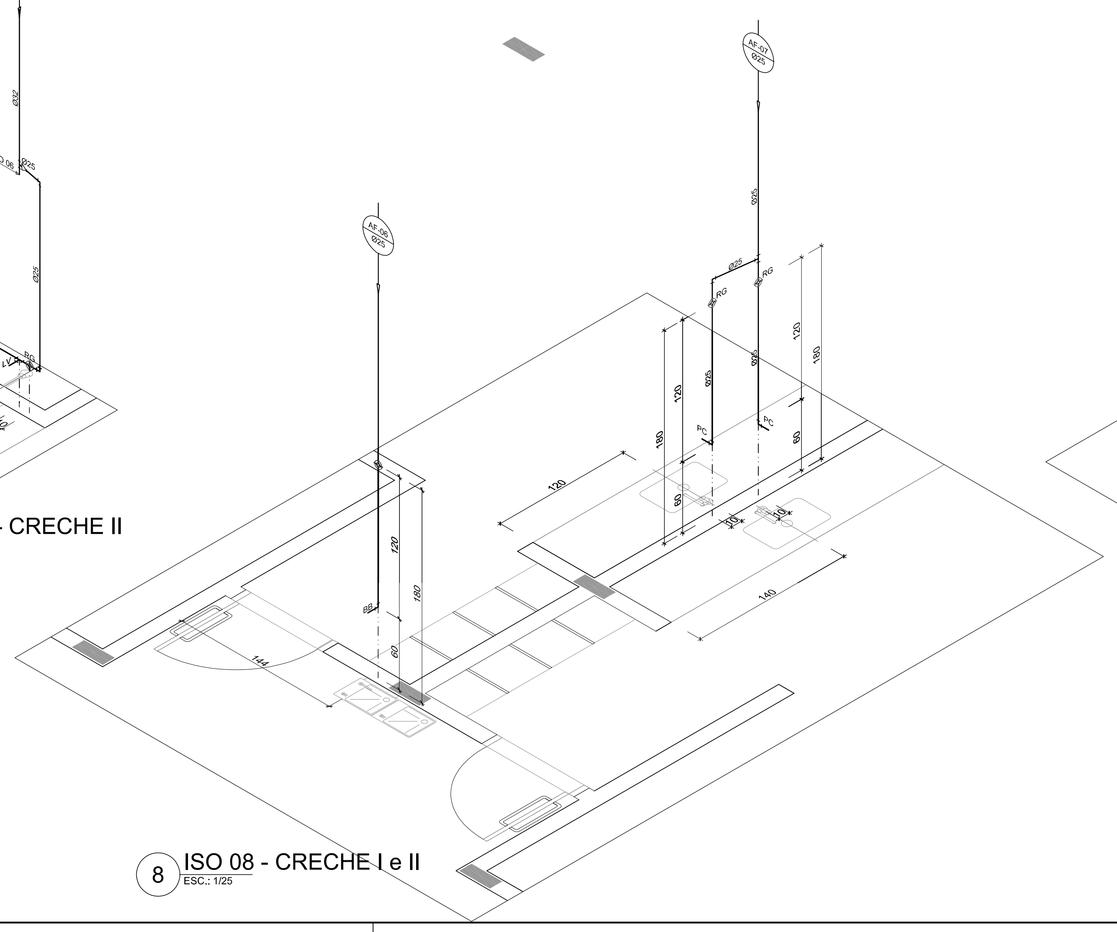
5 ISO 05 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



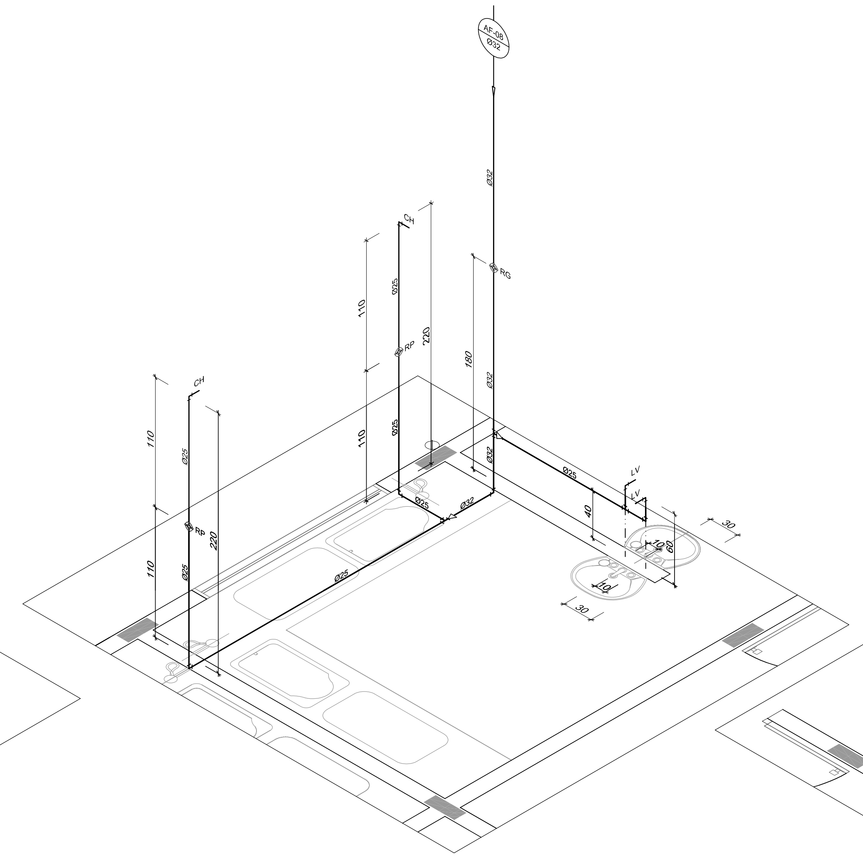
6 ISO 06 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



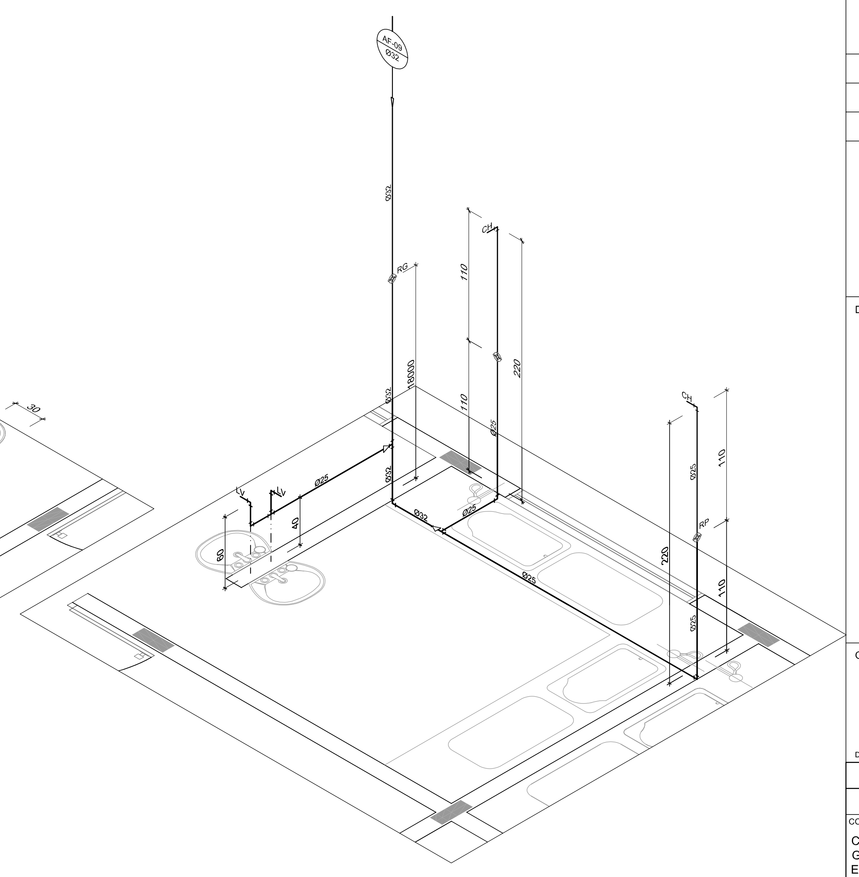
7 ISO 07 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC.: 1/25



8 ISO 08 - CRECHE I e II
ESC.: 1/25



9 ISO 09 - FRALDÁRIO - CRECHE I
ESC.: 1/25



10 ISO 10 - FRALDÁRIO - CRECHE I
ESC.: 1/25

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
AF (ÉST)	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXOES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBRM5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERIÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE. PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO. RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmanm=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz. FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE. A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TERREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
NELIO ADOLAR
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:34:53

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ISOMÉTRICAS

HAG

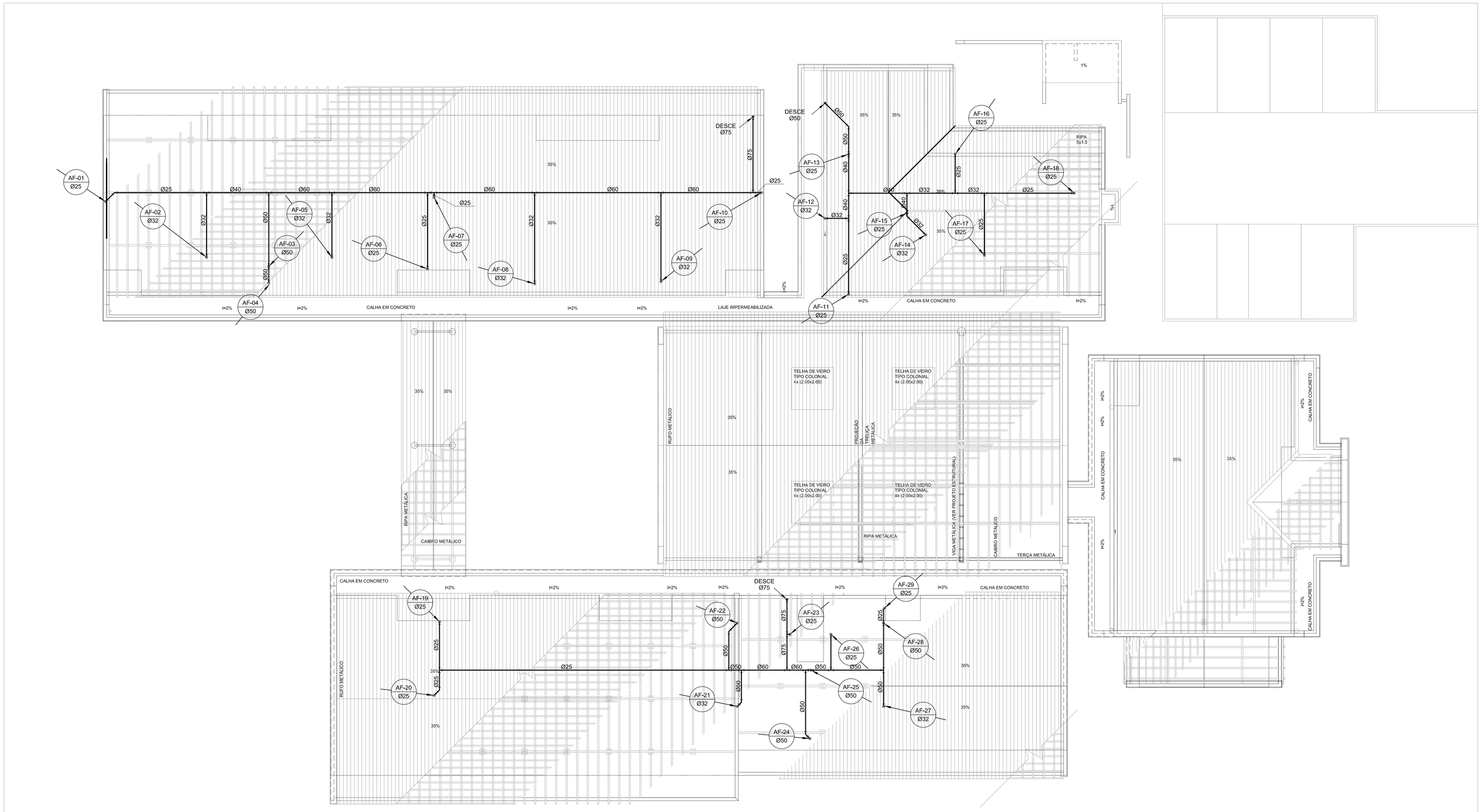
REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012

PRANCHA: 03/06

FORMATO: 1000 mm x 594 mm



1 PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1/100

LEGENDA DE ÁGUA	
SIMBOLOGIA	DECRIÇÃO
———	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA
	HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA
BB	BEBEDOURO
LV	LAVATÓRIO
FP	FILTRO DE PAREDE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
VS	VASO SANITÁRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
PC	PIA DE COZINHA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TL	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA LIMPEZA A 50cm DO PISO
TJ	TORNEIRA DE PRESSÃO Ø3/4" PARA JARDIM A 50cm DO PISO
CH	CHUVEIRO
TQ	TANQUE
VCA	VASO COM CAIXA ACOPLADA
(AF)	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBRM5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hmam=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz, FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TERREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

PREFEITURA DE SANTARÉM
MELO AZEVEDO
PREFEITO
MARIA JOSÉ MAIA DA SILVA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA: 46081-D/RJ

DLFO

CBMDF

RA

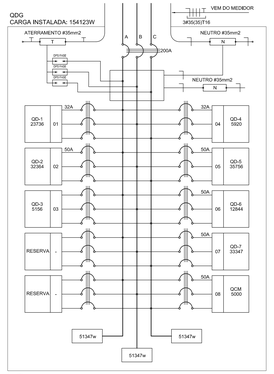
OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quinta-feira, 13 de dezembro de 2012 18:31:07

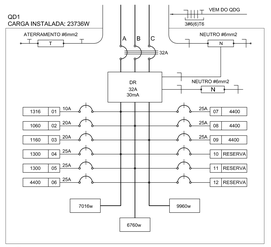
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

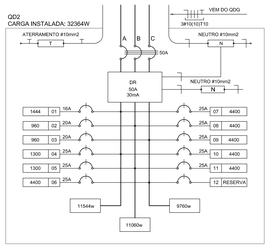
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE COBERTURA	HAG
FORMATO: 950 mm x 594 mm	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/ 2012	PRANCHA: 02/06



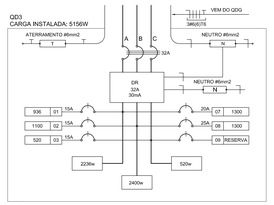
2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDG
SEM ESCALA



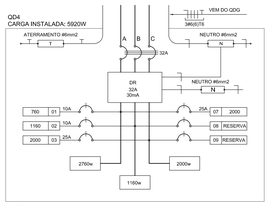
3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD1
SEM ESCALA



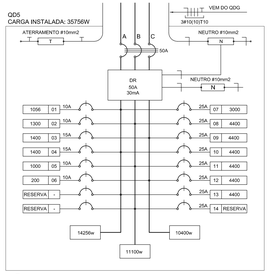
4 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD2
SEM ESCALA



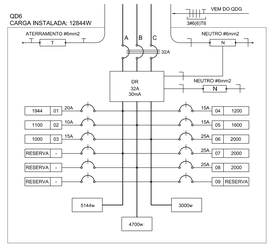
5 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD3
SEM ESCALA



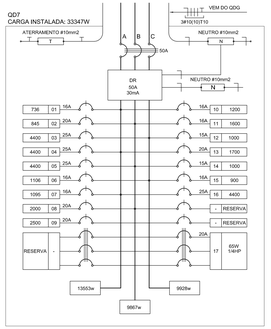
6 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD4
SEM ESCALA



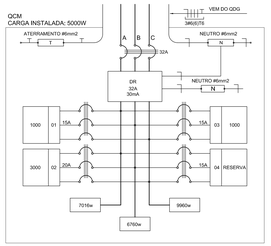
7 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD5
SEM ESCALA



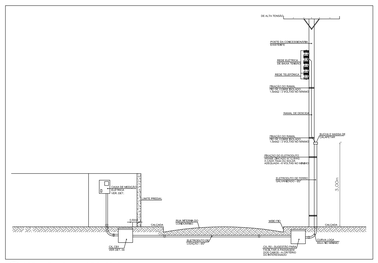
8 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD6
SEM ESCALA

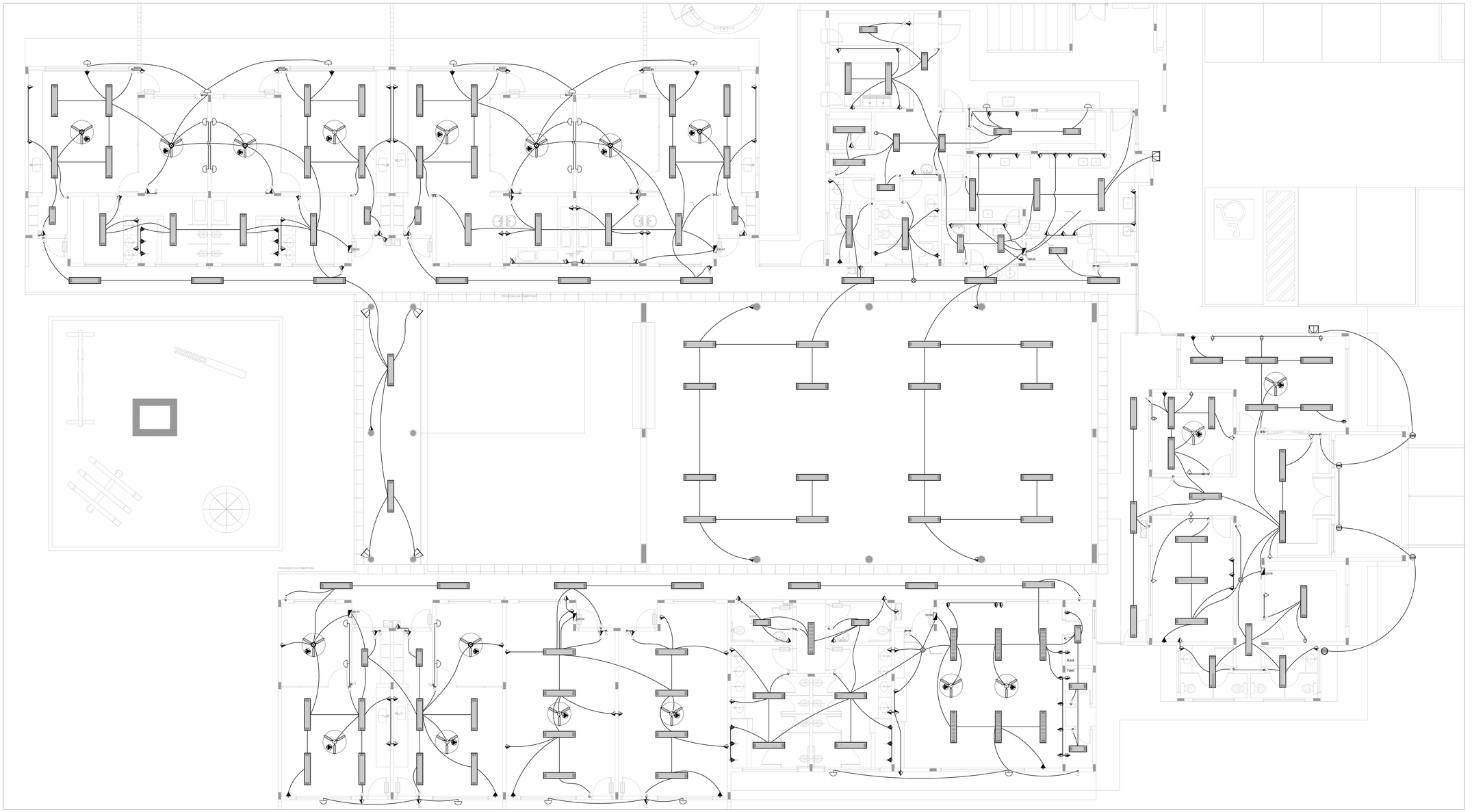


9 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD7
SEM ESCALA



10 DIAGRAMA MULTIFILAR - QCM
SEM ESCALA


DE ALTA TENSÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
POSTE DE CONCRETO
POSTE DE CONCRETO
CAIXA DE INSPEÇÃO
CAIXA DE MEDIÇÃO
CAIXA DE PASSAGEM
CAIXA DE PASSAGEM
ELETRODUTO
ELETRODUTO
CONDUTOR
CONDUTOR
CONDUTOR



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO COM 2 TOMADAS.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO COM 2 TOMADAS.
- TOMADA NO PISO.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- a,b INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- a,b,c INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- 2w INTERRUPTOR TREE-WAY.
- QDG. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA
- CAIXA DE PASSAGEM 4x4
- CAIXA DE PASSAGEM 20X20cm
- CAIXA DE PASSAGEM 30X30
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETRODUTOS PELA LAJE OU PAREDE
- ELETRODUTOS PELO PISO
- - TUBO QUE DESCE.
- - TUBO QUE SOBE.
- - TUGI: TOMADAS DE USO GERAL
- - TUE: TOMADAS DE USO ESPECÍFICOS

NOTAS IMPORTANTES	
01	DEIXAR NO MÍNIMO 30cm DE FIO COM AS PONTAS ISOLADAS, PARA LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS.
02	CX.'s DE PASSAGEM, CX's DE UTILIZAÇÃO E QUADROS SERÃO DE FERRO Nº 18MSG.
03	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45KV A 0,75KV.
04	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
05	TODA TUBULAÇÃO NÃO COTADA TERÁ 3/4" DE DIÂMETRO
06	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
07	TOMADAS REPRESENTADAS AO LADO DE INTERRUPTORES, PODEM, CONFORME NECESSIDADE, SEREM INSTALADAS NA MESMA CAIXA DE PASSAGEM.
08	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCAVEL OU PVC + CONDULETES.
09	PARA A CONEXÃO ENTRE TUBOS E CAIXAS UTILIZAR BUCHAS E ARRUELAS.
10	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA
11	SEMPRE QUE POSSÍVEL, PASSAR OS ELETRODUTOS SOBRE A LAJE.

LEGENDA

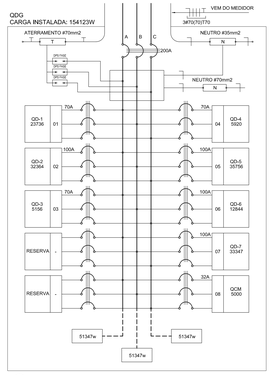
	QUANT.	DESCRIÇÃO
	17	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	56	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	13	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-216 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	04	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3570-232 DA ITAIM. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	09	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%). REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, h= 250cm DO PISO ACABADO.
	22	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO.
	08	VENTILDOR DE TETO AXIAL 130 W MODELO REFERÊNCIA TRON OU EQUIVALENTE

PREFEITURA DE SANTARÉM
PROJETO PADRÃO - FNDE

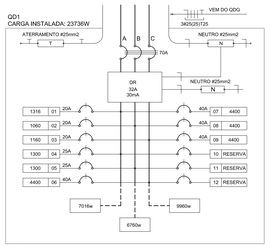
PROPRIETÁRIO : FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
OLFO — CREA
RA
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

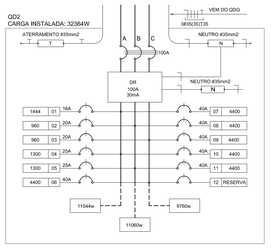
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA BAIXA - TENSÃO 220
ELE
FORMATO: DESENHO
REVISÃO: R-01
ESCALA: 1:50
DATA EMISSÃO: 08/2014/RFO/2012
PRANCHA: 01/02



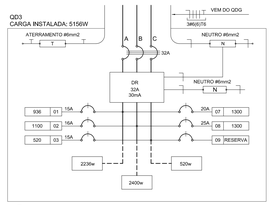
2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDG
SEM ESCALA



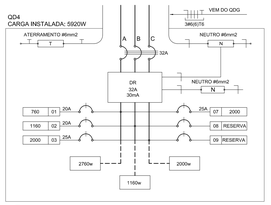
3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD1
SEM ESCALA



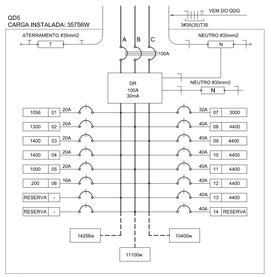
4 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD2
SEM ESCALA



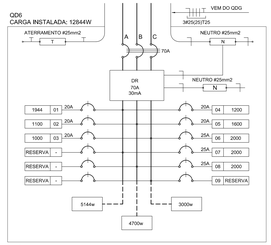
5 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD3
SEM ESCALA



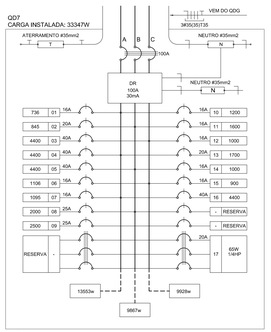
6 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD4
SEM ESCALA



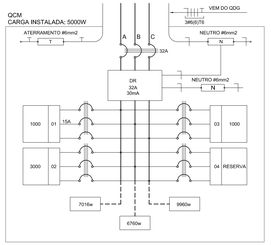
7 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD5
SEM ESCALA



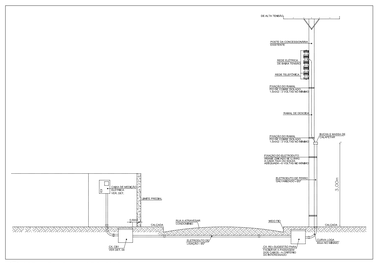
8 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD6
SEM ESCALA

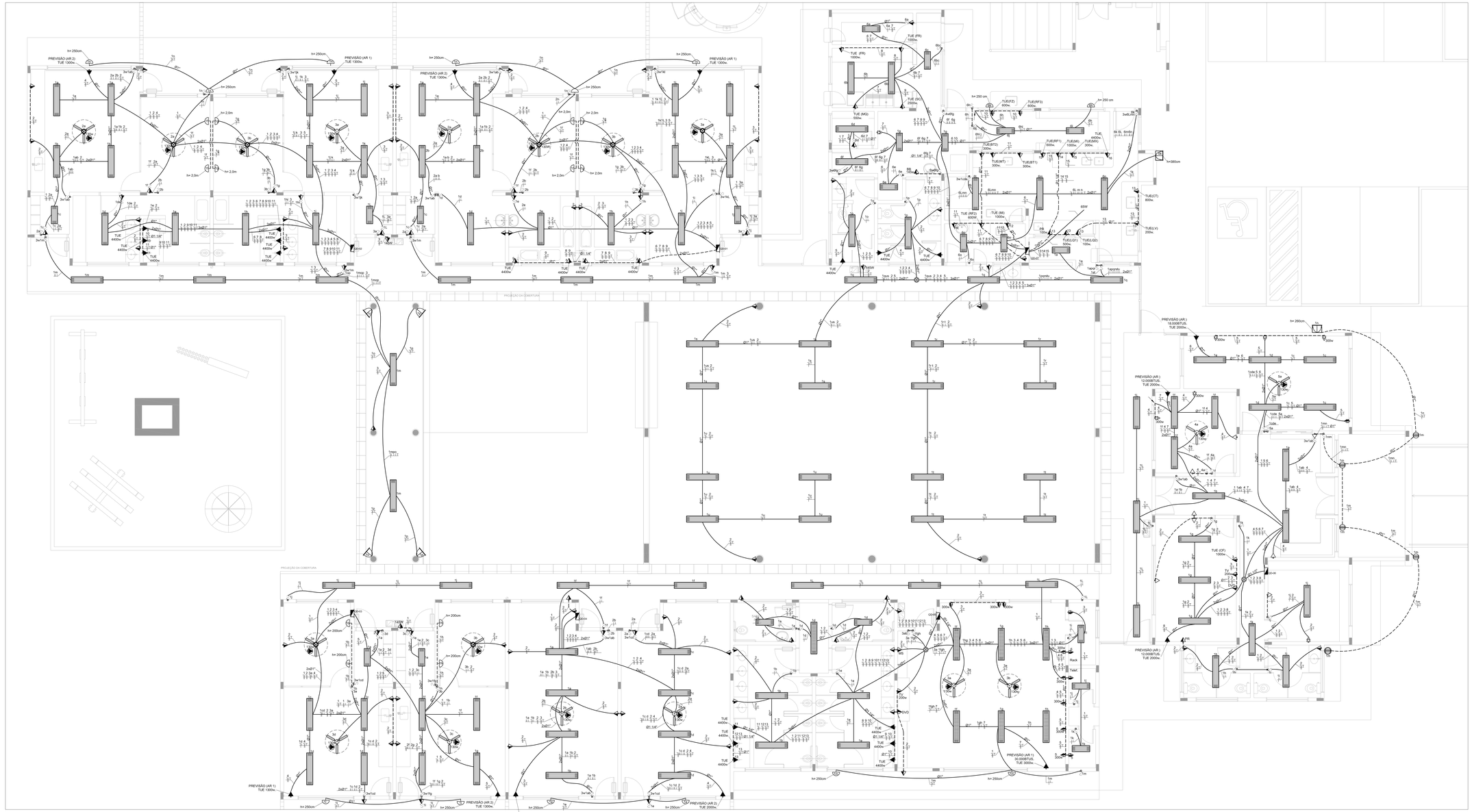


9 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD7
SEM ESCALA



10 DIAGRAMA MULTIFILAR - QCM
SEM ESCALA


HASTE DE ATERRAMENTO
CAIXA DE INSPEÇÃO
CONECTOR DE MEDIÇÃO
CABO DE COBRE NU
CAIXA DE PASSAGEM
CONECTOR DE MEDIÇÃO
CABO DE COBRE NU
CONECTOR DE MEDIÇÃO
CABO DE COBRE NU
CAIXA DE PASSAGEM



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

LEGENDA

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO COM 2 TOMADAS.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO COM 2 TOMADAS
- TOMADA NO PISO.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR THEE-WAY.
- QDG. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
- QDLF. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA
- CAIXA DE PASSAGEM 4x4
- CAIXA DE PASSAGEM 20X20cm
- CAIXA DE PASSAGEM 30X30
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETRODUTOS PELA LAJE OU PAREDE
- ELETRODUTOS PELO PISO
- TUBO QUE DESCE.
- TUBO QUE SOBE.
- TUG.TOMADAS DE USO GERAL
- TUE.TOMADAS DE USO ESPECIFICOS

	NOTAS IMPORTANTES
01	DEIXAR NO MÍNIMO 30cm DE FIO COM AS PONTAS ISOLADAS, PARA LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS.
02	CX´s DE PASSAGEM, CX's DE UTILIZAÇÃO E QUADROS SERÃO DE FERRO N°18MSG.
03	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kV À 0,75kV.
04	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
05	TODA TUBULAÇÃO NÃO COTADA TERÁ 3/4" DE DIÂMETRO
06	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
07	TOMADAS REPRESENTADAS AO LADO DE INTERRUPTORES, PODEM, CONFORME NECESSIDADE, SEREM INSTALADAS NA MESMA CAIXA DE PASSAGEM.
08	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, OU PVC + CONDULETES.
09	PARA A CONEXÃO ENTRE TUBOS E CAIXAS UTILIZAR BUCHAS E ARRUELAS.
10	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA
11	SEMPRE QUE POSSIVEL, PASSAR OS ELETRODUTOS SOBRE A LAJE.

LEGENDA

	QUANT.	DESCRIÇÃO
	17	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	56	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	13	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-216 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	04	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3370-232 DA ITAIM. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	09	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMONICA (FP=0,92 E TDH=10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, h= 260cm DO PISO ACABADO.
	22	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W, h=210cm DO PISO ACABADO.
	08	VENTILDOR DE TETO AXIAL 130 W MODELO REFERÊNCIA TRON OU EQUIVALENTE

PREFEITURA DE SANTARÉM
PROJETO
PROGRAMA PROINFÂNCIA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO(;)	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU
DJFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA - TENSÃO 110		ELE
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: R=01	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 01/02
		DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2012	