



## PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 27 pranchas

### Estrutura de Concreto – 17 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SFN-PLB-GER0-01_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 000	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCP-PLD-N000-10_R02	Pilares nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N310-11_R02	Planta de formas – Nível 310	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N310-12_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SFN-PLD-RES0-15_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02	Muro frontal – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02	Abrigo de gás – Forma e armação	Indicada

### Estrutura Metálica – 10 pranchas

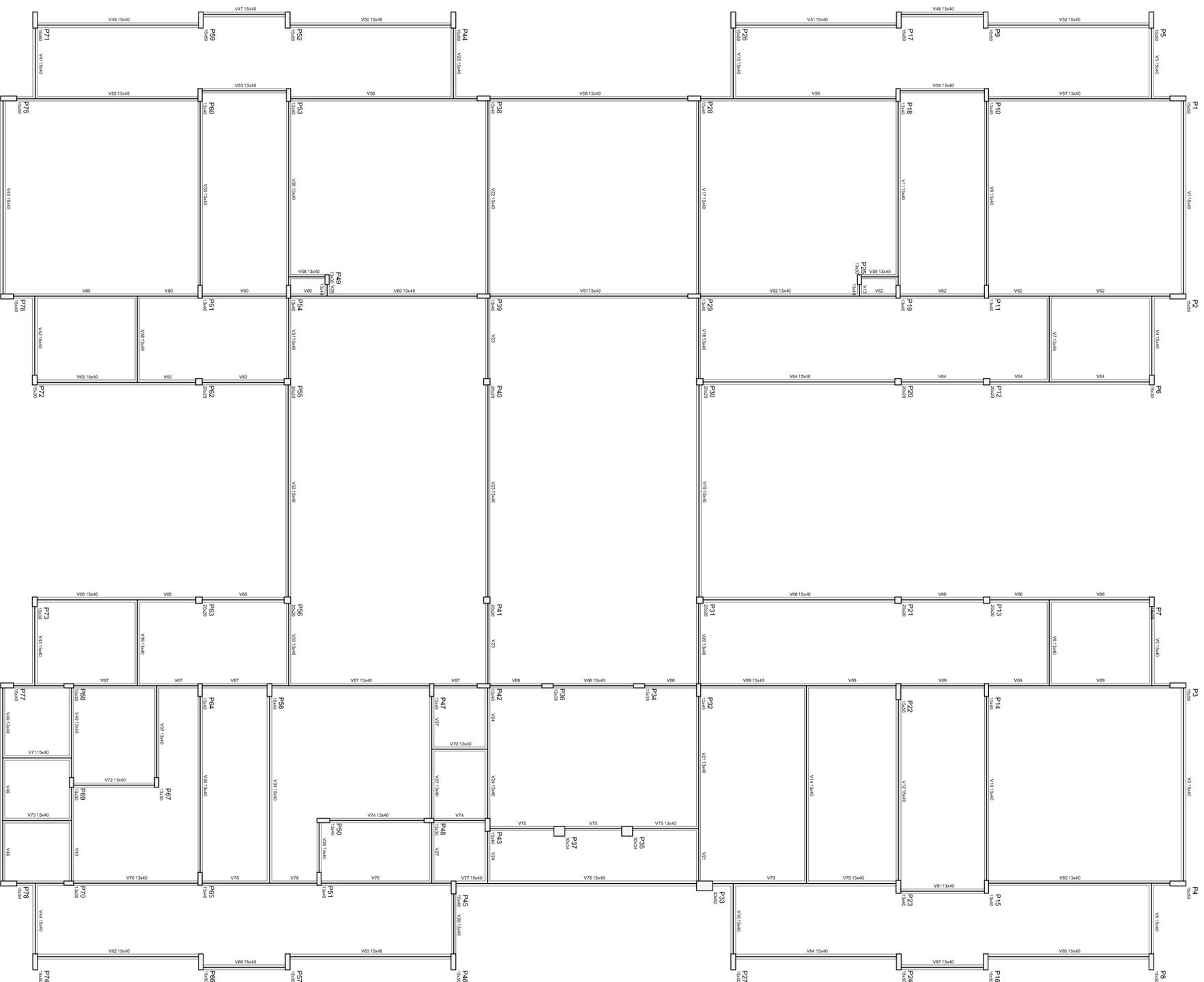
Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SMT-COB-GER0-01_R02	Estrutura da cobertura – locação das bases	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco A	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCB-03_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco B	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCC-04_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco C – Pátio coberto	indicada
TIPO2-SMT-PLE-GER0-05_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-AMP-GER0-06_R02	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-07_R02	Detalhes Construtivos	indicada



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SMT-DET-GER0-08_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-COB-GER0-09_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes Construtivos	Indicada



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
V1	15x40	0	0	0
V2	15x40	0	0	0
V3	15x40	0	0	0
V4	15x40	0	0	0
V5	15x40	0	0	0
V6	15x40	0	0	0
V7	15x40	0	0	0
V8	15x40	0	0	0
V9	15x40	0	0	0
V10	15x40	0	0	0
V11	15x40	0	0	0
V12	15x40	0	0	0
V13	15x40	0	0	0
V14	15x40	0	0	0
V15	15x40	0	0	0
V16	15x40	0	0	0
V17	15x40	0	0	0
V18	15x40	0	0	0
V19	15x40	0	0	0
V20	15x40	0	0	0
V21	15x40	0	0	0
V22	15x40	0	0	0
V23	15x40	0	0	0
V24	15x40	0	0	0
V25	15x40	0	0	0
V26	15x40	0	0	0
V27	15x40	0	0	0
V28	15x40	0	0	0
P1	15x40	0	0	0
P2	15x40	0	0	0
P3	15x40	0	0	0
P4	15x40	0	0	0
P5	15x40	0	0	0
P6	15x40	0	0	0
P7	15x40	0	0	0
P8	15x40	0	0	0
P9	15x40	0	0	0
P10	15x40	0	0	0
P11	15x40	0	0	0
P12	15x40	0	0	0
P13	15x40	0	0	0
P14	15x40	0	0	0
P15	15x40	0	0	0
P16	15x40	0	0	0
P17	15x40	0	0	0
P18	15x40	0	0	0
P19	15x40	0	0	0
P20	15x40	0	0	0
P21	15x40	0	0	0
P22	15x40	0	0	0
P23	15x40	0	0	0
P24	15x40	0	0	0
P25	15x40	0	0	0
P26	15x40	0	0	0
P27	15x40	0	0	0
P28	15x40	0	0	0
P29	15x40	0	0	0
P30	15x40	0	0	0
P31	15x40	0	0	0
P32	15x40	0	0	0
P33	15x40	0	0	0
P34	15x40	0	0	0
P35	15x40	0	0	0
P36	15x40	0	0	0
P37	15x40	0	0	0
P38	15x40	0	0	0
P39	15x40	0	0	0
P40	15x40	0	0	0
P41	15x40	0	0	0
P42	15x40	0	0	0
P43	15x40	0	0	0
P44	15x40	0	0	0
P45	15x40	0	0	0
P46	15x40	0	0	0
P47	15x40	0	0	0
P48	15x40	0	0	0

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000  
ESCALA 1/75

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.
- CONSULTAR O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA PARA O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANALTA DE QUANTITATIVOS.
- MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

02 JANEIRO 2017  
Atendimento à NBR 9080/2015.  
da obra em sua totalidade, com os pontos de solda e altura da porta PA-1.  
Atendimento das demais normas técnicas e especificações técnicas.

01 AGOSTO 2016  
Atendimento às normas técnicas e especificações técnicas.  
Atendimento às normas técnicas e especificações técnicas.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO – UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

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

AUTOR DO PROJETO \_\_\_\_\_ CAD \_\_\_\_\_

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

RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUTIVO

ESTRUTURA DE CONCRETO

PLANTA DE FORMAS

NÍVEL 000

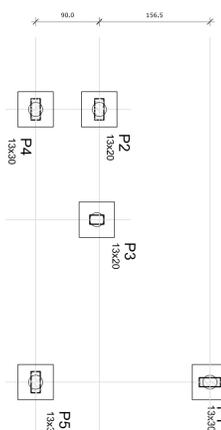
ESCALA 1/75

FRANCA 06/17

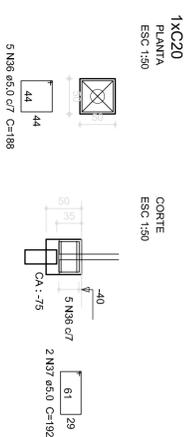
REVISÃO R.01 R.02

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017





1 LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS  
ESCALA 1/50

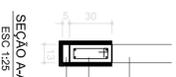
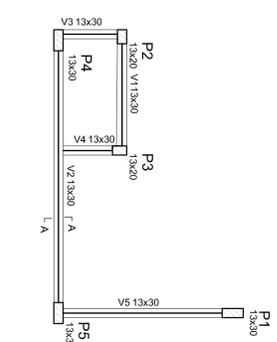


2 ARMAÇÃO DOS BLOCOS  
ESCALA 1/50

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	5,0	66,2	10,2
PESO TOTAL			10,2

Volume de concreto (C-25) = 0,63 m³  
Área de forma = 6,00 m²



Características dos materiais

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0

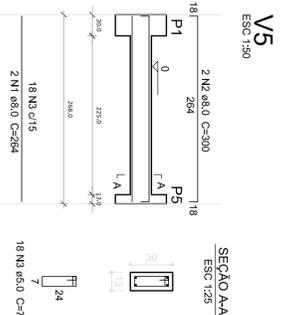
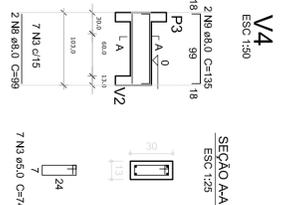
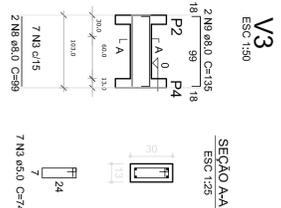
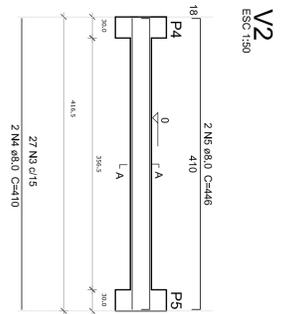
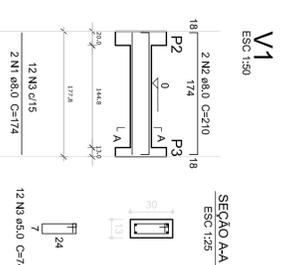
fk (kg/cm²)	Ecs (kg/cm³)
250	238000

3 FORMA NIVEL BALDRAME  
ESCALA 1/50

4 FORMA NIVEL 230  
ESCALA 1/50

Características dos materiais

fk (kg/cm²)	Ecs (kg/cm³)
250	238000

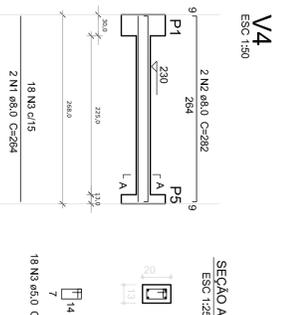
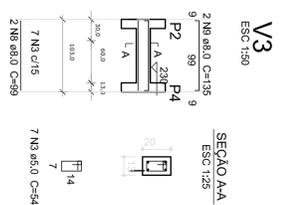
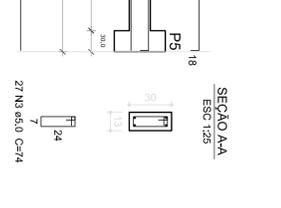
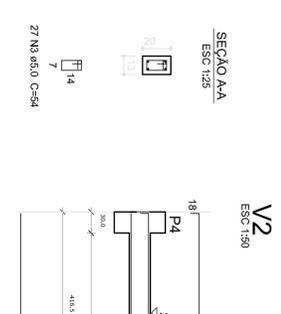
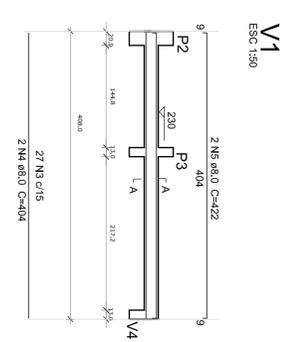


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	45,4	17,9
CA60	5,0	52,5	8,1
PESO TOTAL			26,0

Volume de concreto (C-25) = 0,34 m³  
Área de forma = 5,23 m²

5 VIGAS NIVEL BALDRAME  
ESCALA 1/50

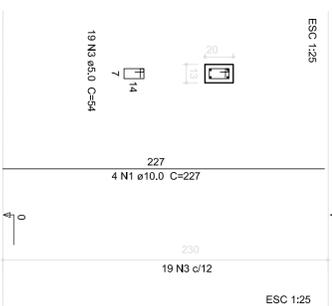
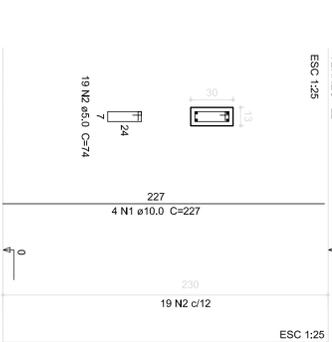


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	49,2	19,5
CA60	5,0	48,1	7,4
PESO TOTAL			26,9

Volume de concreto (C-25) = 0,34 m³  
Área de forma = 5,20 m²

6 VIGAS NIVEL 230  
ESCALA 1/50



7 PILARES NIVEL TÉRREO  
INDICADA

8 LAJE NIVEL 230  
INDICADA

Resumo do aço

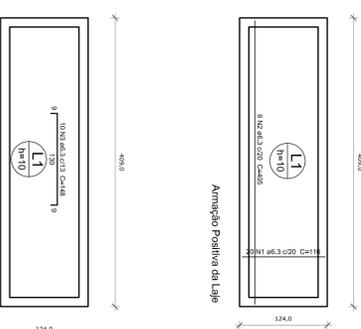
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	43,4	28,8
CA60	5,0	62,7	9,6
PESO TOTAL			38,4

Volume de concreto (C-25) = 0,37 m³  
Área de forma = 8,38 m²

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	62,3	15,3
CA60	15,3		
PESO TOTAL			15,3

Volume de concreto (C-25) = 0,51 m³  
Área de forma = 5,07 m²



Armação Negativa da Laje

PROJETO PADRÃO - FNDE

Ministério da Educação

PROPRIETÁRIO: :  
ENDEREÇO:  
MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO: CREA:  
AUTOR DO PROJETO: CAU:  
DLFO: CREA: RA:

CONTRATANTE: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional  
CONTRATADA: ESCOLA INDICADA  
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017  
PRONCILIA: 17/117

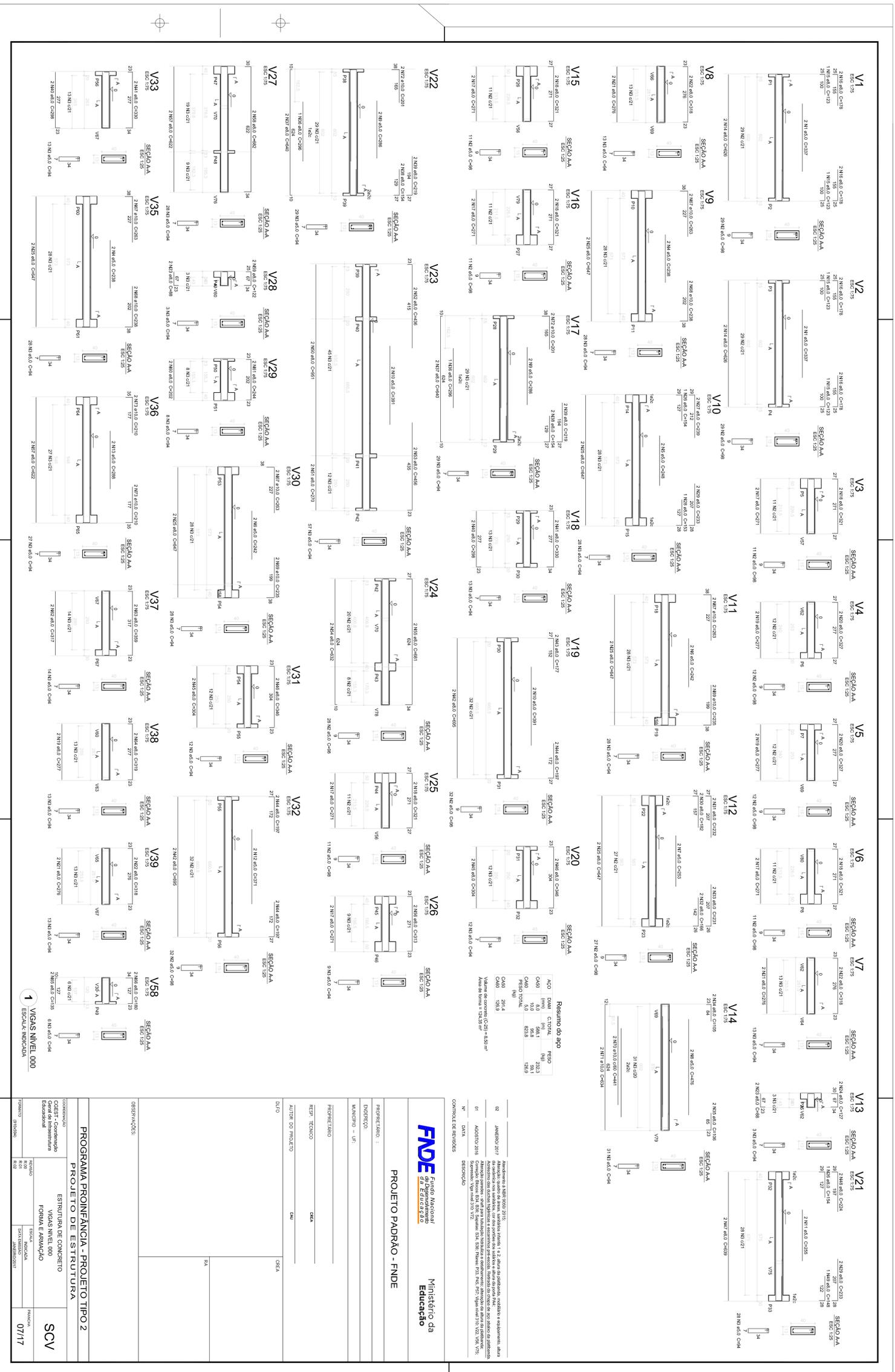
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA DE CONCRETO  
ABRIGO DE GÁS  
FORMA E ARMAÇÃO

REVISÃO: R.01, R.02  
INDICADA: JANEIRO/2017  
PRONCILIA: 17/117







**PROJETO PADRÃO - FINE**

**FNDE** Fundação Nacional de Educação

**Ministério da Educação**

**PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

CONEXÃO: ESTRUTURA DE CONCRETO

TIPO DE PROJETO: FORMAS E ARMAMENTO

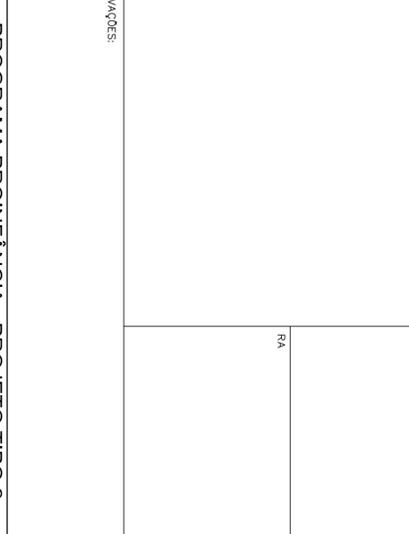
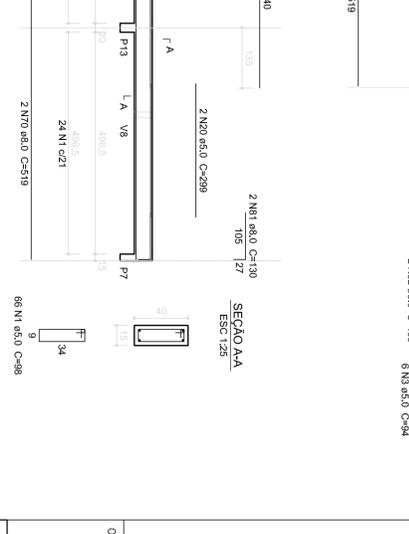
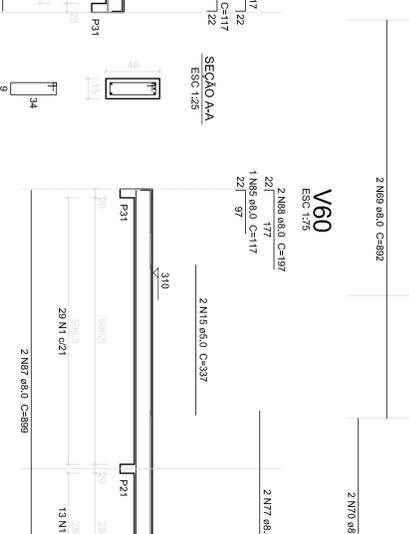
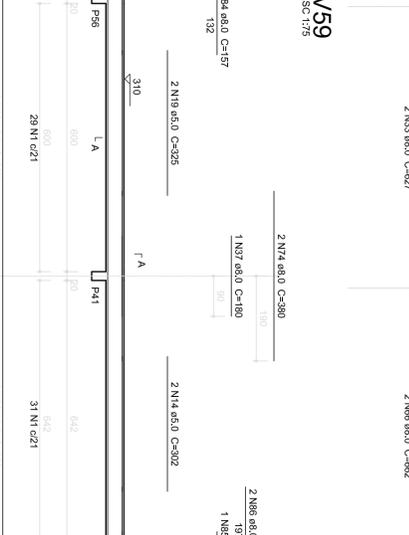
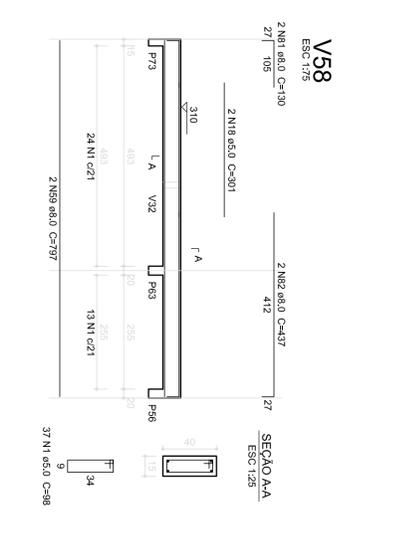
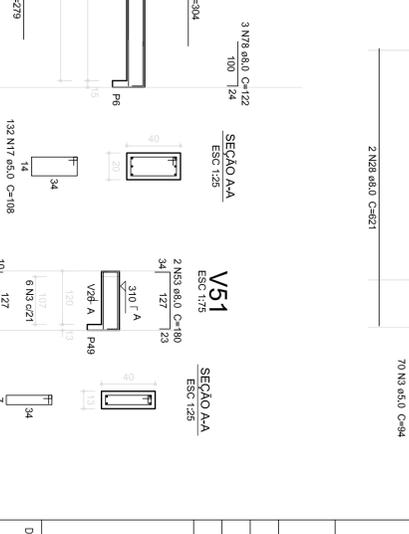
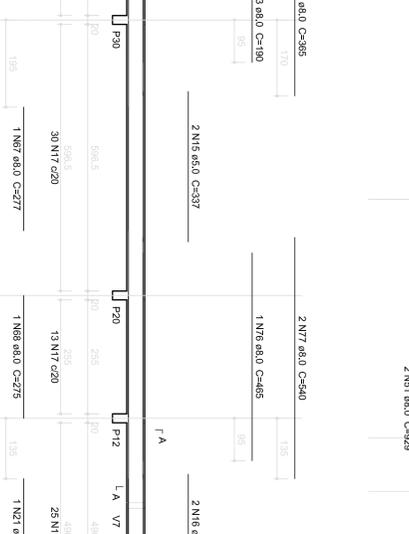
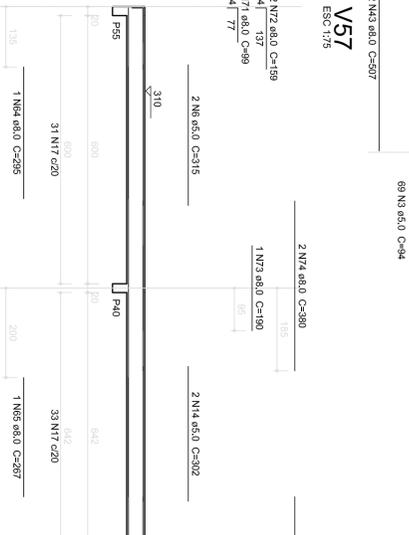
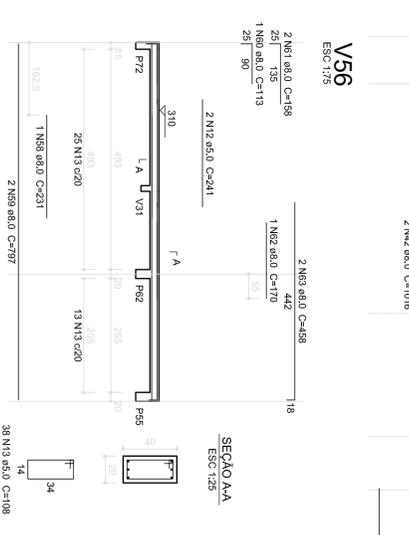
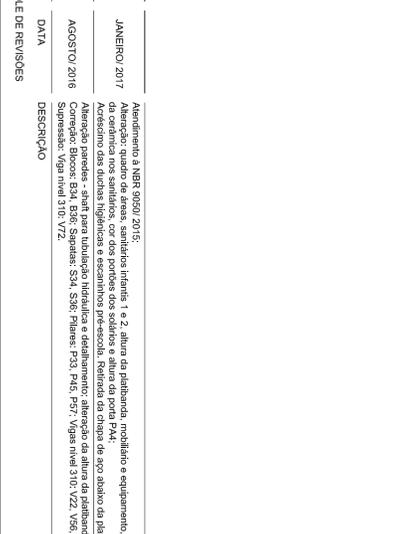
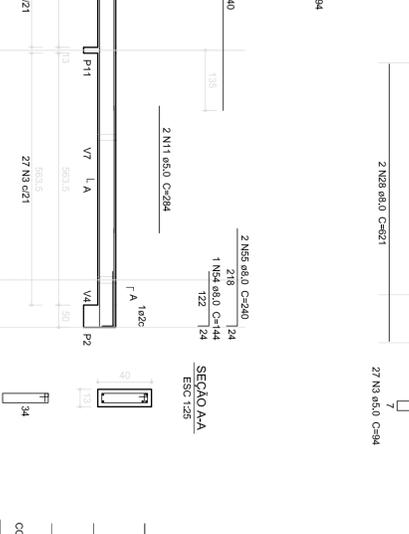
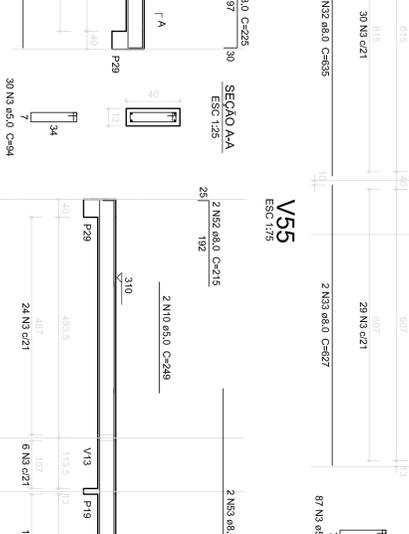
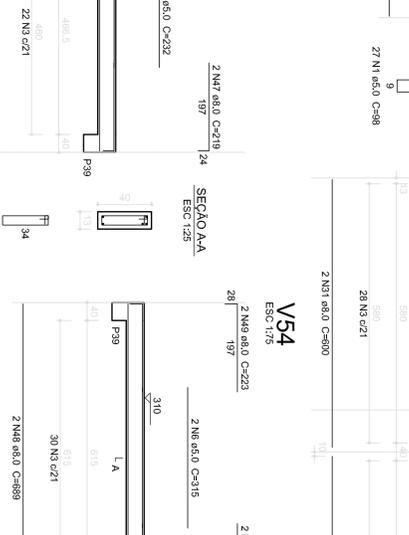
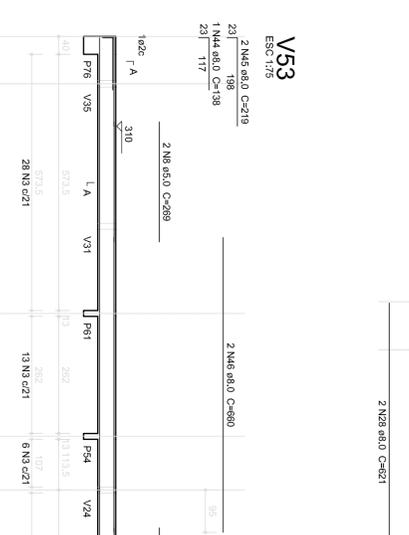
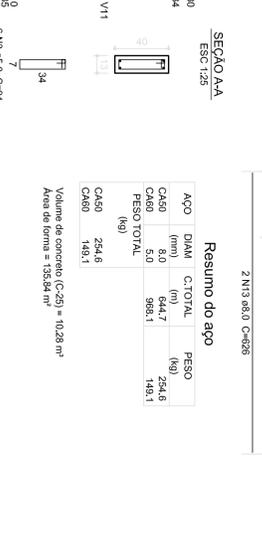
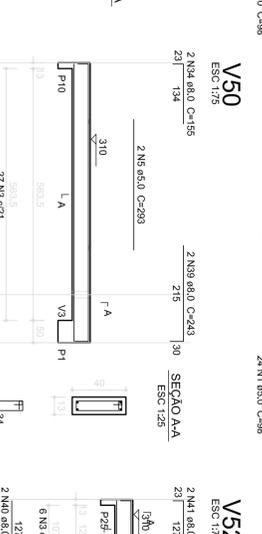
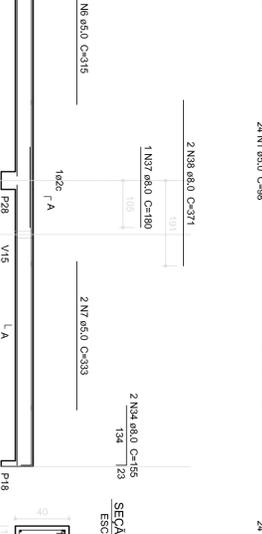
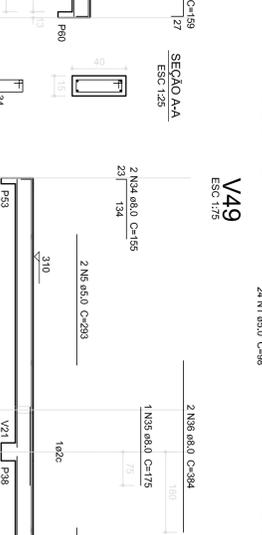
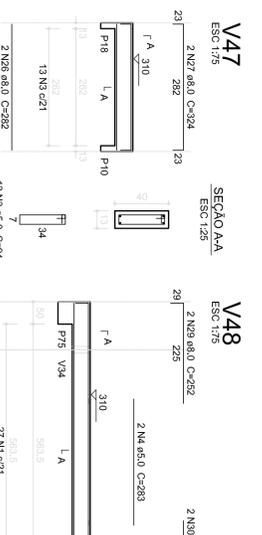
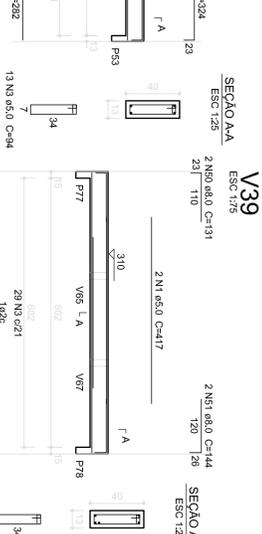
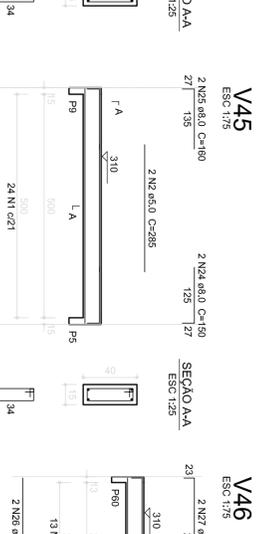
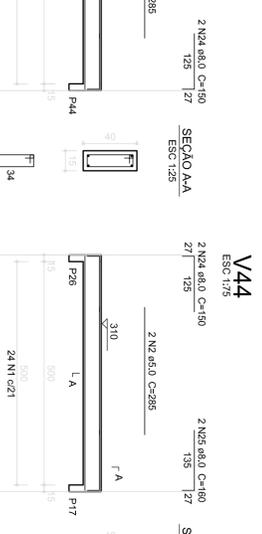
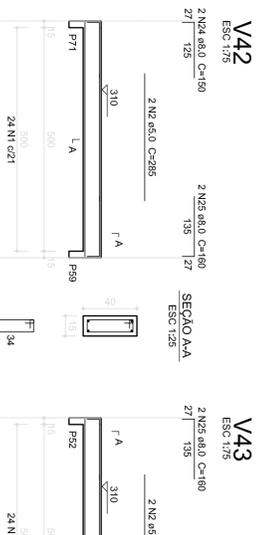
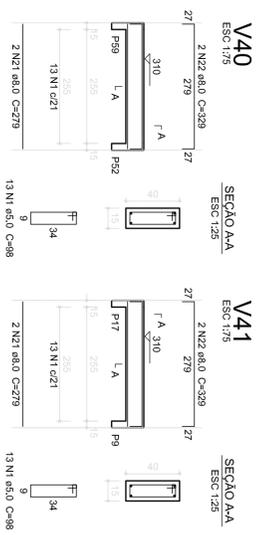
PROJETO: SCV

FECHA: 07/17









**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO (kg)
C450	8.0	64.47	254.8
C460	5.0	98.17	148.1
PESO TOTAL	(kg)		
C450	254.8		
C460	148.1		
Volume de concreto (C-25) = 10,29 m³			
Área de forma = 135,54 m²			

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

Ministério da Educação

02 JANEIRO 2017

01 AGOSTO 2016

Nº DATA

CONTROLE DE REVISÕES

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

CONSERVAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO

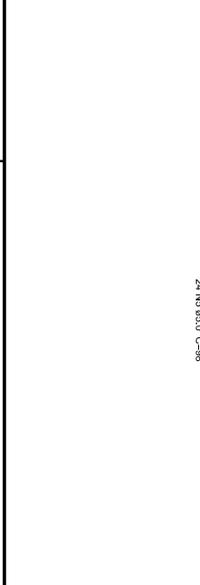
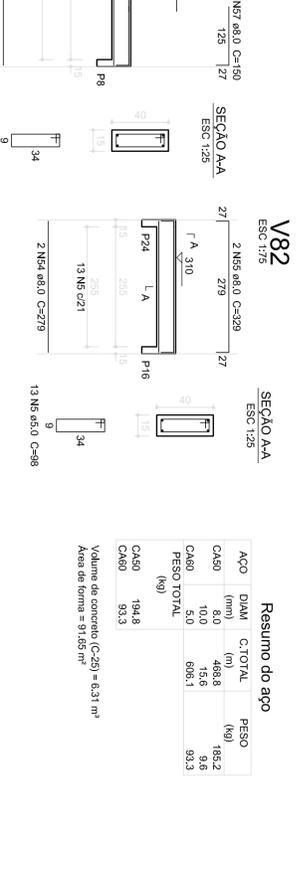
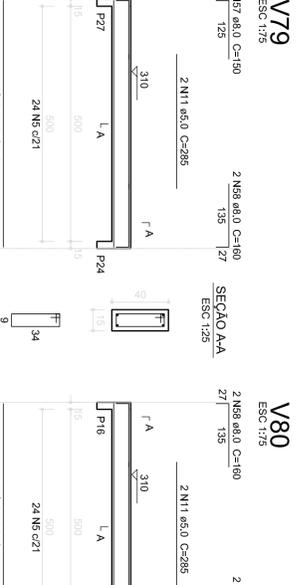
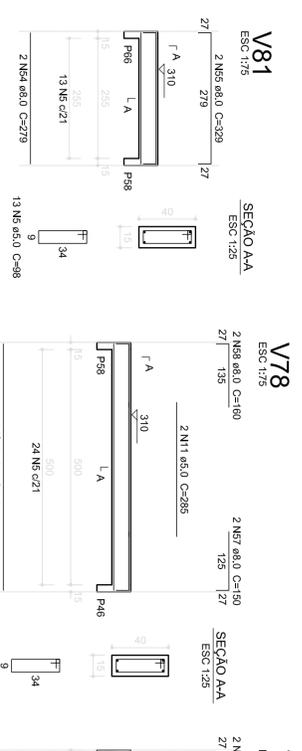
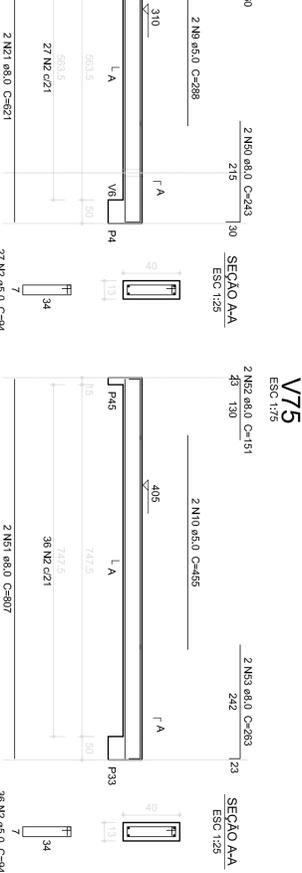
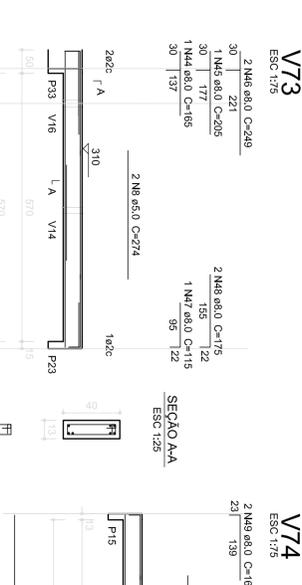
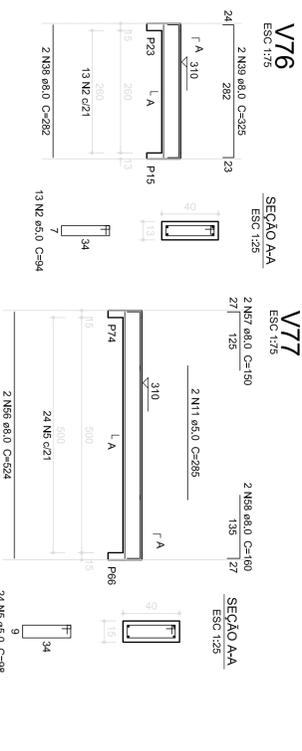
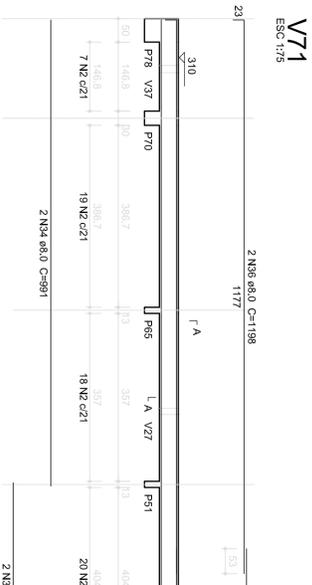
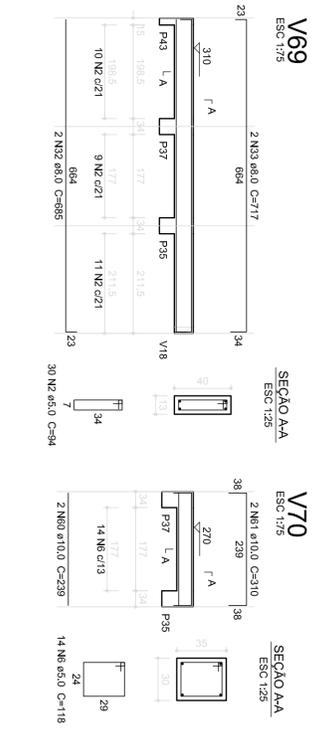
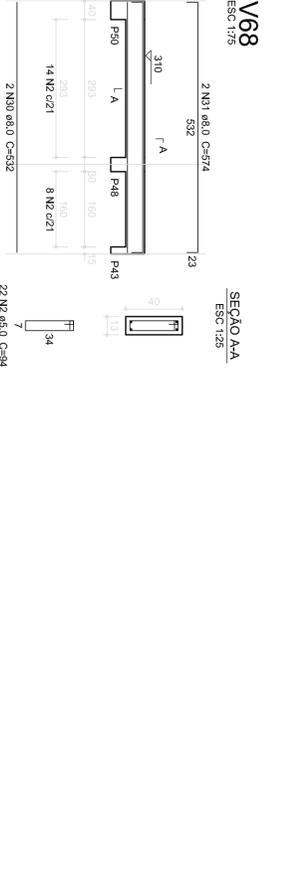
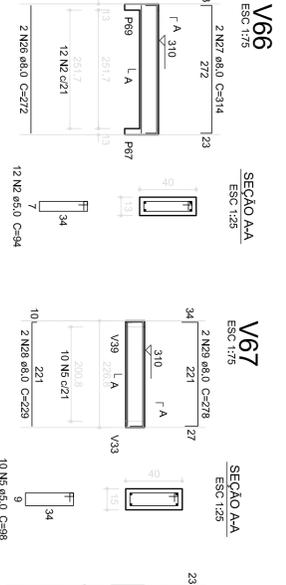
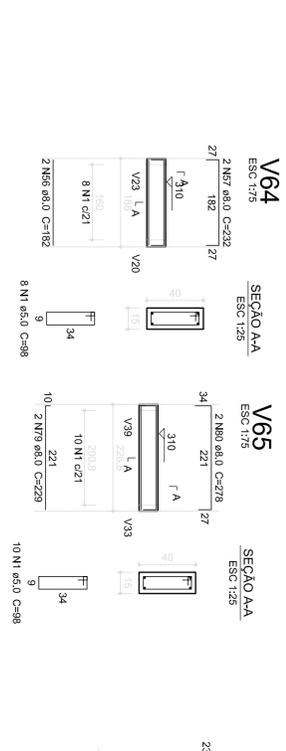
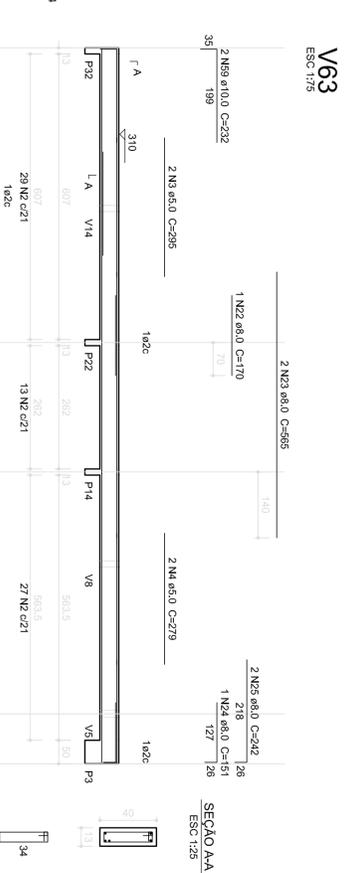
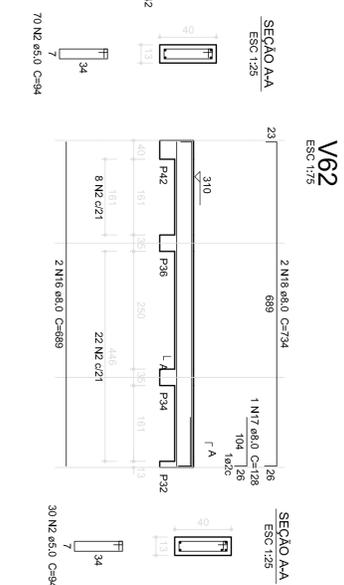
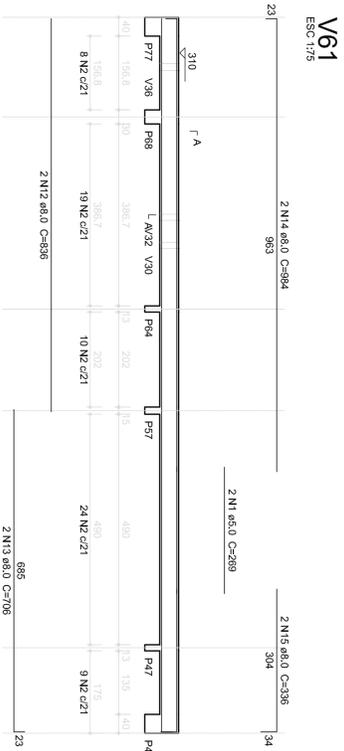
VIGAS NÍVEL 310

FORMA E ARMADURA

PRONCIA

13/17

1 VIGAS NÍVEL 310 ESCALA: INDICADA



Resumo do aço			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (Kg)
CA50	8,0	408,8	185,2
CA50	10,0	183,6	83,6
CA50	14,0	69,3	93,9
PESO TOTAL			362,7
CA50	194,8		
CA80	93,3		

Voluma de concreto (C-25) = 6,31 m³  
 Área de forma = 91,45 m²

**1** VIGAS NÍVEL 310  
 ESCALA: INDICADA

PROPRIETÁRIO: : \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAD \_\_\_\_\_

DILTO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
 PROJETO DE ESTRUTURA

CONCESSIONÁRIO: \_\_\_\_\_

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REVISÃO: R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: \_\_\_\_\_

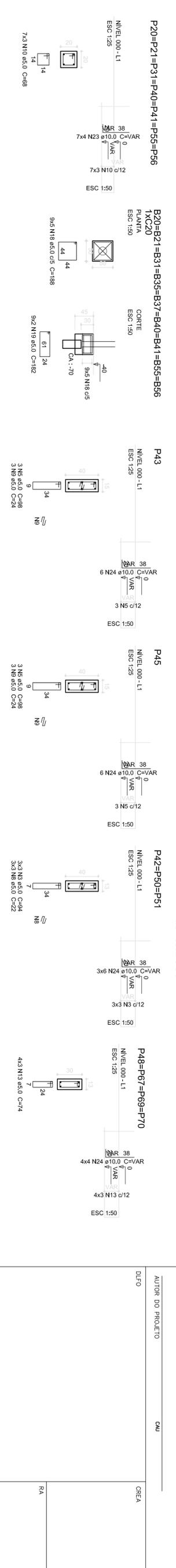
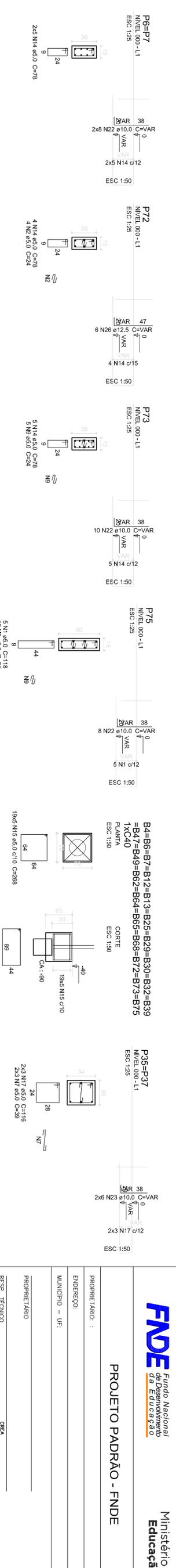
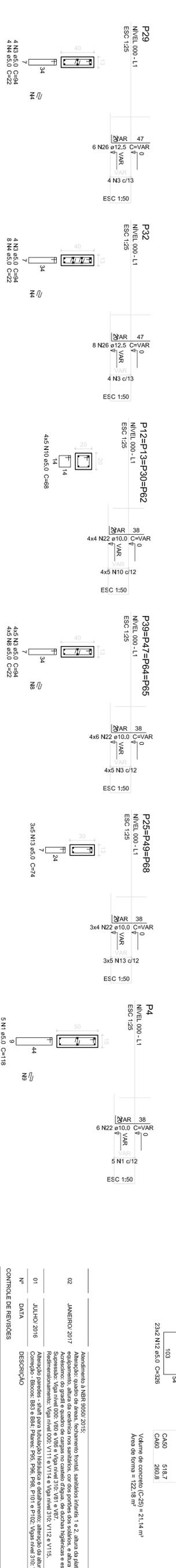
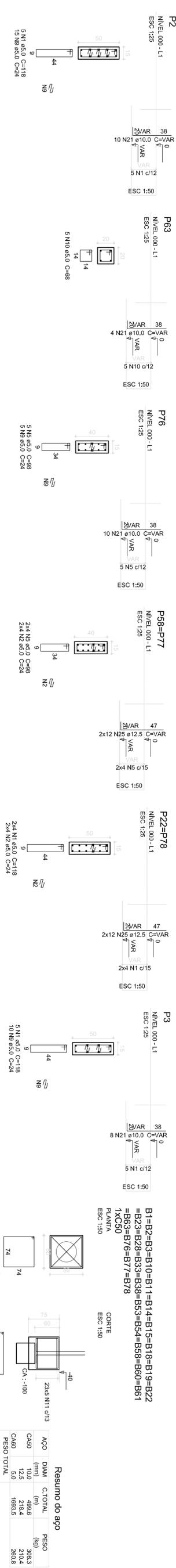
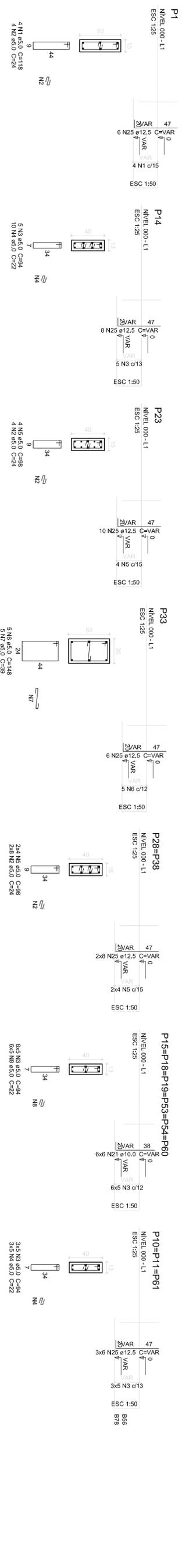
PRONÓIA: \_\_\_\_\_

14/17



PROJETO PADRÃO - FUNDE





**PROPRIETÁRIO:** FUNDAÇÃO INDIRETA  
**ENDEREÇO:** Rua...  
**MUNICÍPIO - UF:** ...

**PROPRIETÁRIO:** ...  
**RESP. TÉCNICO:** ...

**AUTOR DO PROJETO:** ...  
**DILFO:** ...

**OPÇÕES:** ...

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE ESTRUTURA**

**FUNDAÇÃO INDIRETA**  
**OPÇÃO 1: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS**  
**DETALHAMENTO DOS BLOCOS**

**SFN**

**PROJETO** 02/17

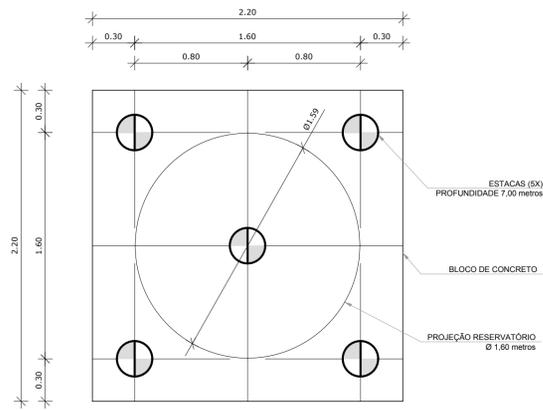
**Ministério da Educação**

**FUNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

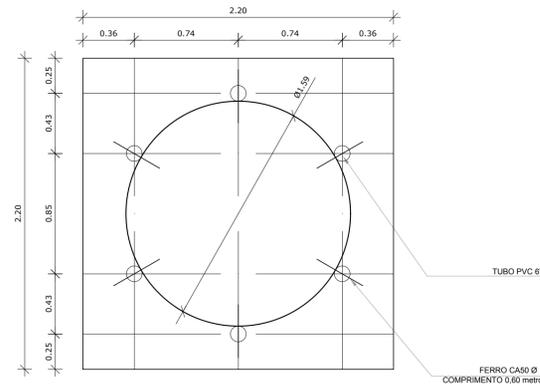
**PROJETO PADRÃO - FUNDE**

**Resumo do aço**

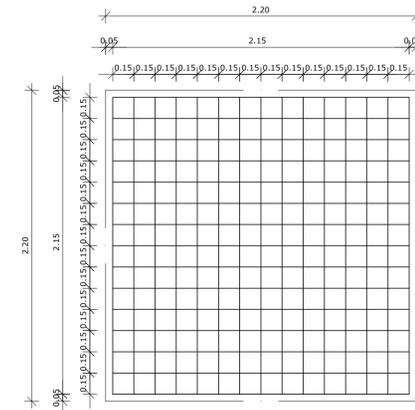
**Resumo do concreto**



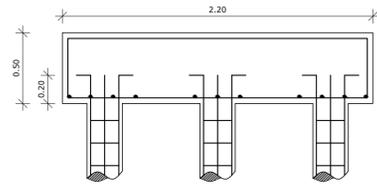
**1** LOCAÇÃO DAS ESTACAS  
ESCALA 1/25



**2** LOCAÇÃO DOS NICHOS DE FIXAÇÃO  
ESCALA 1/25



**3** ARMAÇÃO DO BLOCO  
ESCALA 1/25

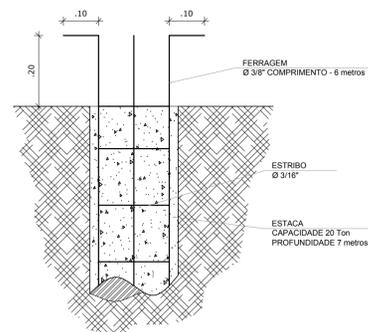
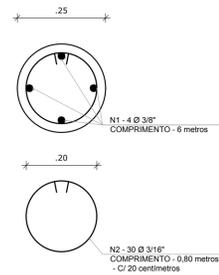
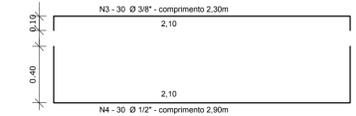


**4** CORTE  
ESCALA 1/25

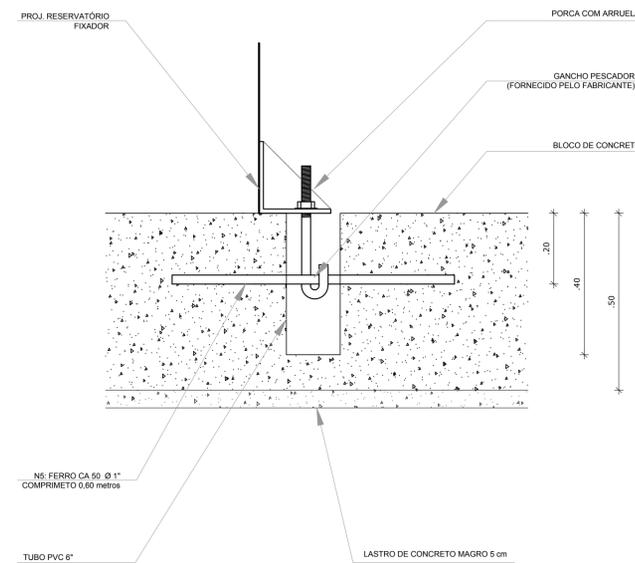
LISTA DE FERRAGENS					
N	Ø	COMPR. UNIT.	QTD.	COMPR. TOTAL	AÇO CA
1	3/8"	6,00 metros	20	120 metros	50
2	3/16"	0,80 metros	150	120 metros	60
3	3/8"	2,30 metros	30	69 metros	50
4	1/2"	2,90 metros	30	87 metros	50
5	1"	0,60 metros	06	3,6 metros	50

RESUMO DO AÇO		
Ø	COMPR. TOTAL	PESO TOTAL
3/16"	120 metros	13,08 Kg
3/8"	189 metros	116,61 kg
1/2"	87 metros	83,78 Kg
1"	3,6 metros	13,87 Kg
ARAME RECOZIDO - N° 18 4Kg.		

CONCRETO: FCK 20 MPA - 2,42 m³



**5** ESTACAS ESCAVADAS (5X) CAPACIDADE DE CARGA 20 Ton  
ESCALA 1/5



**6** DETALHE GENÉRICO DO NICHU

- OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:
- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 2KG/CM2, CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO. AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO, ATENDENDO A ESSA RESISTÊNCIA, CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 2KG/CM2 AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.
  - TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTES PROJETOS DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.
  - PARA O RECALCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.
  - RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.
  - A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Adequação das duchas higiênicas e escaunhos pré-escola; Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

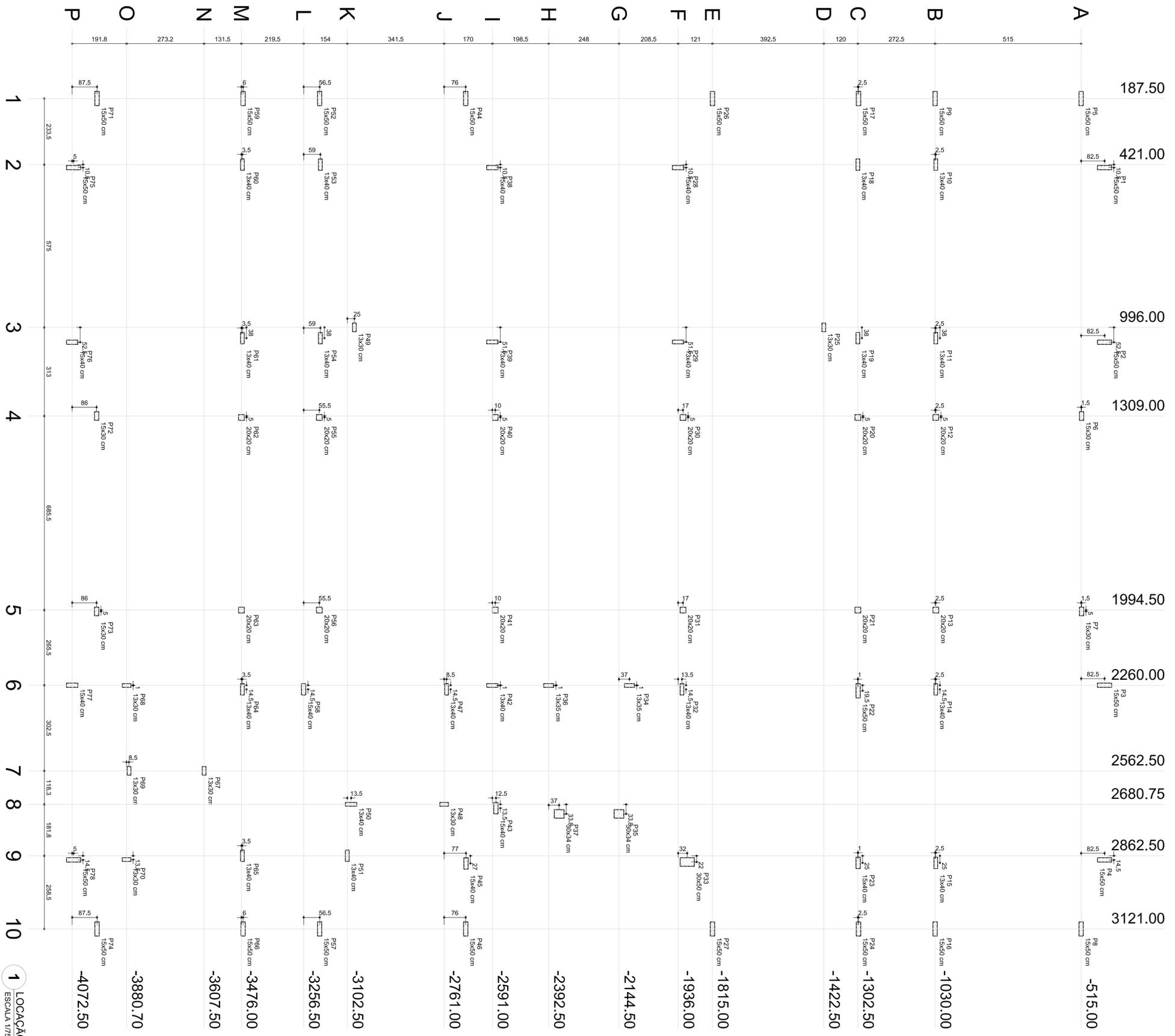
CONTROLE DE REVISÕES

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:



1 LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS  
ESCALA 1/15

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kgf)	Carga Min. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P1	13x40	431,50	-432,50	67,50	60,00	6,00	4,00	1,60	2,50
P2	13x40	406,50	-432,50	52,50	50,00	5,00	3,00	1,20	2,00
P3	13x40	287,00	-432,50	28,50	25,00	2,50	1,50	0,60	1,00
P4	15x50	287,00	-432,50	58,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,50
P5	15x50	187,50	-432,50	32,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P6	13x40	187,50	-432,50	22,50	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P7	15x50	199,50	-432,50	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P8	15x50	312,00	-432,50	33,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P9	13x40	421,00	-432,50	18,00	15,00	1,50	1,00	0,40	0,70
P10	13x40	421,00	-432,50	18,00	15,00	1,50	1,00	0,40	0,70
P11	13x40	287,00	-432,50	22,50	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P12	20x20	1034,00	-432,50	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P13	13x40	2274,50	-432,50	18,00	15,00	1,50	1,00	0,40	0,70
P14	13x40	2274,50	-432,50	18,00	15,00	1,50	1,00	0,40	0,70
P15	13x40	287,00	-432,50	22,50	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P16	15x50	287,00	-432,50	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P17	15x50	187,50	-432,50	32,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P18	13x40	421,00	-432,50	18,00	15,00	1,50	1,00	0,40	0,70
P19	20x20	1314,00	-432,50	25,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P20	20x20	1314,00	-432,50	25,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P21	20x20	1944,50	-432,50	24,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P22	15x50	287,00	-432,50	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P23	15x50	312,00	-432,50	33,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P24	15x50	312,00	-432,50	33,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P25	13x40	964,00	-432,50	45,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P26	13x40	964,00	-432,50	45,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P27	15x50	312,00	-432,50	33,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P28	15x40	431,50	-1030,00	80,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P29	20x20	1047,00	-1030,00	38,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P30	20x20	1047,00	-1030,00	38,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P31	20x20	1944,50	-1030,00	38,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P32	13x40	2274,50	-1030,00	10,50	10,50	1,05	0,70	0,28	0,45
P33	13x40	2274,50	-1030,00	10,50	10,50	1,05	0,70	0,28	0,45
P34	13x40	2274,50	-1030,00	10,50	10,50	1,05	0,70	0,28	0,45
P35	30x34	2714,50	-1444,50	32,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P36	30x34	2714,50	-1444,50	32,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P37	30x34	2714,50	-1444,50	32,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P38	15x40	431,50	-2591,00	84,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P39	13x40	1047,00	-2591,00	35,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P40	13x40	1047,00	-2591,00	35,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P41	20x20	1944,50	-2591,00	35,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P42	13x40	2261,00	-2591,00	30,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P43	13x40	2261,00	-2591,00	30,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P44	15x40	287,00	-2591,00	31,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P45	15x40	287,00	-2591,00	31,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P46	13x40	2898,50	-2591,00	59,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P47	13x40	2274,50	-2591,00	64,00	55,00	5,50	4,50	1,80	3,00
P48	13x40	2274,50	-2591,00	64,00	55,00	5,50	4,50	1,80	3,00
P49	13x40	2898,50	-2591,00	61,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P50	13x40	2898,50	-2591,00	61,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P51	13x40	2898,50	-2591,00	61,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P52	15x40	187,50	-3202,50	80,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P53	15x40	187,50	-3202,50	80,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P54	13x40	1034,00	-3197,50	38,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P55	20x20	1944,50	-3197,50	25,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P56	13x40	2274,50	-3197,50	37,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P57	15x40	3121,00	-3258,50	59,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P58	15x40	3121,00	-3258,50	59,00	50,00	5,00	4,00	1,60	2,60
P59	15x40	187,50	-3470,00	30,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kgf)	Carga Min. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P60	13x40	421,00	-3472,50	61,00	50,00	5,00	3,00	1,20	2,00
P61	13x40	421,00	-3472,50	61,00	50,00	5,00	3,00	1,20	2,00
P62	20x20	1314,00	-3476,00	49,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P63	20x20	1314,00	-3476,00	49,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P64	13x40	1944,50	-3476,00	52,00	45,00	4,50	3,00	1,20	2,00
P65	13x40	1944,50	-3476,00	52,00	45,00	4,50	3,00	1,20	2,00
P66	15x40	2862,50	-3472,50	72,00	60,00	6,00	5,00	2,00	3,30
P67	15x40	2862,50	-3472,50	72,00	60,00	6,00	5,00	2,00	3,30
P68	13x40	3121,00	-3470,00	37,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P69	13x40	3121,00	-3470,00	37,00	30,00	3,00	2,00	0,80	1,30
P70	13x40	287,00	-3880,70	31,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P71	13x40	287,00	-3880,70	31,00	25,00	2,50	1,80	0,70	1,10
P72	15x40	287,00	-3885,00	28,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P73	15x40	287,00	-3885,00	28,00	20,00	2,00	1,50	0,60	1,00
P74	15x40	1898,50	-3885,00	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P75	15x40	1898,50	-3885,00	44,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00
P76	15x40	431,50	-4067,50	89,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P77	15x40	431,50	-4067,50	89,00	70,00	7,00	6,00	2,40	4,00
P78	15x40	2877,00	-4067,50	50,00	40,00	4,00	3,00	1,20	2,00

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:  
 1. O PAVILHÃO DISPONIBILIZA FUNDADORES DO TIPO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS PARA A RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZANDO O MÉTODO DE CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS. A RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS É DE 100 KPa. SE A RESISTÊNCIA DO SOLO FOR MAIOR, O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO. A OBRA SERÁ ENTÃO APTA PARA A REALIZAÇÃO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS.  
 2. TANTO PARA A APROVAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO DEVERÁ SER ENTÃO APTA PARA A REALIZAÇÃO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS.  
 3. PARA O RECALCULO DAS FUNDADORES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDADORES.  
 4. RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERIL GEOTÉCNICO.  
 5. A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO KONIGELBERG PARA ESTACAS.

ANEXO 1 - NBR 9080:2015  
 Análise de estabilidade frontal, estabilidade lateral e equipamento, altura da contenção nos sanitários, cor das pontes das soluções, e altura da porta PAI.  
 02 - JUNHO 2017  
 Ajuste do projeto de fundação para o tipo de solo e para o tipo de carga no canteiro de obra, e altura da porta PAI.  
 Solicitação: Verificar o projeto de fundação para o tipo de solo e para o tipo de carga no canteiro de obra, e altura da porta PAI.  
 Atividade: Análise de estabilidade frontal, estabilidade lateral e equipamento, altura da contenção nos sanitários, cor das pontes das soluções, e altura da porta PAI.  
 01 - JULHO 2016  
 Correção - Bloco: B3 e B4; Pilares: P95, P96, P98, P99 e P102; Vigas: V1 e V2.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
01	JULHO 2016	Correção - Bloco: B3 e B4; Pilares: P95, P96, P98, P99 e P102; Vigas: V1 e V2.

PROJETO PADRÃO - FNDE



PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

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

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

FUNDAÇÃO DIRETA

OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATAS

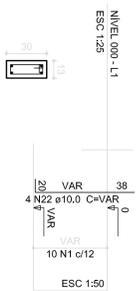
LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS

ESCALA 1/15

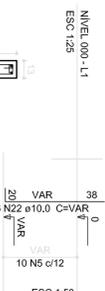
DATA EMISSÃO: 03/17

PROJETADE: RA

P48=P49=P67=P68=P69=P70



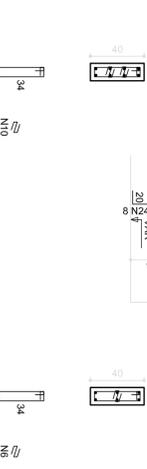
P42=P47=P90=P51



P83



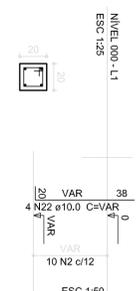
P14



P75



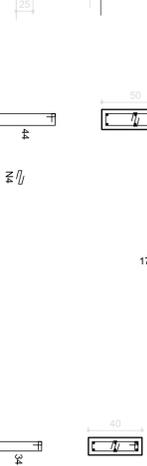
P12=P13=P20=P21=P30=P31=P40=P41=P55=P56



P25



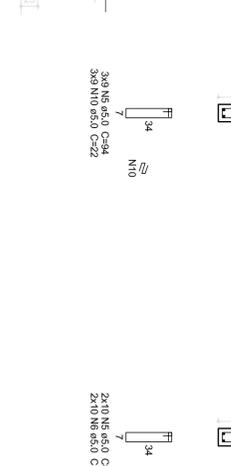
P4=P5=P8=P9=P16=P17=P24=P26=P27=P44=P46  
P52=P57=P59=P66=P71=P74



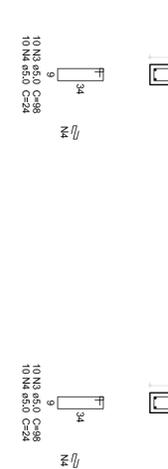
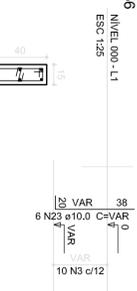
P6=P7



P11=P29=P61



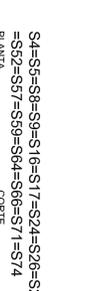
P43



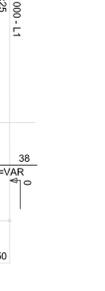
P36=P37



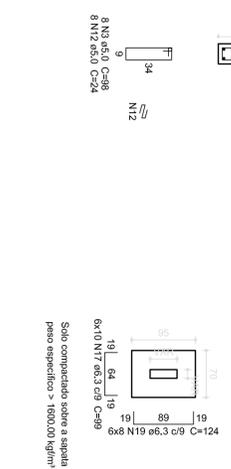
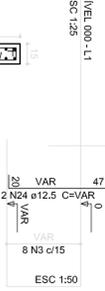
P64



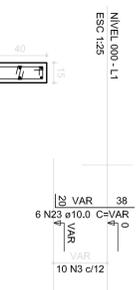
P72



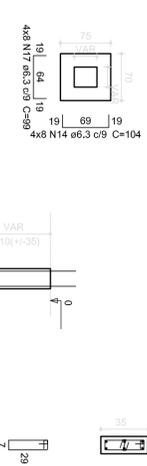
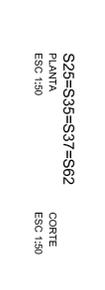
P15=P65



P45



P34=P36



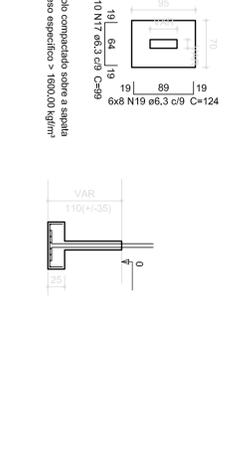
S2=S5=S8=S9=S16=S17=S24=S26=S27=S44=S46  
S52=S57=S59=S64=S66=S71=S74



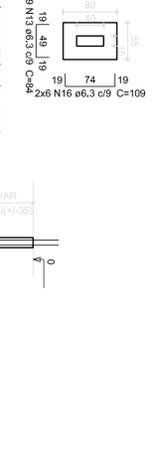
P73



P38



S43=S45



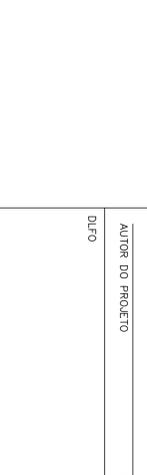
P34=P36



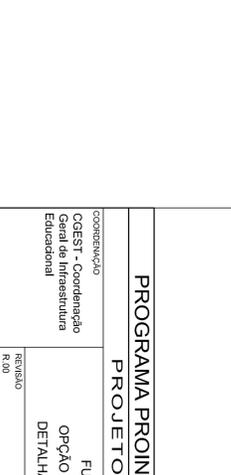
S24=S35=S37=S82



P34=P36



S11=S15=S29=S58=S61=S65



**Resumo do aço**

ACO	DIAM (mm)	C/TOTAL	PESO (kg)
CA50	16,3	542,3	231,6
CA50	12,5	477,9	75,0
CA50	5,0	648,2	99,8
<b>CA50</b>	<b>613,4</b>		<b>99,8</b>

Volume de concreto (C-25) = 10,44 m³  
Área da forma = 86,34 m²

PROPRIETÁRIO: FUNDE

PROJETO PADRÃO - FUNDE

Ministério da Educação

PROPRIETÁRIO	FUNDE
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU
DILFO	CREA
PROJETO DE ESTRUTURA	RA

CONCEPCAO	COGEST - Coordenadora Geral de Infraestrutura Educacional
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2	FUNDAÇÃO DIRETA
OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATA	OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATA
DETALHAMENTO DAS SAPATAS	DETALHAMENTO DAS SAPATAS
REVISAO	ESCALA
R40	INDICAÇÃO
R02	INDICAÇÃO
FORMATO	DATA EMISSÃO
A1 (84x114)	JANEIRO/2017
PRONUNCIA	04/17

