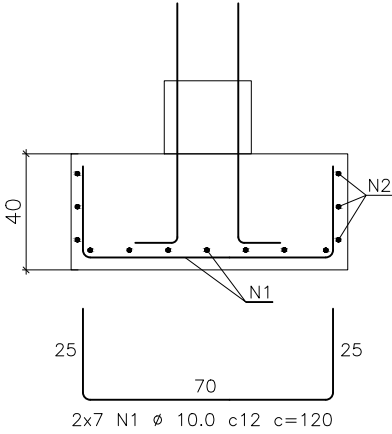


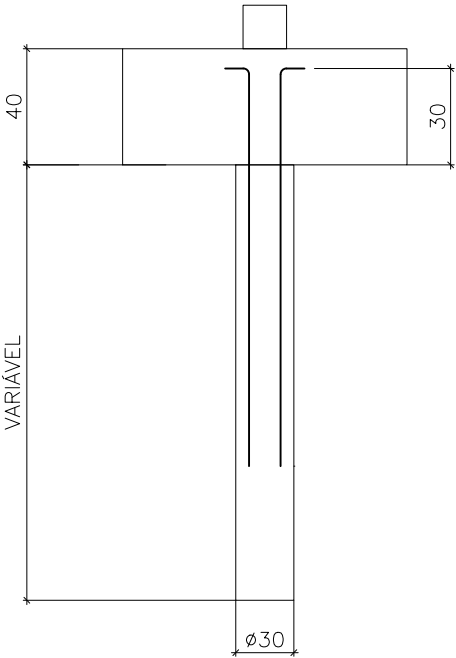
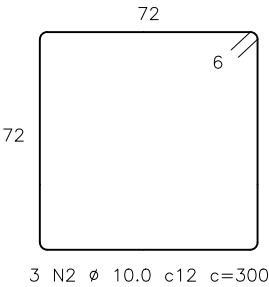
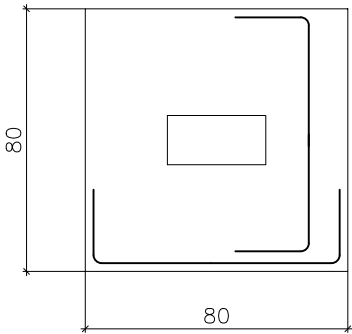
SAPATAS – S1

80 X 80 X 40

(X 10un)



ESPERA
VER DETALHE NOS PILARES



POSIÇÃO (nº)	BITOLA (Ø mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
SAPATAS – S1 (X 10un)				
N1	10.0	14	120	1680
N2	10.0	3	300	900

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BITOLA Ø (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
50	10.0	25,80	15,92
PESO TOTAL (kg) CA60			–
PESO TOTAL (kg) CA50			159,29
VOLUME DE CONCRETO: 2,56m3			
ÁREA DE FORMA: 12,80m2			

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – SAPATAS (BLOCOS)

PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA

R.T.:

THIAGO MACEDO PIRES
ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 | D

END.: –
SÃO LOURENÇO – MG

DATA:
NOV./2024

ESCALA:
INDICADA

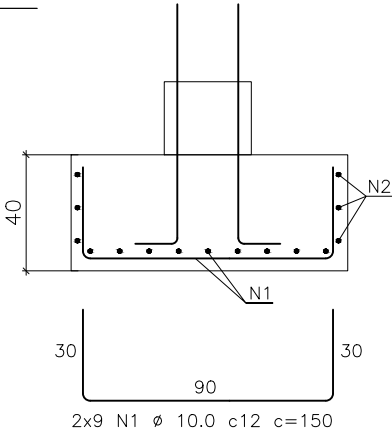
FOLHA:

.

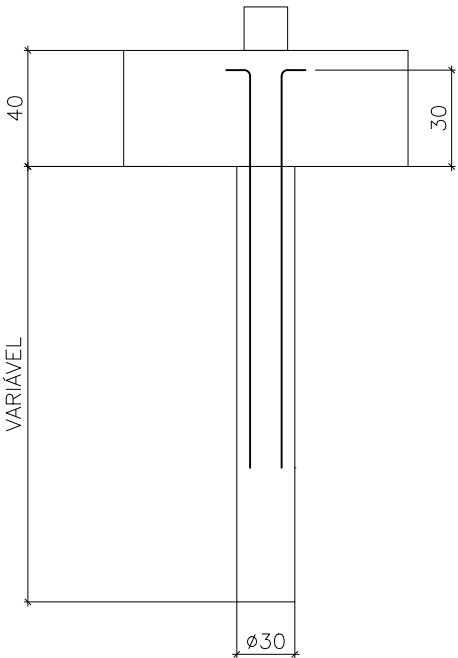
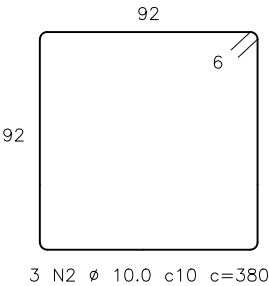
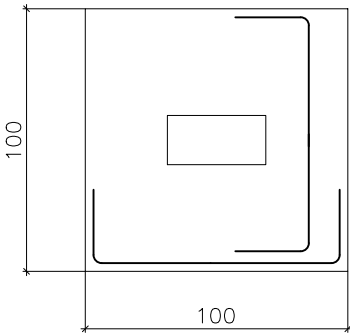
SAPATAS – S2

100 X 100 X 40

(X 16un)



ESPERA
VER DETALHE NOS PILARES



POSIÇÃO (n°)	BITOLA (ø mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
SAPATAS – S2 (X 16un)				
N1	10.0	18	150	2700
N2	10.0	3	380	1140

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BITOLA ø (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
50	10.0	38,40	23,70
PESO TOTAL (kg) CA60			–
PESO TOTAL (kg) CA50			379,20
VOLUME DE CONCRETO: 6,40m ³			
ÁREA DE FORMA: 25,60m ²			

TÍTULO:

PROJETO ESTRUTURAL – SAPATAS (BLOCOS)

PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA

R.T.:

THIAGO MACEDO PIRES
ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 | D

END.:

–
SÃO LOURENÇO – MG

DATA:

NOV./2024

ESCALA:

INDICADA

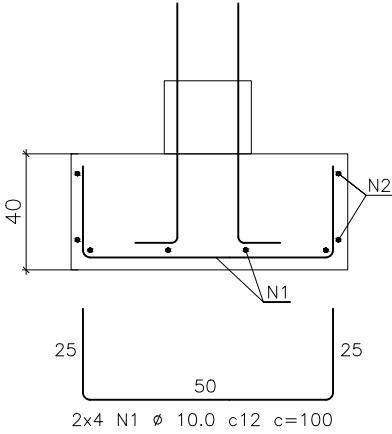
FOLHA:

.

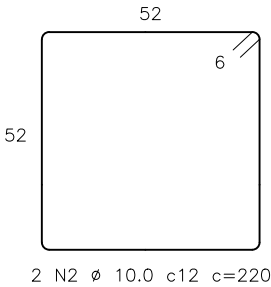
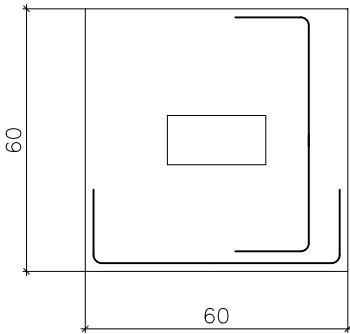
SAPATAS – S3

60 X 60 X 40

(X un)



ESPERA
VER DETALHE NOS PILARES

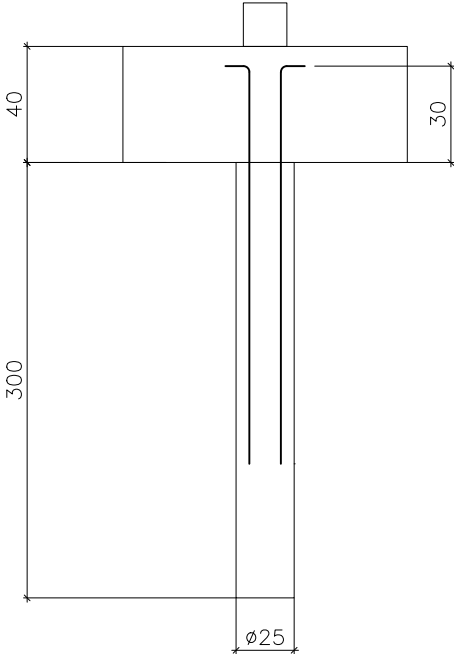
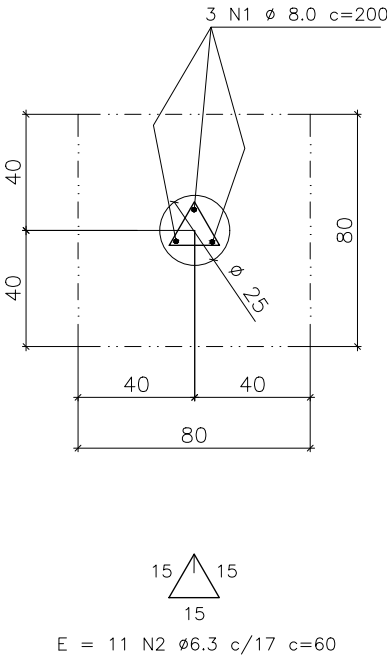


BROCAS – BR

Ø 25 X 300

NOTAS: ANCORAR A ARMAÇÃO DENTRO DA SAPATA

(X 4un)



15
3 N1 Ø 8.0 c=200
185

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – SAPATAS (BLOCOS)

PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA

R.T.:

THIAGO MACEDO PIRES
ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 | D

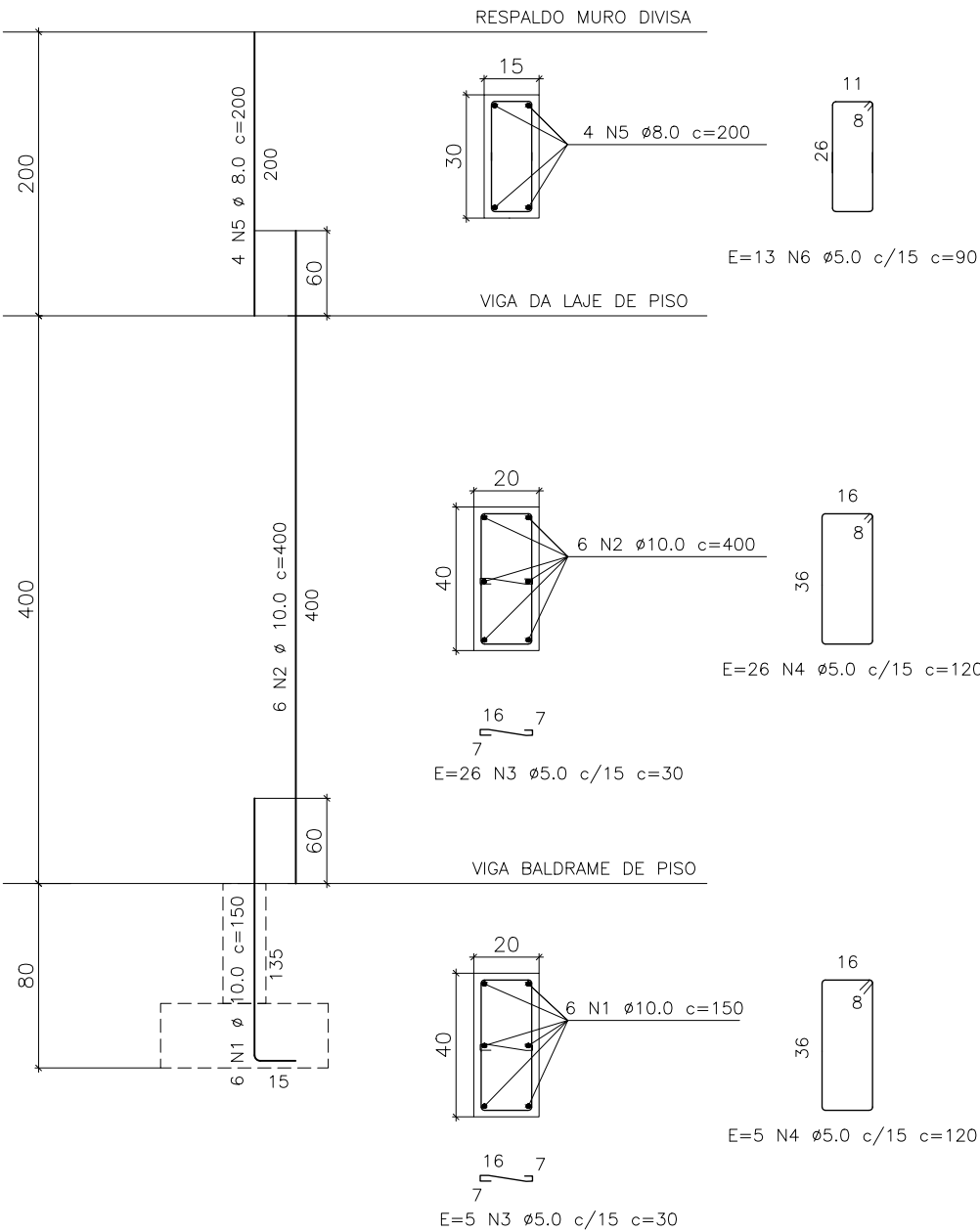
END.: –
SÃO LOURENÇO – MG

DATA:
NOV./2024

ESCALA:
INDICADA

FOLHA:
.

20 x 40



POSIÇÃO (nº)	BITOLA (ø mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
PILARES – P1A,2A,9A,16A,17A (X 5un)				
N1	10.0	6	150	900
N2	10.0	6	400	2400
N3	5.0	31	30	930
N4	5.0	31	120	3720
N5	8.0	4	200	800
N6	5.0	13	90	1170

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BITOLA ø (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
60	5.0	58,20	8,97
50	8.0	8,00	3,16
50	10.0	33,00	20,36
PESO TOTAL (kg) CA60			44,85
PESO TOTAL (kg) CA50			117,60
VOLUME DE CONCRETO: 2,21m³			
ÁREA DE FORMA: 35,40m²			

TÍTULO:

PROJETO ESTRUTURAL – PILARES

PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA

R.T.:

THIAGO MACEDO PIRES
ENGENHEIRO CIVIL-CREA: 215747 | D

END.:

DATA:

NOV./2024

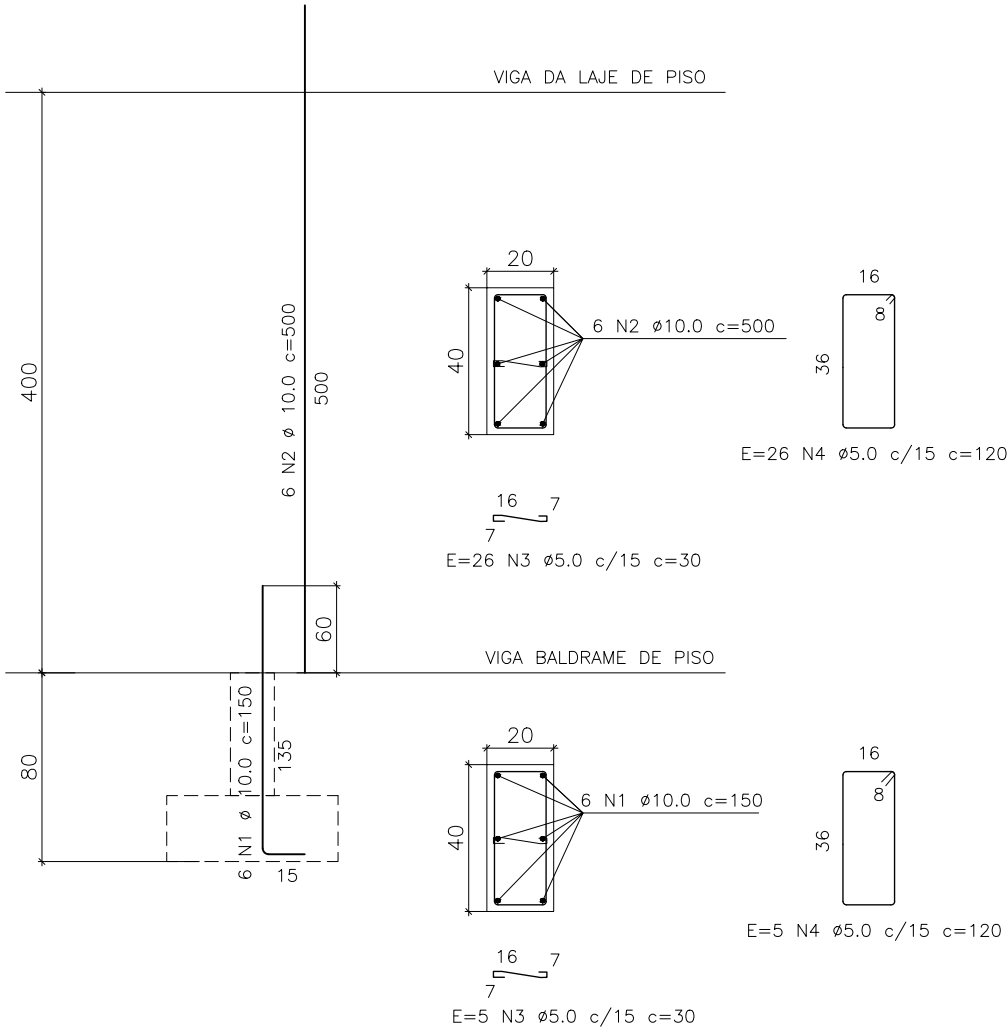
ESCALA:

INDICADA

FOLHA:

.

20 x 40

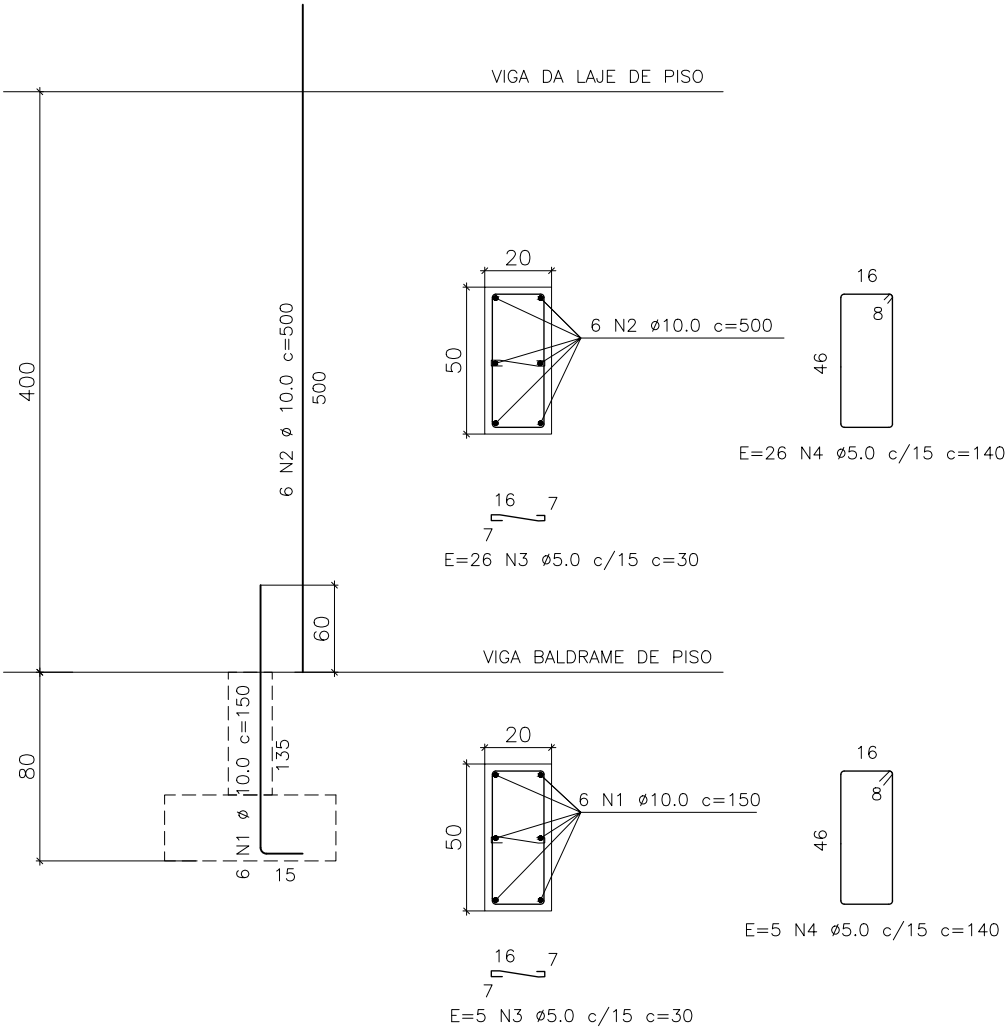


POSIÇÃO (n°)	BITOLA (Ø mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
PILARES – P5A,10,18,7A,10A,12A,53,60,14A (X 9un)				
N1	10.0	6	150	900
N2	10.0	6	500	3000
N3	5.0	31	30	930
N4	5.0	31	120	3720

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BITOLA Ø (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
60	5.0	46,50	7,16
50	10.0	39,00	24,07
PESO TOTAL (kg) CA60			64,44
PESO TOTAL (kg) CA50			216,63
VOLUME DE CONCRETO: 3,17m3			
ÁREA DE FORMA: 47,52m2			

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – PILARES PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D		
	DATA: NOV./2024	ESCALA: INDICADA	FOLHA: .

20 x 50



POSIÇÃO (n°)	BITOLA (ϕ mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
PILARES – P5A,10,18,7A,10A,12A,53,60,14A (X 12un)				
N1	10.0	6	150	900
N2	10.0	6	500	3000
N3	5.0	31	30	930
N4	5.0	31	140	4340

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BITOLA ϕ (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
60	5.0	57,70	8,12
50	10.0	39,00	24,07
PESO TOTAL (kg) CA60			97,44
PESO TOTAL (kg) CA50			216,63
VOLUME DE CONCRETO: 5,28m ³			
ÁREA DE FORMA: 73,92m ²			

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – PILARES

Prop.: PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA

END.:

R.T.:

THIAGO MACEDO PIRES
ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 | D

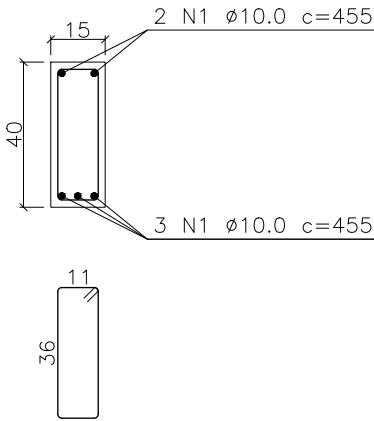
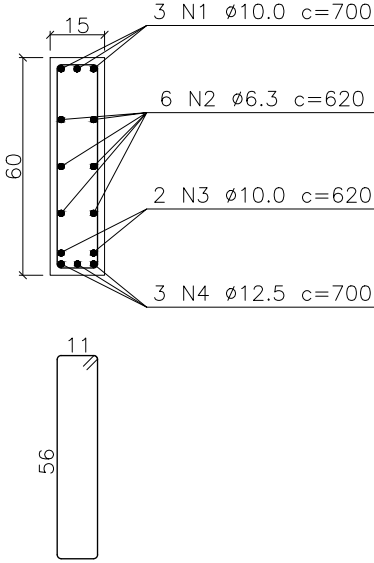
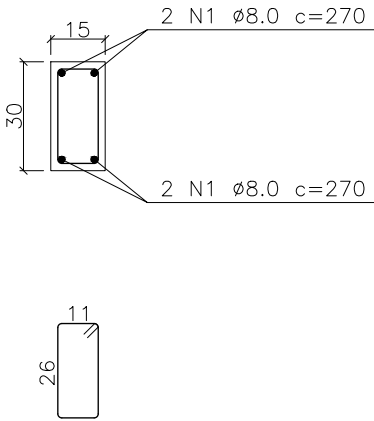
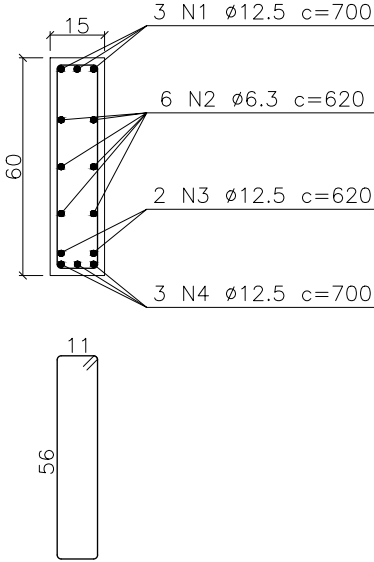
DATA:
NOV./2024

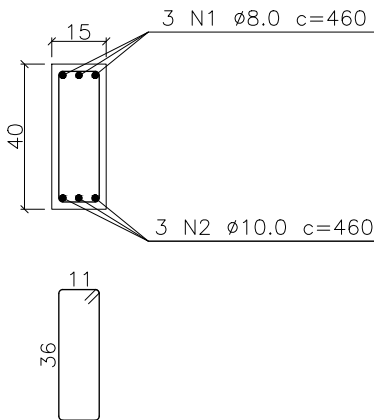
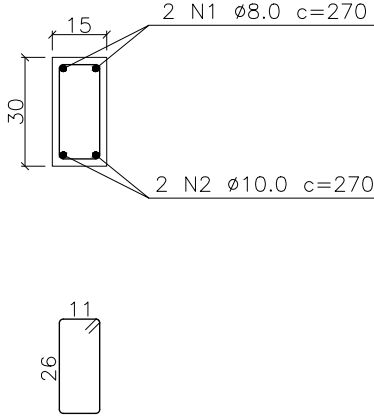
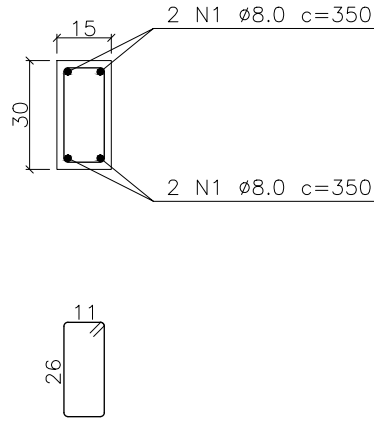
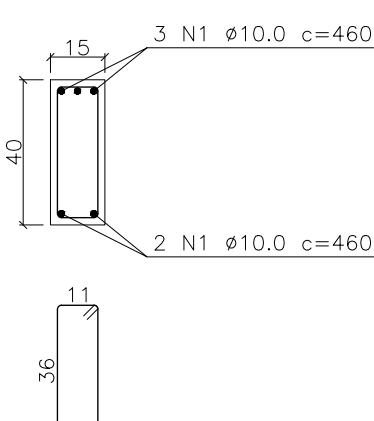
ESCALA:
INDICADA

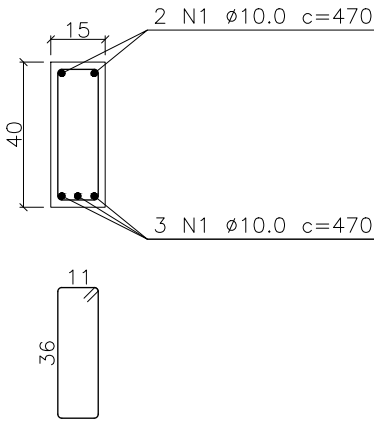
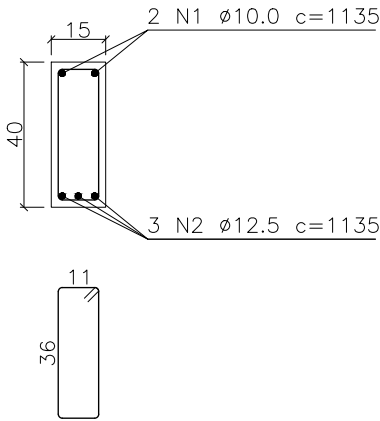
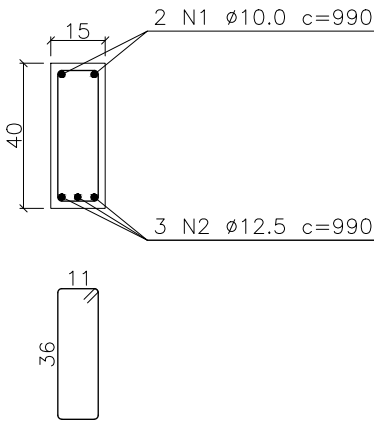
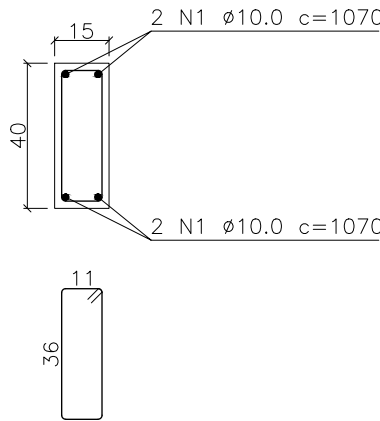
FOLHA:

.

V1A=V11A=V20A 15 X 40 (X 3un) 2 N1 Ø10.0 c=455 3 N1 Ø10.0 c=455 11 36 E=27 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL -4,00	V4A=V6A=V7A=V10A=V13A=V16A=V17A=V19A 15 X 40 (X 8un) 2 N1 Ø10.0 c=455 2 N1 Ø10.0 c=455 11 36 E=24 N2 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL -4,00
V23A 15 X 40 (X 1un) 2 N1 Ø10.0 c=4X1200 3 N1 Ø10.0 c=4X1200 11 36 E=250 N2 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL -4,00	V24A 15 X 40 (X 1un) 2 N1 Ø10.0 c=4X1200 3 N1 Ø10.0 c=4X1200 11 36 E=242 N2 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL -4,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL -4,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D END.: SÃO LOURENÇO – MG DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

V1A=V20A 15 X 40 (X 2un)  E=27 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V2A=V21A 15 X 60 (X 21un)  E=37 N5 Ø5.0 c/15 c=150 NÍVEL 0,00
V3A=V22A 15 X 30 (X 2un)  E=16 N2 Ø5.0 c/17 c=90 NÍVEL 0,00	V1=V5A=V9=V11=V9A=V17=V12A=V22=V14A=V30=V35=V18A=V45 15 X 60 (X 13un)  E=37 N5 Ø5.0 c/15 c=150 NÍVEL 0,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D END.: SÃO LOURENÇO – MG DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

V4A=V6A=V7A=V16A=V17A=V19A 15 X 40 (X 6un)  NÍVEL 0,00	V4=V7=V18=V23=V31=V38=V42 15 X 30 (X 7un)  NÍVEL 0,00	
V8A=V15A 15 X 30 (X 2un)  NÍVEL 0,00	V10A=V13A 15 X 40 (X 2un)  NÍVEL 0,00	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA END.: – SÃO LOURENÇO – MG		R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

V11A 15 X 40 (X 1un)  E=29 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V23A1 15 X 40 (X 1un)  E=71 N3 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00
V23A2 15 X 40 (X 1un)  E=64 N3 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V23A3 15 X 40 (X 1un)  E=47 N2 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL 0,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D END.: SÃO LOURENÇO – MG DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

V23A4 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=985 3 N2 Ø12.5 c=985 11 36 E=50 N3 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V23A5 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=1140 3 N2 Ø12.5 c=1140 11 36 E=64 N3 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00
V47=V53 15 X 30 (X 2un) 15 30 2 N1 Ø8.0 c=310 2 N1 Ø8.0 c=310 11 26 E=16 N2 Ø5.0 c/17 c=90 NÍVEL 0,00	V48=V54 15 X 30 (X 2un) 15 30 2 N1 Ø8.0 c=300 2 N1 Ø8.0 c=300 11 26 E=15 N2 Ø5.0 c/17 c=90 NÍVEL 0,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA END.: – SÃO LOURENÇO – MG	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

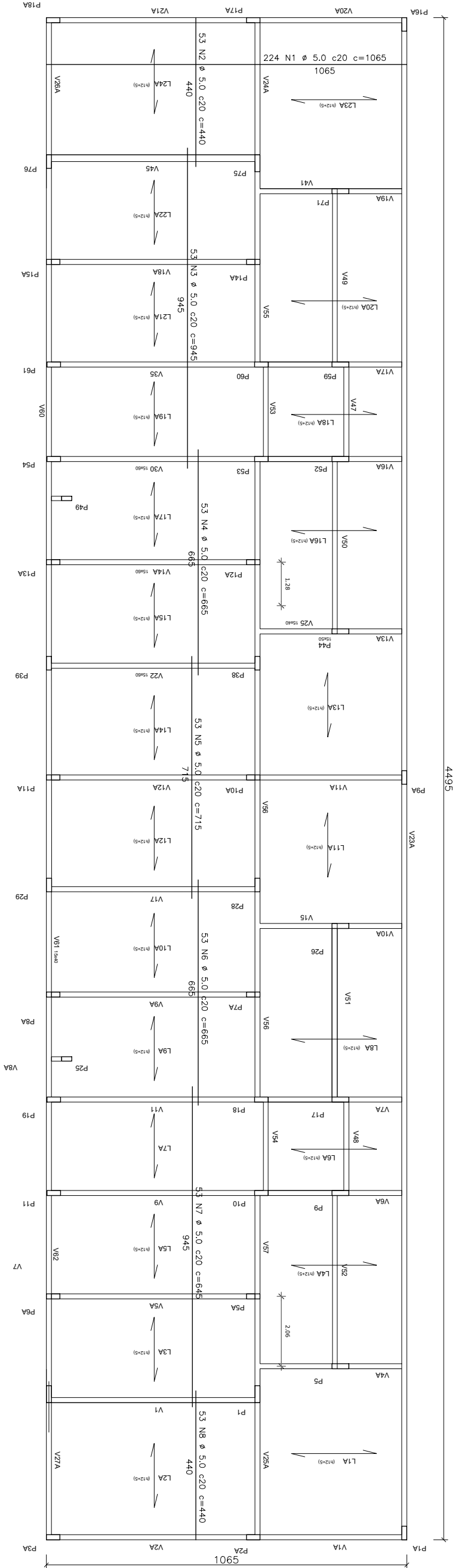
V49 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=550 3 N1 Ø10.0 c=550 11 36 E=33 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V50=V51 15 X 40 (X 2un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=550 3 N2 Ø10.0 c=550 11 36 E=33 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00
V52 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=555 3 N1 Ø10.0 c=555 11 36 E=33 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V24A 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=540 3 N1 Ø10.0 c=540 11 36 E=26 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA END.: – SÃO LOURENÇO – MG	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

V55 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=720 3 N1 Ø10.0 c=720 11 36 E=35 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00	V56 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=1075 1 N2 Ø10.0 c=600 3 N3 Ø10.0 c=1075 11 36 E=57 N4 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL 0,00
V56B 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=990 2 N1 Ø10.0 c=990 11 36 E=52 N2 Ø5.0 c/17 c=110 NÍVEL 0,00	V57 15 X 40 (X 1un) 15 40 2 N1 Ø10.0 c=1060 3 N1 Ø10.0 c=1060 11 36 E=63 N2 Ø5.0 c/15 c=110 NÍVEL 0,00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – VIGAS (NÍVEL 0,00) PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA END.: – SÃO LOURENÇO – MG	R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D DATA: NOV./2024 ESCALA: INDICADA FOLHA: .

BITOLA ($\varnothing$ mm)	COMPRIM. TOTAL	PESO (KG)
VIGAS NÍVEL -4,00		
5.0	841.50	129,59
10.0	730.25	450,56
VOLUME DE CONC.: 7,75m ³		
ÁREA DE FORMA: 103,39m ²		

BITOLA ($\varnothing$ mm)	COMPRIM. TOTAL	PESO (KG)
VIGAS NÍVEL 0,00		
5.0	2070.50	318,86
6.3	396.80	97.22
8.0	195.00	77.02
10.0	755.80	466.33
12.5	876.70	844.26
VOLUME DE CONC.: 19,83m ³		
ÁREA DE FORMA: 259,64m ²		

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL – QUANTITATIVO VIGAS BALD. PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2 ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA		R.T.: THIAGO MACEDO PIRES ENGENHEIRO CIVIL–CREA: 215747 D		
END.: SÃO LOURENÇO – MG	DATA: NOV./2024	ESCALA: INDICADA	FOLHA: .	



PLANTA DA LAJE DE PISO (EL=0.00)

SEM ESCALA

POSICÃO (n°)	BITOLA (ø mm)	QUANTID.	COMPRIM. UNITÁRIO (cm)	COMPRIM. TOTAL (cm)
LAJES DE PISO L1A a L24A				
N1	5.0	224	1065	238560
N2	5.0	53	440	23320
N3	5.0	53	945	50085
N4	5.0	53	665	35245
N5	5.0	53	715	37895
N6	5.0	53	665	35245
N7	5.0	53	440	23320

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BITOLA ø (mm)	COMPRIM. METROS	PESO KG
60	5.0		884.25
PESO TOTAL (kg) CA60			884.25
PESO TOTAL (kg) CA50			-

VOLUME CONCRETO (Fck 20.0 MPa):	m³
ÁREA DA LAJE: 478.49m²	

PROJETO ESTRUTURAL – LAJES DE PISO (EL=0.00)		PROJETO	
PROGRAMA PROINFÂNCIA – PROJETO TIPO 2		MARCUS JOSÉ DA SILVA	
ACRÉSCIMO DE ESTRUTURA		ENGENHEIRO CIVIL-CRÉDA 54.942/D-MG	
SÃO LOURENÇO – MG		NOV./2024	
		INDICADA	