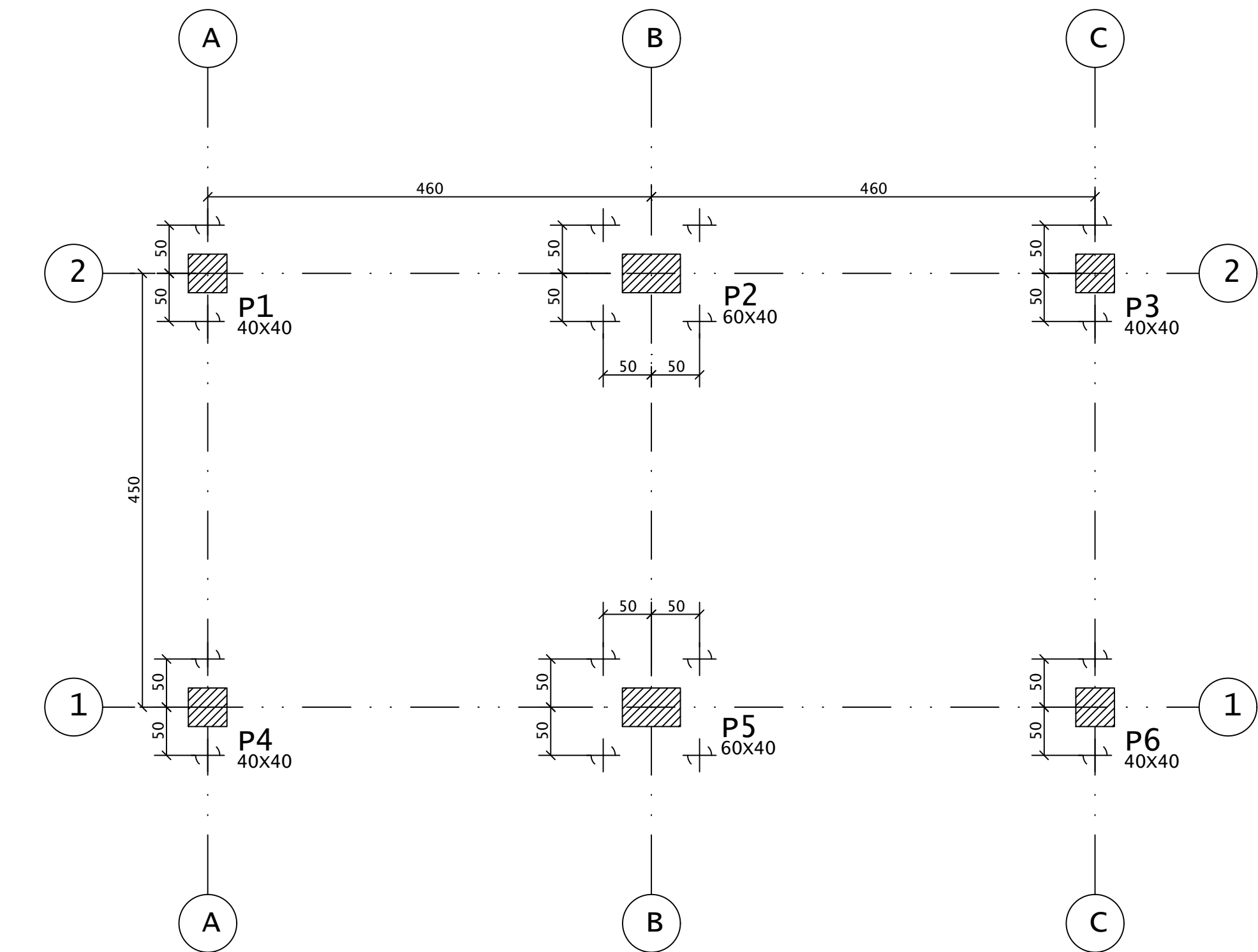
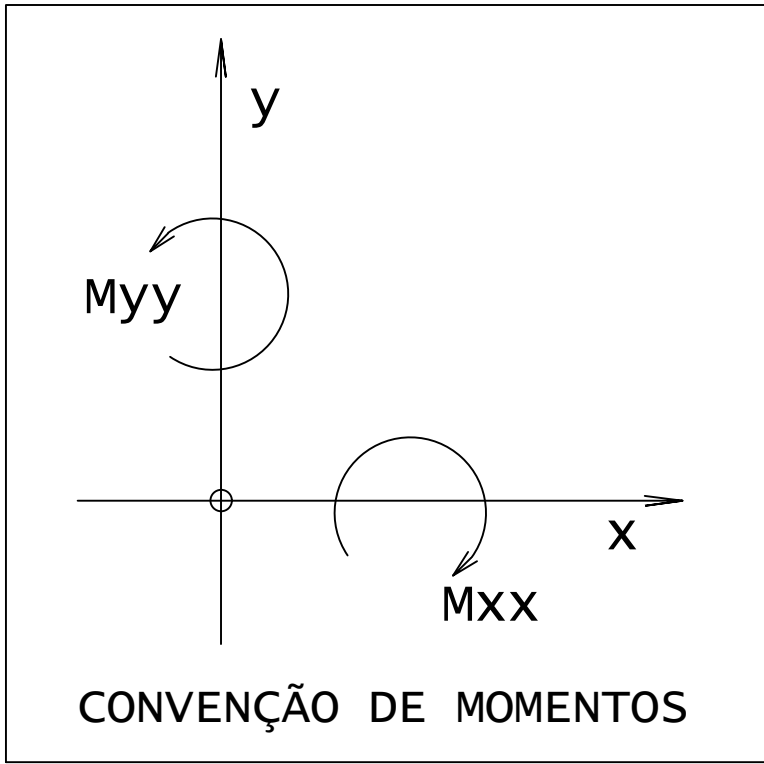
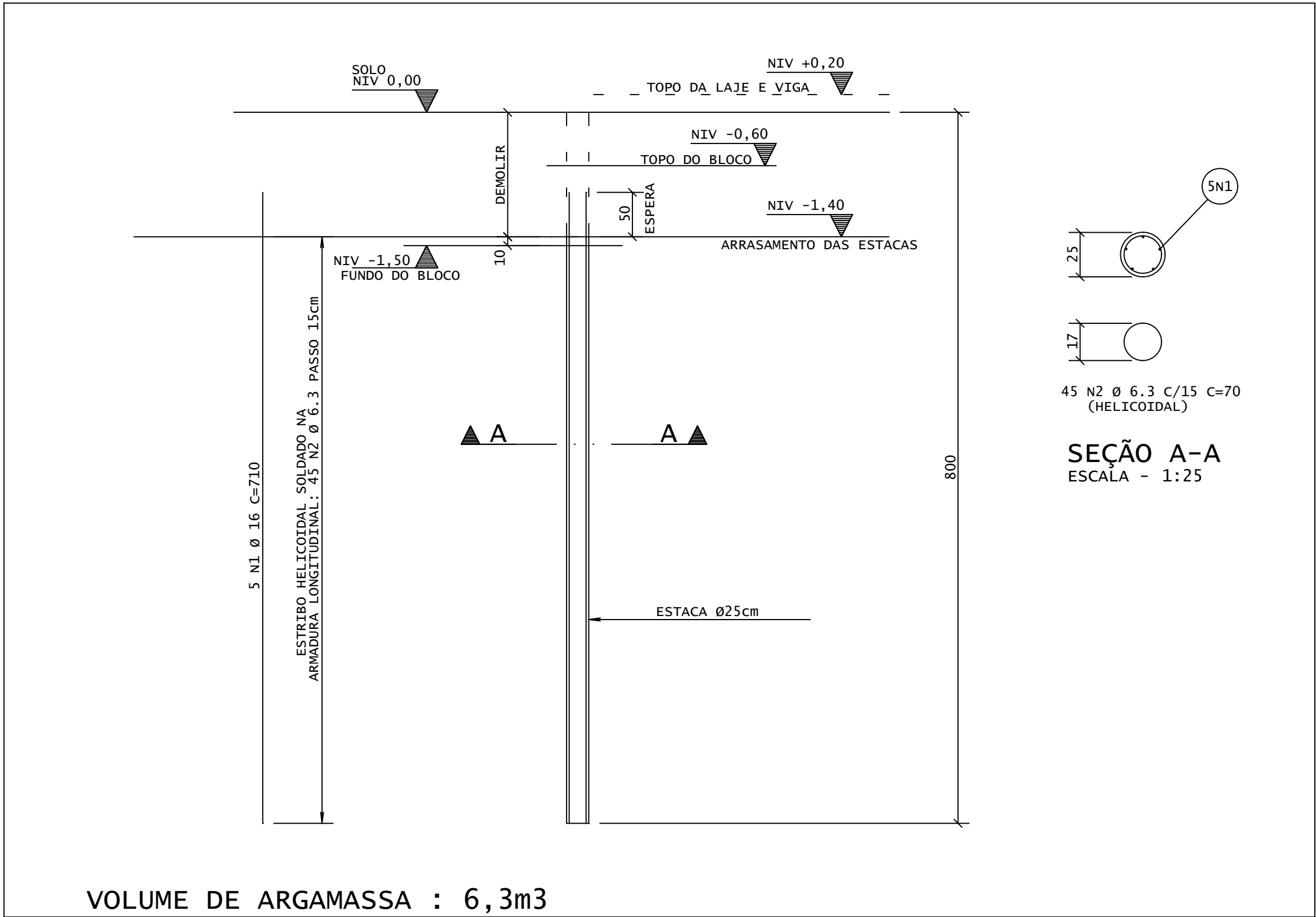




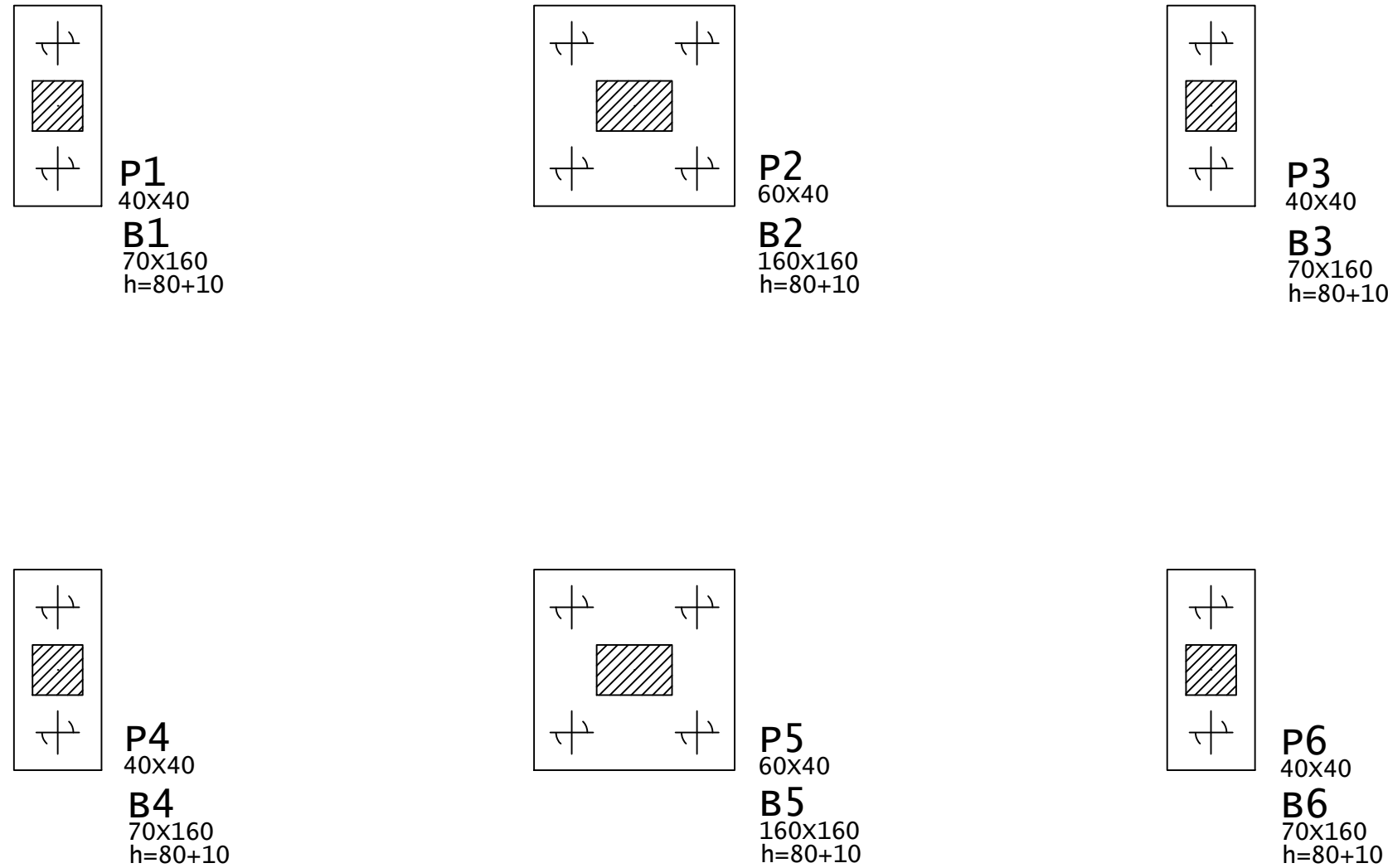
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES / ESTACAS
ESTACAS RAIZ DN Ø25
ESCALA - 1:50



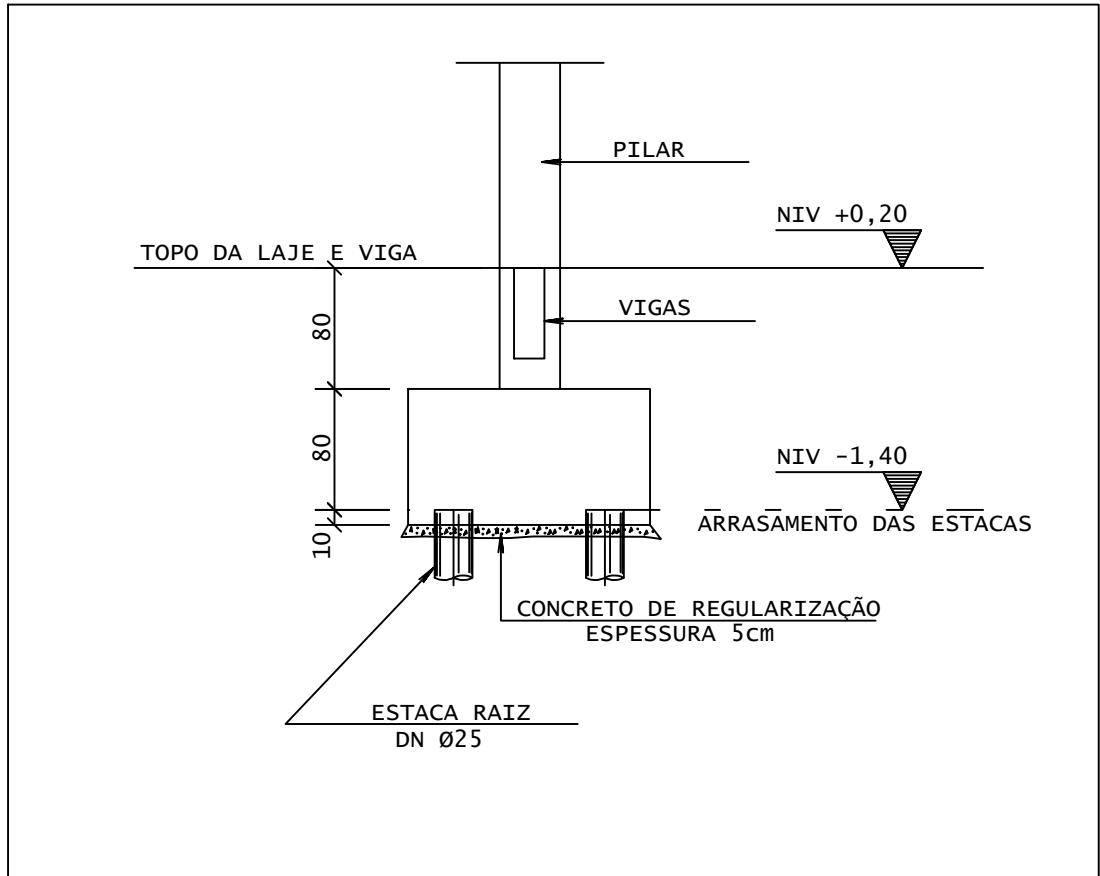
CARGAS NOS PILARES			
PILAR	Fz (tf)	Mxx (tf.m)	Myy (tf.m)
P1	42	4.0	1.0
P2	90	6.0	3.0
P3	42	4.0	1.0
P4	42	4.0	1.0
P5	90	6.0	3.0
P6	42	4.0	1.0



ESTACA RAIZ DN 25 cm (16X)
ESCALA - 1:50



PLANTA DOS BLOCOS
ESCALA - 1:50

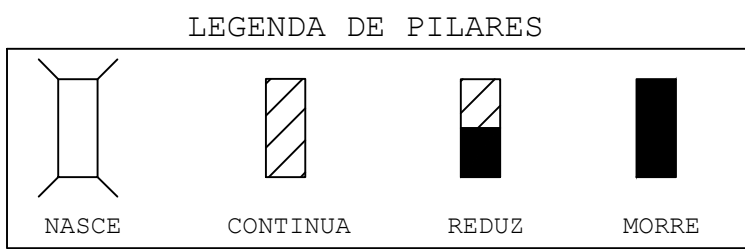


CORTE GENERICO
ESCALA - 1:75

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ESTACA RAIZ DN 25 cm (X16)					
50A	1	16	80	710	56800
50A	2	6.3	720	70	50400

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	504	123
50A	16	568	896
Peso Total		50A =	1020 kg

- NOTAS :
- Cotas e Dimensões em cm.
 - Concreto de Regularização (Magro) Fck 10MPa.
 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa
 - Classe de Agressividade Ambiental - Classe II (Moderada)
 - Relação Água/Cimento em Massa = 0,55
 - Consumo Mínimo de Cimento : 300Kg/m3
 - Slump 80mm +/-20mm
 - Classe do Concreto:
Blocos, Vigas, Pilares e Lajes : C30 - Fck 30MPa.
Estacas : Argamassa 50Kg de Cimento para 75 Litros de Areia
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Estacas e Blocos: 4.0 cm
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm
 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
 - O projeto de formas deverá ser verificado, aprovado pelo arquiteto e devolvido ao calculista com aprovação ou comentários.
 - Todos os baldrames deverão ser impermeabilizados.
 - Na definição do tipo de fundação, foi analisado o Boletim de Sondagem SP01 de 27/03/2019 do Eng. José Claudio Belarmino.



QUANTITATIVOS		
ELEMENTO	ÁREA DE FORMA (m2)	VOL. DE CONC. (m3)
VIGAS	---	----
PILARES	---	----
LAJES	---	----
BLOCOS	29	8.6
TOTAL	29	8.6

CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO (10 MPa.) - 0,5m3

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

MAIA MELO ENGENHARIA

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

REFORMA DA EEM DR. SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

RUA LAURO SIMÕES, 366, ITAPEBUSSU, GUARAPARI/ES

ESTRUTURA

ESTRUTURAL

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

COORDENADOR GERAL: ARIQVALDO LUSTOSA RORIZ JUNIOR

AUTOR PROJETO: LEOMARCI GONÇALVES

CO-AUTOR PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUIVO: GUA06-P03-EC-E-R0-01.dwg

REFERÊNCIA:

RESERVATÓRIO LOCAÇÃO DOS PILARES PLANTA DE BLOCOS DETALHE DE ESTACA

01

05

FORMATO: A1

OBSERVAÇÕES:

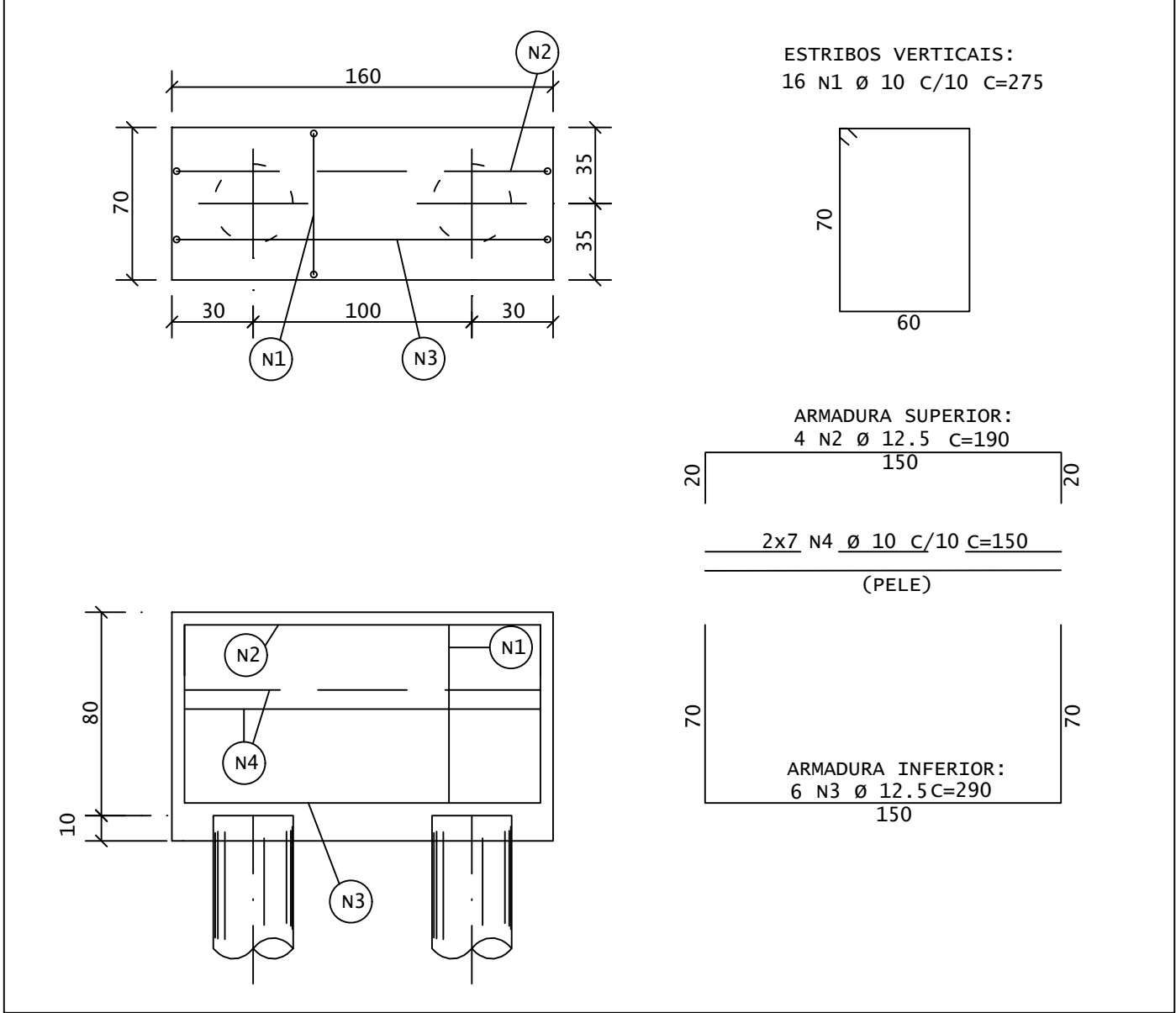
DATA: OUTUBRO/2025

VISTO:

REVISÃO: R0

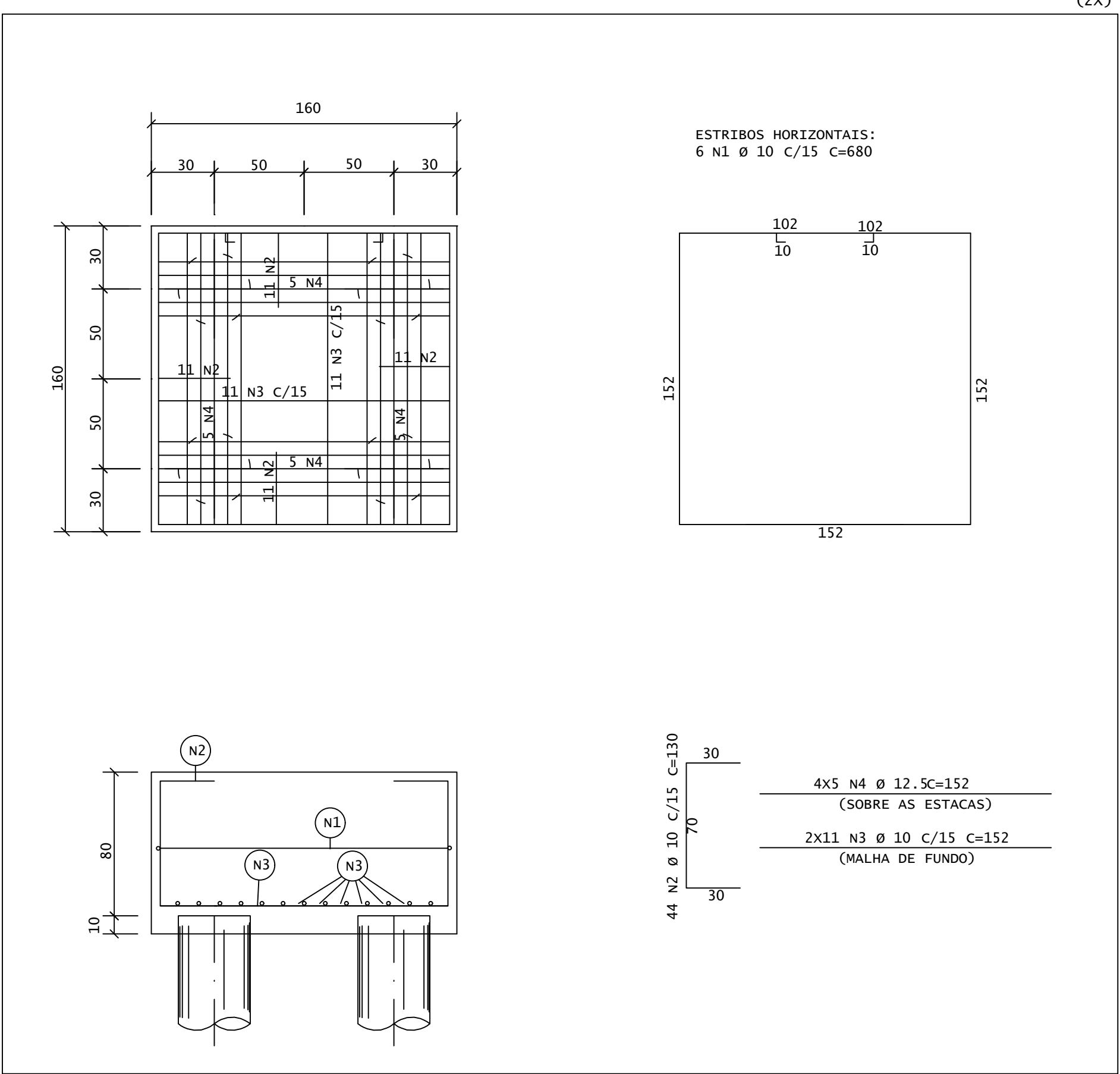
4x

ESTRIBOS VERTICAIS:
16 N1 Ø 10 C/10 C=275

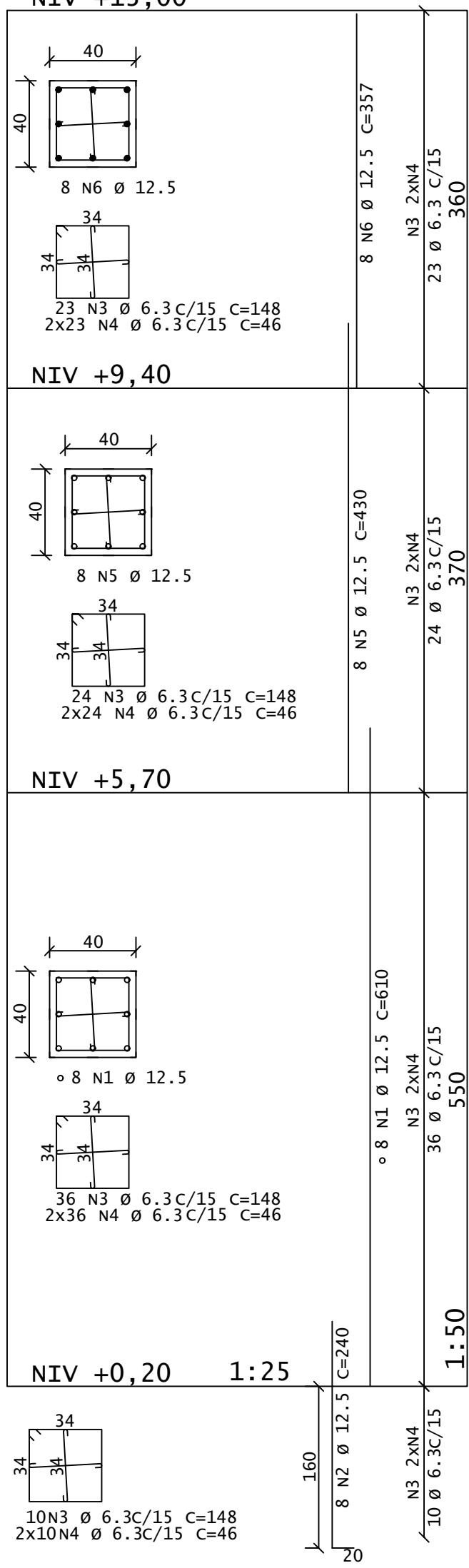


(2x)

ESTRIBOS HORIZONTAIS:
6 N1 Ø 10 C/15 C=680

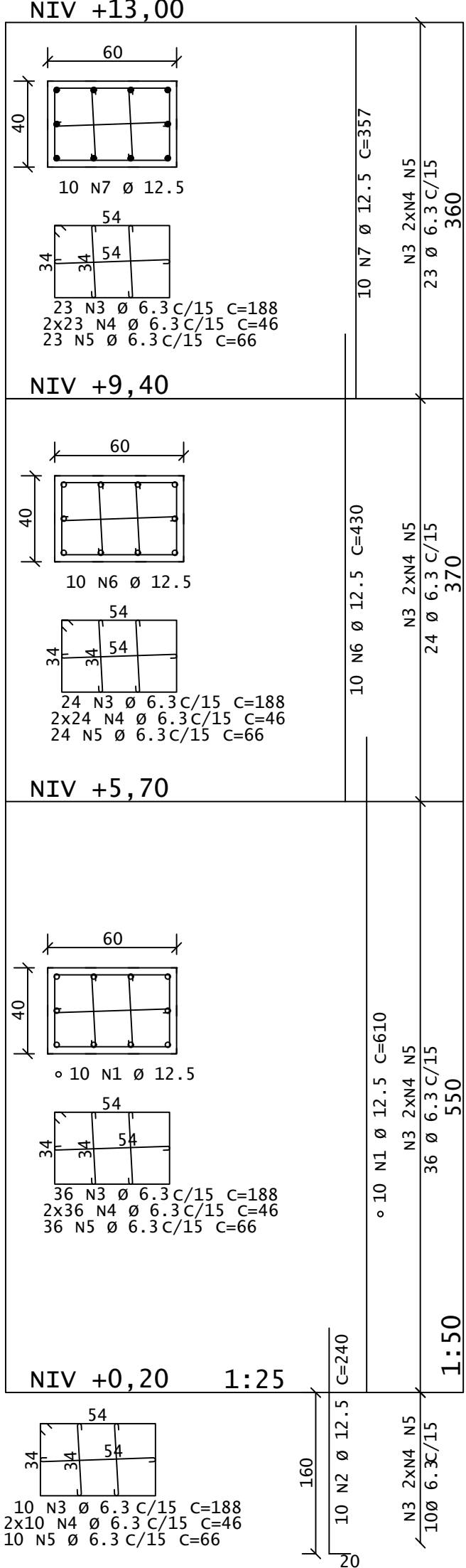

$$P_1 = P_3 = P_4 = P_6$$

NIV +13,00



P2=P5

NIV +13,00



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
B1=B3=B4=B6		(X4)			
	50A	1	10	64	275
	50A	2	12.5	16	190
	50A	3	12.5	24	290
	50A	4	10	56	150
B2=B5		(X2)			
	50A	1	10	12	680
	50A	2	10	88	130
	50A	3	10	44	152
	50A	4	12.5	40	152
P1=P3=P4=P6		(X4)			
	50A	1	12.5	32	610
	50A	2	12.5	32	240
	50A	3	6.3	372	148
	50A	4	6.3	744	46
	50A	5	12.5	32	430
	50A	6	12.5	32	357
P2=P5		(X2)			
	50A	1	12.5	20	610
	50A	2	12.5	20	480
	50A	3	6.3	186	188
	50A	4	6.3	372	46
	50A	5	6.3	186	66
	50A	6	12.5	20	430
	50A	7	12.5	20	357

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1536	376
50A	10	523	323
50A	12.5	1012	975
Peso Total		50A =	1674 kg

13 - Todos os baldrameos deverão ser impermeabilizados.

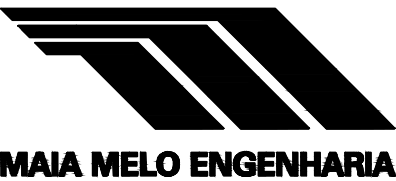
05			
04			
03			
02			
01			
N°.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

R E V I S Ã O



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU



TÍTULO: REFORMA DA EEEM DR. SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

ENDEREÇO: RUA LAURO SIMÕES, 366, ITAPEBUSSU, GUARAPARI/ES

BRANCHA: ESTRUTURA		PROJETO: ESTRUTURAL	
SUBSECRETARIA ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO	
COORDENADOR GERAL: ARIIVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR	CREA-PE: 020310/D	VISTO:	
AUTOR PROJETO: LEOMARCI GONÇALVES	CREA-ES: 005637/D	VISTO:	
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES:	VISTO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	VISTO:	
ARQUIVO: GUA06-P03-EC-E-R0-01.dwg	DESENHO: LG	VISTO:	

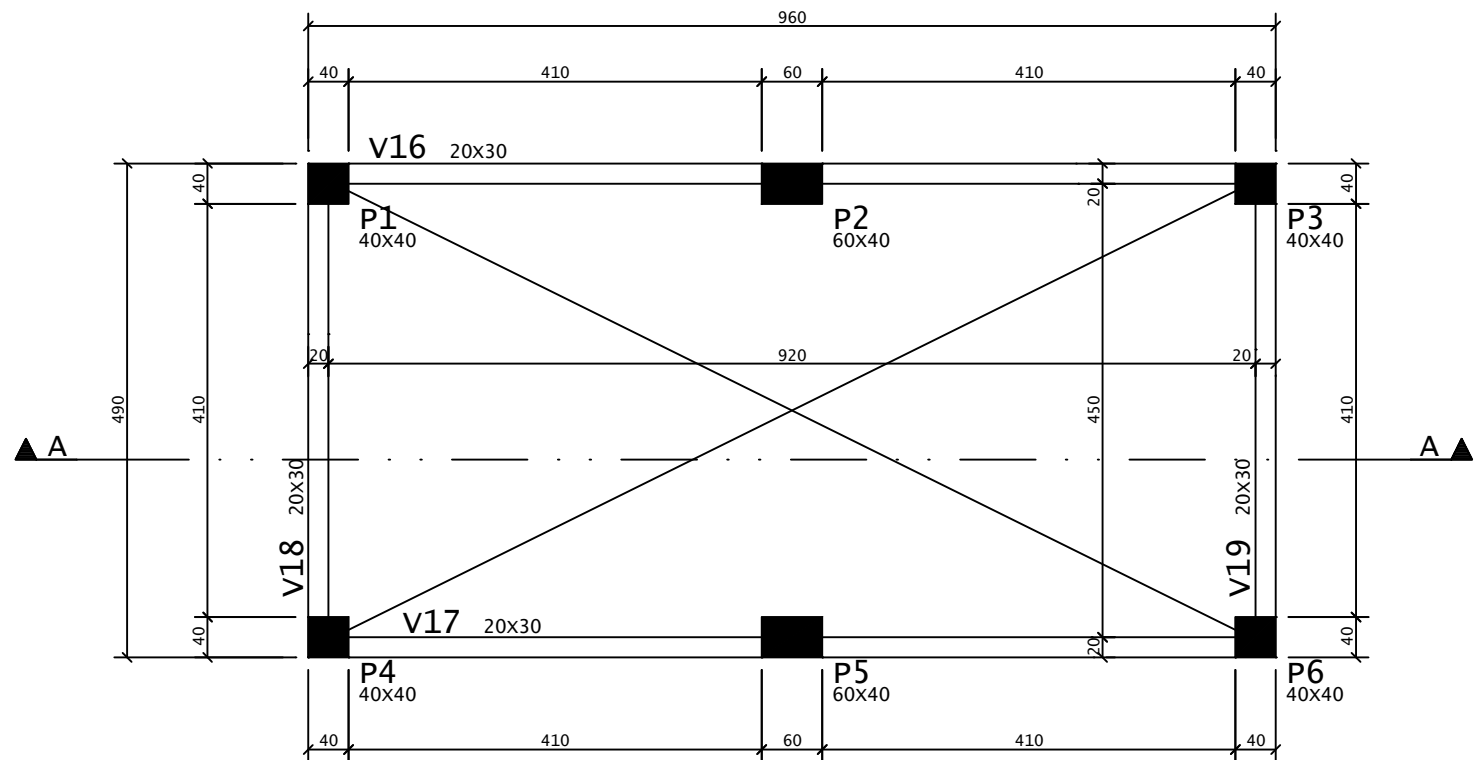
REFERÊNCIA:

RESERVATÓRIO

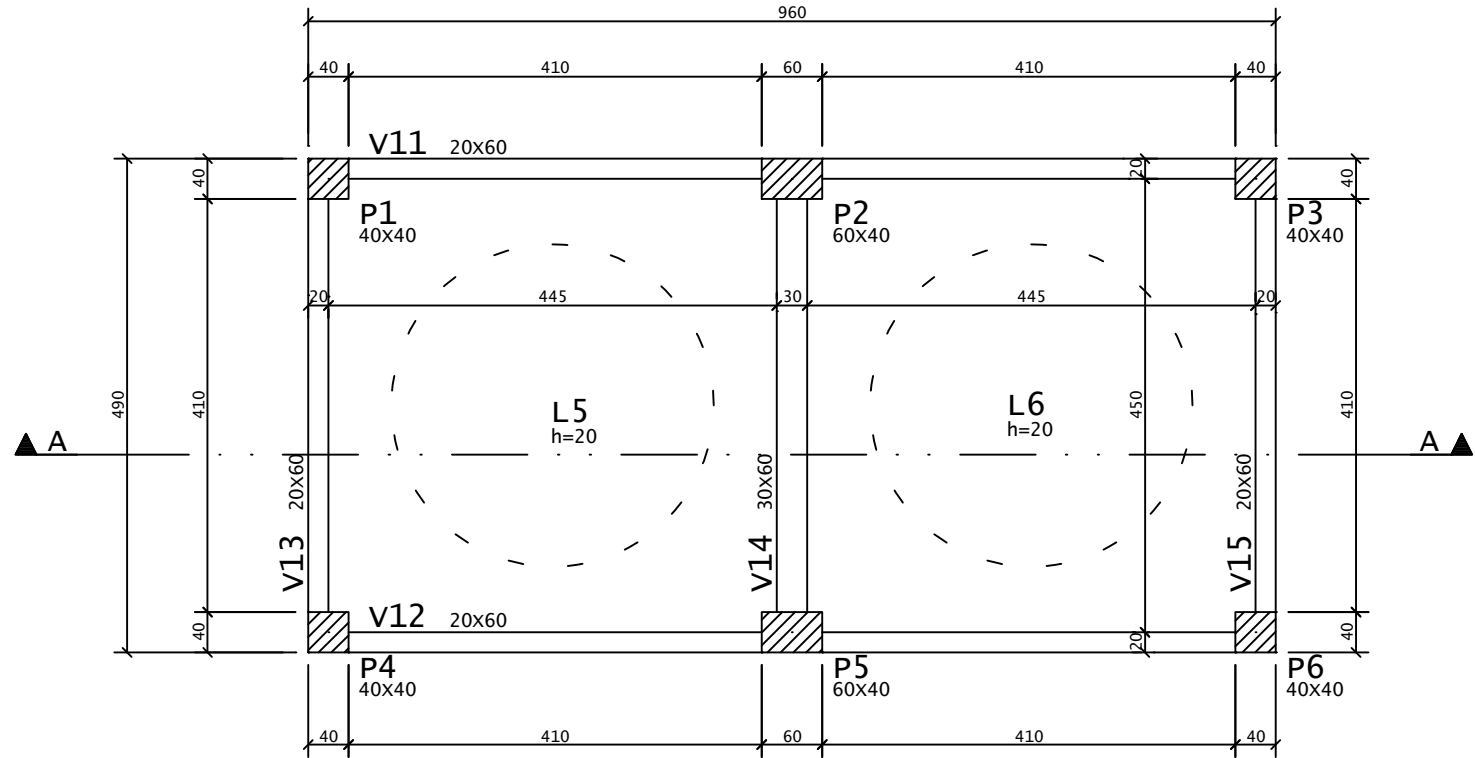
ARMAÇÃO DOS PILARES
ARMAÇÃO DOS BLOCOS

02/0

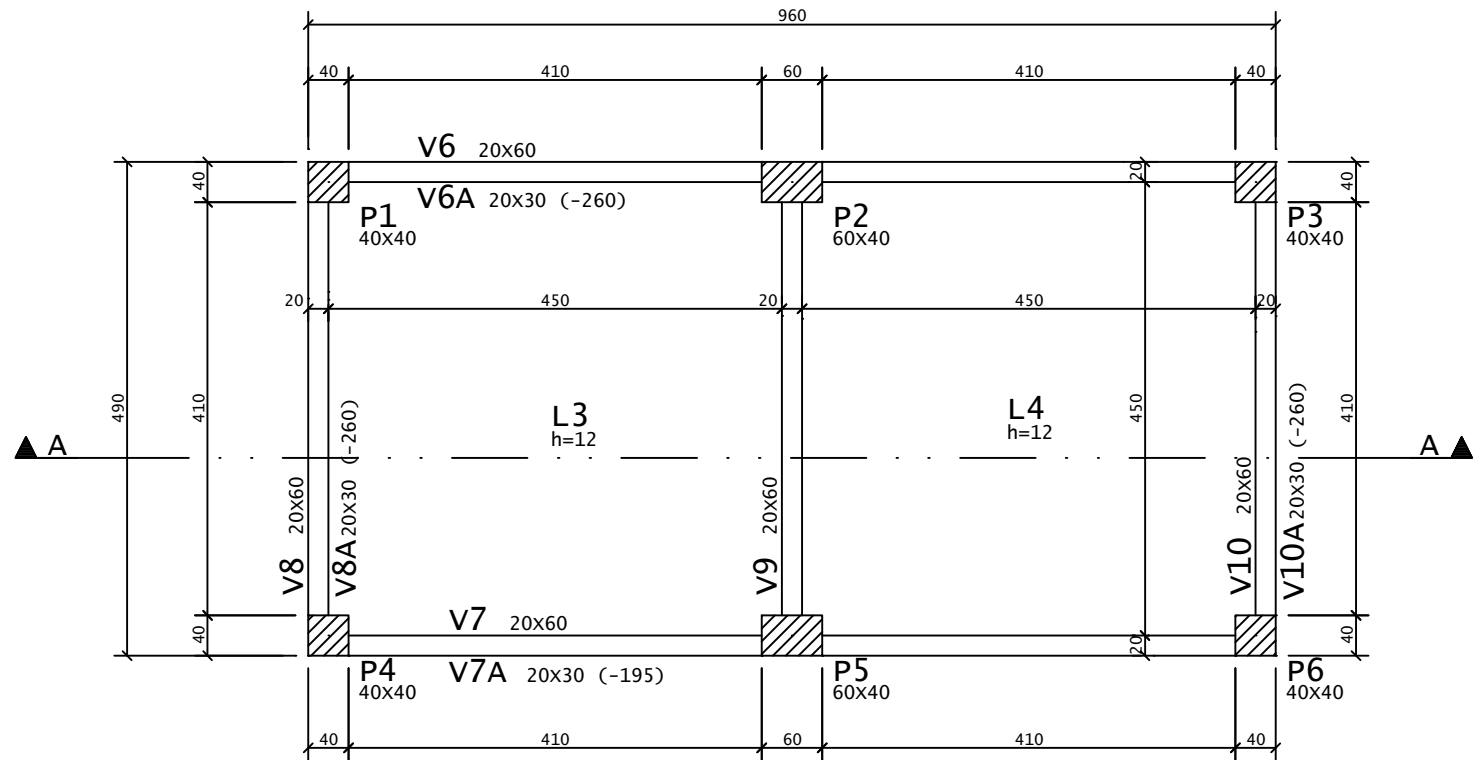
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: OUTUBRO/2025	WSTO:	REVISÃO: R0
----------------	--------------	-----------------------	-------	----------------



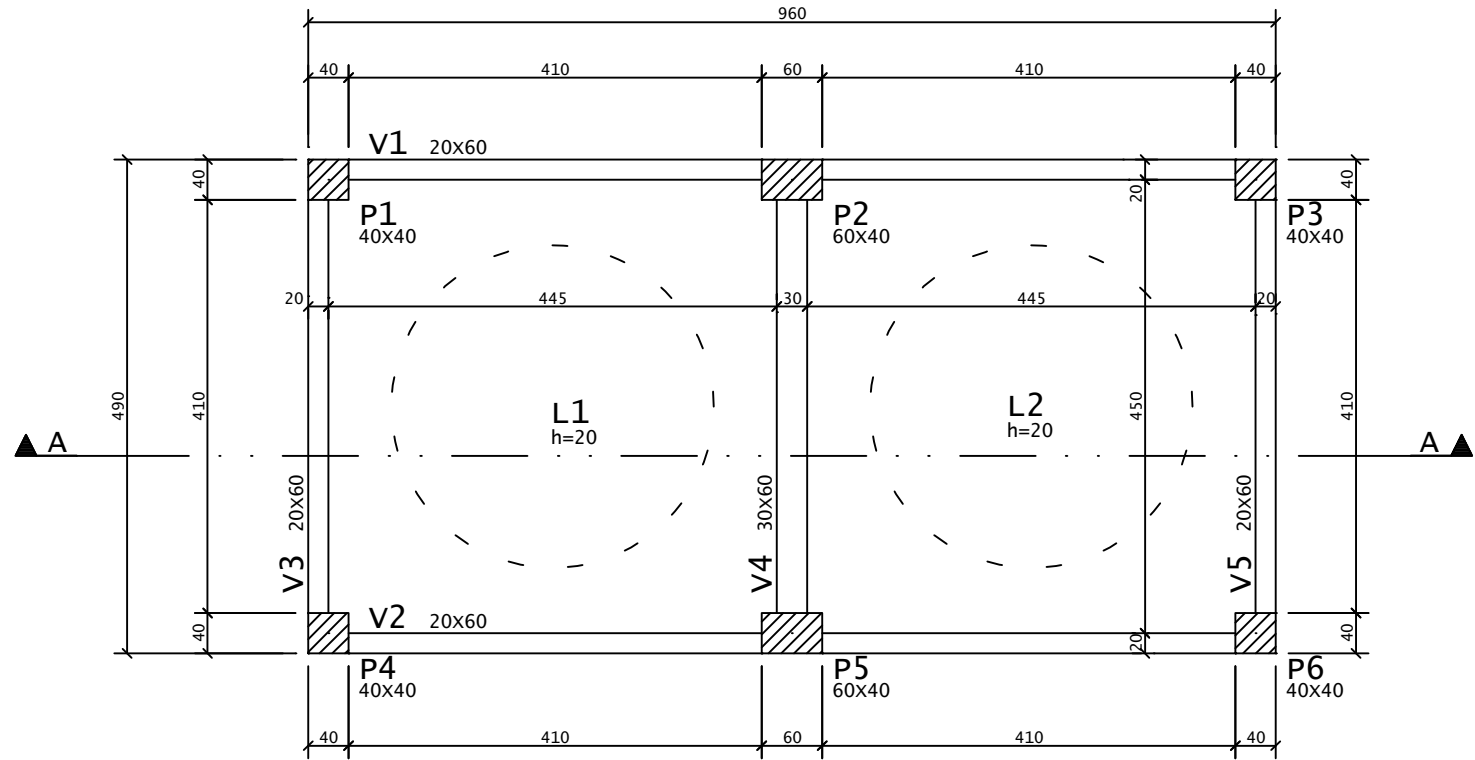
PLANTA : FORMAS DO NÍVEL +13,00
ESCALA - 1:75



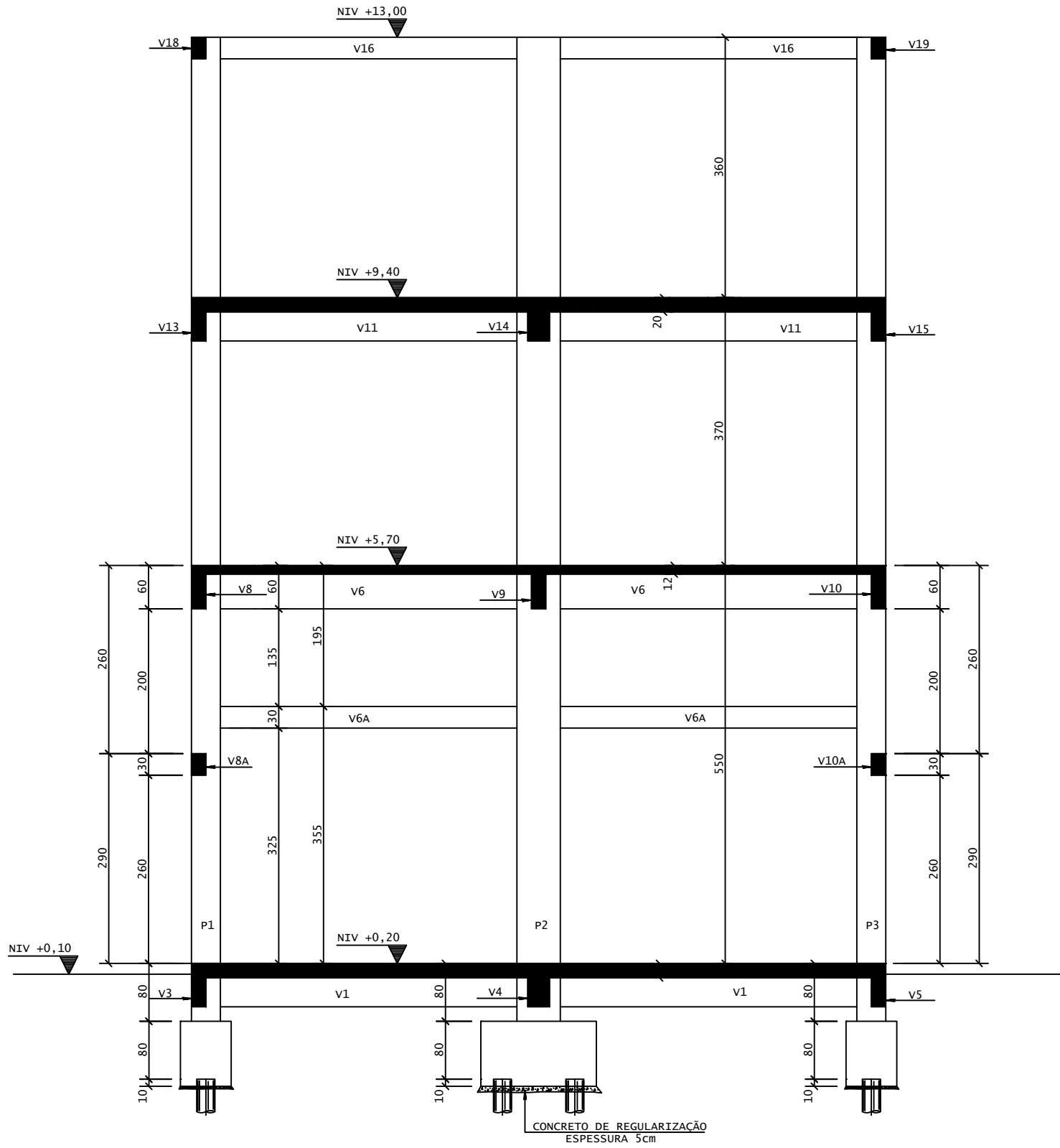
PLANTA : FORMAS DO NÍVEL +9,40
ESCALA - 1:75



PLANTA : FORMAS DO NÍVEL +5,70
ESCALA - 1:75



PLANTA : FORMAS DO NÍVEL +0,20
ESCALA - 1:75



CORTE A-A
ESCALA - 1:75

NOTAS :

- 1 - Cotas e Dimensões em cm.
- 2 - Concreto de Regularização (Magro) Fck 10MPa.
- 3 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa
- 4 - Classe de Agressividade Ambiental - Classe II (Moderada)
- 5 - Relação Água/Cimento em Massa = 0,55
- 6 - Consumo Mínimo de Cimento : 300Kg/m3
- 7 - Slump 80mm +-20mm
- 8 - Classe do Concreto:
Blocos, Vigas, Pilares e Lajes : C30 - Fck 30MPa.
Estacas : Argamassa 50Kg de Cimento para 75 Litros de Areia
- 9 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Estacas e Blocos: 4.0 cm
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm
- 10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
- 11 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
- 12 - O projeto de formas deverá ser verificado, aprovado pelo arquiteto e devolvido ao calculista com aprovação ou comentários.
- 13 - Todos os baldrames deverão ser impermeabilizados.

LEGENDA DE PILARES			
NASCE	CONTINUA	REDUZ	MORRE

QUANTITATIVOS		
ELEMENTO	ÁREA DE FORMA (m2)	VOL. DE CONC. (m3)
VIGAS	144	13.8
PILARES	130	13.9
LAJES	80	20.8
TOTAL	354	48.5

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO							
	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU						
	GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR						
TÍTULO: REFORMA DA EEEM DR. SILVA MELLO E RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA							
ENDEREÇO: RUA LAURO SIMÕES, 366, ITAPEBUSSU, GUARAPARI/ES							
PRANCHA: ESTRUTURA		PROJETO: ESTRUTURAL					
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO					
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		CREA-PE: 020310/D VISTO:					
COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		CREA-ES: 005637/D VISTO:					
AUTOR PROJETO: LEOMARCI GONÇALVES		CAU-ES: VISTO:					
CO-AUTOR PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA: VISTO:					
ARQUIVO: GUA06-P03-EC-E-R0-01.dwg		DESENHO: LG VISTO:					
REFERÊNCIA: RESERVATÓRIO		FOLHA: 03					
FORMAS CORTE		05					
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: OUTUBRO/2025	REVISÃO: R0				

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

LEOMARCI GONÇALVES
ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVOS
assinado em 05/11/2025 08:08:14 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 17:06:42 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 04/11/2025 13:22:22 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 17:34:44 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/11/2025 17:21:23 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 05/11/2025 08:08:14 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LEOMARCI GONÇALVES (ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-T1X79Z>