

NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

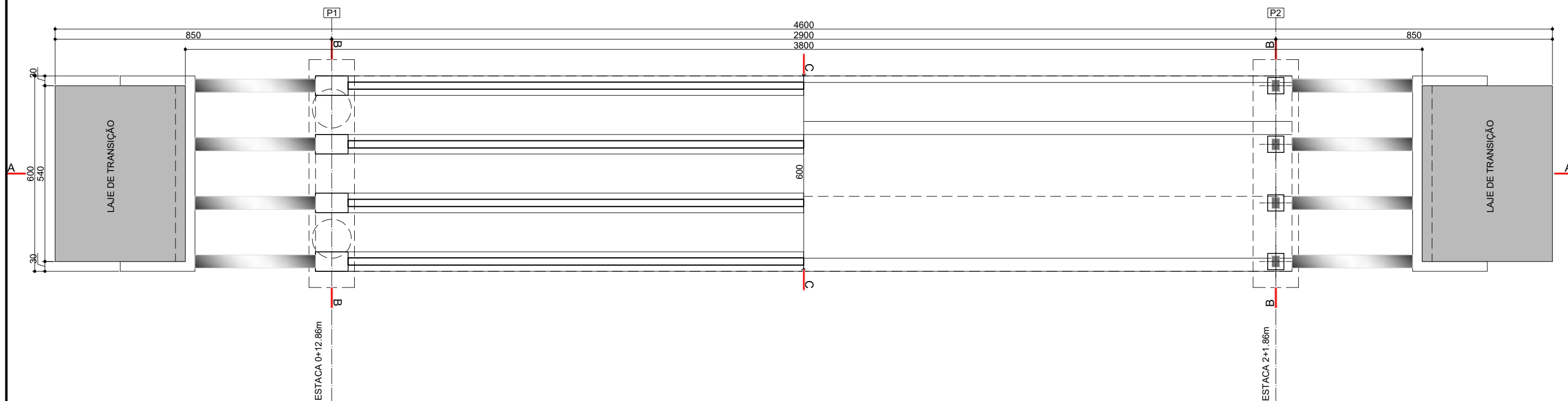
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

00-[PLANTA]-(LOCALIZAÇÃO)

[PLANTA]

1:125



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

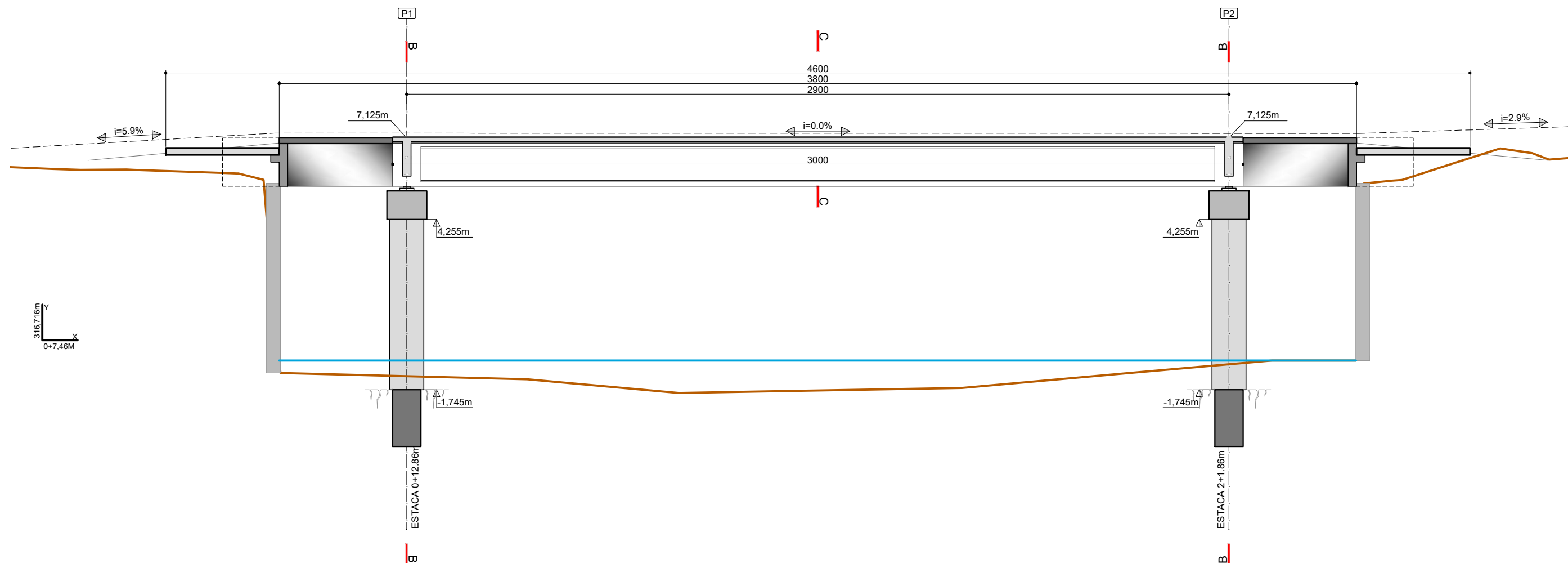
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

01-[PLANTA]

[CORTE]-(A-A)

1:150



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



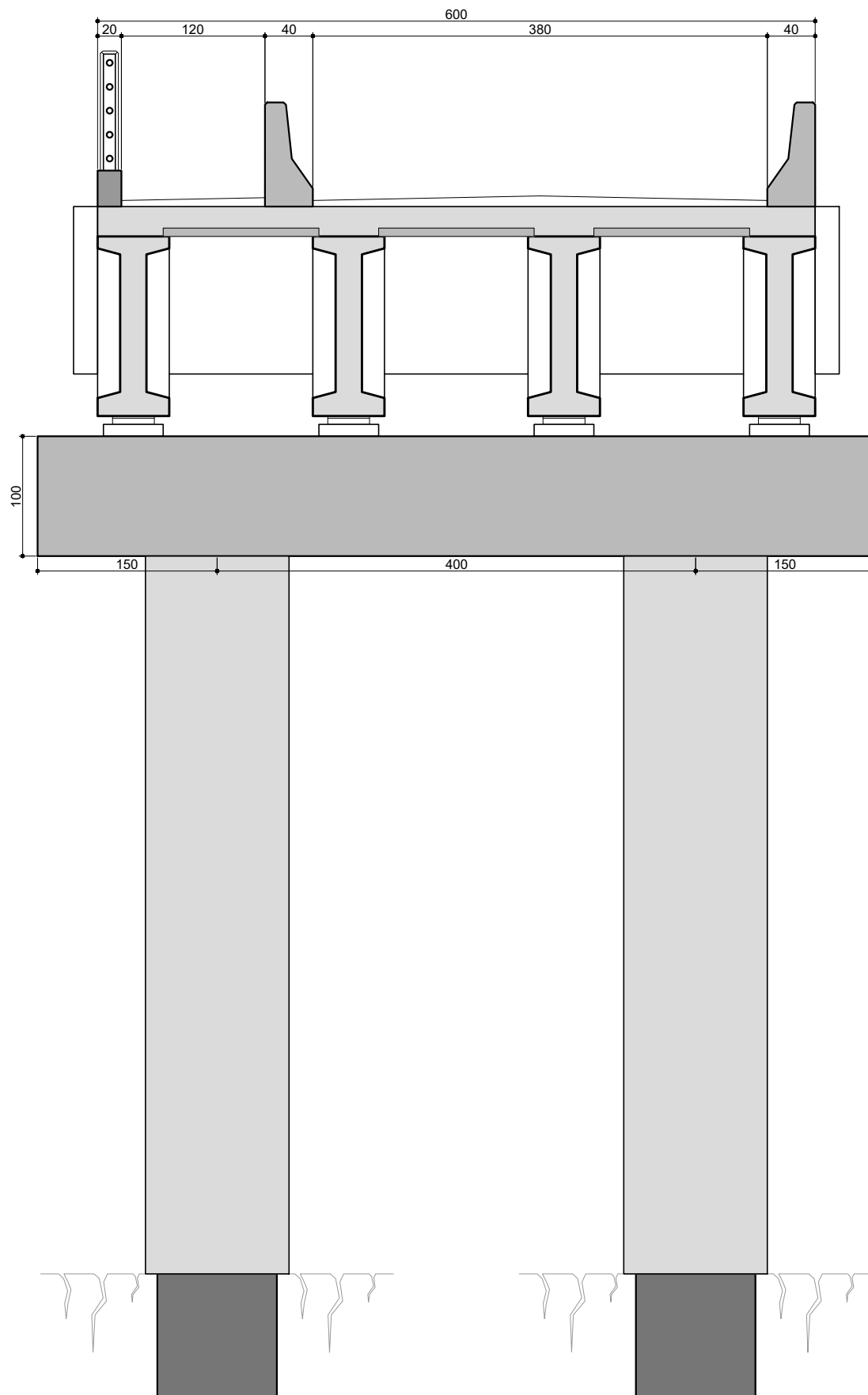
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

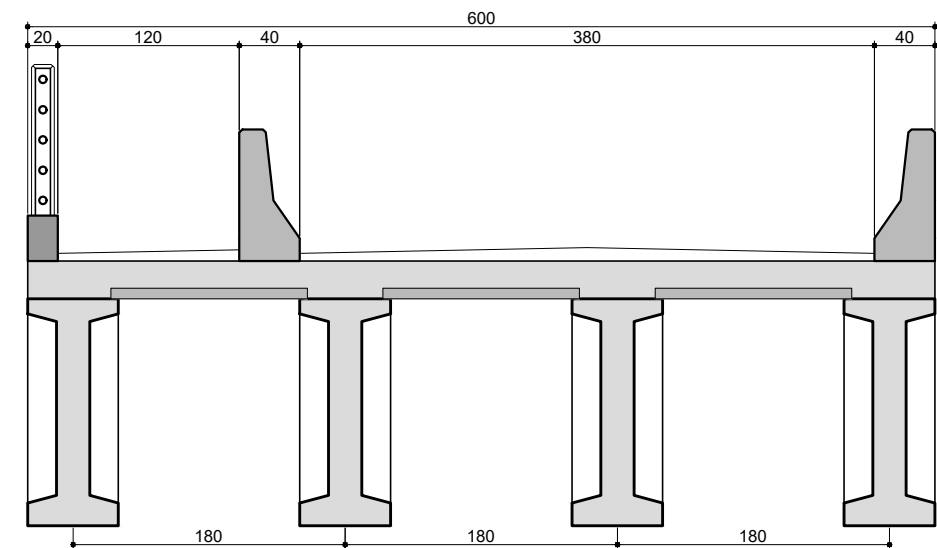
[OAE]-(VARGINHA)

02-[CORTE]-(A-A)

[CORTE]-(B-B)



[CORTE]-(C-C)



NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

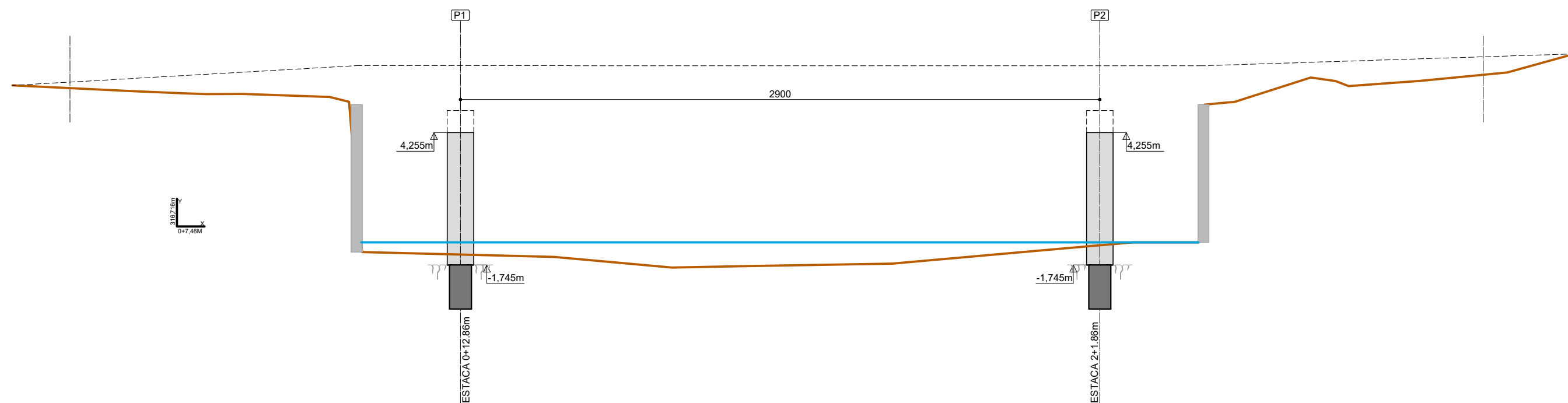
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

03-[CORTE]-(B-B E C-C)

[CORTE LONGITUDINAL]-(FUNDAÇÕES)

1:200



NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

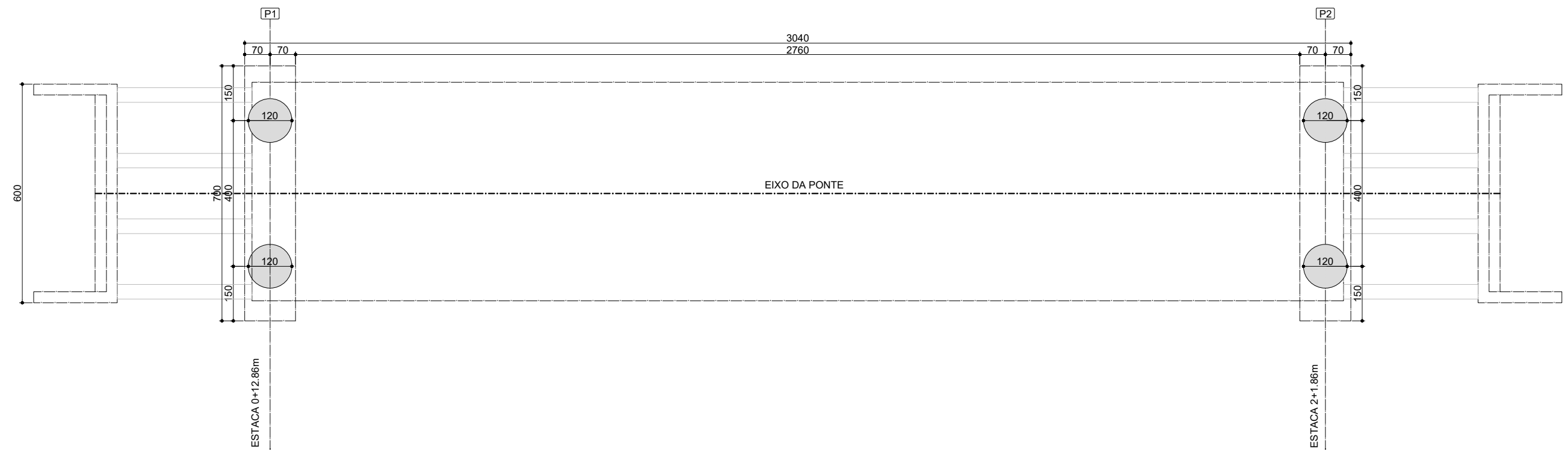
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

05-[CORTE LONGITUDINAL]

[PLANTA]-(LOCAÇÃO)

1:125



NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

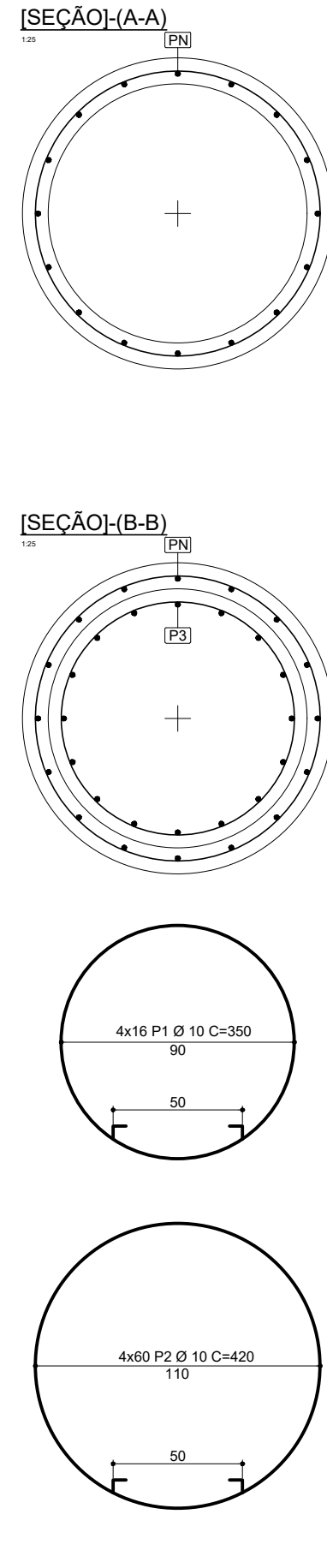
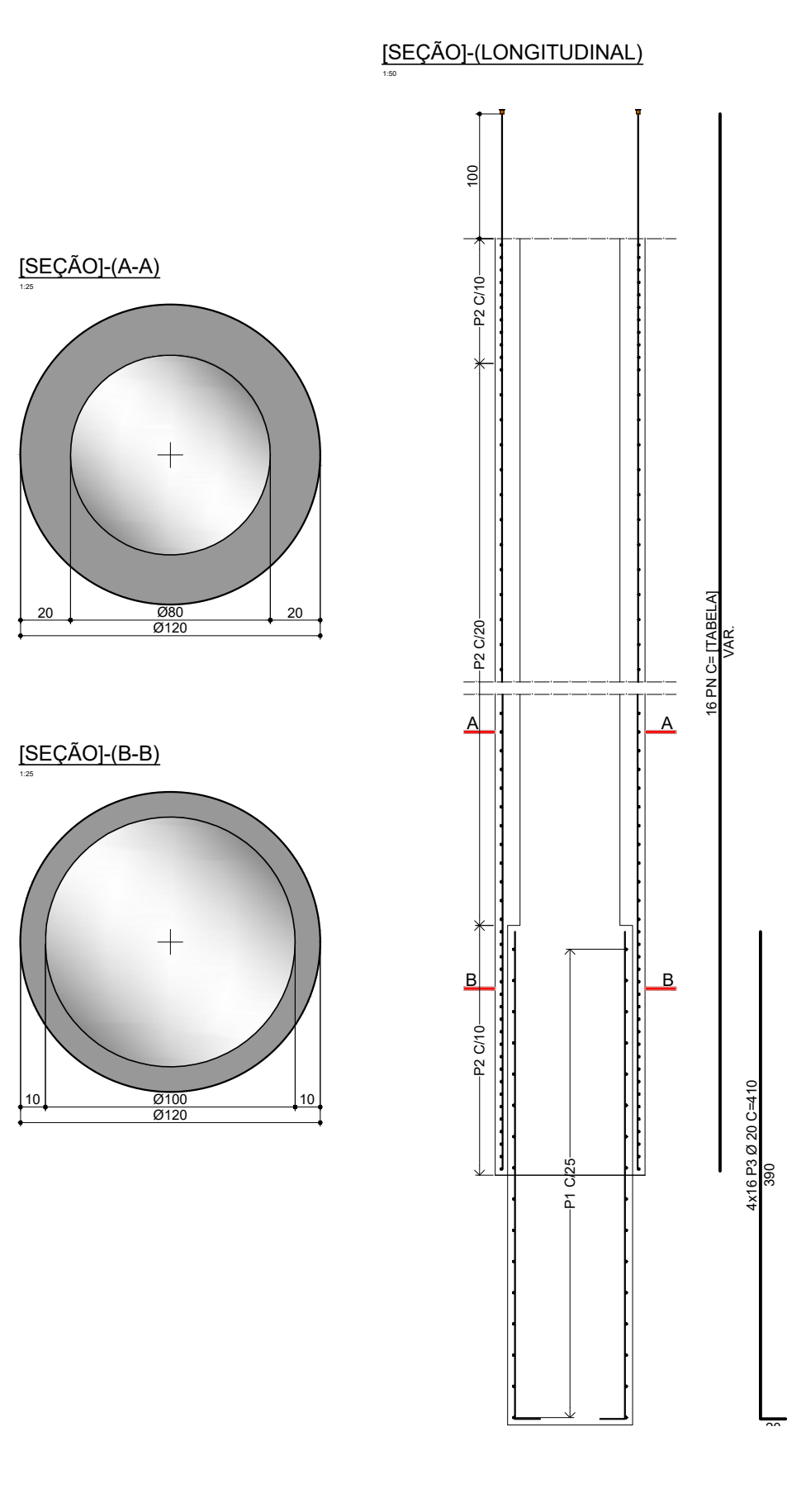
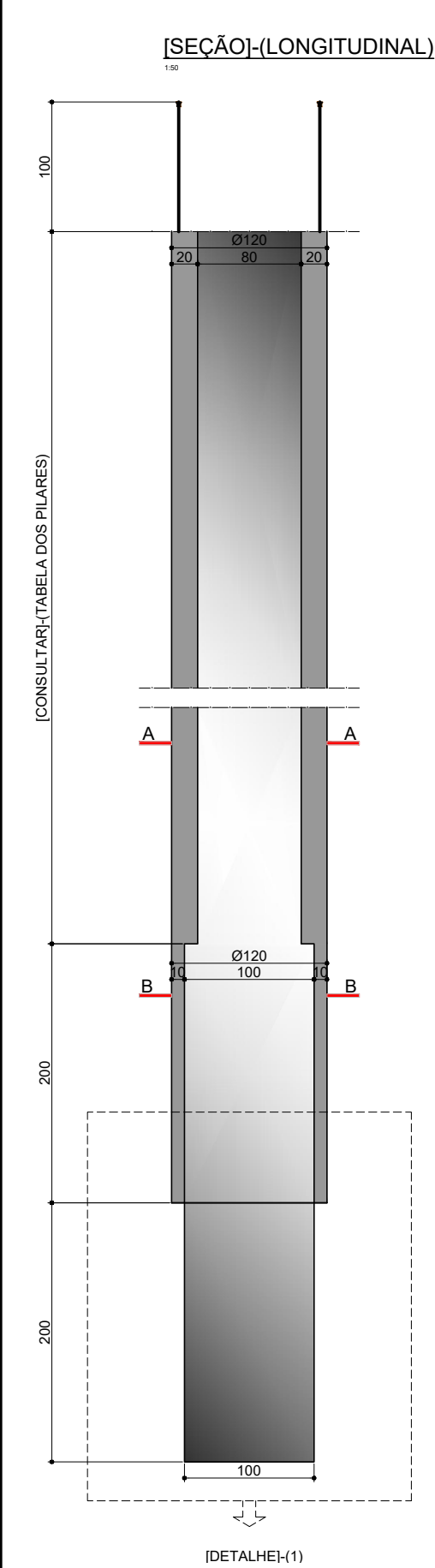


PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

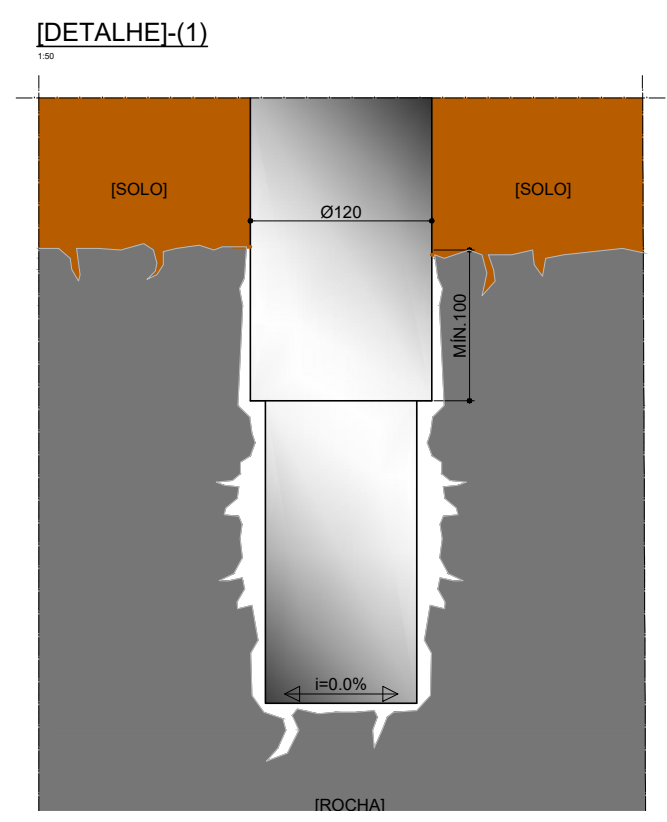
06-[PLANTA LOCAÇÃO]-(FUNDAÇÕES)



[TABELA]-(TUBULÕES)				
TUBULÃO	[H]	[FERRO]-(LONGITUDINAL)-[PN]	[FERRO]-(ESTRIBO)	
(1)	(600)	16 P4 Ø 20 C=700	(55)	
(2)	(600)	16 P5 Ø 20 C=700	(55)	
(3)	(600)	16 P6 Ø 20 C=700	(55)	
(4)	(600)	16 P7 Ø 20 C=700	(55)	

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	10	64	350	22400	
50A	2	10	240	420	100800	
50A	3	20	64	410	26240	
50A	4	20	16	700	11200	
50A	5	20	16	700	11200	
50A	6	20	16	700	11200	
50A	7	20	16	700	11200	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	10	1232.0	760.1
50A	20	710.4	1751.8
Peso Total	50A =		2512.0 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg



[NOTAS]-(TUBULÃO)

1. A EXECUÇÃO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NBR 6122.
2. NÃO PODERÁ OCORRER DESAPRUMO SUPERIOR A 1%.
3. AS FUNDAÇÕES SÓ DEVERÃO SER ACEITAS APÓS RELATÓRIO.
4. USAR AR COMPRIMIDO QUANDO A ESCAVAÇÃO ATINGIR ÁGUA.
5. OBSERVAR NR-18 ANEXO 6.
6. A LIBERAÇÃO DAS BASES DEVERÁ SER FEITA POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =

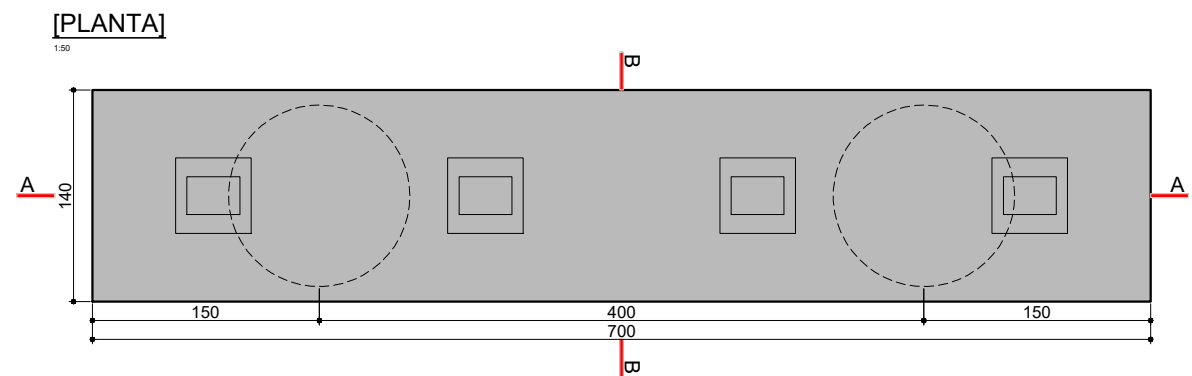
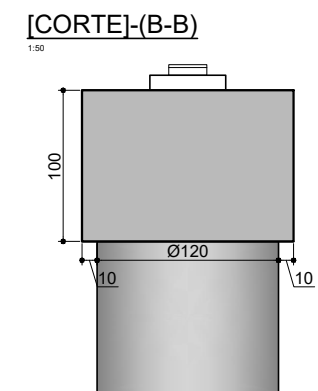
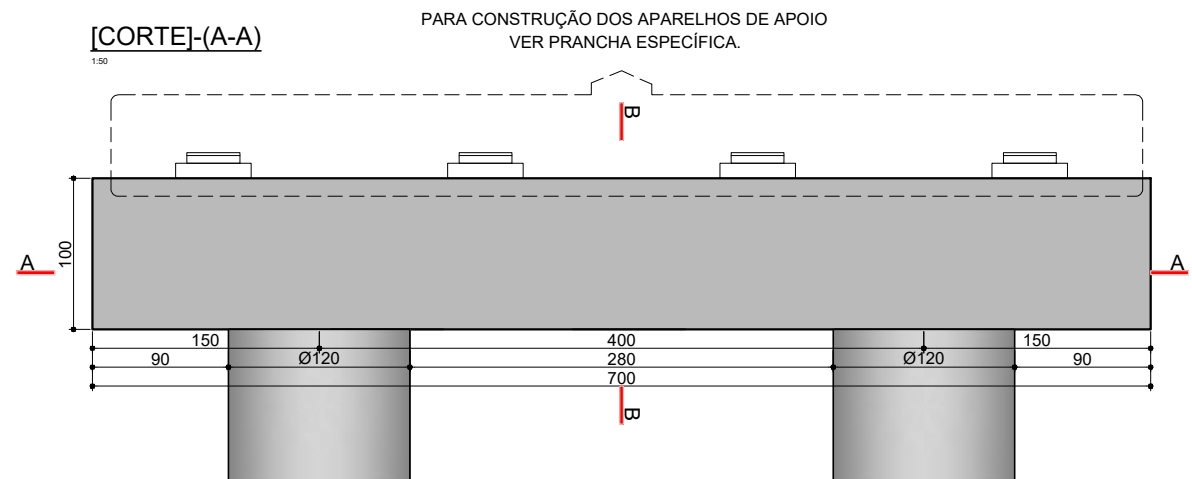


[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS
LOCAL: -27.993028° -49.114092°
[OAE]-(VARGINHA)
07[DETALHE]-(ESTACAS)



NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

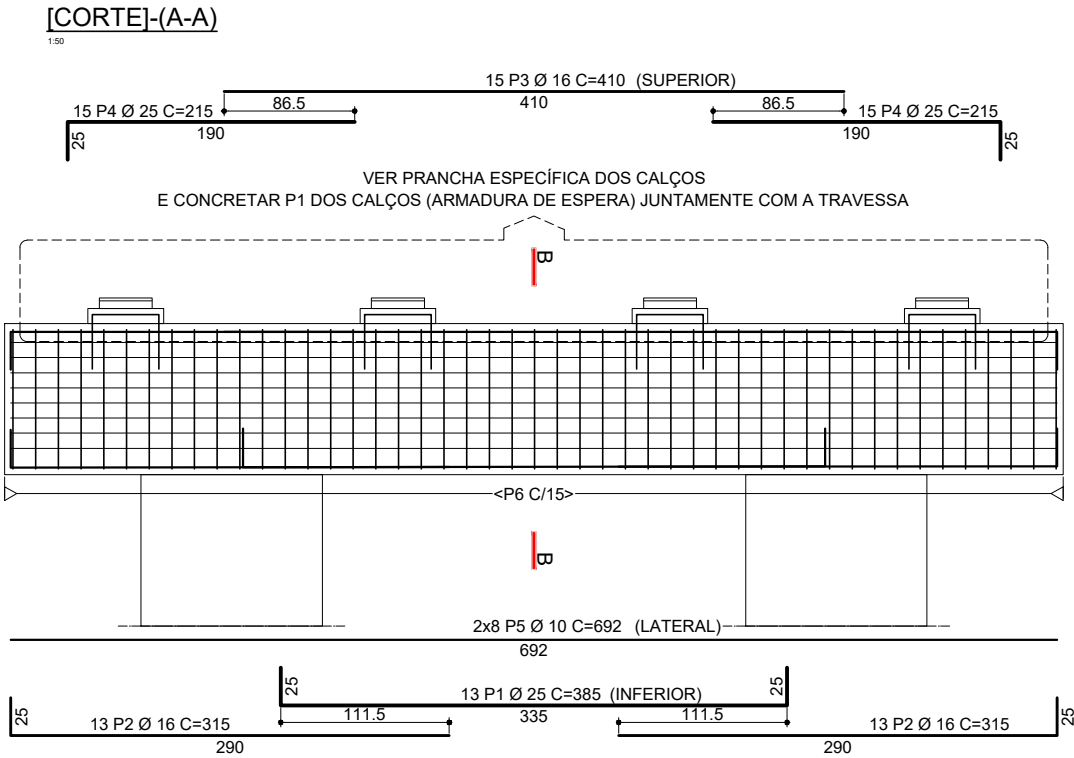


PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

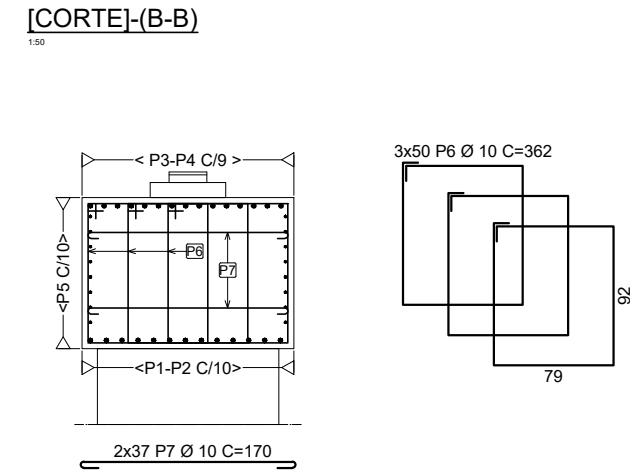
[OAE]-(VARGINHA)

08-[FÔRMA]-(TRAVESSAS INTERMEDIÁRIAS)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	25	13	385	5005	
50A	2	16	26	315	8190	
50A	3	16	15	410	6150	
50A	4	25	30	215	6450	
50A	5	10	16	692	11072	
50A	6	10	150	362	54300	
50A	7	10	74	170	12580	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	10	779.5	481.0
50A	16	143.4	226.3
50A	25	114.6	441.4
Peso Total 50A =		1148.6 kg	
Peso Total 60B =		0.0 kg	



NOTAS:

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III 5 - COBRIMENTOS
2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
3 - TREM TIPO = 45t LAJES = 2,5CM
4 - ATENDER TODAS NBR'S 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

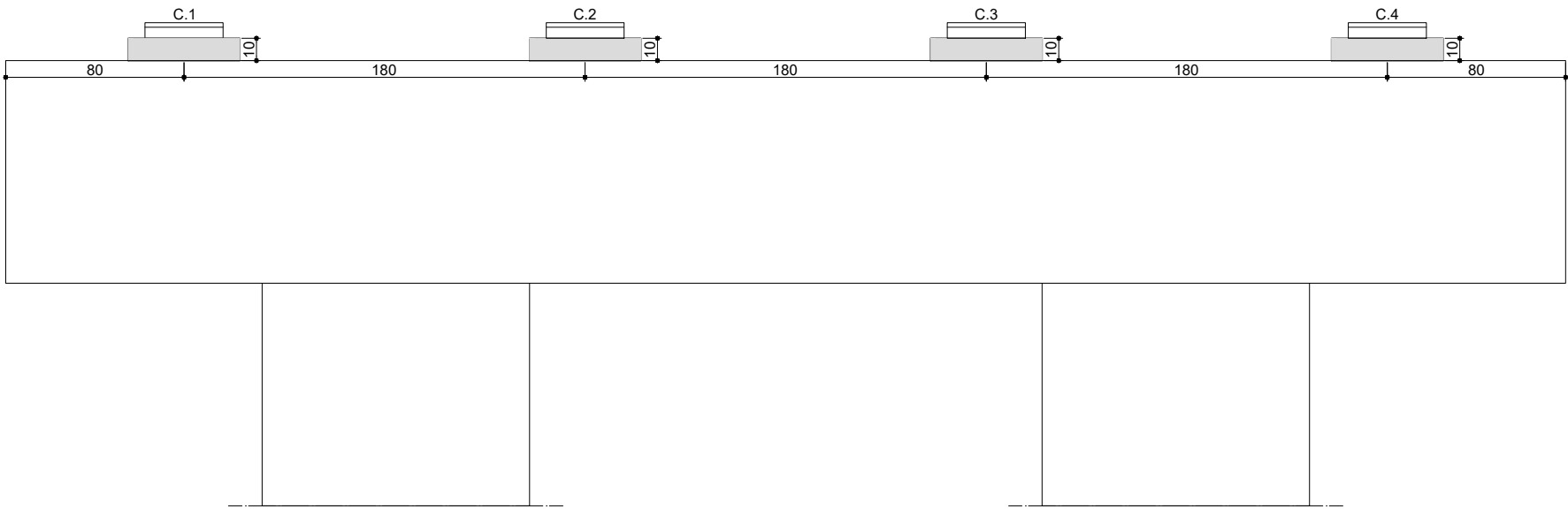
JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS
LOCAL: -27.993028° -49.114092°
[OAE]-(VARGINHA)
09-[ARMADURA]-(TRAVESSAS INTERMEDIÁRIAS)

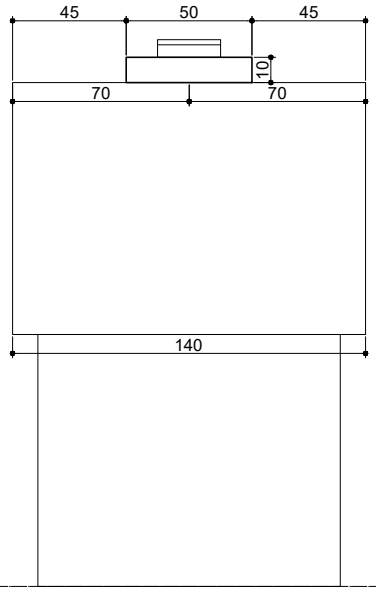
[CORTE]-(A-A)

1:30



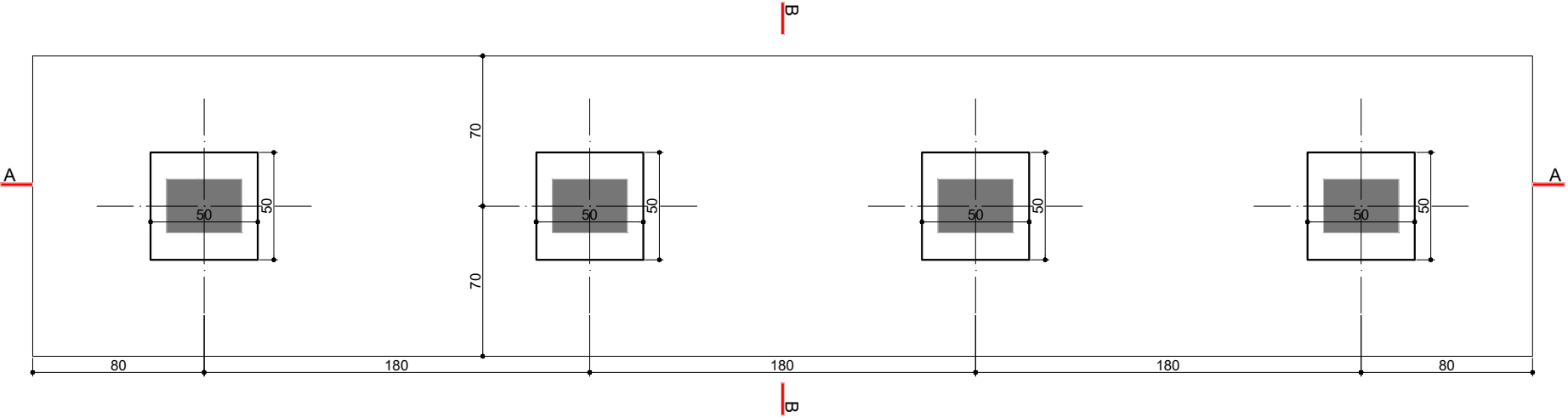
[CORTE]-(B-B)

1:30



[PLANTA]-(C-C)

1:30



NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | LAJES = 2,5CM |
| | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



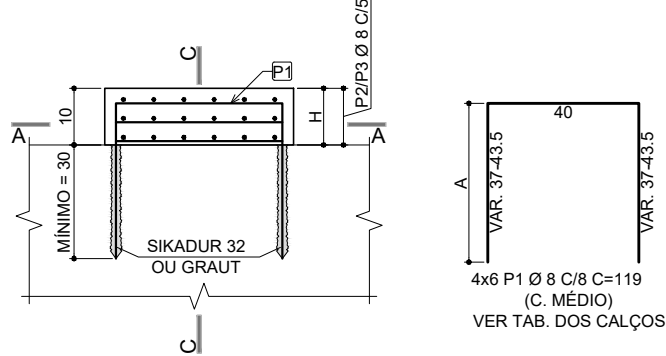
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

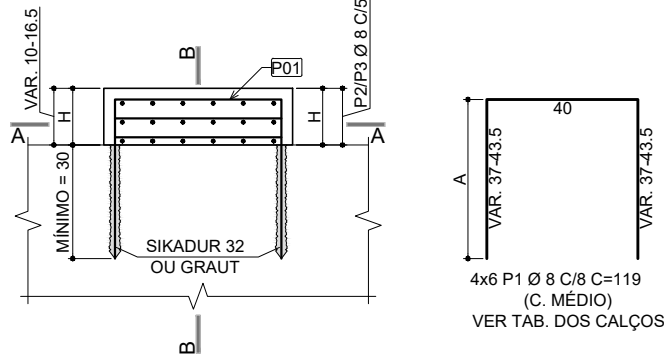
[OAE]-(VARGINHA)

10-[CALÇOS DO APOIO E1 E E2]-(FÔRMA)

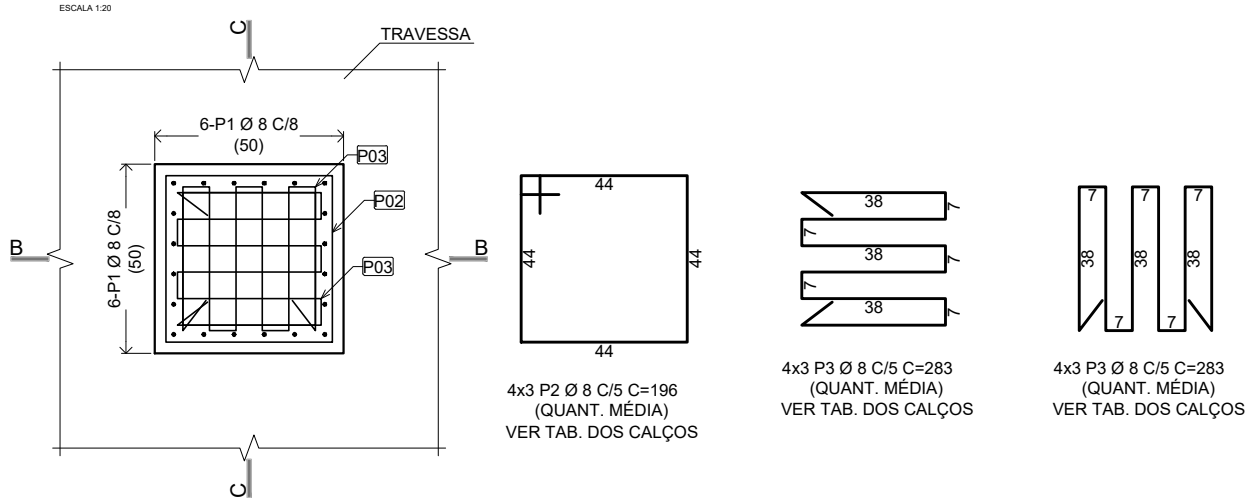
CORTE (B-B) - CALÇO -
ARMADURA



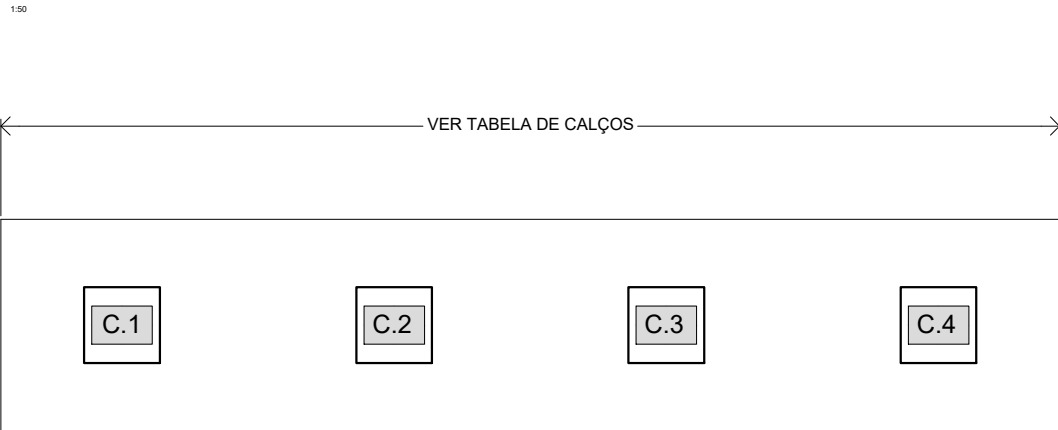
CORTE (C-C) - CALÇO -
ARMADURA



PLANTA (A-A) - CALÇO -
ARMADURA



[PLANTA]-(FÔRMA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	8	48	119	5712
50A	2	8	12	196	2352
50A	3	8	24	283	6792

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	148.6	58.7
Peso Total	50A =		58.7 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

TABELA DOS CALÇOS							
CALÇO	ALTURA "H"(cm)	P1		P2	P3	P4	
		A (cm)	C (cm)				
C.1	####	27.0	94.0	30	0	0	0
C.2	####	27.0	94.0	30	0	0	0
C.3	####	27.0	94.0	30	0	0	0
C.4	####	27.0	94.0	30	0	0	0

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

11-[CALÇOS DO APOIO E1 E E2]-(ARMADURA)

1:125



ESCALA 1:10



ESCALA 1:10



ESCALA 1:25



1. PREENCHER OS NEOPRENES COM RESINA EPÓXI E DEIXAR CURAR ANTES DA COLOCAÇÃO DAS VIGAS.
2. PASSAR RESINA EPÓXI, OU SIMILAR, SOBRE A RESINA EPÓXI ANTES DA COLOCAÇÃO DAS VIGAS.
3. NEOPRENES DUREZA "SHORE" A-60.
4. OS NEOPRENES DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA NBR-9783.

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III	5 - COBRIMENTOS
2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa	EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa	SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
3 - TREM TIPO = 4st	LAJES = 2,5CM
4 - ATENDR TODAS NBR'S	6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA


 JOSÉ NIÊDO NETTO
 CREA-1210488620



12-[NEOPRENES]

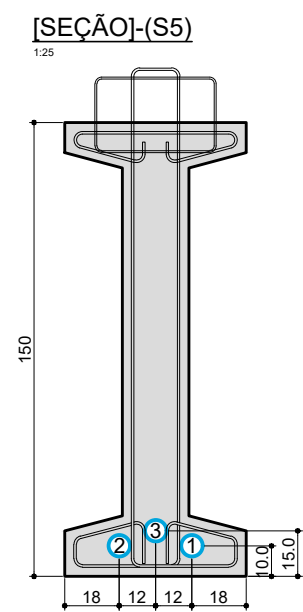
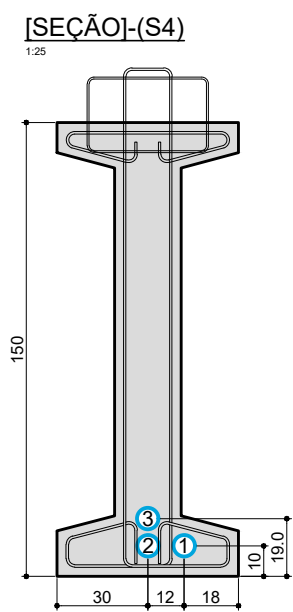
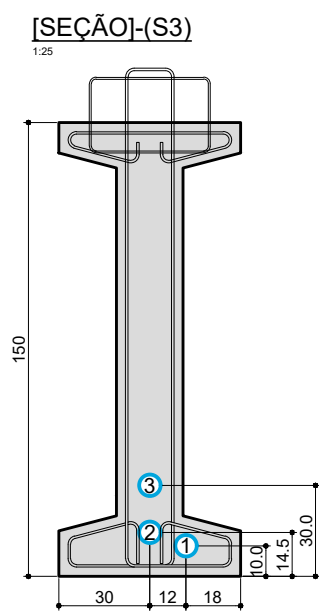
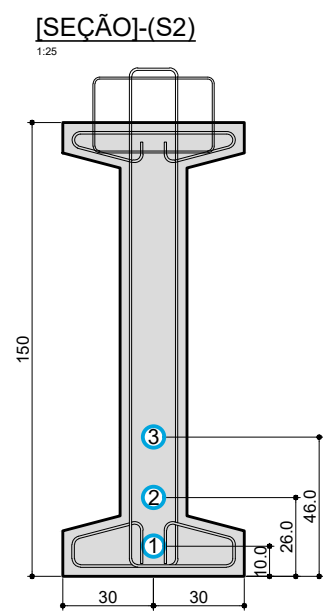
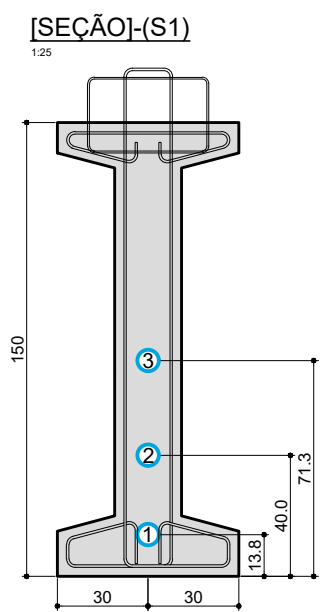
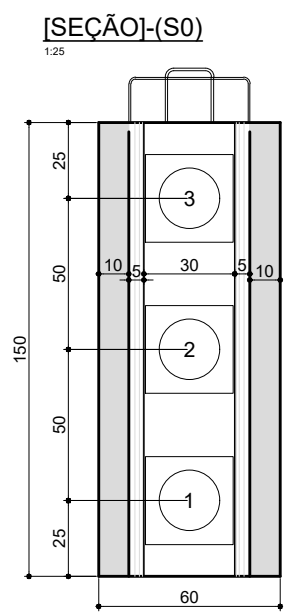
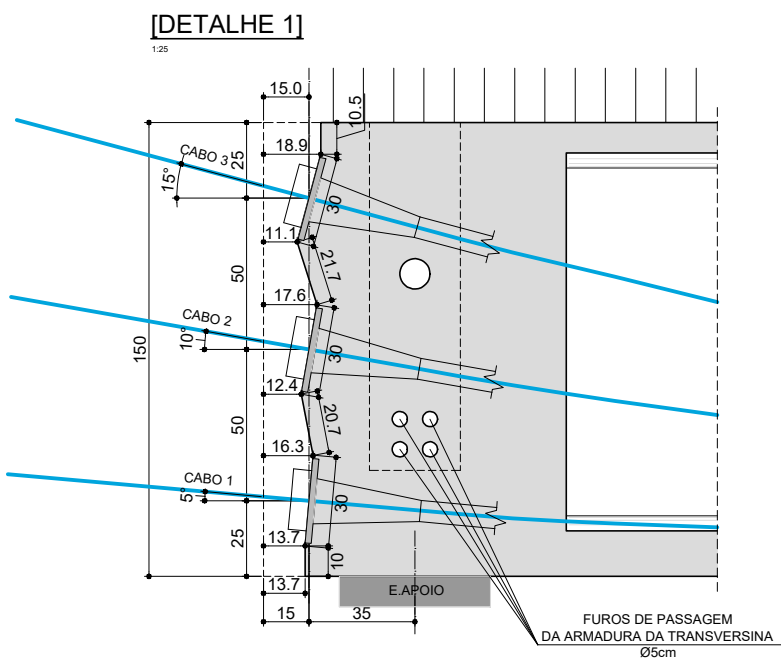
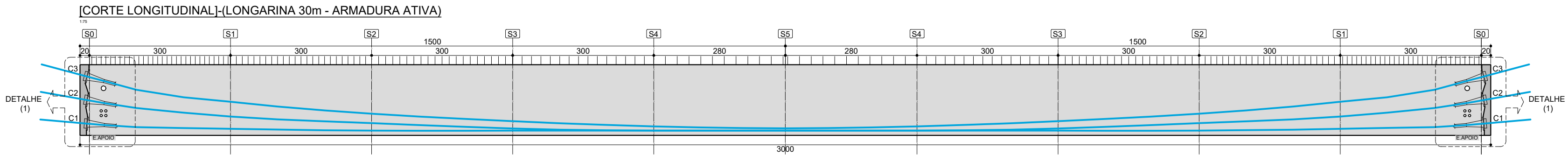


TABELA DE PROTENSÃO DOS CABOS											
CABOS	ORDEM DE PROTENSÃO	NÚMERO DE CORDOALHAS (CP-190RB)	BITOLA (Ømm)	ANCORAGENS ATIVAS	COMPRIMENTOS		PESO (KG)	ALONGAMENTOS DOS CABOS			PROTENSÃO
					BAINHA (Ø65mm)	CABO		LADO "A"	LADO" B"	TOTAL	
CABO-1	2º	15	Ø 12.7 mm	2 unidades	3004cm	3184cm	370.2KG	10.80cm	10.80cm	21.60cm	2076.00kN
CABO-2	1º	15	Ø 12.7 mm	2 unidades	2996cm	3176cm	369.2KG	10.77cm	10.77cm	21.54cm	2076.00kN
CABO-3	3º	15	Ø 12.7 mm	2 unidades	2991cm	3171cm	368.6KG	10.75cm	10.75cm	21.50cm	2076.00kN
TOTAL 3 CABOS		45		6 unidades	8991cm	9531cm	1107.93KG	32.32cm	32.32cm	64.64cm	6228.00kN

NOTAS SOBRE PROTENSÃO:

1. A PROTENSÃO DEVERÁ SER FEITA EM DUAS ETAPAS:

1.1 PROTENSÃO INICIAL, PARÂMETROS:

- FCK ≥ 30 Mpa e ECJ ≥ 26570 Mpa
- SOMENTE APÓS 7 DIAS DA CONCRETAGEM
- PROTENDER **CABO 2**
- TEM COMO OBJETIVO A RETIRADA DAS VIGAS DOS BERÇOS E TRANSPORTE PARA ESTOCAGEM.

1.2 PROTENSÃO FINAL, PARÂMETROS:

- FCK ≥ 40 MPA e ECJ ≥ 35400 MPA
- SOMENTE APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- PROTENDER **CABO 1 E CABO 3**
- TEM COMO OBJETIVO O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE PRINCIPAL

2. A FIXAÇÃO DOS CABOS NAS RESPECTIVAS POSIÇÕES DEVERÁ SER GARANTIDA POR MEIO DE DISPOSITIVOS APROPRIADOS PARA EVITAR O SEU DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

3. OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES.

4. A PROTENSÃO FINAL DEVERÁ ANTECEDER O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE, SENDO A DATA MAIS PRÓXIMA DE NO MÁXIMO 15 DIAS, A FIM DE REDUZIR AS CONTRA-FLECHAS EXCESSIVAS POR DEFORMAÇÃO LENTA DA VIGA.

5. OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS ATÉ QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO SEJA ATINGIDA PELO MACACO DE PROTENSÃO (A DISCREPÂNCIA SERÁ REVELADA PELA COMPARAÇÃO ENTRE O ALONGAMENTO TEÓRICO PREVISTO E O ALONGAMENTO VERIFICADO). A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO, EM HIPÓTESE ALGUMA, PODERÁ SER ULTRAPASSADA DURANTE A PROTENSÃO.

6. NO CASO DE OCORRÊNCIA DE DISCREPÂNCIAS SUPERIORES A 10% DO ALONGAMENTO DO CABO, DEVERÃO SER ENCAMINHADAS A ESTE PROJETISTA AS TABELAS DE PROTENSÃO CONTENDO OS DADOS VERIFICADOS "IN LOCO" (O ALONGAMENTO VERIFICADO PARA CADA CABO NO INSTANTE EM QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO FOI ATINGIDA). APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO SERÁ LIBERADA A INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO NAS BAINHAS E CORTE DAS PONTAS DOS CABOS.

7. APENAS SERÃO PERMITIDAS REPROTENSÕES COM O OBJETIVO DE SE ATINGIR O ALONGAMENTO TEÓRICO COM A AUTORIZAÇÃO DA PROJETISTA.

8. OS ALONGAMENTOS OBTIDOS DEVERÃO SER ANÁLISADOS E LIBERADOS PELA FISCALIZAÇÃO CASO OCORRA QUALQUER DIFERENÇA SIGNIFICATIVA, ANTES DE EFETUAR A INJEÇÃO.

9. APÓS AS OPERAÇÕES DE PROTENSÃO, TENDO SIDO ATENDIDAS TODAS AS OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES, AS BAINHAS DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM NATA DE CIMENTO.

10. PERDA MÁXIMA ADMITIDA POR ENCUNHAMENTO: 6MM

11. COEFICIENTES DE ATRITO: $\mu = 0,20$ (CURVA); $k = 0,002$ (RETA);

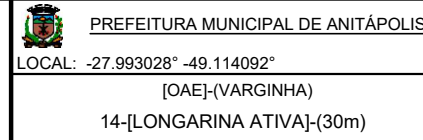
12. VOLUME DE CONCRETO POR VIGA = 12,012 m³

13. PESO POR VIGA= 35,6 tf

14. A DESFORMA PODERÁ SER FEITA 24HS APÓS A CONCRETAGEM DA VIGA

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS EM CONTATO COM O SOLO = 4cm SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm LAJES = 2.5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

14-[LONGARINA ATIVA]-(30m)

11 P3 Ø 10 C=3120
2920

30-PN'S-C/10.0 (300) 24-PN'S-C/12.5 (300) 20-PN'S-C/15.0 (300) 15-PN'S-C/20.0 (300) 12-PN'S-C/25.0 (280) 12-PN'S-C/25.0 (280) 15-PN'S-C/20.0 (300) 20-PN'S-C/15.0 (300) 24-PN'S-C/12.5 (300) 30-PN'S-C/10.0 (300)

DETALHE (2) DETALHE (2)

11 P3 Ø 10 C=3120
2920

Technical drawing of a rectangular frame assembly, showing front and side views with dimensions and part labels.

Front View (Left):

- Overall width: 10-P2 Ø 16
- Overall height: 6-P16 Ø 10
- Internal width: 10-P1 Ø 16
- Labels: P5, P23, P12, P7
- Internal dimensions: 54 (width), 50 (height)
- Internal frame dimensions: 2x7 P23 Ø 10 C=80

Side View (Right):


- Overall width: 10
- Overall height: 144
- Internal width: 54
- Internal height: 50
- Internal frame dimensions: 2x9 P7 Ø 10 C=421

[illegible]

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III	5 - COBRIMENTOS
2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa	EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa	SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
3 - TREM TIPO = 45t	LAJES = 2,5CM
4 - ATENDER TODAS NBR'S	6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM (QR-CODE) =



[NIT]
ENGENHARIA


JOSÉ NIÊDO NETTO
CREA-1210488620



SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

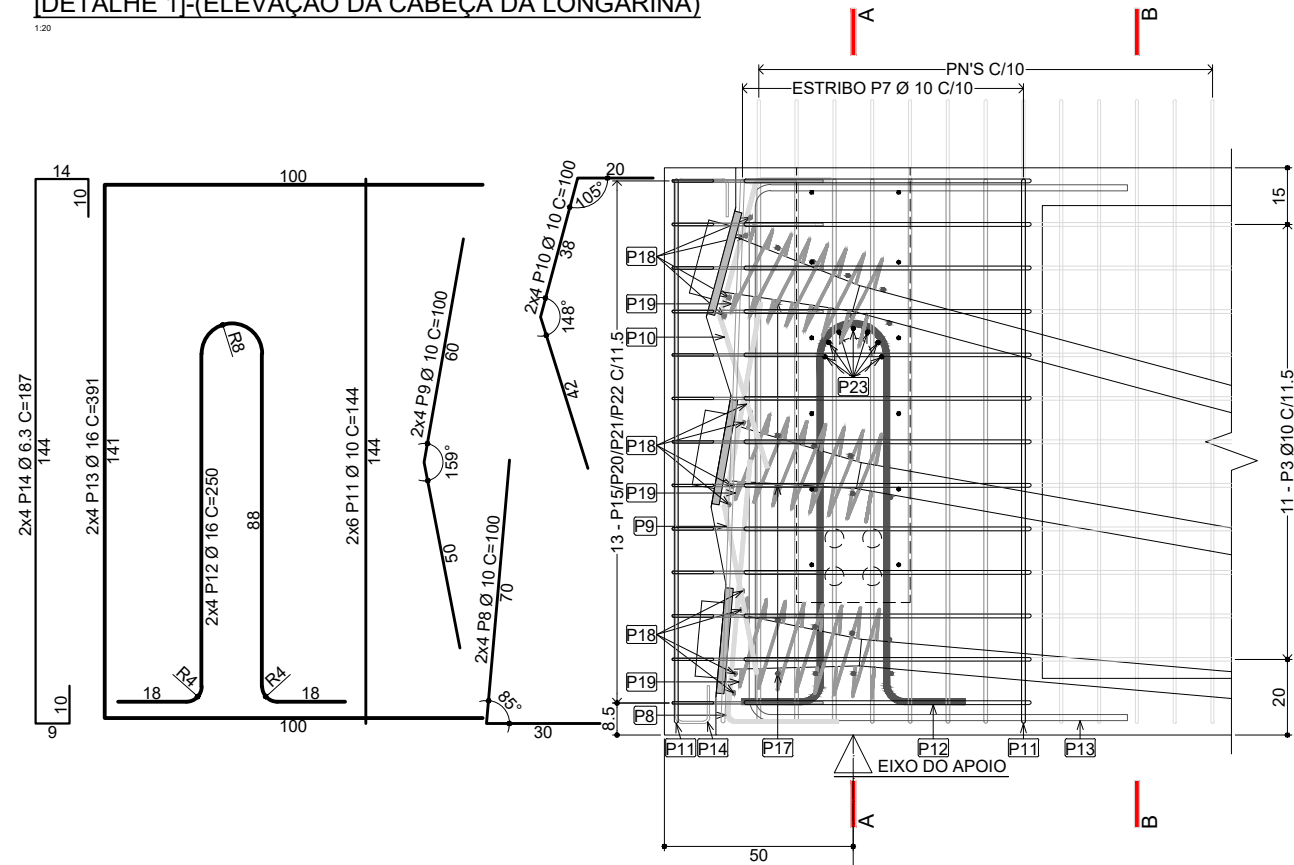


LOCAL: -27.993028° -49.114092°

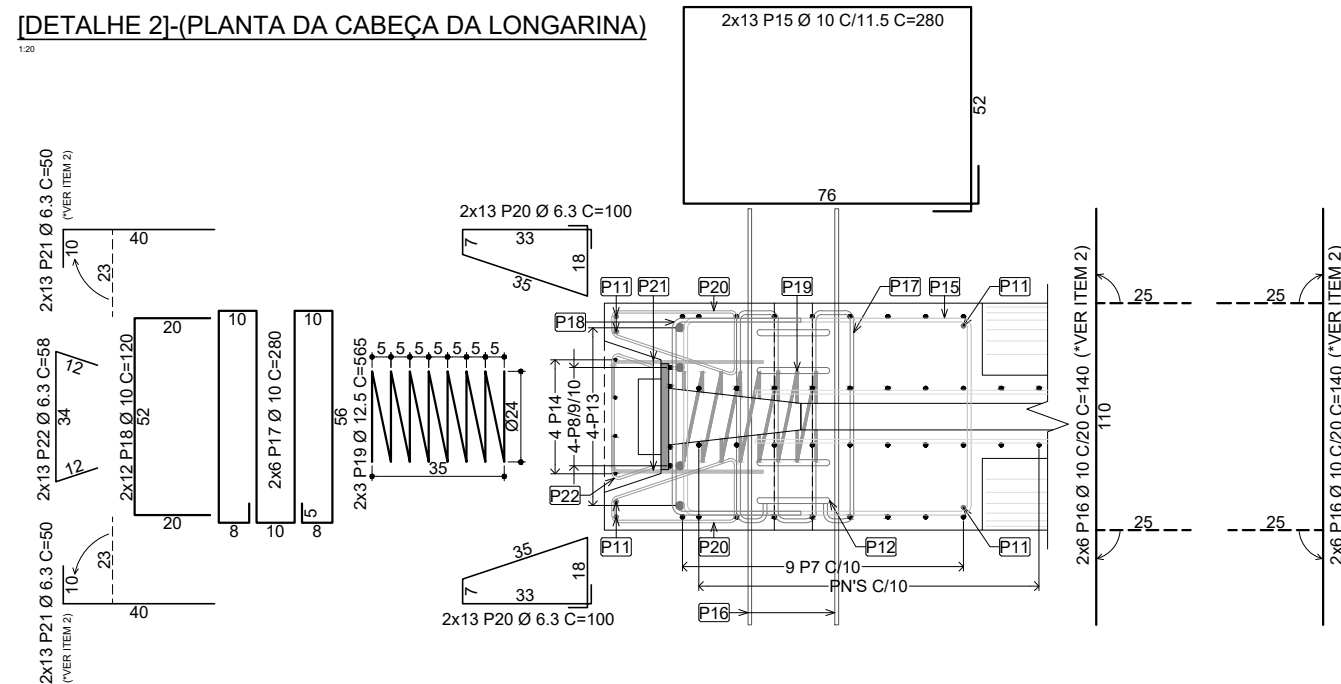
[OAE]-(VARGINHA)

15-[LONGARINA PASSIVA]-(30m)

[DETALHE 1]-(ELEVAÇÃO DA CABEÇA DA LONGARINA)



[DETALHE 2]-(PLANTA DA CABEÇA DA LONGARINA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	16	10	3660	36600	
50A	2	16	10	3260	32600	
50A	3	10	22	3120	68640	
50A	4	10	202	500	101000	
50A	5	8	202	120	24240	
50A	6	6.3	202	165	33330	
50A	7	10	18	421	7578	
50A	8	10	8	100	800	
50A	9	10	8	100	800	
50A	10	10	8	100	800	
50A	11	10	12	144	1728	
50A	12	16	8	250	2000	
50A	13	16	8	391	3128	
50A	14	6.3	8	187	1496	
50A	15	10	26	280	7280	
50A	16	10	24	140	3360	
50A	17	10	12	280	3360	
50A	18	10	24	120	2880	
50A	19	12.5	6	565	3390	
50A	20	6.3	52	100	5200	
50A	21	6.3	52	50	2600	
50A	22	6.3	26	58	1508	
50A	23	10	14	80	1120	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	441.3	108.1
50A	8	242.4	95.7
50A	10	1993.5	1230.0
50A	12.5	33.9	32.6
50A	16	743.3	1172.9
Peso Total 50A =		2639.4 kg	
Peso Total 60B =		0.0 kg	

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



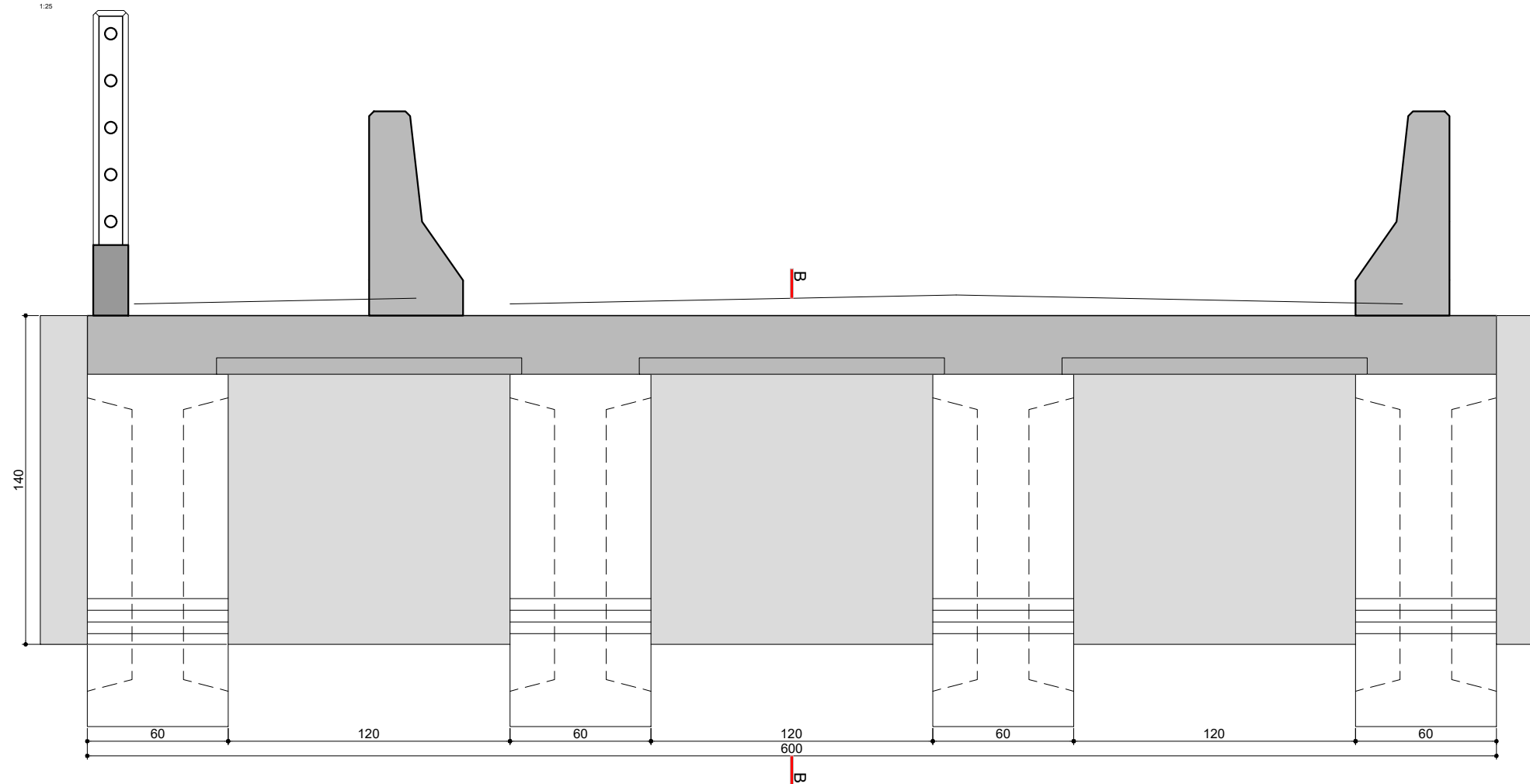
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

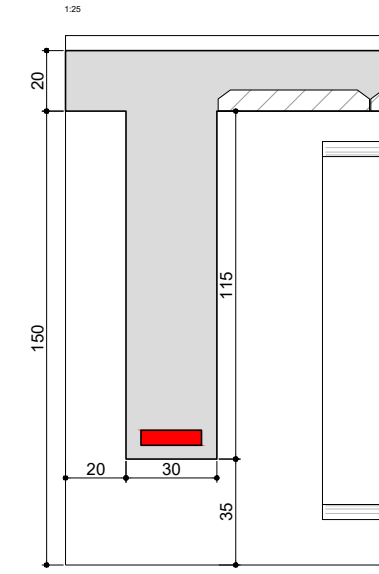
[OAE]-(VARGINHA)

16-[LONGARINA PASSIVA]-(30m)

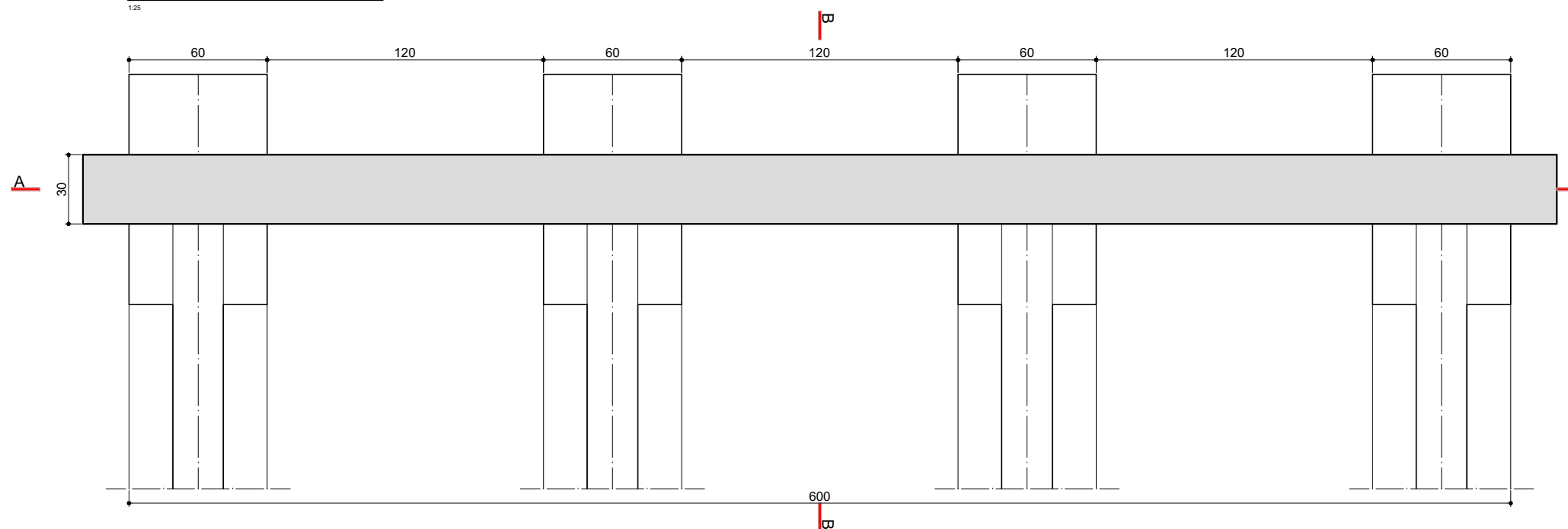
[CORTE]-(A-A)



[CORTE]-(B-B)



[PLANTA]-(TRANSVERSINA)



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



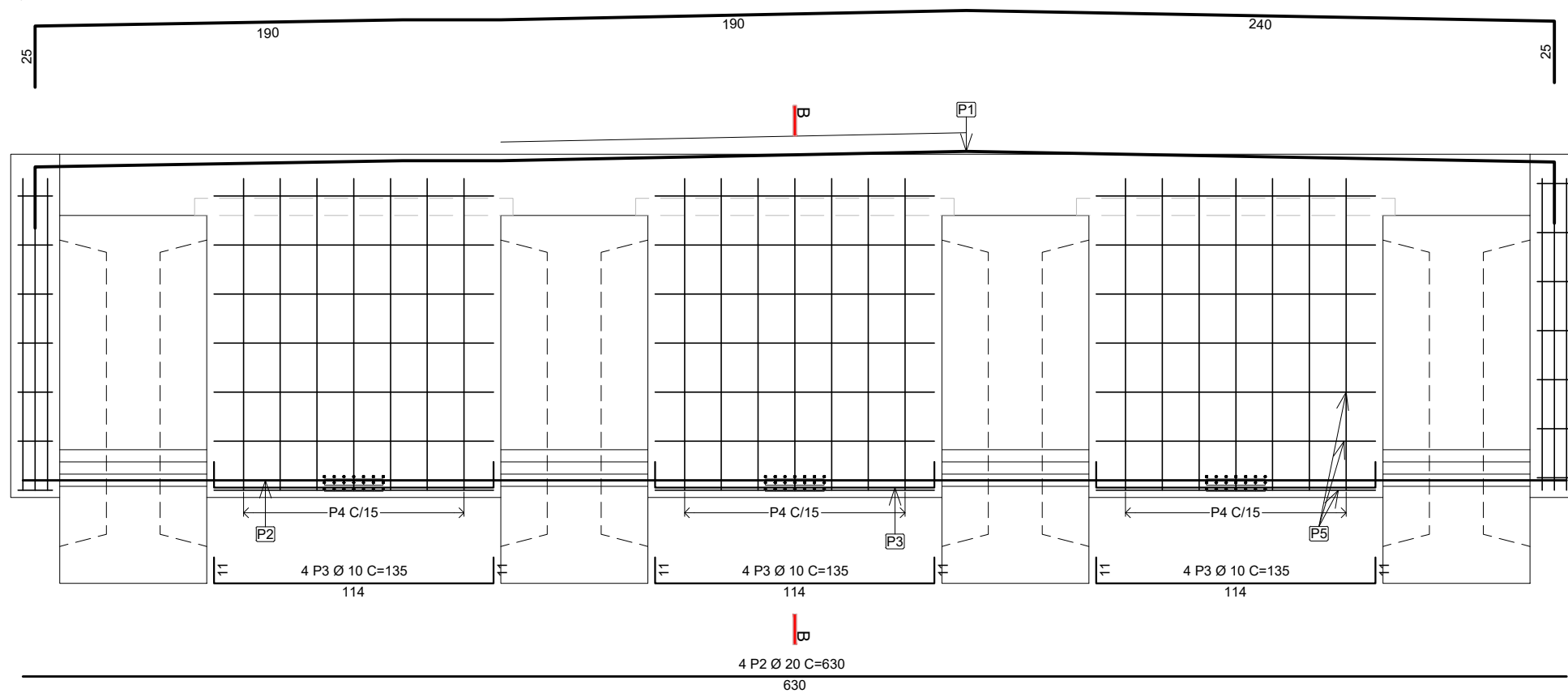
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

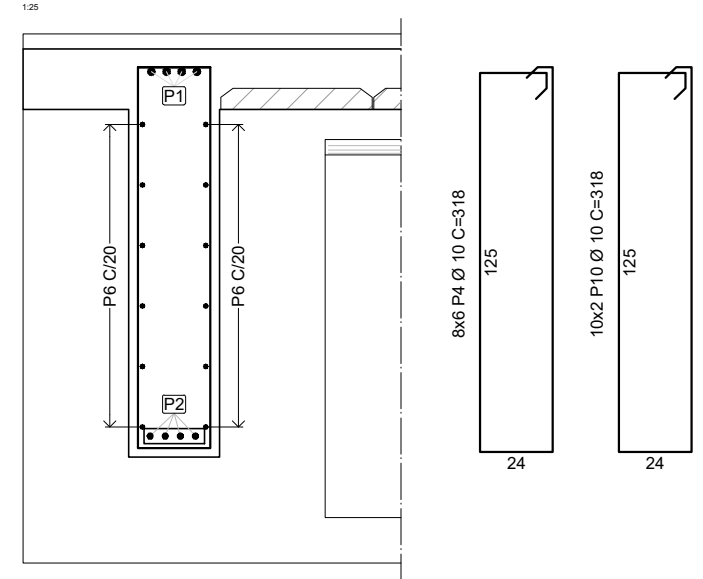
[OAE]-(VARGINHA)

17-[TRANSVERSINA]-(FÔRMA)

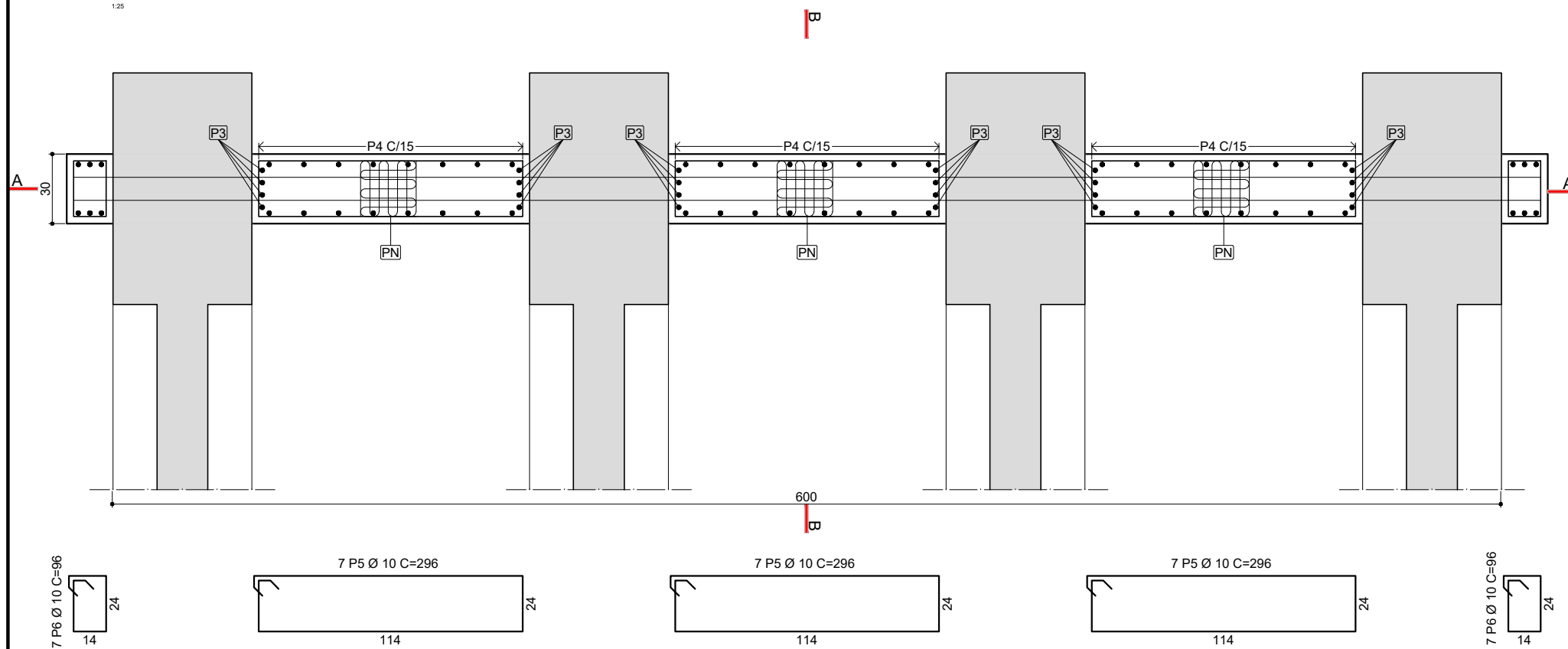
[CORTE]-(A-A)



[CORTE]-(B-B)



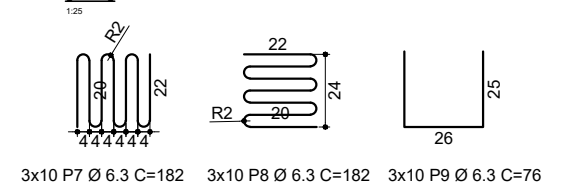
[PLANTA]-(TRANSVERSINA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	20	4	670	2680	
50A	2	20	4	630	2520	
50A	3	10	12	135	1620	
50A	4	10	48	318	15264	
50A	5	10	21	296	6216	
50A	6	10	14	96	1344	
50A	7	6.3	30	182	5460	
50A	8	6.3	30	182	5460	
50A	9	6.3	30	76	2280	
50A	10	10	20	318	6360	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	132.0	32.3
50A	10	308.0	190.1
50A	20	52.0	128.2
Peso Total 50A =		350.6 kg	
Peso Total 60B =		0.0 kg	

[PN]



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45l
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

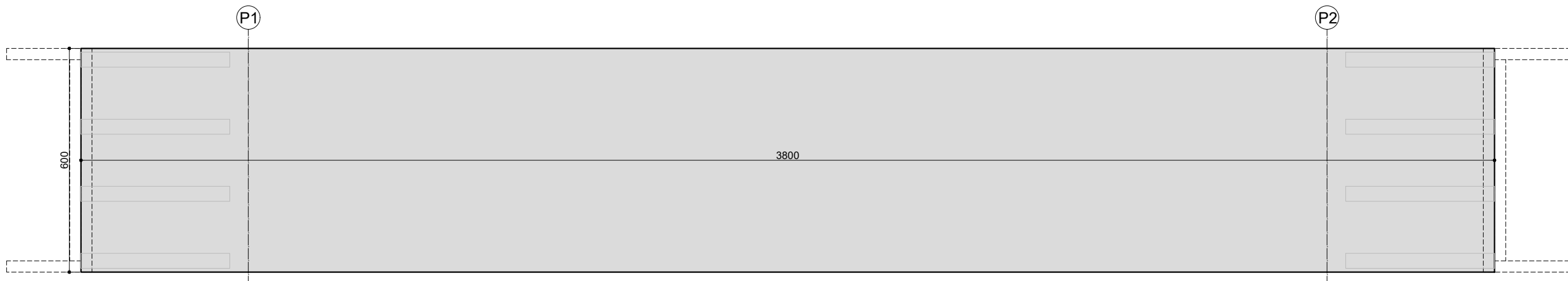
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

18-[TRANSVERSINA]-(ARMADURA)

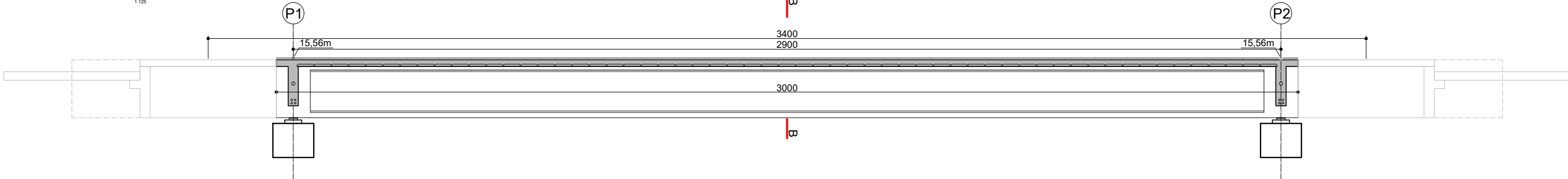
[PLANTA]-(LAJE)

1:125



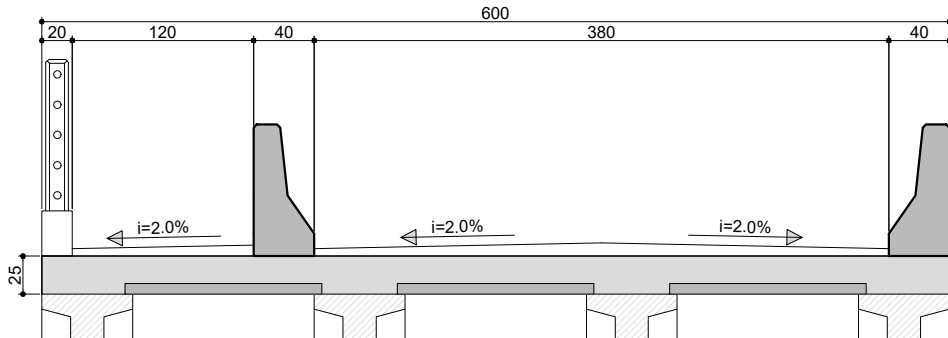
[CORTE]-(A-A)

1:125



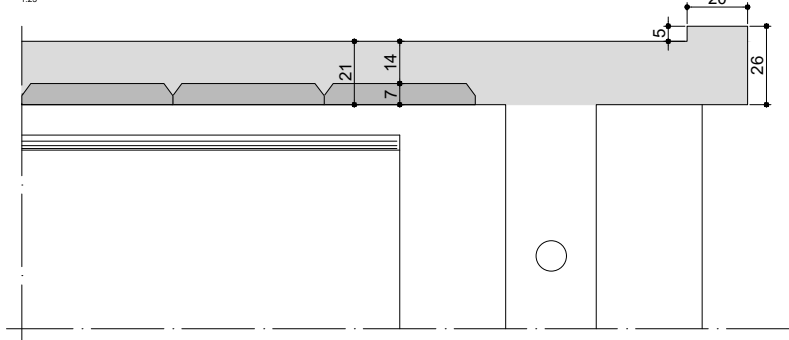
[CORTE]-(B-B)

1:50



[CORTE LONGITUDINAL]-(EXTREMIDADES (2x))

1:25



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

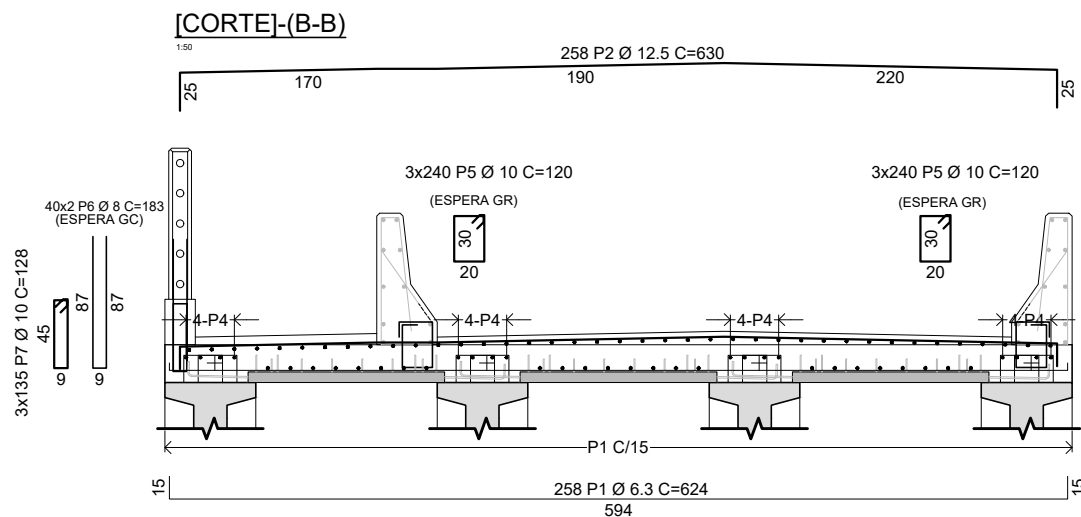


PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

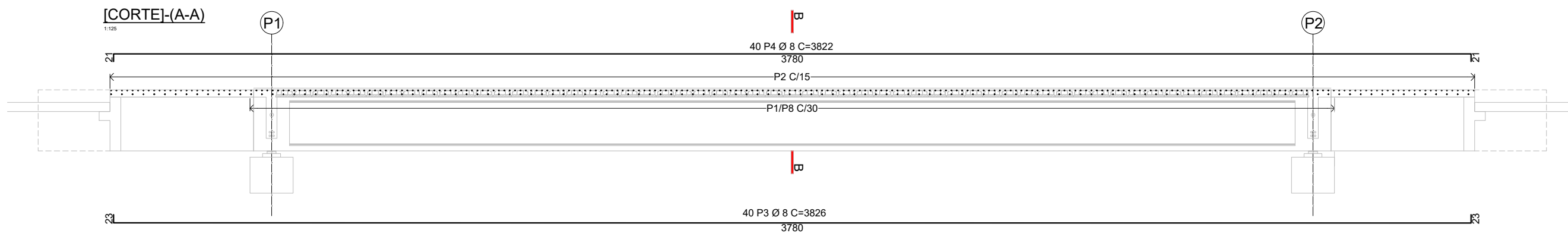
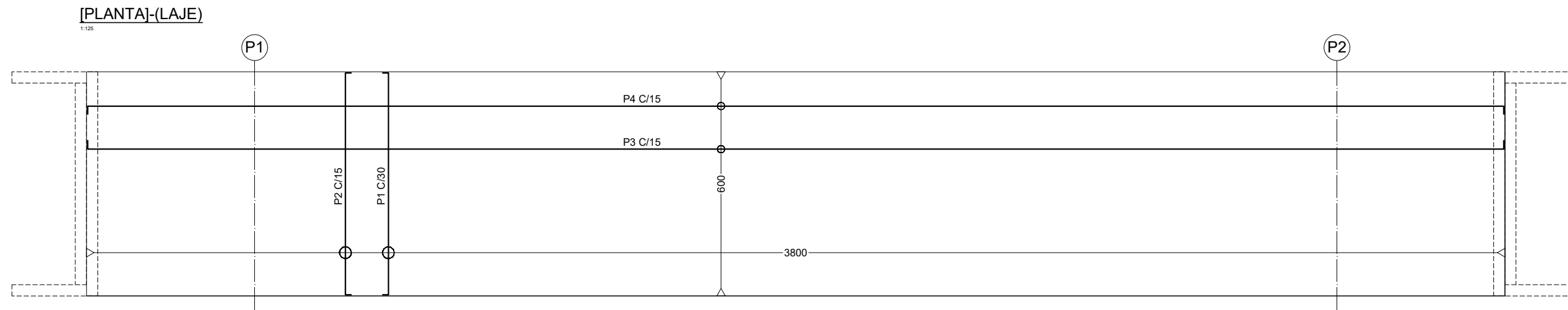
[OAE]-(VARGINHA)

19-[LAJE]-(FÓRMA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	6.3	258	624	160992	
50A	2	12.5	258	630	162540	
50A	3	8	40	3826	153040	
50A	4	8	40	3822	152880	
50A	5	10	1440	120	172800	
50A	6	8	80	183	14640	
50A	7	10	405	128	51840	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1609.9	394.4
50A	8	3205.6	1266.2
50A	10	2246.4	1386.0
50A	12.5	1625.4	1565.3
Peso Total	50A =		4611.9 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

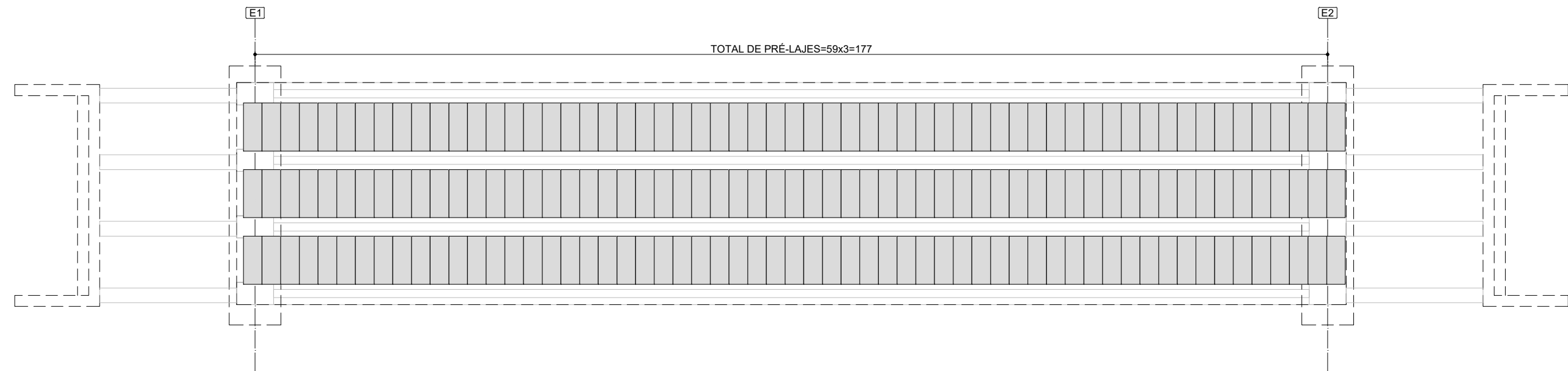
JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS
LOCAL: -27.993028° -49.114092°
[OAE]-(VARGINHA)
20-[LAJE]-(ARMADURA)

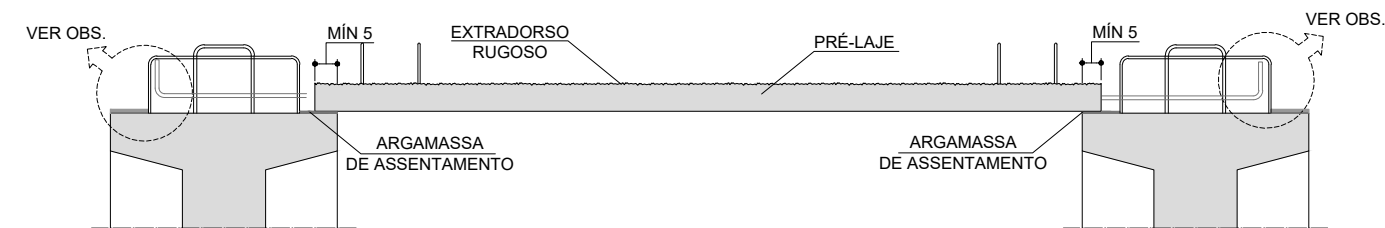
[PLANTA DE LOCAÇÃO]-(PRÉ-LAJE)

1:125



[DETALHE DE INSTALAÇÃO]-(PRÉ LAJE)

1:20



OBS: AS ARMADURAS LONGITUDINAIS DAS PRÉ-LAJES DEVERÃO SER AMARRADAS COM AS ARMADURAS TRANSVERSAIS DAS LONGARINAS, PODENDO SOFRER AJUSTE EM SUA INCLINAÇÃO, RESPEITANDO O RAIO MÍNIMO DE DOBRAMENTO.

NOTAS:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III | 5 - COBRIMENTOS |
| 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa | EM CONTATO COM O SOLO = 4cm |
| 3 - CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa | SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm |
| 3 - TREM TIPO = 45t | LAJES = 2,5CM |
| 4 - ATENDER TODAS NBR'S | 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] = |



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

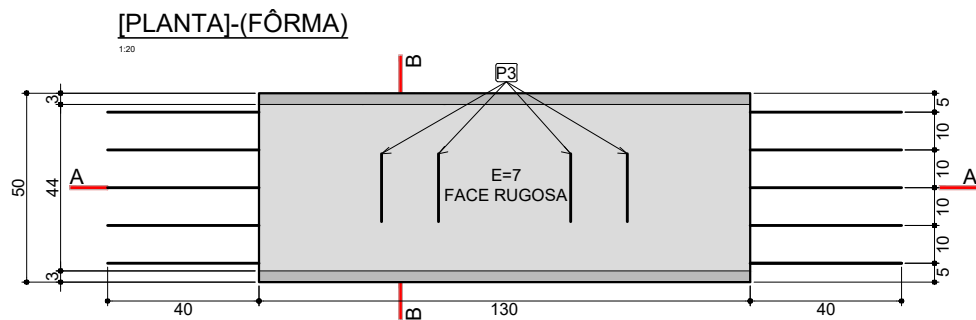


PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

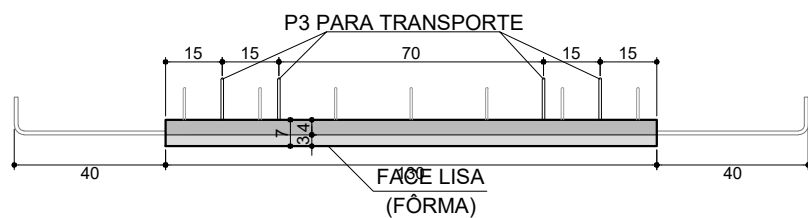
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

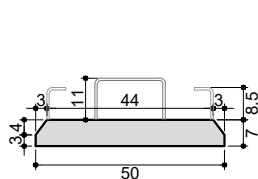
21-[LOCAÇÃO]-(PRÉ-LAJES)



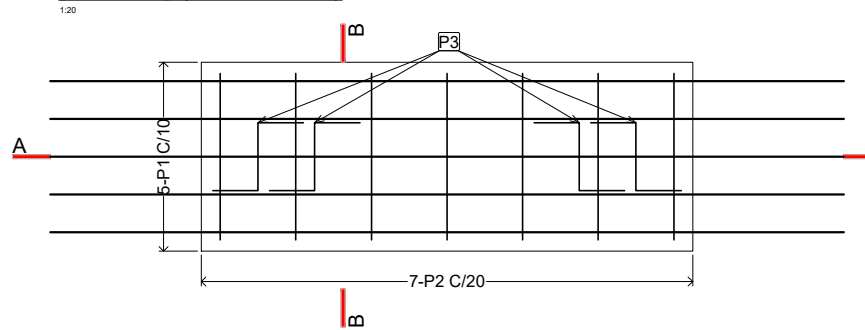
[CORTE A-A]-(FÔRMA)



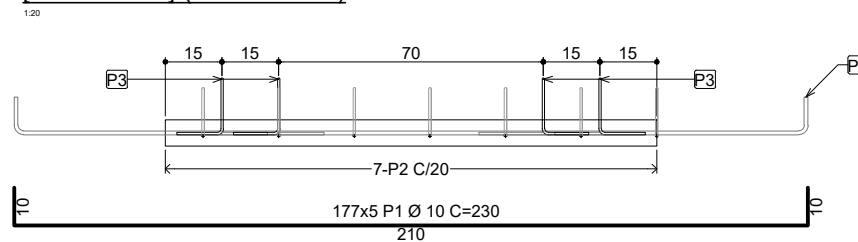
[CORTE B-B]-(FÔRMA)



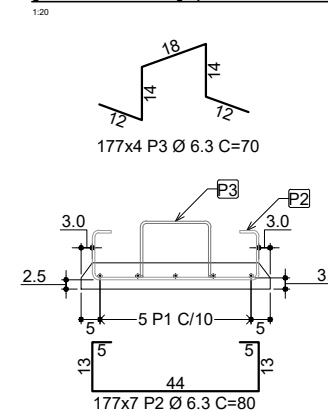
[PLANTA]-(ARMADURA)



[CORTE A-A]-(ARMADURA)



[CORTE B-B]-(ARMADURA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	10	885	230	203550
50A	2	6.3	1239	80	99120
50A	3	6.3	708	70	49560

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1486.8	364.3
50A	10	2035.5	1255.9
Peso Total	50A =		1620.2 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



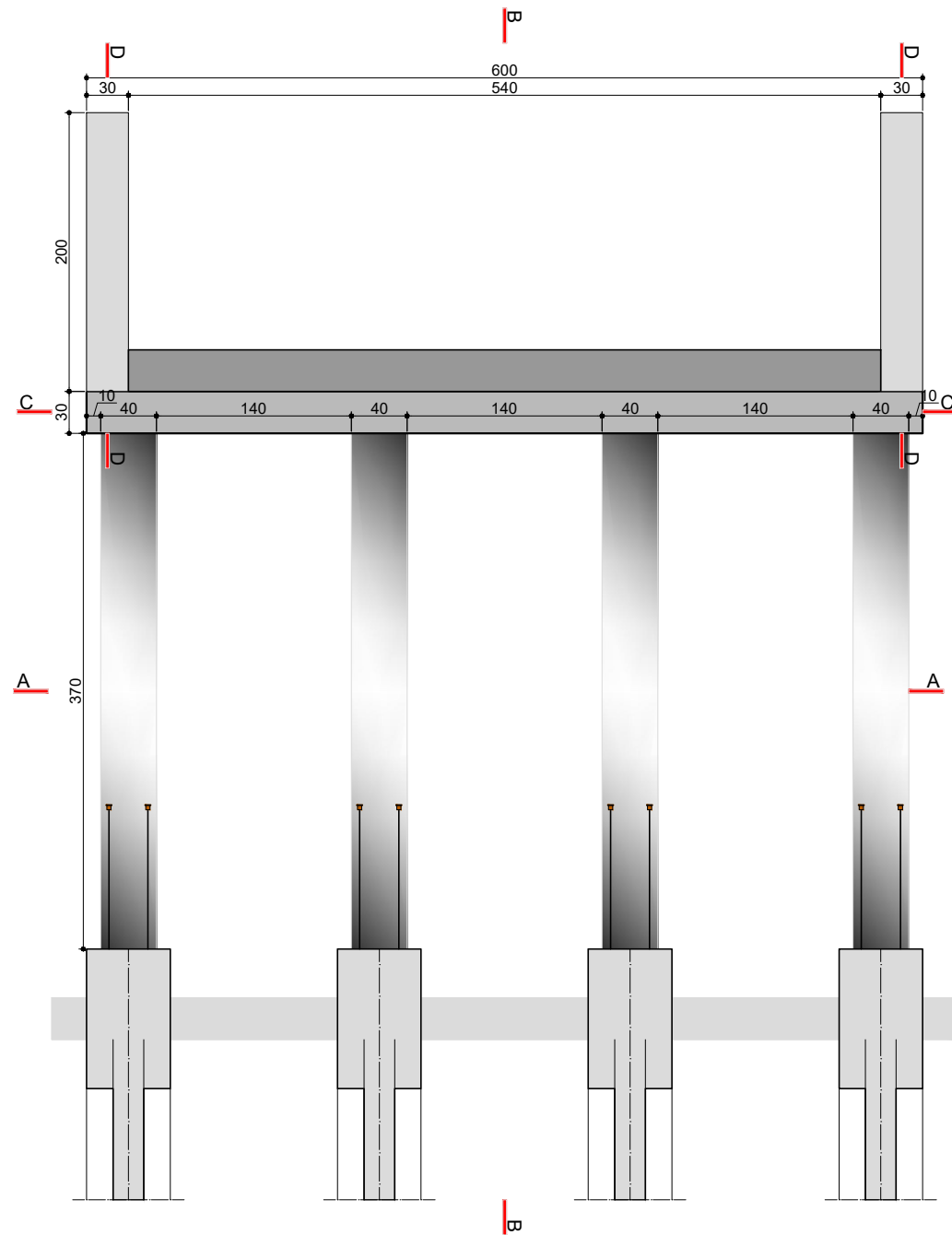
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

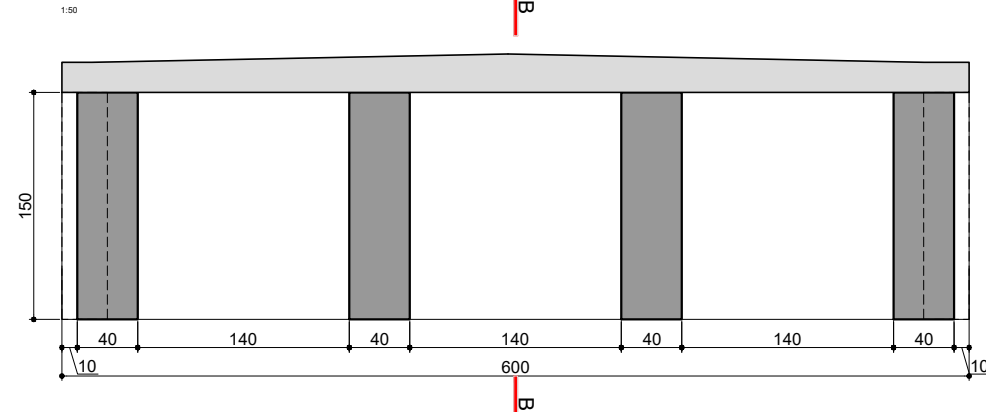
[OAE]-(VARGINHA)

22-[PRÉ-LAJES]

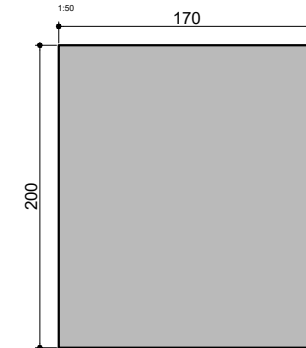
[PLANTA]



[SEÇÃO]-[A-A]



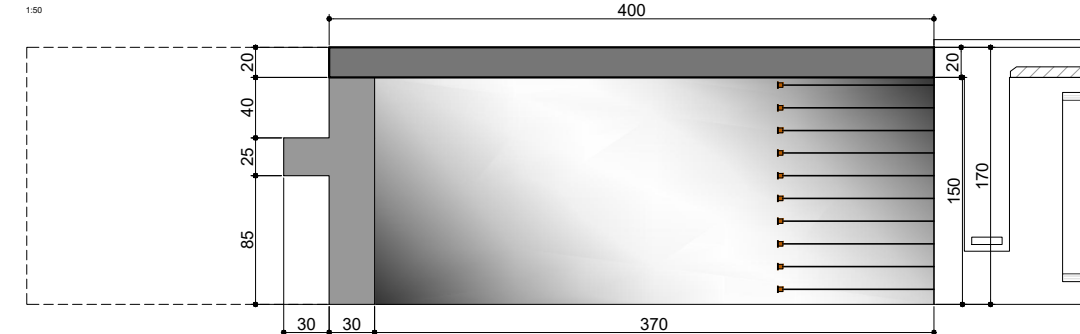
[SEÇÃO]-[D-D]



[SEÇÃO]-[C-C]



[SEÇÃO]-[B-B]



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia

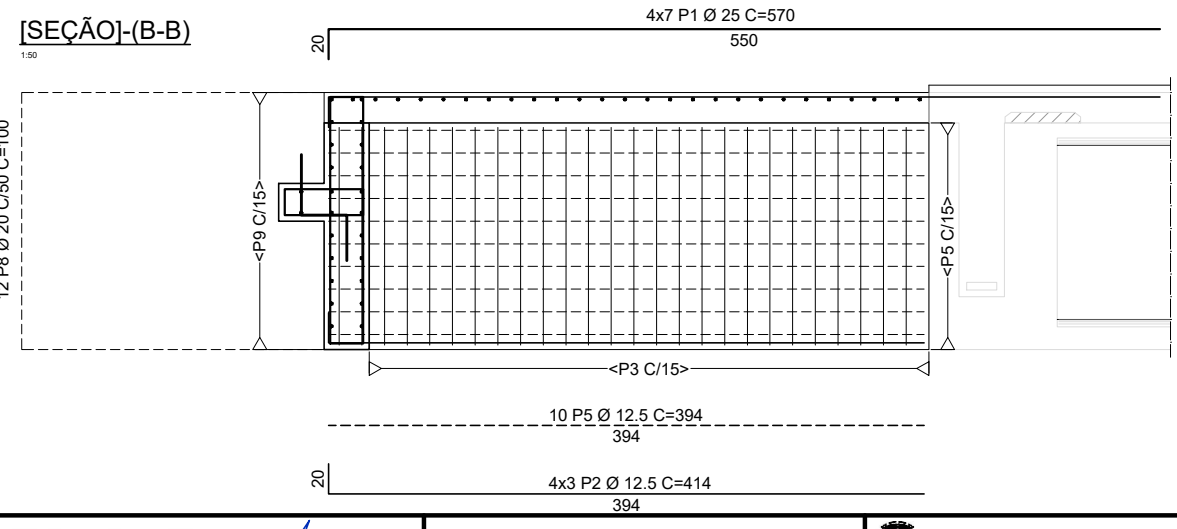
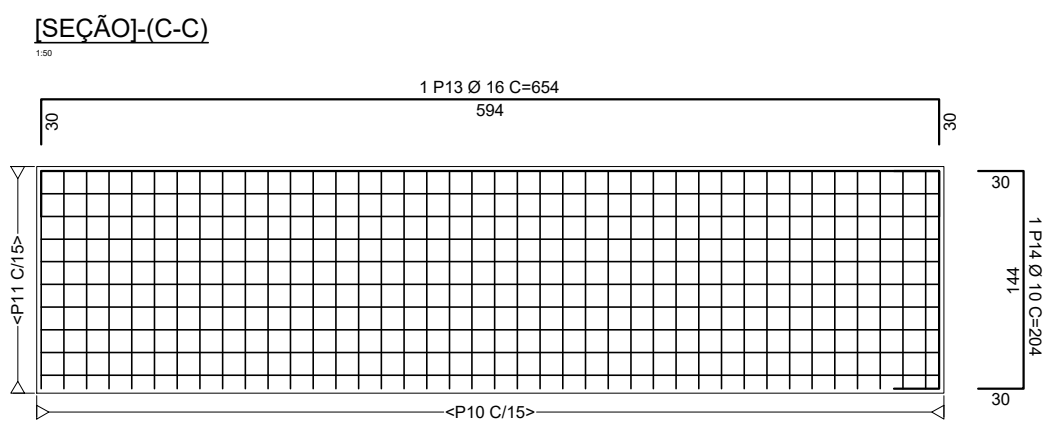
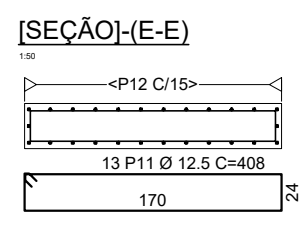
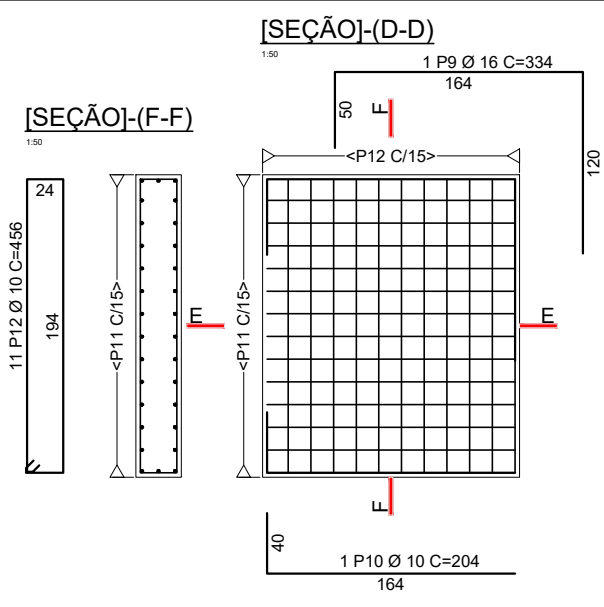
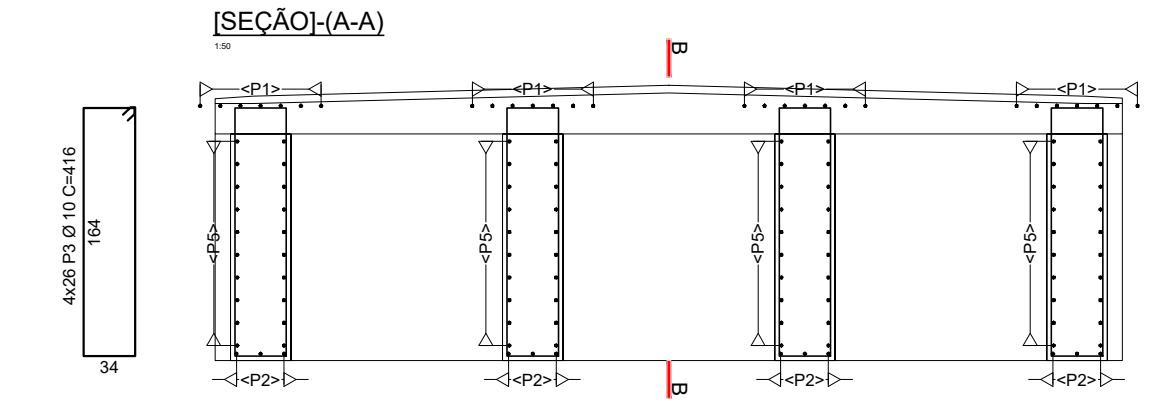
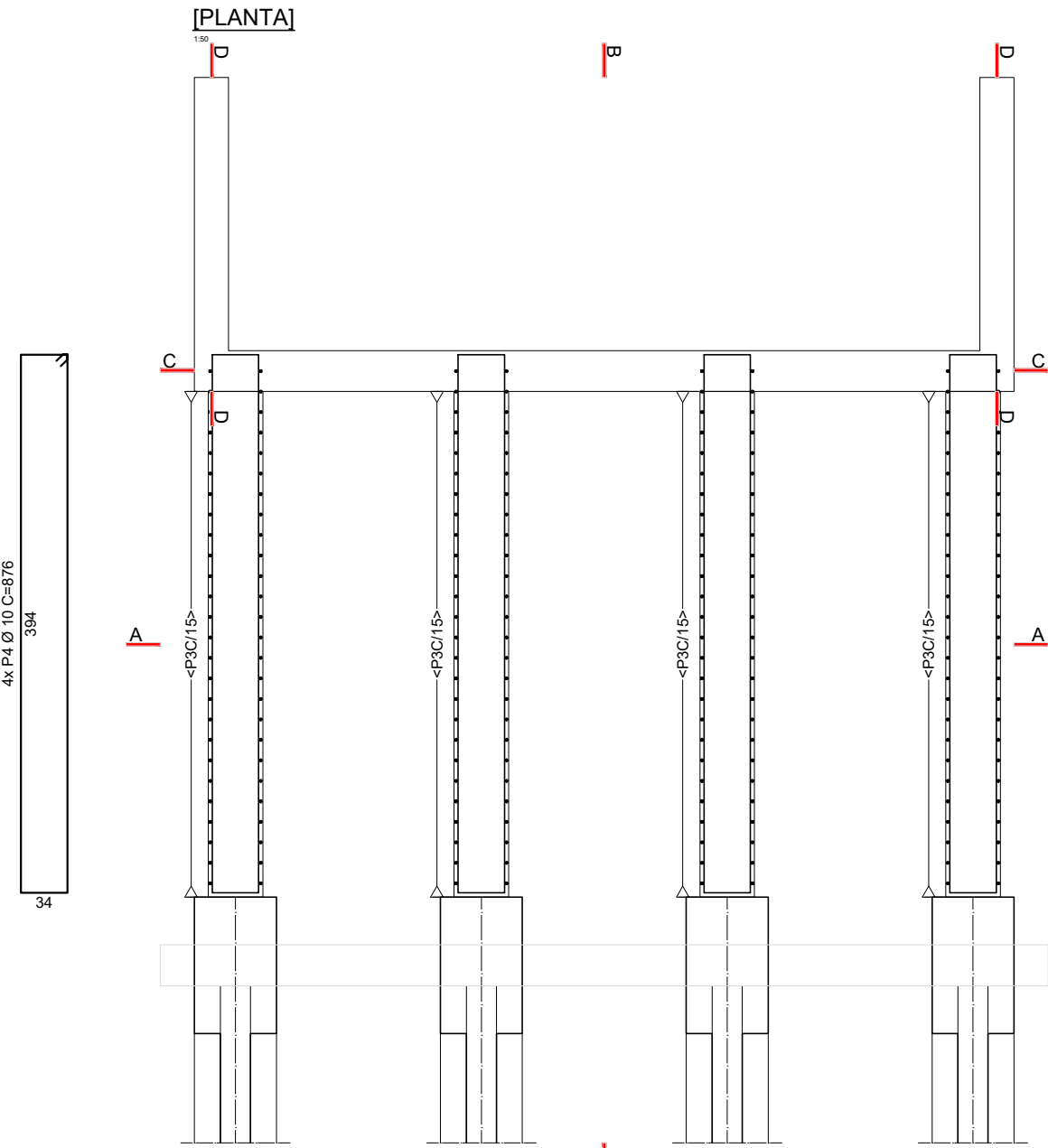


PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

23-[BALANÇO]-(FÔRMA)



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	10	28	0	0
50A	1	25	28	570	15960
50A	2	12.5	12	414	4968
50A	3	10	104	416	43264
50A	4	10	0	876	0
50A	5	12.5	10	394	3940
50A	6	10	40	390	15600
50A	7	10	40	158	6320
50A	8	20	12	100	1200
50A	9	16	1	334	334
50A	10	10	1	204	204
50A	11	12.5	13	408	5304
50A	12	10	11	456	5016
50A	13	16	1	654	654
50A	14	10	1	204	204

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	10	706.1	435.7
50A	12.5	142.1	136.9
50A	16	9.9	15.6
50A	20	12.0	29.6
50A	25	159.6	614.9
Peso Total	50A =		1232.6 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

NOTAS:

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III

2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa

3 - TREM TIPO = 45t

4 - ATENDER TODAS NBR'S

5 - COBRIMENTOS

EM CONTATO COM O SOLO = 4cm

SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm

LAJES = 2,5CM

6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]

ENGENHARIA

JOSE NIÊDO NETTO

CREA-1210488620

SETE

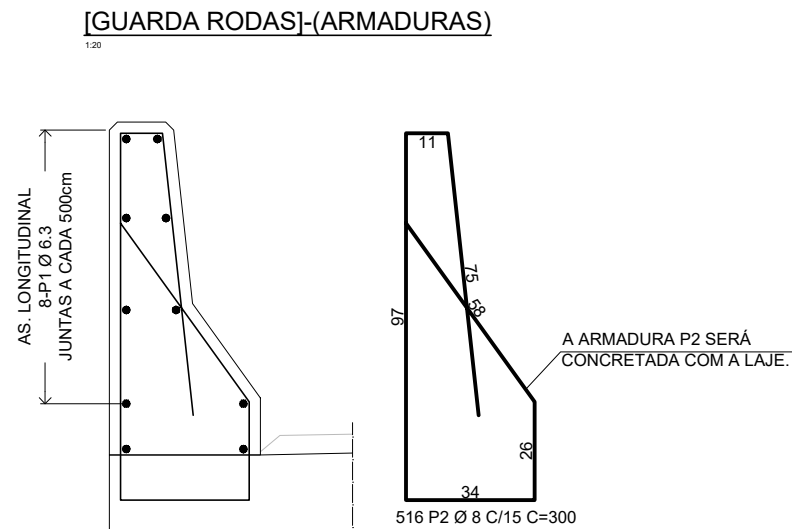
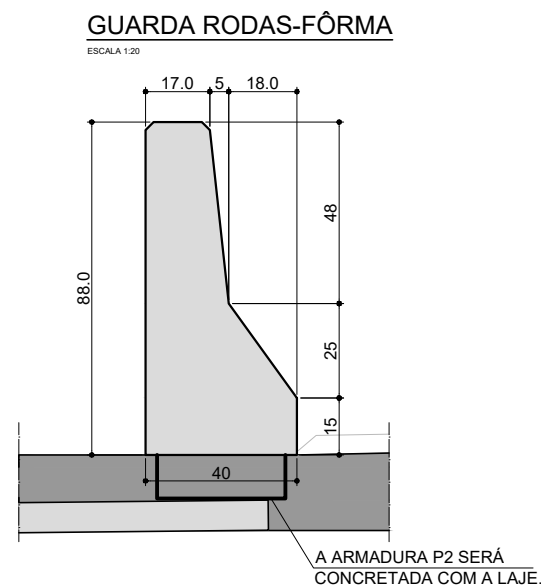
Serviços Técnicos de Engenharia

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

24-IBALANÇO-(ARMADURA)

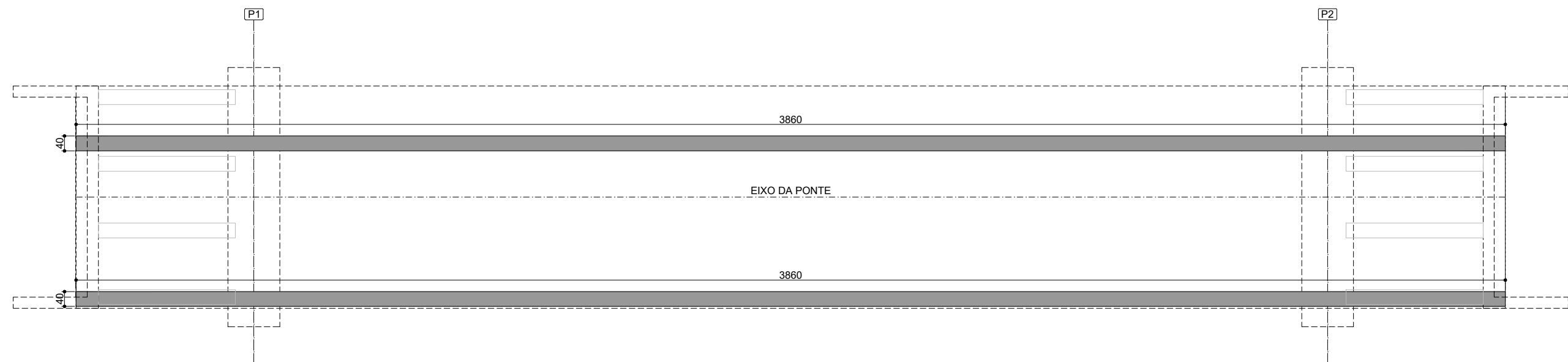


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ELEM						
50A	1	6.3	10	7200	72000	
50A	2	8	516	300	154800	

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	720.0	176.4
50A	8	1548.0	611.5
Peso Total 50A =		787.9 kg	
Peso Total 60B =		0.0 kg	

[PLANTA CHAVE]-(GUARDA-RODAS)

1:125



- NOTAS:
- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
 - 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
 - 3 - TREM TIPO = 45t
 - 4 - ATENDER TODAS NBR'S
 - 5 - COBRIMENTOS
 - 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =
- EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
LAJES = 2,5CM



[NI]
ENGENHARIA

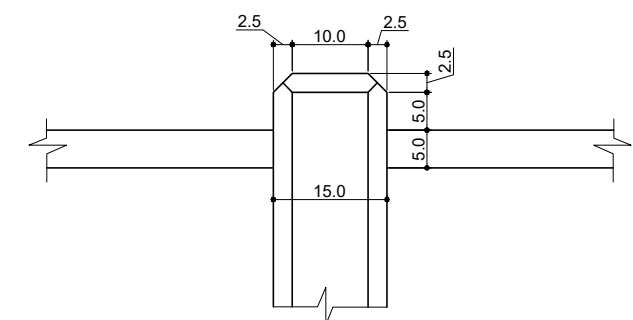
JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS
LOCAL: -27.993028° -49.114092°
[OAE]-(VARGINHA)
25-[GUARDA-RODAS]

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	60.0	14.7
50A	8	82.0	32.4
Peso Total	50A =		47.1 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg


ESCALA 1:30



1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III	5 - COBRIMENTOS
2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa	EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
CONCRETO PROTENDIDO = 35 MPa	SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
3 - TREM TIPO = 45t	LAJES = 2,5CM
4 - ATENDER TODAS NBR'S	6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NIC]
ENGENHARIA


JOSE NIÊDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

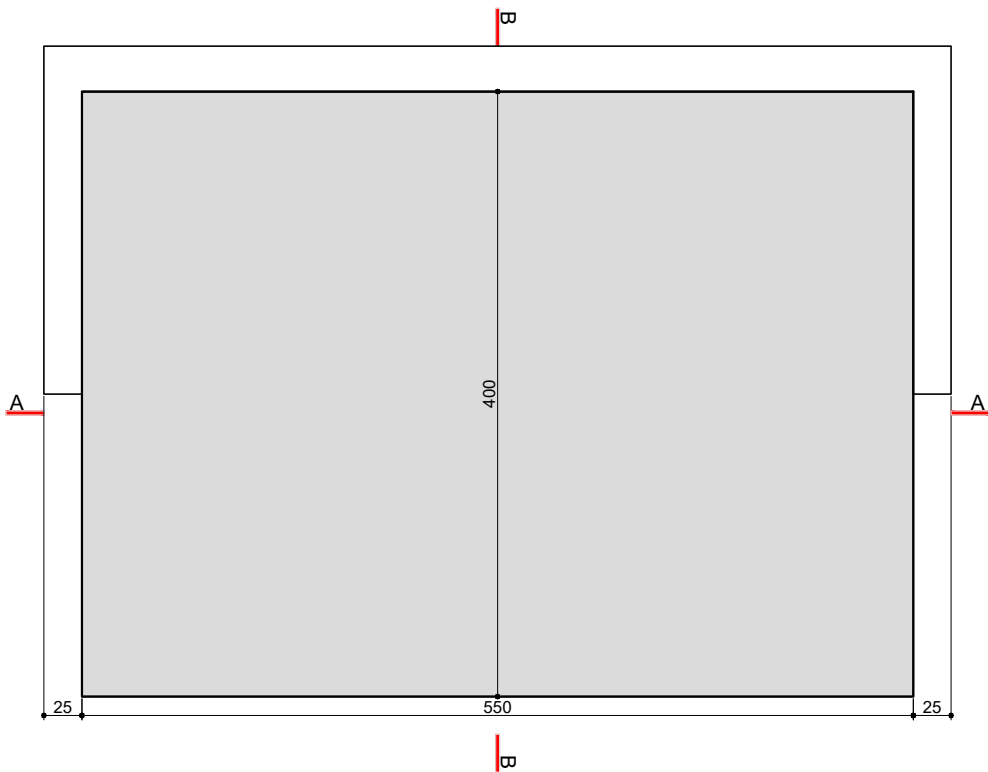
LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

26-[GUARDA-CORPO]

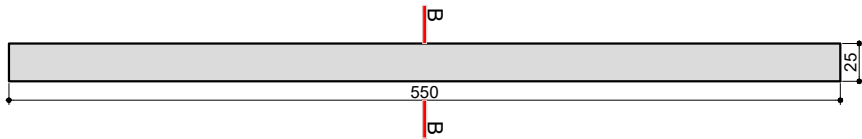
[PLANTA]-(LAJE DE TRANSIÇÃO)

1:50



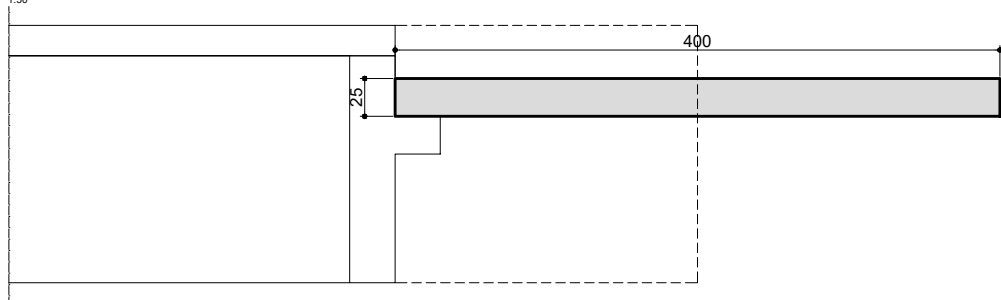
[CORTE]-(A-A)

1:50



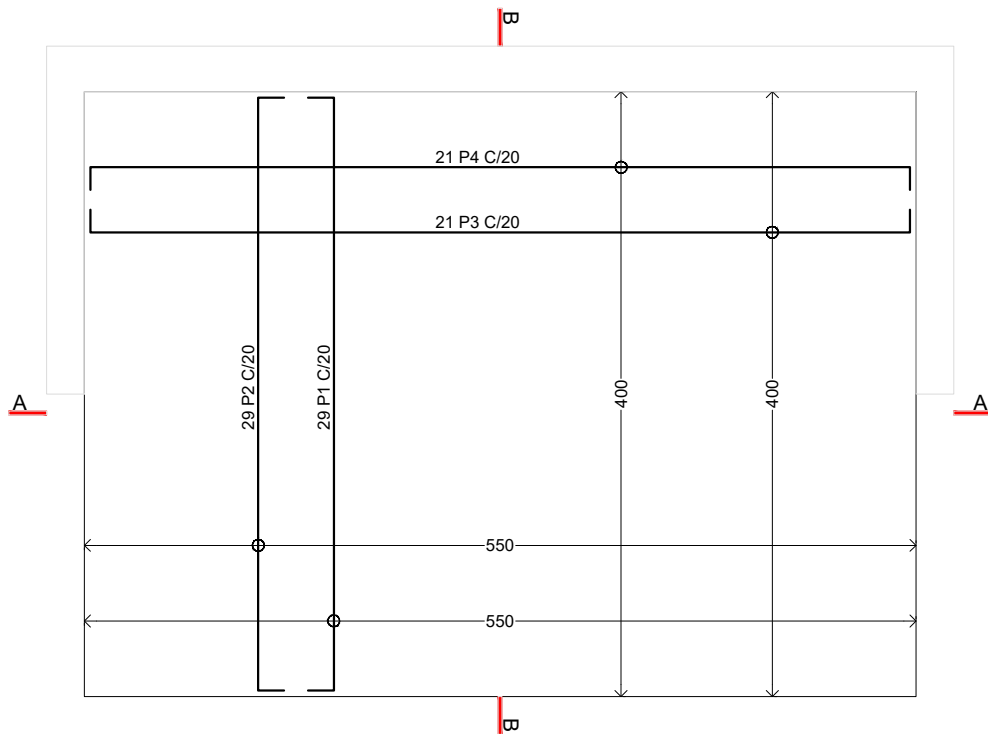
[CORTE]-(B-B)

1:50



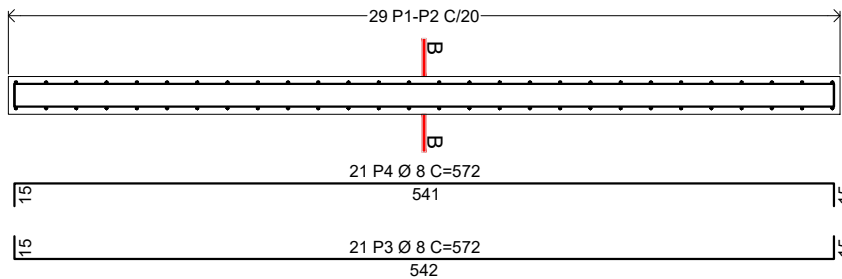
[PLANTA]-(LAJE DE TRANSIÇÃO)

1:50



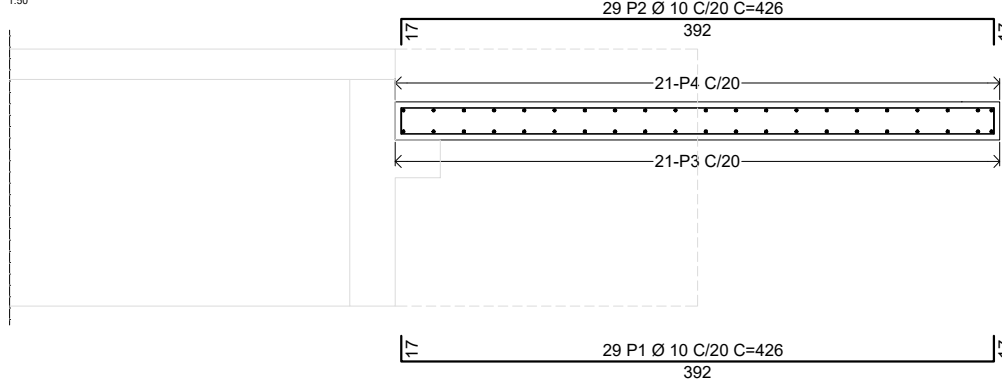
[CORTE]-(A-A)

1:50



[CORTE]-(B-B)

1:50



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ELEM					
50A	1	10	29	426	12354
50A	2	10	29	426	12354
50A	3	8	21	572	12012
50A	4	8	21	572	12012

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	240.2	94.9
50A	10	247.1	152.4
Peso Total	50A =		247.3 kg
Peso Total	60B =		0.0 kg

NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

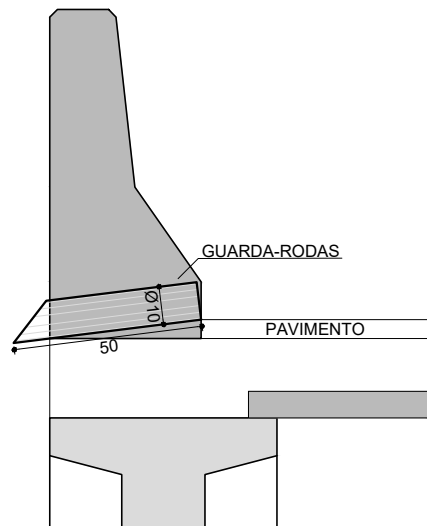
JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS
LOCAL: -27.993028° -49.114092°
[OAE]-(VARGINHA)
27-[LAJE DE TRANSIÇÃO]-(FÔRMA)

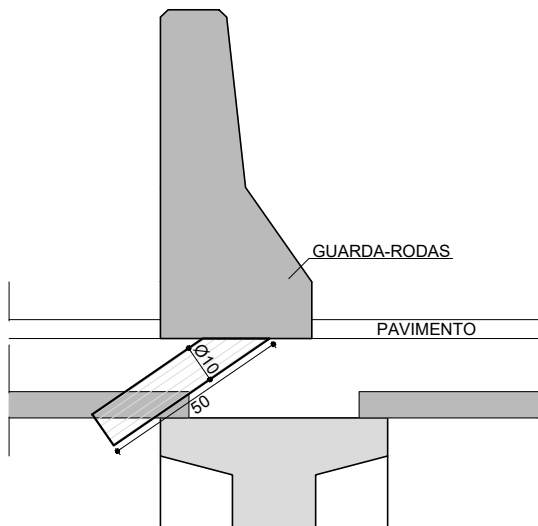
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S1)

1:20



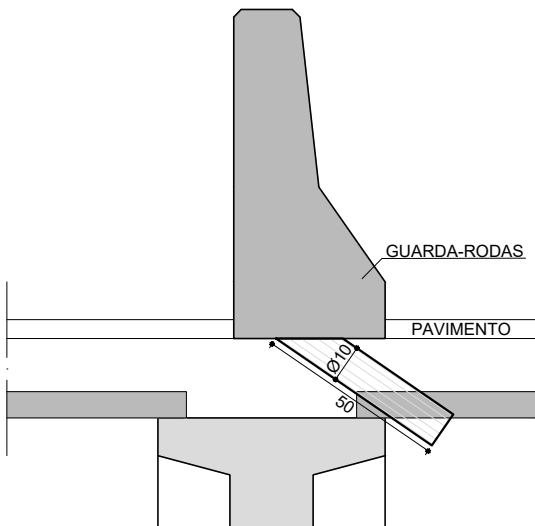
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S2)

1:20



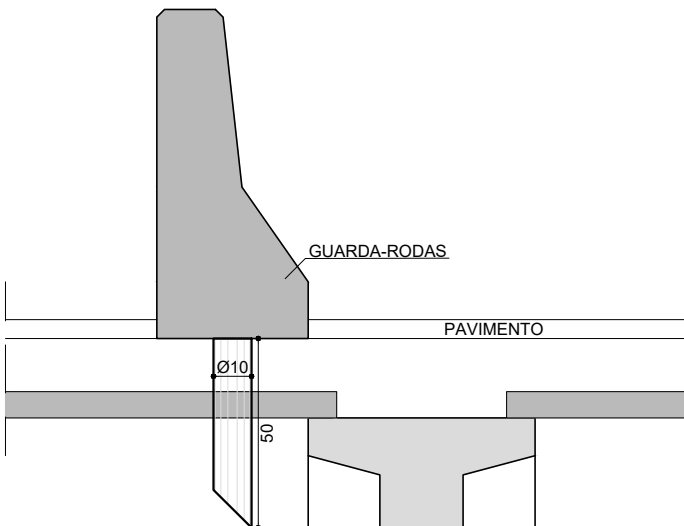
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S3)

1:20



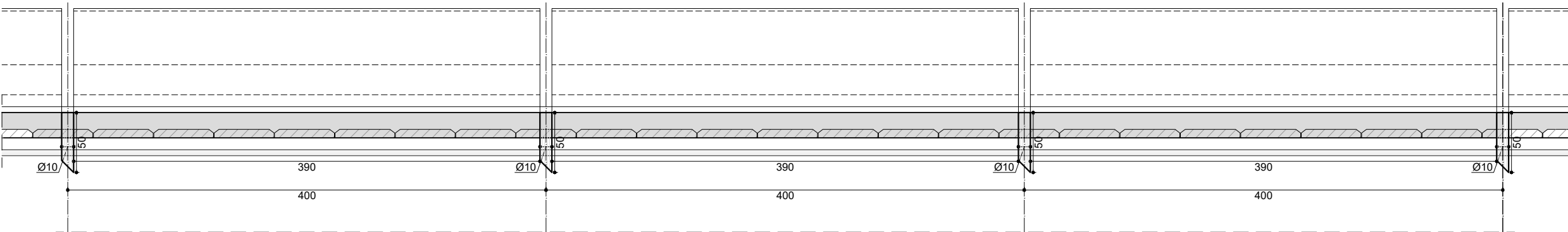
[SEÇÃO TRANSVERSAL]-(S4)

1:20



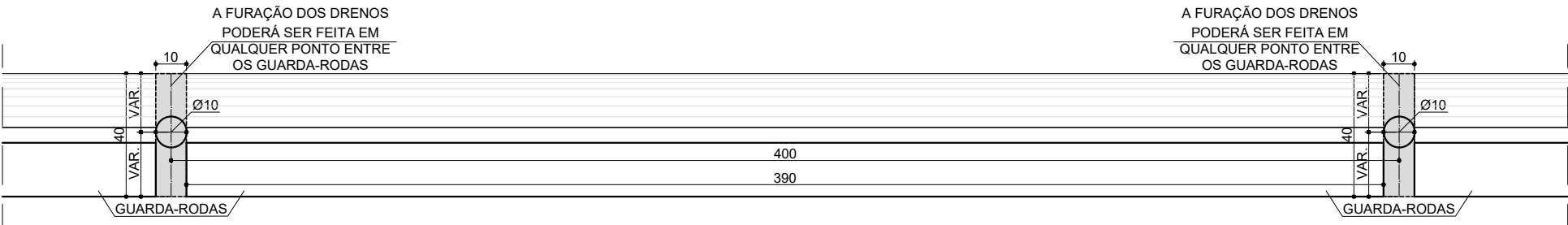
[CORTE LONGITUDINAL]

1:40



[PLANTA]-(INSTALAÇÃO DRENO)

1:20



NOTAS:

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- 2 - CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- 3 - TREM TIPO = 45t
- 4 - ATENDER TODAS NBR'S
- 5 - COBRIMENTOS
- 6 - VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620

SETE
Serviços Técnicos de Engenharia



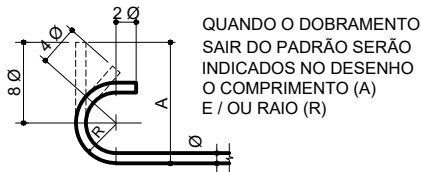
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

28-[SISTEMA DE DRENAGEM]

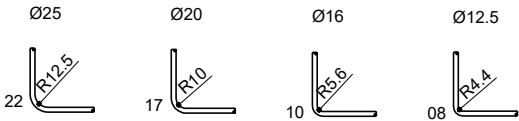
DOBRAMENTOS PADRÃO



Ø	RAIO		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 10	1,5 Ø	1,5 Ø	1,5 Ø
10<20	2 Ø	2,5 Ø	3 Ø
> 20	2,5 Ø	4 Ø	--

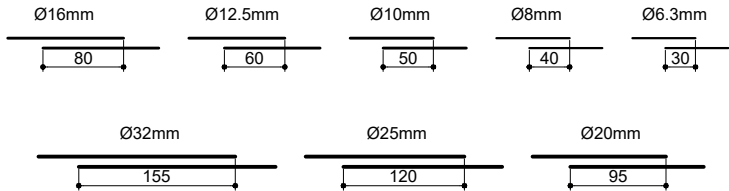
RAIOS INTERNOS DE CURVATURA DAS ARMADURAS

ESCALA 1:75



TRANSPASSES DAS ARMADURAS

ESCALA 1:75



NOTAS ESPECÍFICAS

- MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II;
- MATERIAIS:
 - BLOCOS, TRAVESSAS E ENCONTROS ($f_{ck} \geq 30$ MPa.):
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 4cm;
 - DIÂMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,60;
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO $F_{ck} > 30$ MPa;
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE 30670 MPa.
 - TRANSVERSINAS, LAJE E LAJES DE TRANSIÇÃO ($f_{ck} \geq 30$ MPa.):
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 3,0cm;
 - DIÂMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MÁXIMA 0,60;
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO $F_{ck} \geq 30$ MPa;
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE 30672 MPa.
 - VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS $f_{ck} \geq 40$ MPa.
 - COBRIMENTO DA ARMADURA PASSIVA DA LONGARINA 4 cm;
 - O DESAPRUMO MÁXIMO DOS TUBULÕES É DE 1%;
- TREM TIPO CLASSE 45;

NOTAS DA ESTACA RAÍZ

AS ESTACAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATENDENDO A NBR 6122:2010.

FORAM ADOTADAS ESTACAS TIPO RAIZ DE: DIÂMETRO 41CM.

EXECUTAR ESTACAS ALTERNADAMENTE. NÃO SE DEVE EXECUTAR ESTACAS COM ESPAÇAMENTOS INFERIOR A 5 DIÂMETROS EM INTERVALO INFERIOR A 12 HORAS.

ARGAMASSA:

A ARGAMASSA A SER UTILIZADA TERÁ $F_{ck} \geq 25$ MPa E DEVE SATISFAZER AS SEGUINTE

EXIGÊNCIAS:

- CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 600KG/M³;
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,6;
- AGREGADO: AREIA E PEDRISCO;

OS CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO DEVEM SER MOLDADOS DE ACORDO COM A NBR 5738 E ENSAIADOS DE ACORDO COM A NBR 5739. PODEM SER UTILIZADOS ADITIVOS PLASTIFICANTES, INCORPORADORES DE AR, ACELERADORES OU RETARDADORES DESDE QUE ATENDAM ÀS NORMAS NBR 10908, NBR 11768 E NBR 12317.

É PERMITIDO O USO DE AGREGADOS MIÚDOS ARTIFICIAIS DE ACORDO COM A NBR 7212.

SONDAGENS:

- PARA DADOS ESPECÍFICOS DAS SONDAGENS, CONSULTAR ESTUDOS GEOTÉCNICOS;

NOTAS DA LONGARINA ATIVA SOBRE PROTENSÃO

- A PROTENSÃO DEVERÁ SER FEITA EM DUAS ETAPAS:
 - PROTENSÃO INICIAL**, PARÂMETROS:
 - $F_{CJ} \geq 30$ Mpa e $ECJ \geq 26570$ Mpa
 - SOMENTE APÓS 7 DIAS DA CONCRETAGEM
 - PROTENDER **CABO 2**.
 - TEM COMO OBJETIVO A RETIRADA DAS VIGAS DOS BERÇOS E TRANSPORTE PARA ESTOCAGEM.
 - PROTENSÃO FINAL**, PARÂMETROS:
 - $F_{CK} \geq 40$ MPA e $EC \geq 35400$ MPA
 - SOMENTE APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
 - PROTENDER **CABO 1 E CABO 3**
 - TEM COMO OBJETIVO O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE PRINCIPAL
- A FIXAÇÃO DOS CABOS NAS RESPECTIVAS POSIÇÕES DEVERÁ SER GARANTIDA POR MEIO DE DISPOSITIVOS APROPRIADOS PARA EVITAR O SEU DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.
- OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES.
- A PROTENSÃO FINAL DEVERÁ ANTECEDER O LANÇAMENTO E CONCRETAGEM DA LAJE, SENDO A DATA MAIS PRÓXIMA DE NO MÁXIMO 15 DIAS, A FIM DE REDUZIR AS CONTRA-FLECHAS EXCESSIVAS POR DEFORMAÇÃO LENTA DA VIGA.
- OS CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS ATÉ QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO SEJA ATINGIDA PELO MACACO DE PROTENSÃO (A DISCREPÂNCIA SERÁ REVELADA PELA COMPARAÇÃO ENTRE O ALONGAMENTO TEÓRICO PREVISTO E O ALONGAMENTO VERIFICADO). A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO, EM HIPÓTESE ALGUMA, PODERÁ SER ULTRAPASSADA DURANTE A PROTENSÃO.

- NO CASO DE OCORRÊNCIA DE DISCREPÂNCIAS SUPERIORES A 10% DO ALONGAMENTO DO CABO, DEVERÃO SER ENCAMINHADAS A ESTE PROJETISTA AS TABELAS DE PROTENSÃO CONTENDO OS DADOS VERIFICADOS "IN LOCO" (O ALONGAMENTO VERIFICADO PARA CADA CABO NO INSTANTE EM QUE A FORÇA TEÓRICA DE PROTENSÃO FOI ATINGIDA). APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO SERÁ LIBERADA A INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO NAS BAINHAS E CORTE DAS PONTAS DOS CABOS.

- APENAS SERÃO PERMITIDAS REPROTENSÕES COM O OBJETIVO DE SE ATINGIR O ALONGAMENTO TEÓRICO COM A AUTORIZAÇÃO DA PROJETISTA.

- OS ALONGAMENTOS OBTIDOS DEVERÃO SER ANÁLISADOS E LIBERADOS PELA FISCALIZAÇÃO CASO OCORRA QUALQUER DIFERENÇA SIGNIFICATIVA, ANTES DE EFETUAR A INJEÇÃO.

- APÓS AS OPERAÇÕES DE PROTENSÃO, TENDO SIDO ATENDIDAS TODAS AS OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES, AS BAINHAS DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM NATA DE CIMENTO.

- PERDA MÁXIMA ADMITIDA POR ENCUNHAMENTO: 6MM

- COEFICIENTES DE ATRITO: $\mu = 0,20$ (CURVA); $k = 0,002$ (RETA);

- VOLUME DE CONCRETO POR VIGA = 12,012 m³

- PESO POR VIGA= 24,5 tf

- A DESFORMA PODERÁ SER FEITA 24HS APÓS A CONCRETAGEM DA VIGA

- PREVER TRAVAMENTO LATERAL PROVISÓRIO DAS VIGAS ATÉ A CONCRETAGEM E CURA DAS TRANSVERSINAS DE FORMA A EVITAR SEU TOMBAMENTO.

NOTAS:

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE = III
- CONCRETO ARMADO = 30 MPa
- TREM TIPO = 45t
- ATENDER TODAS NBR'S
- COBRIMENTOS
 - EM CONTATO COM O SOLO = 4cm
 - SEM CONTATO COM O SOLO = 3cm
 - LAJES = 2,5CM
- VER. ÚLTIMA VERSÃO COM [QR-CODE] =



[NI]
ENGENHARIA

JOSE NIÉDO NETTO
CREA-1210488620



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS

LOCAL: -27.993028° -49.114092°

[OAE]-(VARGINHA)

29- [EMENDAS-DOBRAS-NOTAS]