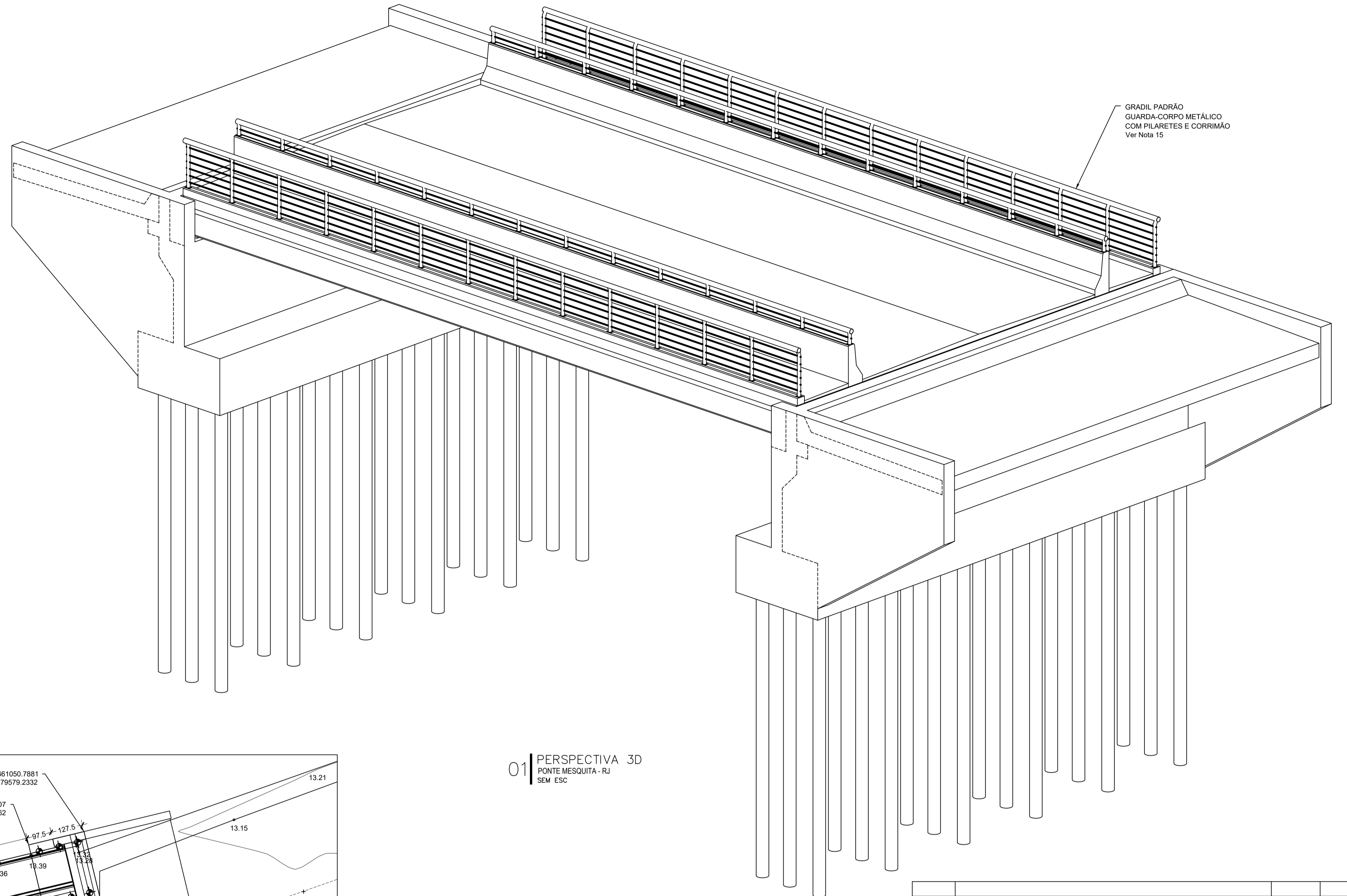
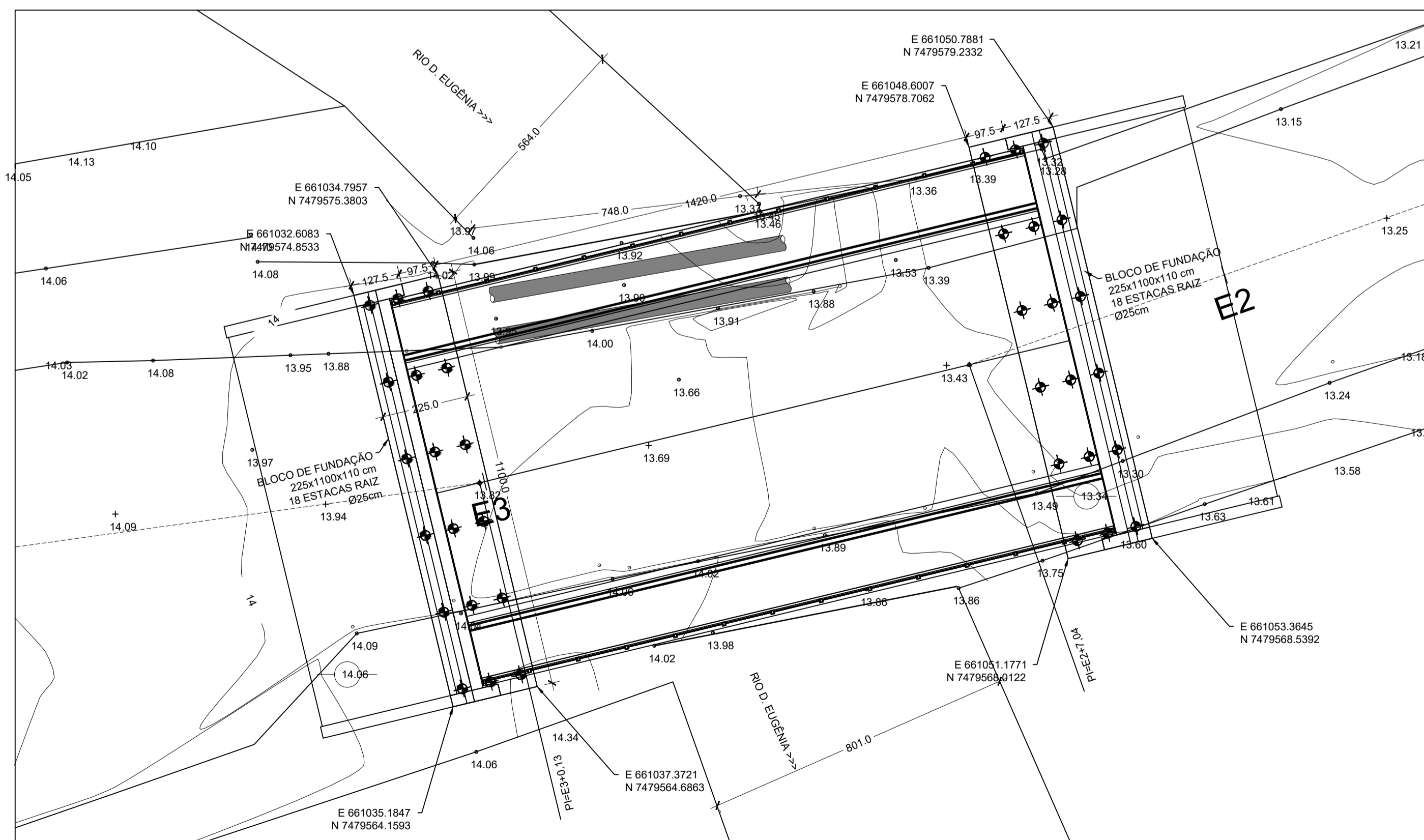


NOTAS GERAIS DO PROJETO

- As cargas consideradas no dimensionamento da estrutura atendem às normas:
 NBR 7188 — Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos e passarelas;
 NBR 8681 — Ações e segurança nas estruturas;
 NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto;
 NBR 6122 — Projeto e execução de fundações;
 NBR 7187 — Projeto de pontes de concreto armado e protendido;
 NBR 9062 — Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
 NBR 12655 — Concreto de cimento Portland — preparo, controle e aceitação;
 NBR 14931 — Execução de estruturas de concreto;
 NBR 7493 — Cordoalhas de aço para concreto protendido — requisitos;
 ACI 318 — Building Code Requirements for Structural Concrete (referência para modelo de biela e tirante e inserts metálicos).
- A estrutura é do tipo mista aço-concreto, composta por vigas metálicas em perfis laminados de aço ASTM A572 Gr. 50, conectadas a laje de concreto armado moldada sobre pré-laje treliçada, formando um sistema misto de tabuleiro. Os demais elementos estruturais — encontros, blocos, vigas de transição, consolos e barreiras — são em concreto armado.
- Classe da estrada: Classe 45, conforme NBR 7188 — pontes situadas em estradas troncais federais ou estaduais, ou principais com tráfego superior a 1000 veículos/dia.
 Adota-se por premissa o dimensionamento de todas as pontes como Classe 45, considerando o potencial de ampliação do tráfego futuro.
- Os carregamentos considerados estão indicados no memorial descritivo da obra e detalhados nos desenhos estruturais correspondentes.
- A execução de todas as etapas da obra deverá ser acompanhada por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas, responsáveis por emitir liberações e registrar as ocorrências em diário de obra.
- A concretagem da laje somente poderá ser executada após a montagem e ligação das vigas metálicas sobre os encontros e às vigas diafragma, garantindo o travamento estrutural.
- Todas as medidas e cotas estão expressas em centímetros, salvo indicação contrária.
- Os aparelhos de apoio das longarinas devem ser posicionados sobre a viga berço conforme indicado nos desenhos executivos.
- Os aparelhos de apoio especificados são elastoméricos do tipo fretado (neoprene), conforme NBR 9783.
- Todos os materiais e procedimentos deverão seguir as normas brasileiras pertinentes e recomendações do fabricante, incluindo controle de qualidade de concretagem, soldagem, pintura e montagem metálica.
- Antes da execução, o empreiteiro deverá verificar as cotas de projeto e condições de campo, comunicando eventuais divergências à fiscalização antes do início dos serviços.
- As soldas estruturais deverão seguir a norma AWS D1.1 e ser inspecionadas por ensaio ultrassônico (UT 100%) quando indicado.
- Os elementos metálicos deverão receber pintura anticorrosiva conforme especificações de projeto e recomendações do fabricante da tinta.
- Todos os serviços de concretagem e cura devem ser realizados em conformidade com as NBR 14931 e 12655, garantindo adequada compactação e proteção da superfície.
- Guarda-corpo de ferro em lances de 3,00 a 4,00 m e 1,00 m de altura, com 4 montantes de barras de 2" x 3/4", chumbados no concreto (excusivo este), corrimão em duas barras superpostas de 3" x 1/2" e 2" x 3/8", barras verticais de 1/2" x 1/2" espaçadas de 6 cm, soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de 2" x 1/2", a 10 cm do piso. Fornecimento e colocação.
- O concreto utilizado na laje e nos encontros possui fck ≥ 40 MPa, com fator αc = 0,45, garantindo adequada durabilidade e desempenho estrutural nas condições ambientais da obra. No bloco de fundação o fck = 35 MPa. Para as estacas raiz, adota-se concreto com fck ≥ 20 MPa, adequado às tensões de trabalho e às condições de execução em terreno parcialmente saturado.
- As armaduras seguem as especificações da NBR 7480, sendo utilizado aço CA-50 (fyk ≥ 500 MPa) e CA-25 (fyk ≥ 250 MPa).
- As vigas metálicas são fabricadas em aço ASTM A572 Gr.50 (fy ≥ 345 MPa / fu ≥ 450 MPa) e as transversinas em aço ASTM A36 (fy ≥ 250 MPa / fu ≥ 400 MPa).
- As soldas são de classe 70, f w ≥ 485 MPa, conforme AWS D1.1.
- De acordo com a NBR 6118:2023, a estrutura foi classificada como CAA II (moderada), considerando a exposição à umidade e à variação térmica características do ambiente.
- Foram adotados os seguintes cobrimentos nominais:
 Elemento Cobrimento nominal (mm)
 Pré-laje e tabuleiro moldado in loco 25
 Laje de aproximação 30
 Encontros 45
 Estacas raiz 55
 Esses valores asseguram a proteção das armaduras contra corrosão e garantem a vida útil de projeto conforme as diretrizes da NBR 6118 e da NBR 7187.
- A velocidade básica do vento considerada foi de 35 m/s, conforme NBR 6123:2023.
 As ações e pressões de cálculo foram aplicadas sobre a superestrutura e os elementos de guarda-corpo conforme item 11 da norma citada.
 A obra de arte especial (OAE) se enquadra na Classe 1 quanto à suscetibilidade dinâmica, não sendo necessário realizar estudos em túnel de vento.
- A fundação é composta por estacas raiz com diâmetro nominal de 25 cm e comprimento estimado de 6,00 m, podendo ser ampliado até a camada impermeável ou até atingir a capacidade de carga de projeto.
 As estacas são executadas com argamassa de alta resistência (fck ≥ 20 MPa) e tubo de revestimento metálico, respeitando as prescrições da NBR 6122:2023 e da NBR 12131.
 O topo das estacas é chumbado ao bloco de coramento em concreto armado fck = 40 MPa, garantindo a transferência integral dos esforços.



01 PERSPECTIVA 3D
PONTE MESQUITA - RJ
SEM ESC



02 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:100

OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

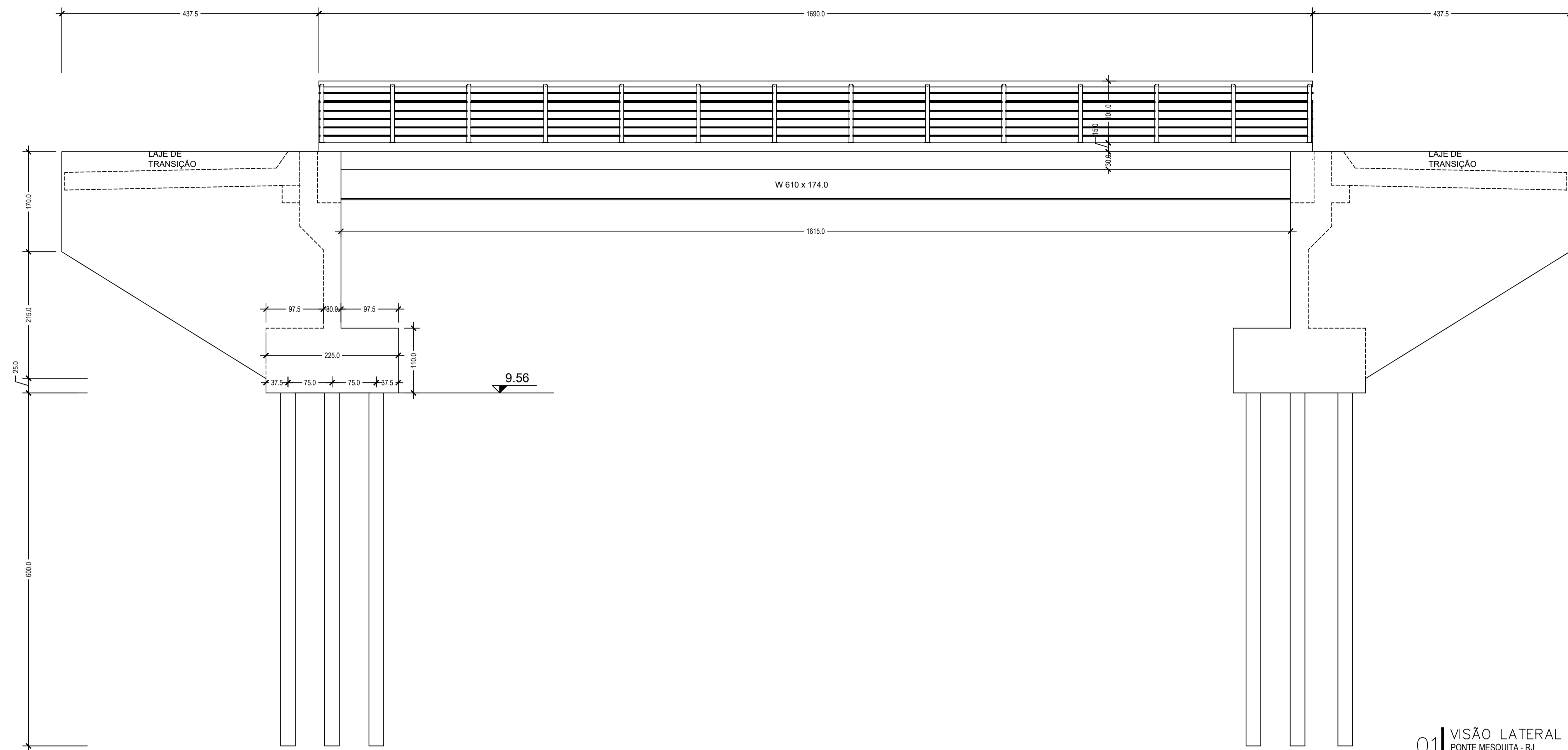
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
 ENDEREÇO: RUA MR. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.
 AUTOR DO PROJETO: Documento assinado digitalmente
 LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO
 Data: 23/01/2025 14:15:27 -0300
 Verifique em https://validar.jo.gov.br
 ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO	UNIDADE: cm	ESCALA: INDICADA	DESENHO:
-------------------------------	----------------	---------------------	----------

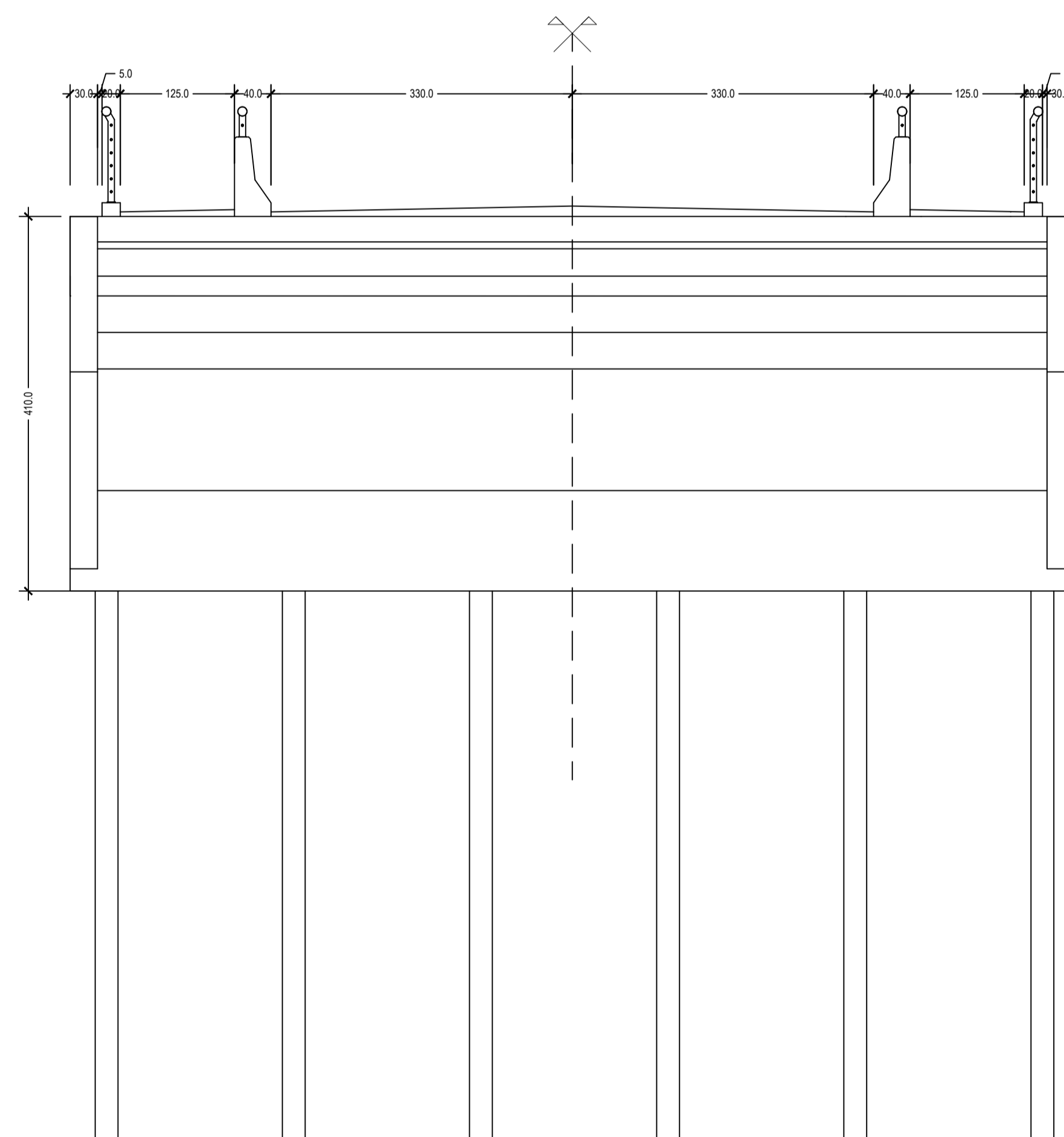
CONTEÚDO:
PERSPECTIVA E LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

MATERIAL: INDICADO	FOLHA A1	Documento assinado digitalmente NATAN PEREIRA DA CONCEIÇÃO Data: 23/01/2025 09:52:37 -0300 Verifique em https://validar.jo.gov.br	DATA: 06/11/25
-----------------------	-------------	--	-------------------

ARQUIVO: 1/10

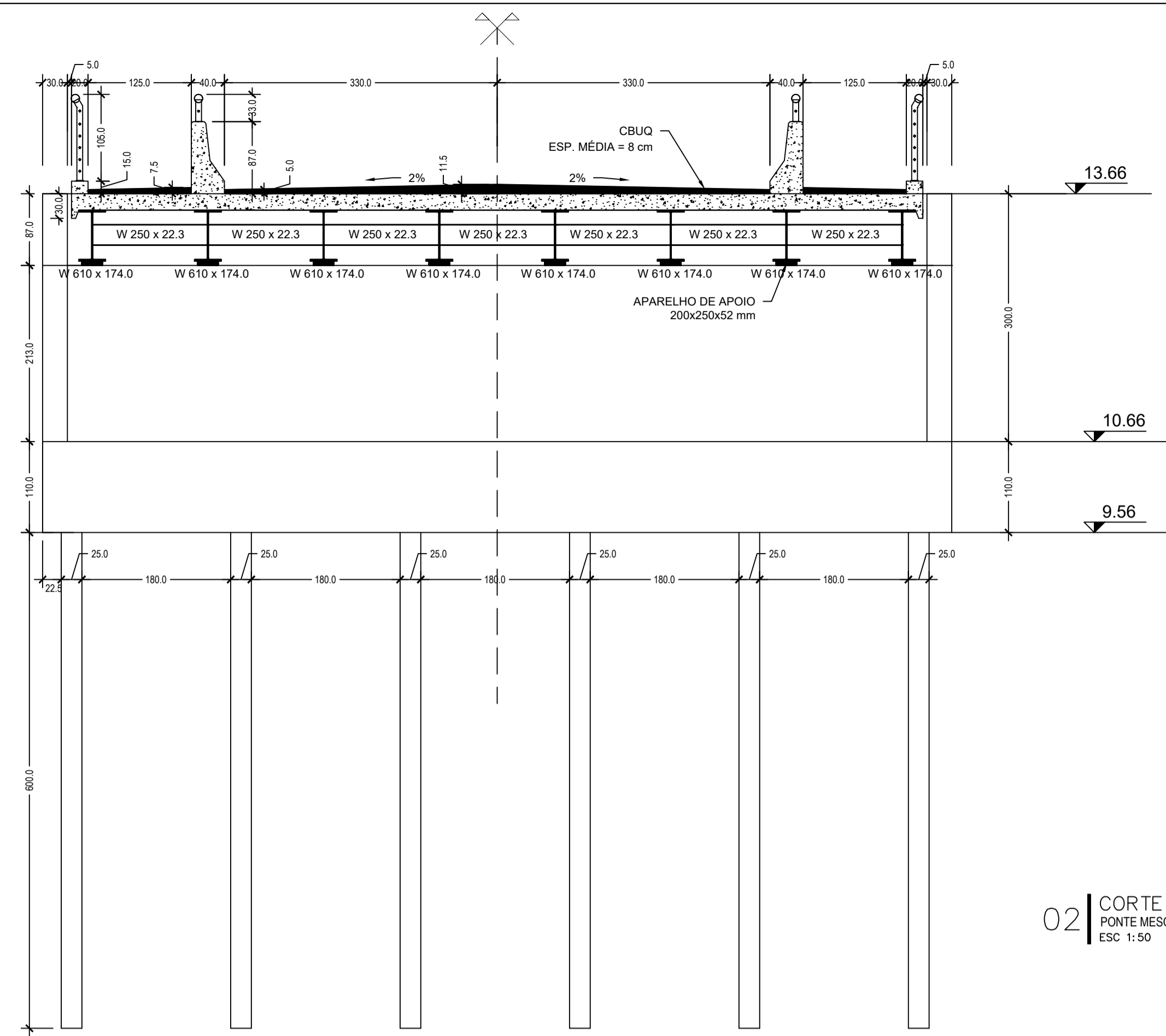


01 VISÃO LATERAL
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

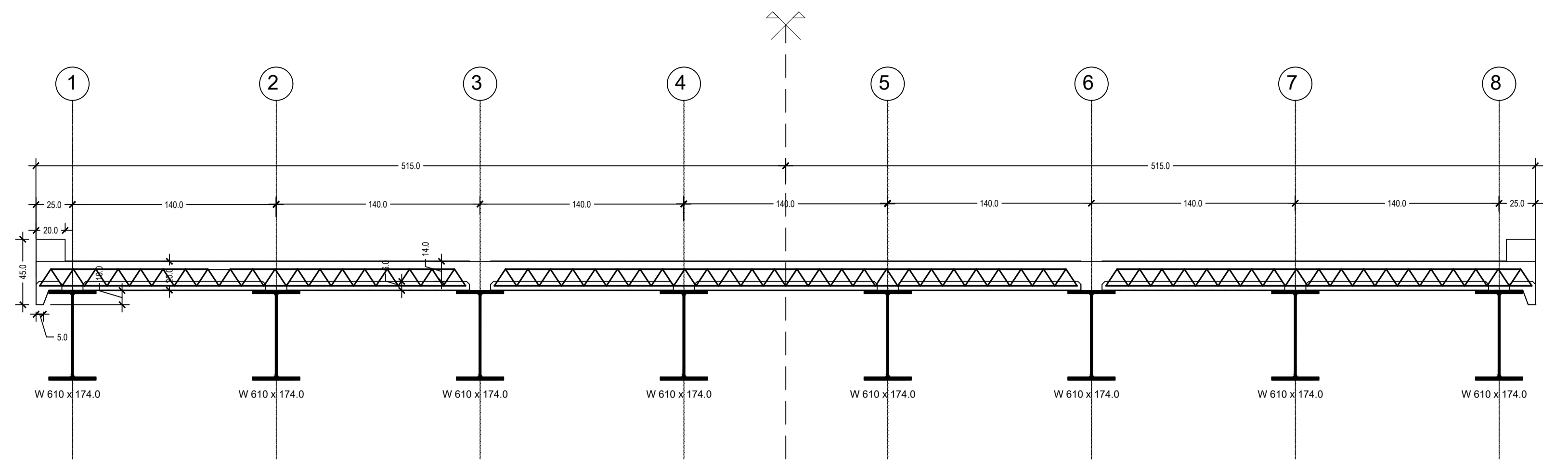


02 VISÃO FRONTAL
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

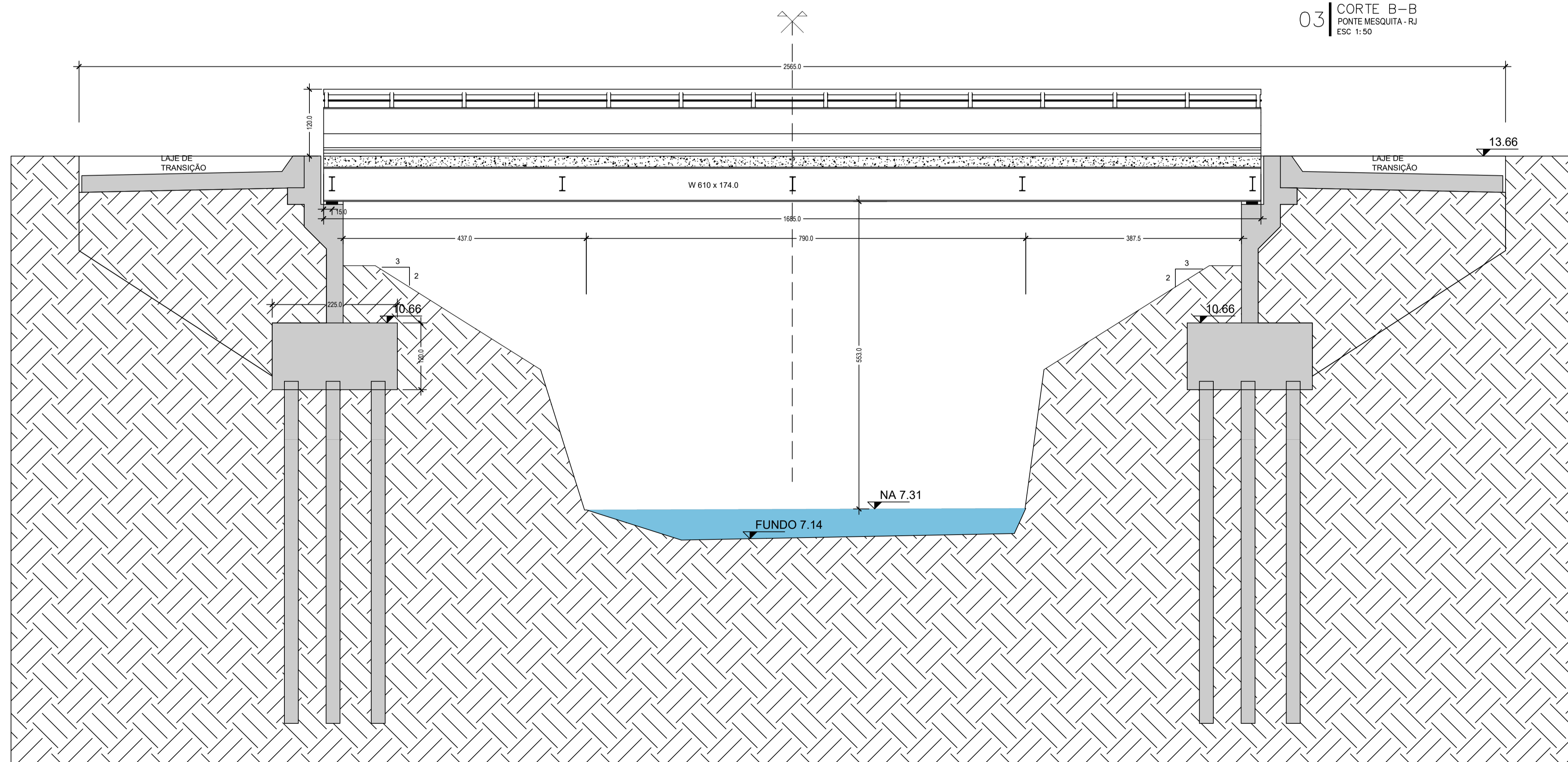
OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA SEMMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos			
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.			
AUTOR DO PROJETO:  LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO <small>Documento assinado digitalmente Data: 22/01/2025 14:15:27-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br</small>			
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32			
FASE DO PROJETO:	UNIDADE:	ESCALA:	DESENHO:
EXECUTIVO	cm	INDICADA	
CONTEÚDO: VISTAS			
MATERIAL:	FOLHA	Documento assinado digitalmente  NATÁLIA FERREIRA DA CONCEIÇÃO <small>Data: 23/01/2025 09:52:37-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br</small>	
INDICADO	A1	DATA:	06/11/25
ARQUIVO:			2/10




02 | CORTE A-A
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50



01 | SEÇÃO DO TABULEIRO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25

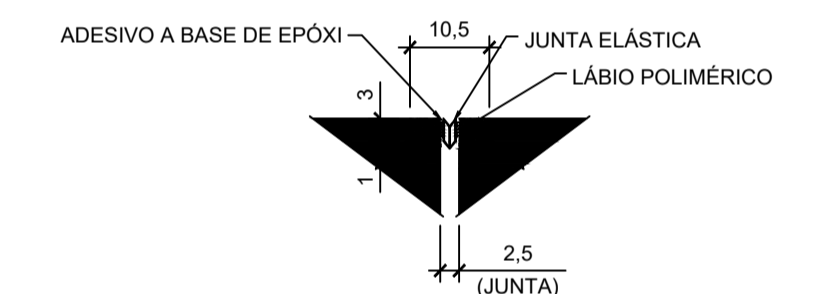


03 | CORTE B-B
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

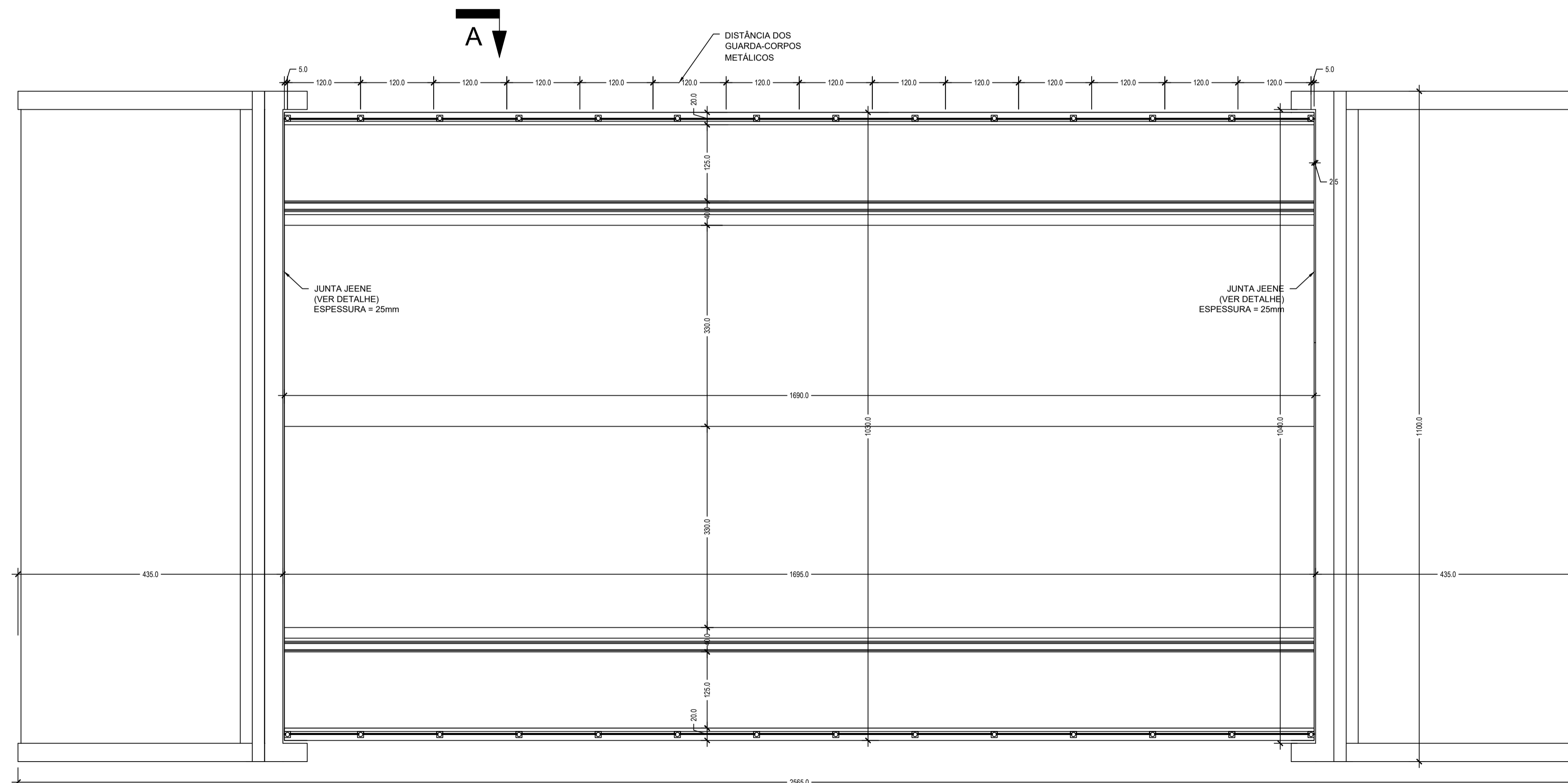
OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos			
OBRA:	PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ		
ENDEREÇO:	RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.		
AUTOR DO PROJETO:	 LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO <small>Data: 22/03/2025 14:53:27-0100 Verifique em https://validar.it.gov.br</small>		
PROPRIETÁRIO:	ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248 PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32		
FASE DO PROJETO:	UNIDADE:	ESCALA:	DESENHO:
EXECUTIVO	cm	INDICADA	
CONTEÚDO: SEÇÃO TRANSVERSAL, CORTES			
MATERIAL:	FOLHA	 Documento assinado digitalmente NAYAN FREIRE DA CONCEIÇÃO <small>Data: 23/03/2025 09:52:31-0100 Verifique em https://validar.it.gov.br</small>	
INDICADO	A1	DATA:	06/11/25
ARQUIVO:			3/10



01 PLANTA NÍVEL BERÇO - 12.79m
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50



02 DETALHE TÍPICO DAS JUNTAS
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:10




03 PLANTA TABULEIRO SUPERIOR
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data




PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.

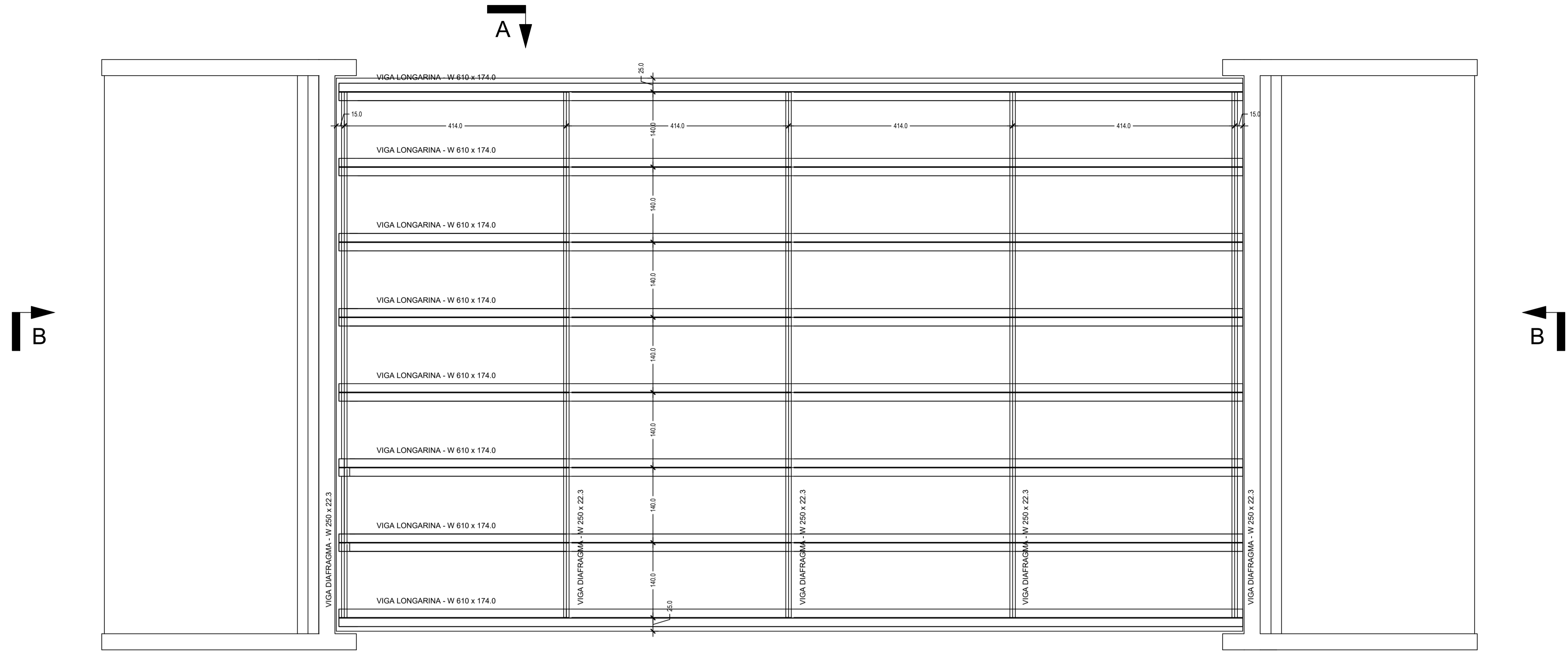
AUTOR DO PROJETO:  **LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO**
Documento assinado digitalmente
Data: 22/01/2025 14:15:27-0300
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60/011.248
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO	UNIDADE: cm	ESCALA: INDICADA	DESENHO:
-------------------------------	----------------	---------------------	----------

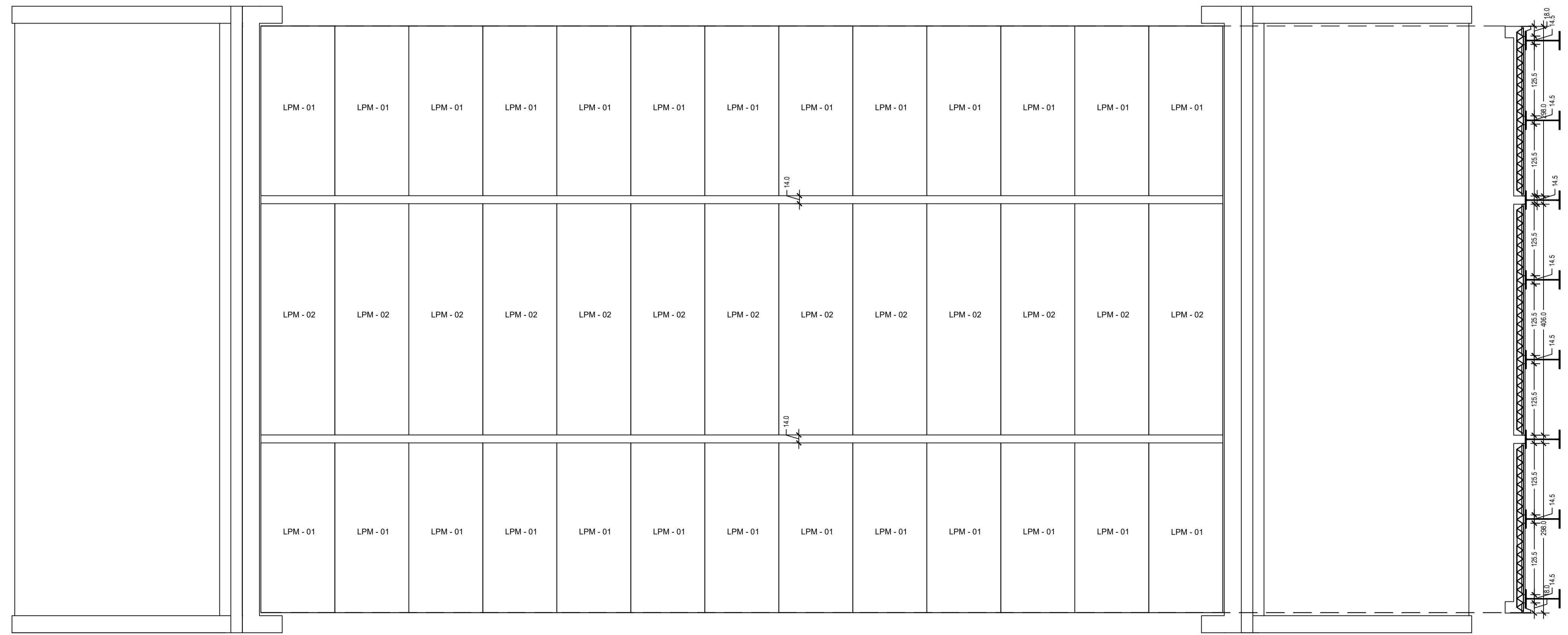
CONTEÚDO:
PLANTAS E DETALHE DA JUNTA

MATERIAL: INDICADO	FOLHA A1	 NATAN PEREIRA DA CONCEIÇÃO Documento assinado digitalmente Data: 23/01/2025 09:52:37-0300 Verifique em https://validar.rj.gov.br	DATA: 06/11/25
-----------------------	-------------	--	-------------------

ARQUIVO: 4/10



01 PLANTA VIGAMENTO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50



02 PLANTA PRÉ-LAJES
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

TIPO	MEDIDAS	QUANT.
LPM - 01 = LAJE PRÉ-MOLDADA 01	298 x 130 cm	26 un
LPM - 02 = LAJE PRÉ-MOLDADA 02	406 x 130 cm	13 un

OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.

AUTOR DO PROJETO: LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO
Data: 22/01/2026 14:15:27-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

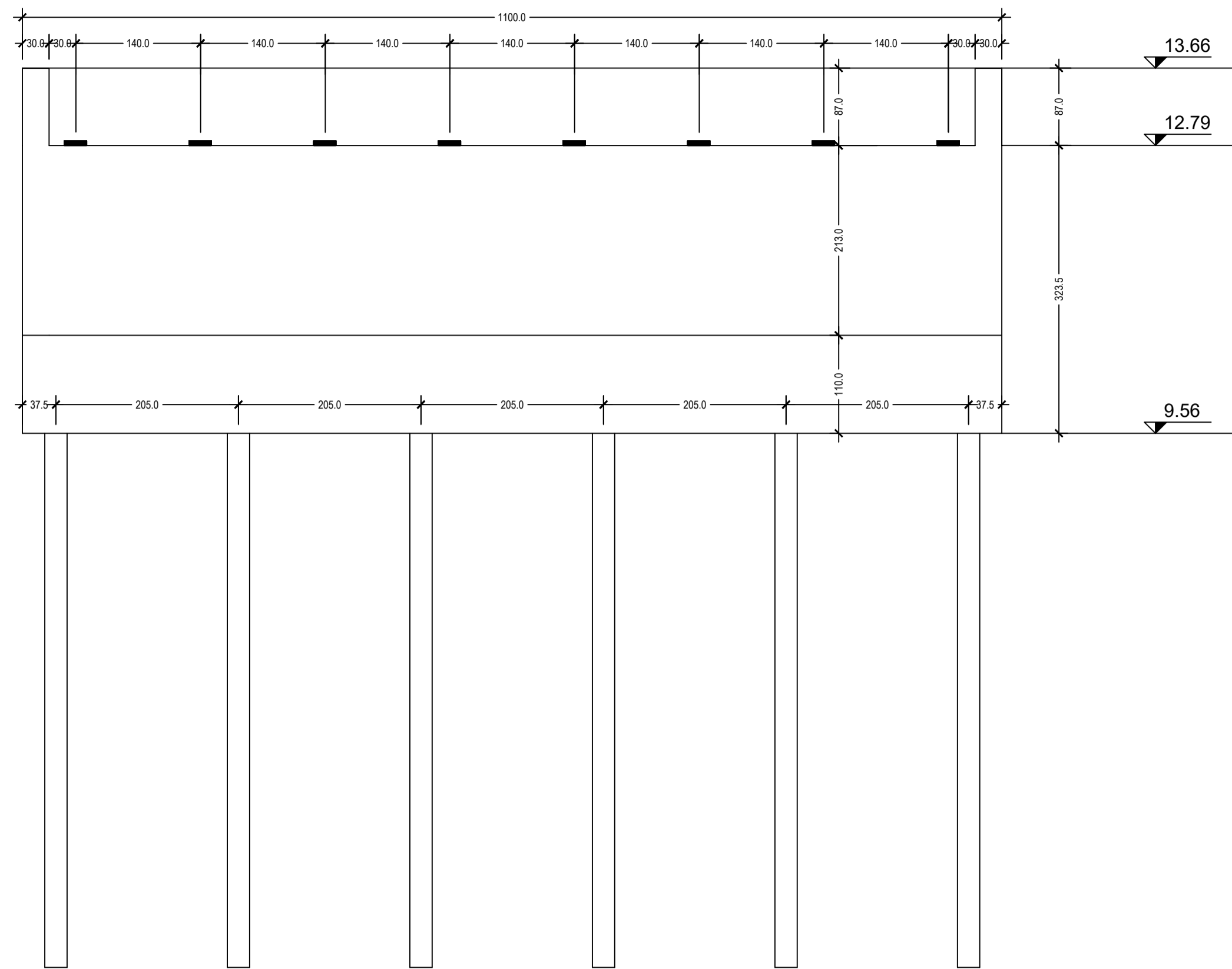
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171 | 09854 MATRÍCULA 6001 | 1.248
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO	UNIDADE: cm	ESCALA: INDICADA	DESENHO:
-------------------------------	----------------	---------------------	----------

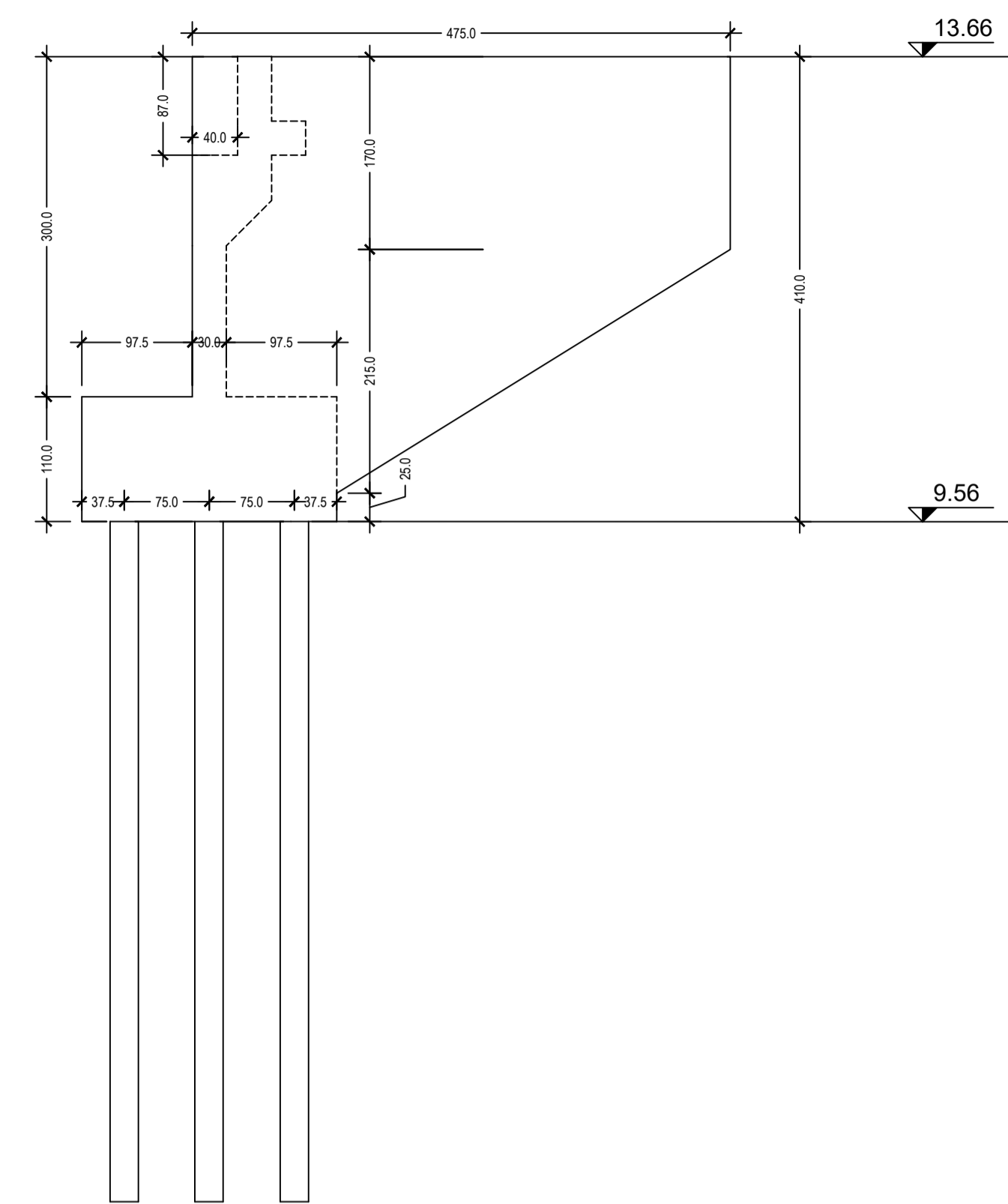
CONTEÚDO:
PLANTAS

MATERIAL: INDICADO	FOLHA A1	MATAN PEREIRA DA CONCEIÇÃO Data: 21/01/2026 09:52:37-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br	DATA: 06/11/25
-----------------------	-------------	--	-------------------

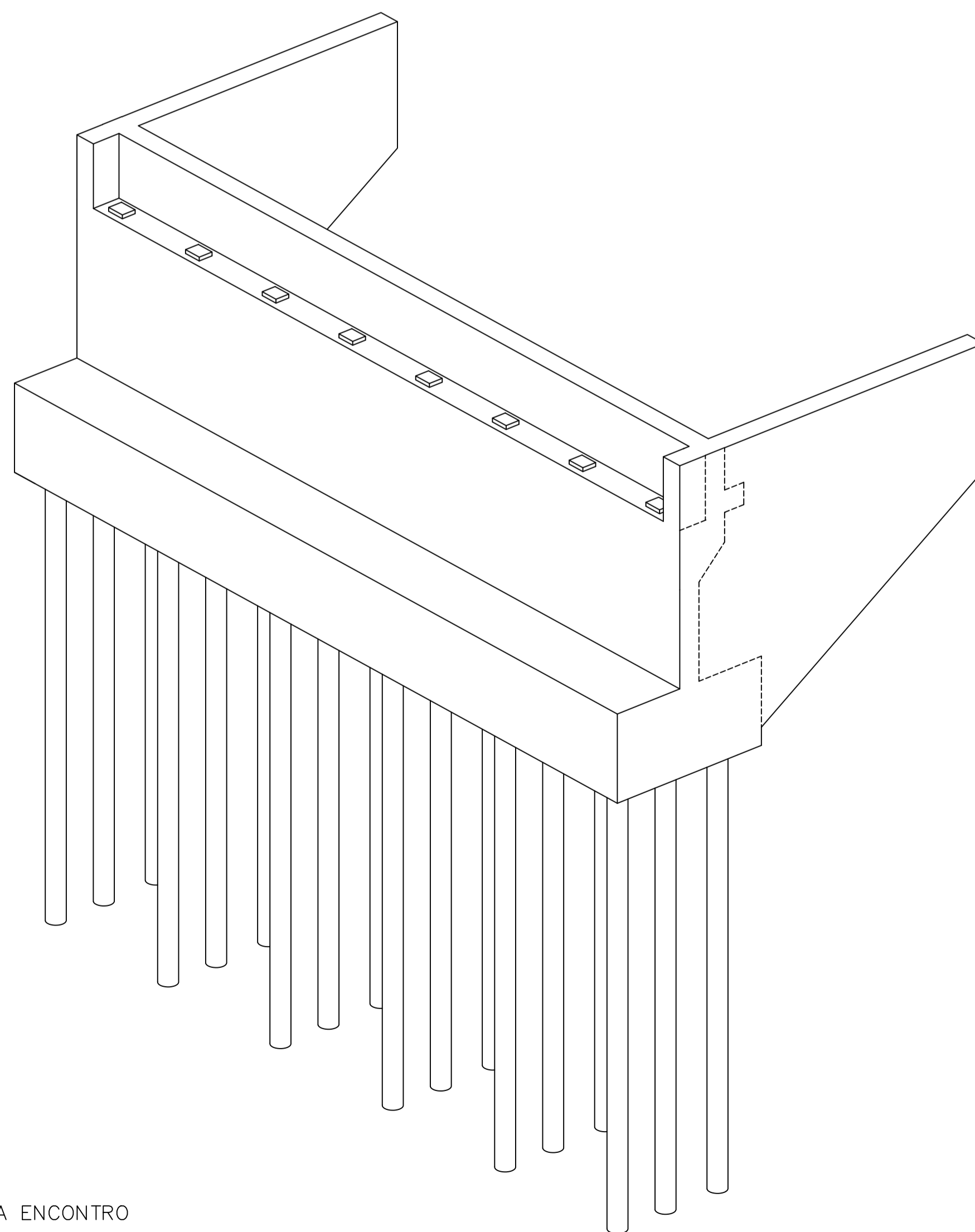
ARQUIVO: 5/10



01 VISTA FRONTAL ENCONTRO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

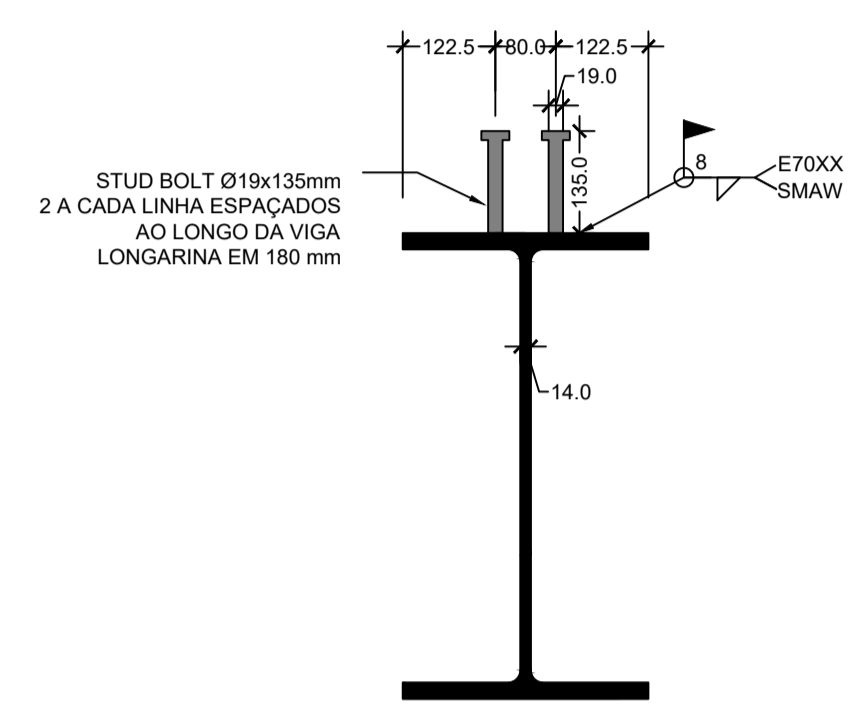
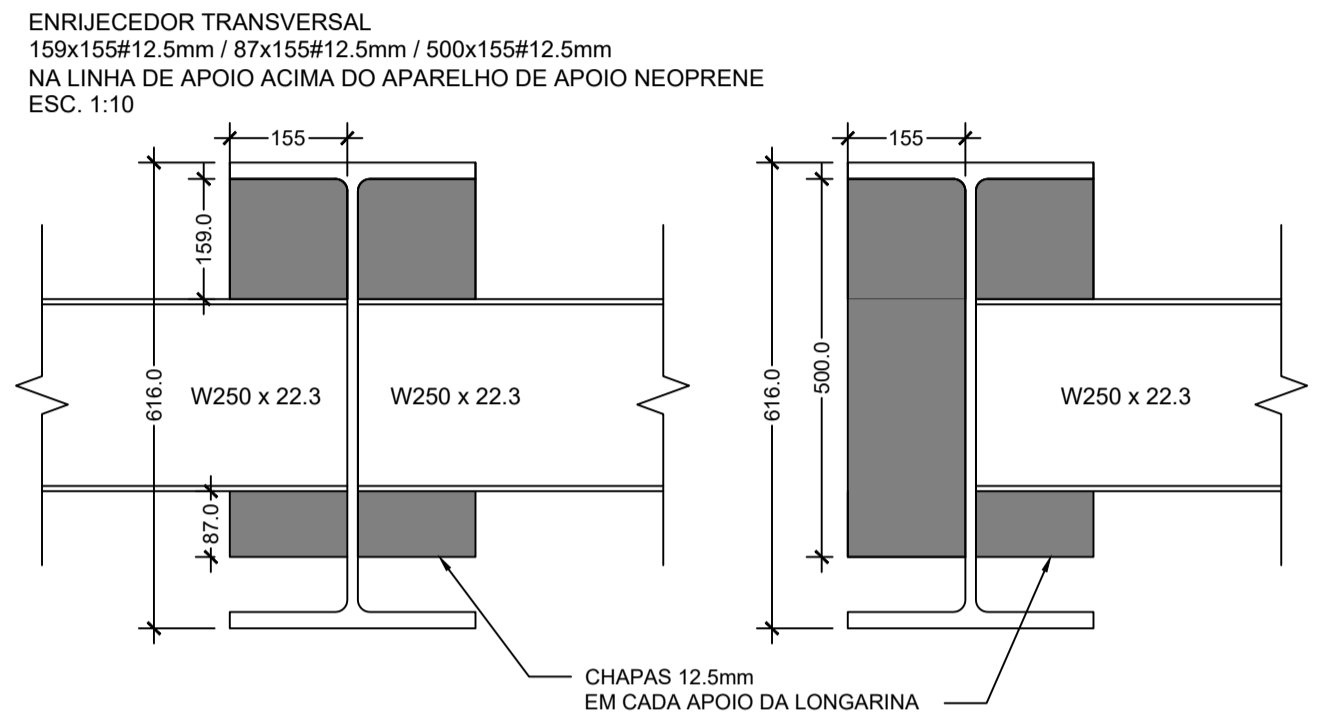
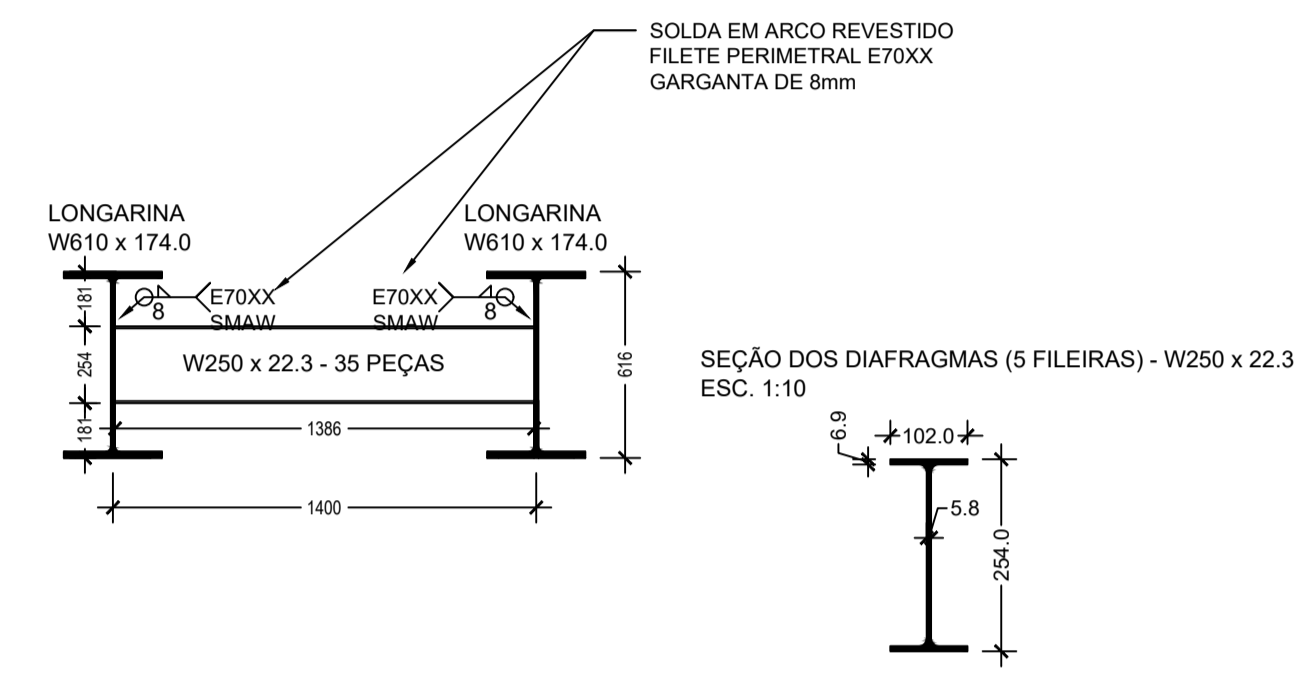
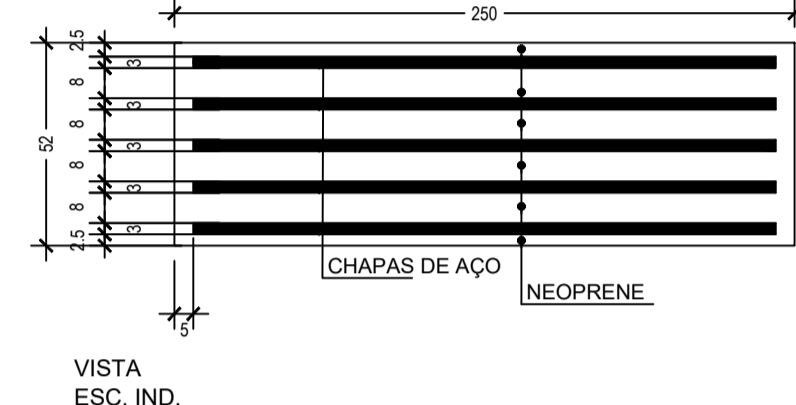
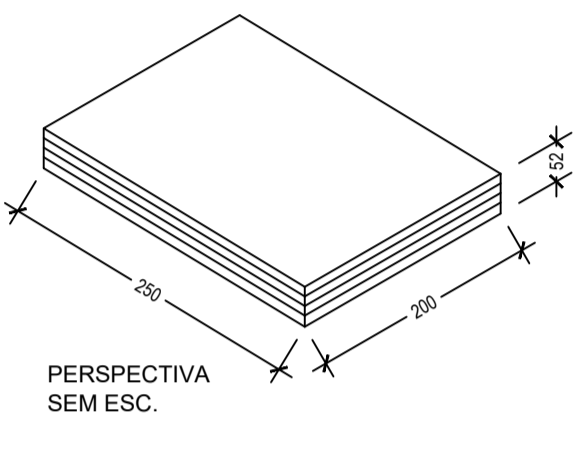
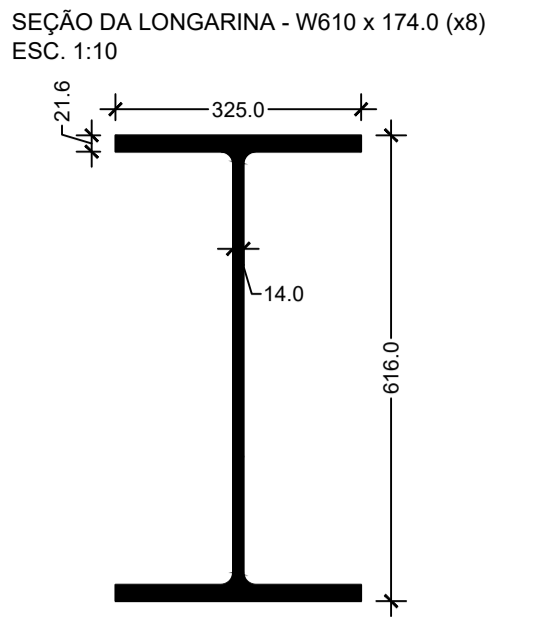
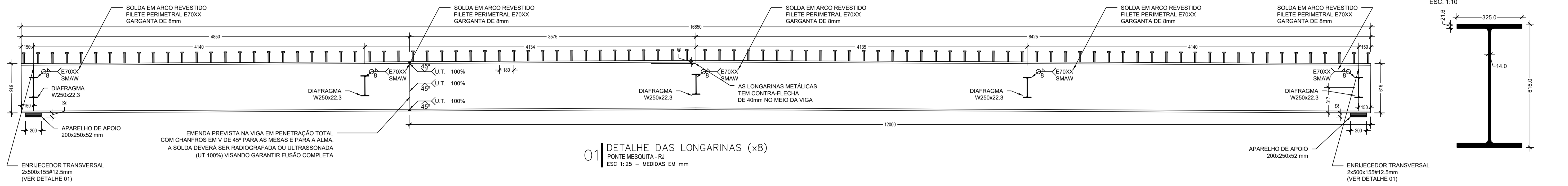


02 VISTA LATERAL ENCONTRO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50



03 PERSPECTIVA ENCONTRO
PONTE MESQUITA - RJ
SEM ESC

OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos			
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ ENDEREÇO: RUA MR. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.			
AUTOR DO PROJETO:  LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO <small>Data: 22/01/2025 14:22:02 0300 Verifique em https://validar.jl.gov.br</small>			
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32			
FASE DO PROJETO:	UNIDADE:	ESCALA:	DESENHO:
EXECUTIVO	cm	INDICADA	
CONTEÚDO: FORMAS DO ENCONTRO (VISTA E PERSPECTIVA)			
MATERIAL:	FOLHA	 Documento assinado digitalmente MAYARA PEREIRA DA CONCEIÇÃO Data: 23/01/2025 09:54:34 0300 Verifique em https://validar.jl.gov.br	DATA:
INDICADO	A1		06/11/25
ARQUIVO:			6/10



02 NEOPRENE 200x250x52mm (x16)
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:10 - MEDIDAS EM mm

03 DETALHE DOS DIAFRAGMAS (X35)
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25 - MEDIDAS EM mm

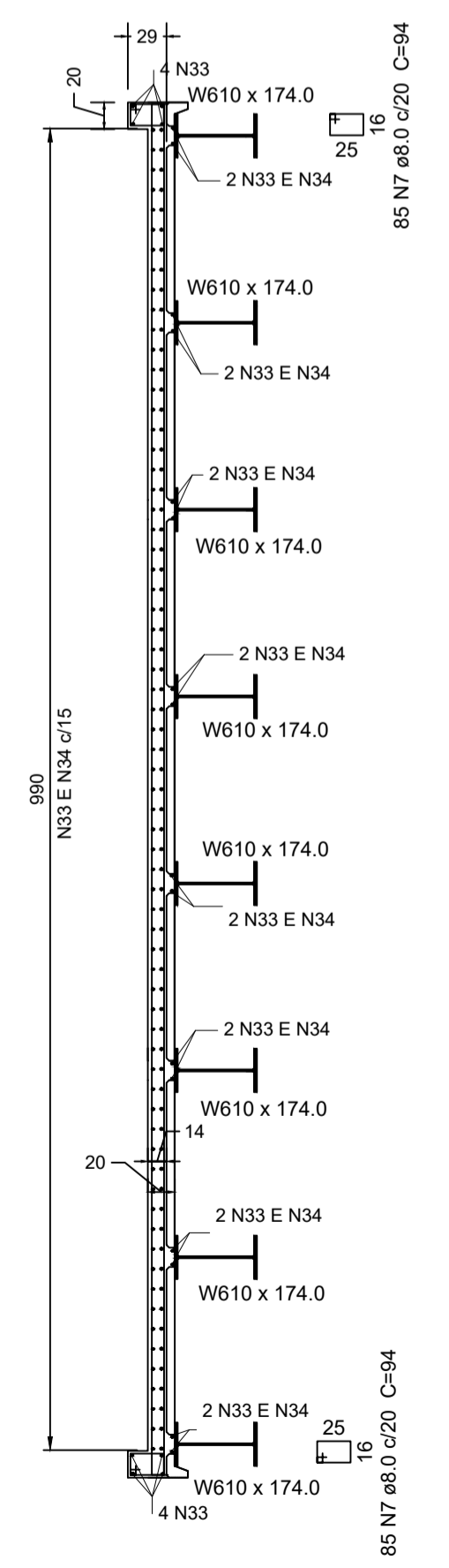
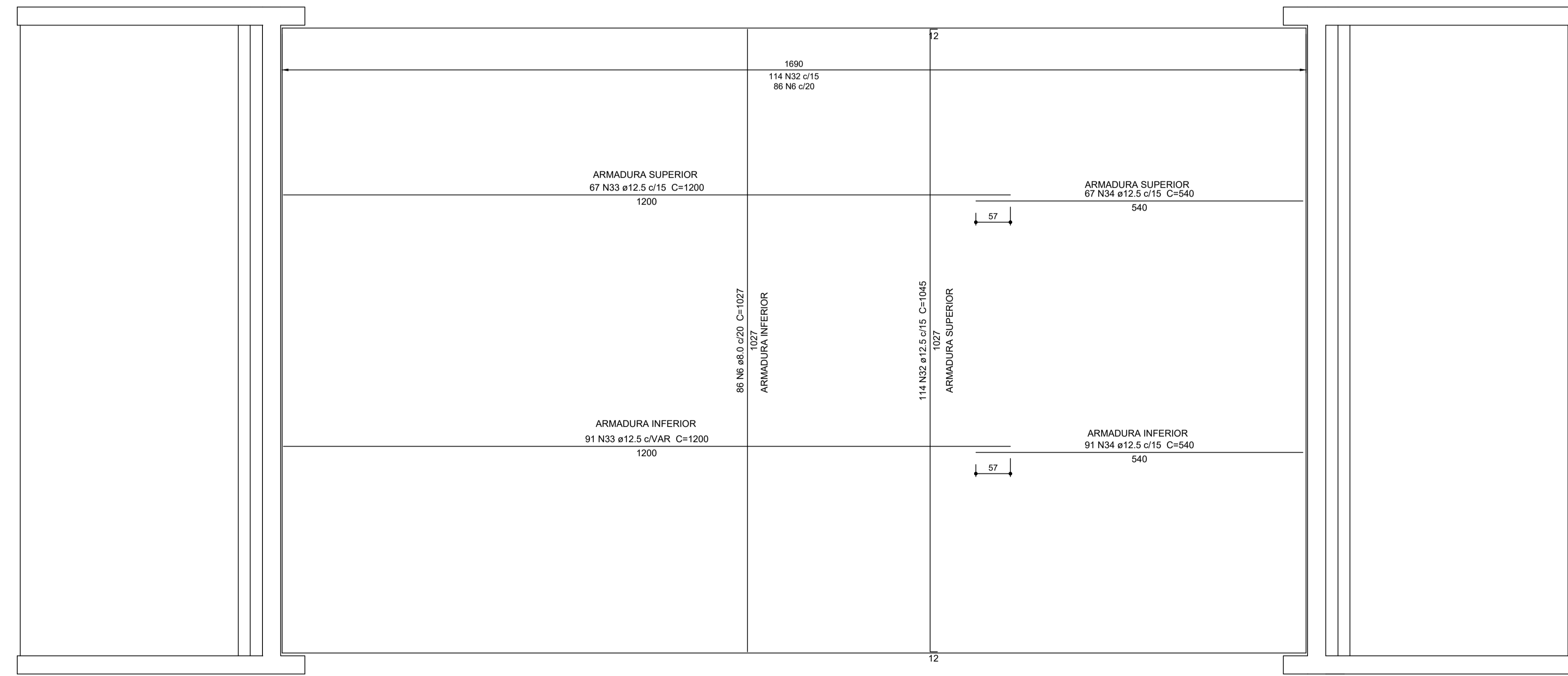
04 DETALHE 01 - ENRIJECEDOR TRANSVERSAL
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25 - 4 CHAPAS EM CADA LONGARINA - MEDIDAS EM mm

05 CONECTOR DE CISALHAMENTO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:10 - MEDIDAS EM mm

LISTA DE MATERIAL - ESTRUTURA METÁLICA						
ITEM	PERFIL	DIMENSÕES	FUNÇÃO	COMP. (M)	PESO TOTAL(KG)	ÁREA PINTURA (M²)
1	PERFIL LAMINADO	W 610 x 174.0	LONGARINA	134.8	23455.2	384.2
2	PERFIL LAMINADO	W 250 x 22.3	DIAFRAGMA	48.5	1081.8	35.4
3	CHAPA	CHA 87x155#12.5	ENRIJECEDOR DE APOIO	28 un	37.1	0.8
4	CHAPA	CHA 159x155#12.5	ENRIJECEDOR DE APOIO	28 un	67.7	1.4
5	CHAPA	CHA 500x155#12.5	ENRIJECEDOR DE APOIO	4 un	30.4	0.6
PESO TOTAL					24672.2 kg	
ÁREA PINTURA					422.4 m²	

06 QUANTITATIVO - PERFIS E CHAPAS METÁLICOS
PONTE MESQUITA - RJ

LISTA DE MATERIAL - CONECTORES								
ITEM	QTD	Ø (mm)	Comprimento (mm)	MATERIAL	fy (MPa)	fu (MPa)	TIPO DE CERÂMICA	Alt. cabeça (mm)
STUD BOLT	1504	19	135	ASTM A-108 Gr1020	345	415	MB	9.5



Relação do aço
TABULEIRO MOLDADO IN LOCO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	6	8.0	86	1027	88322
	7	8.0	170	94	15980
	32	12.5	114	1045	119130
	33	12.5	158	1200	189600
	34	12.5	158	540	85320

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	1043.0	96	454.6
	12.5	3940.5	362	4175.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	4630.2			

Volume de concreto (C-40) = 26.61 m³
Área de forma = 14.9 m²

07 ARMAÇÃO DA LAJE DO TABULEIRO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50

OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
 SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

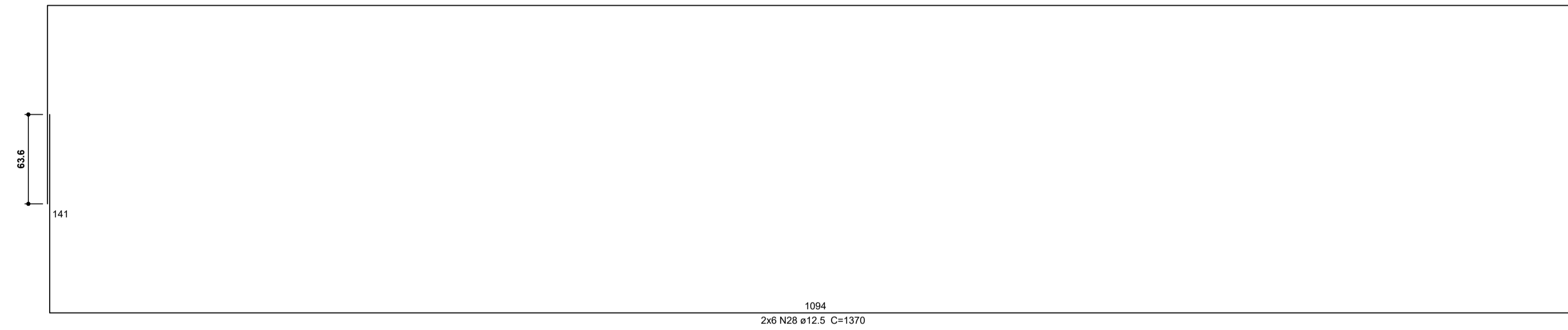
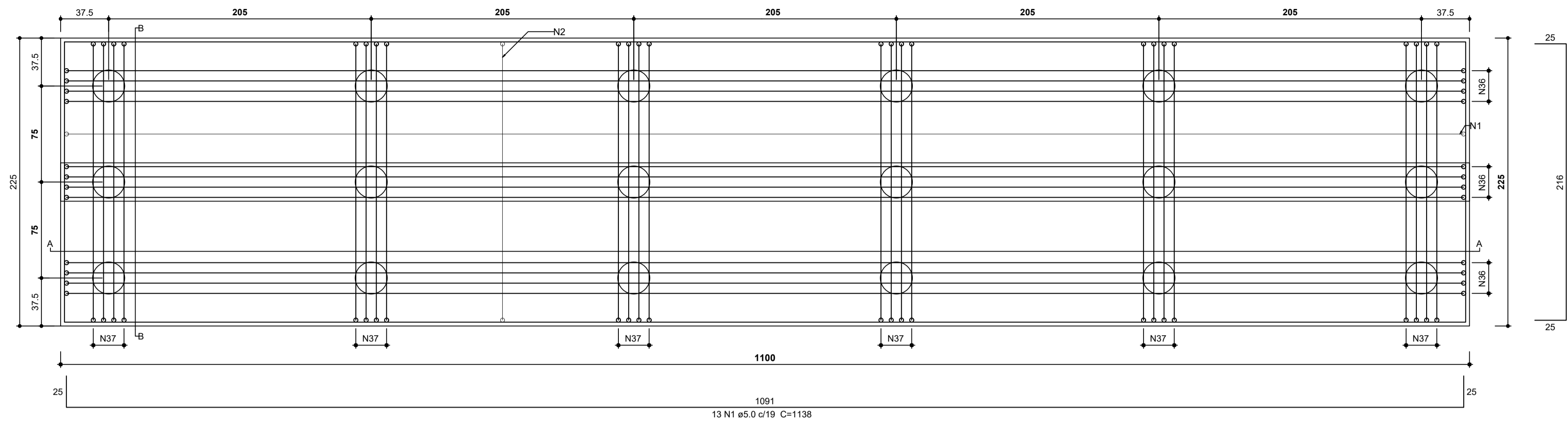
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
 ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.
 AUTOR DO PROJETO: LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO
 Data: 22/01/2025 14:22:02-0100
 Verifique em https://validar.it.gov.br
 ENG° CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO	UNIDADE: cm - LAJE mm - ELEM. AÇO	ESCALA: INDICADA	DESENHO:
-------------------------------	---	---------------------	----------

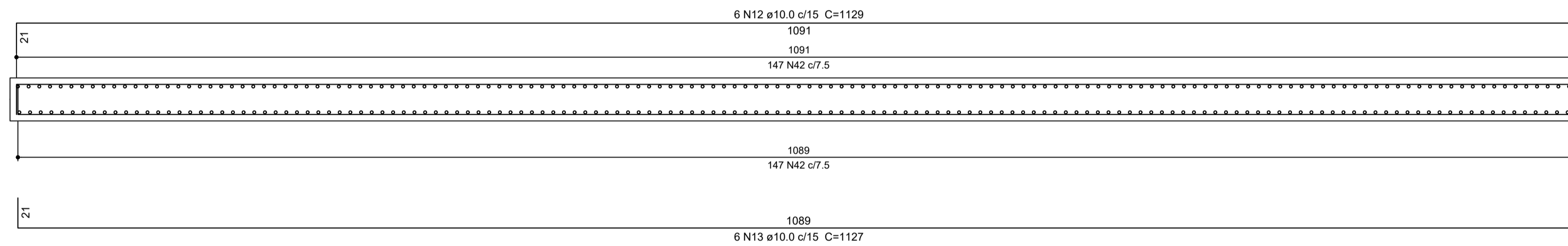
CONTEÚDO: ELEMENTOS METÁLICOS, APARELHO DE APOIO E ARMAÇÃO DA LAJE

MATERIAL: INDICADO	FOLHA A1	 Documento assinado digitalmente NATAN FERREIRA DA CONCEIÇÃO Data: 23/01/2025 09:14:00:00 Verifique em https://validar.it.gov.br	DATA: 06/11/25
-----------------------	-------------	--	-------------------

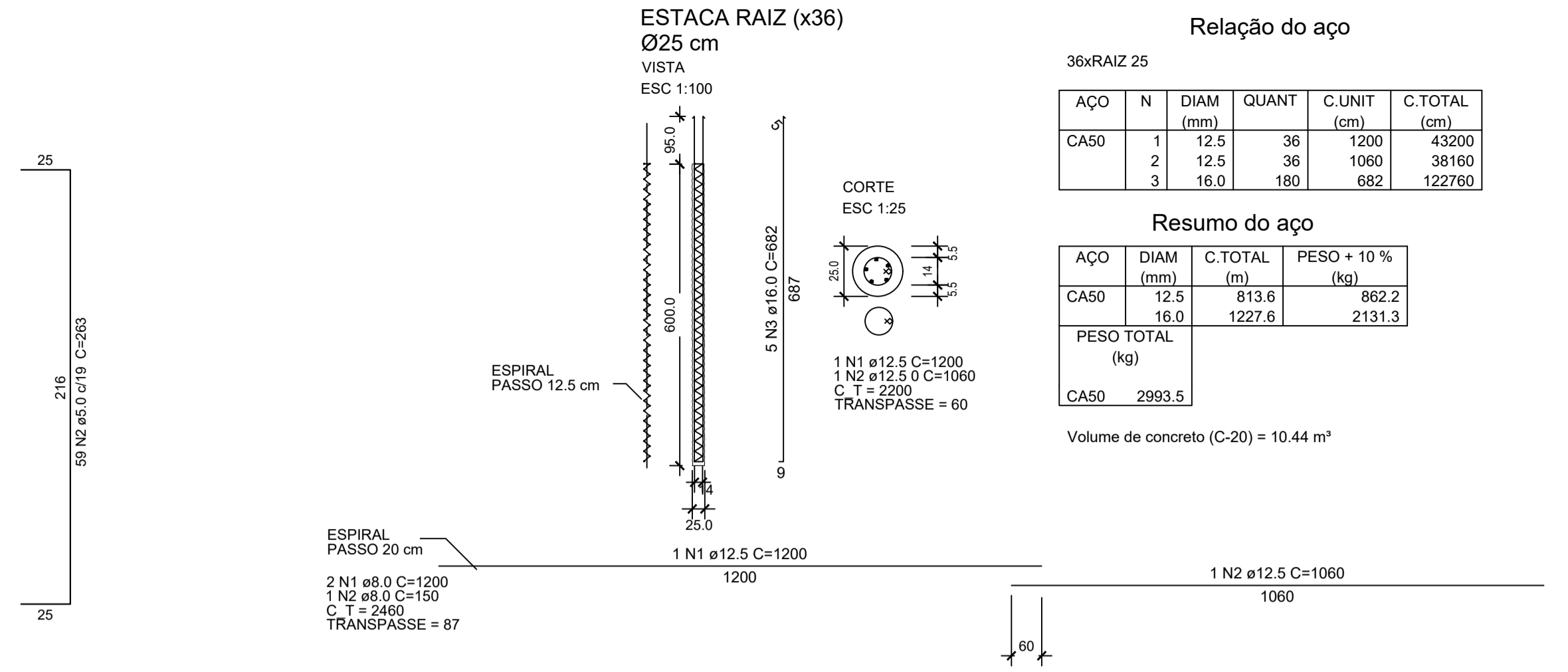
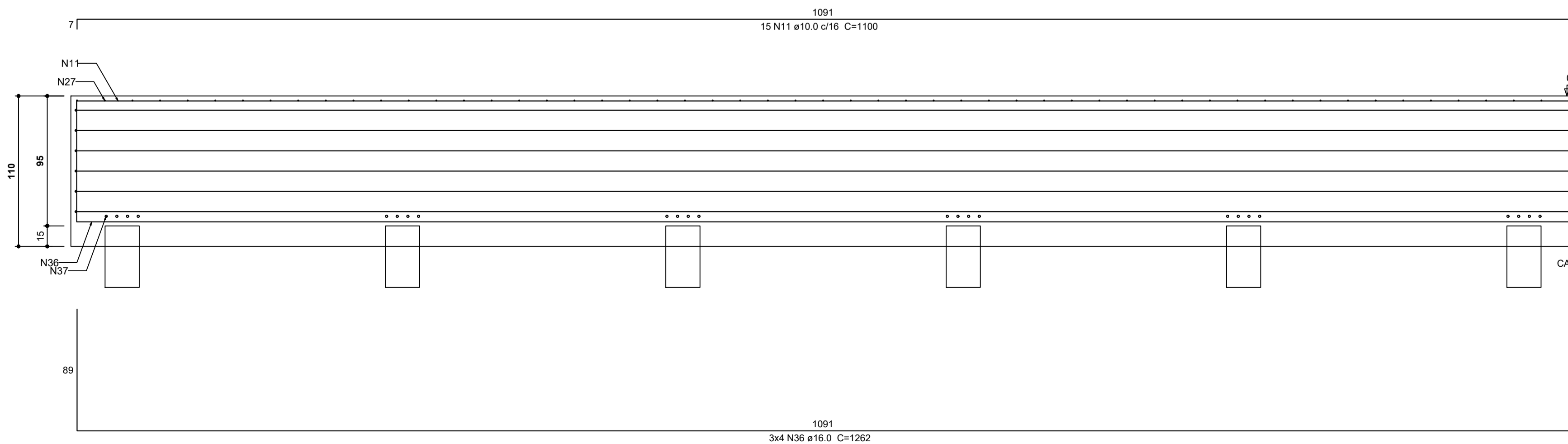
BLOCO DO ENCONTRO (x2)
18xR25
PLANTA
ESC 1:25



ESPERAS DA CORTINA
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	12.5	36	1200	43200
	2	12.5	36	1060	38160
	3	16.0	180	682	122760

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	813.6	862.2
	16.0	1227.6	2131.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		2993.5	

Volume de concreto (C-20) = 10.44 m³

01 ARMAÇÃO DO BLOCO DO ENCONTRO E ESTACAS
PONTE MESQUITA - RJ
ESC IND

Relação do aço

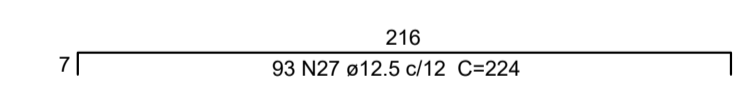
2xBLOCO DO ENCONTRO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	26	1138	29588
	2	5.0	118	263	31034
CA50	11	10.0	30	1100	33000
	12	10.0	12	1129	13548
	13	10.0	12	1127	13524
	27	12.5	186	224	41664
	28	12.5	24	1370	32880
	36	16.0	24	1262	30288
	37	16.0	48	351	16848
	42	20.0	588	181	106428

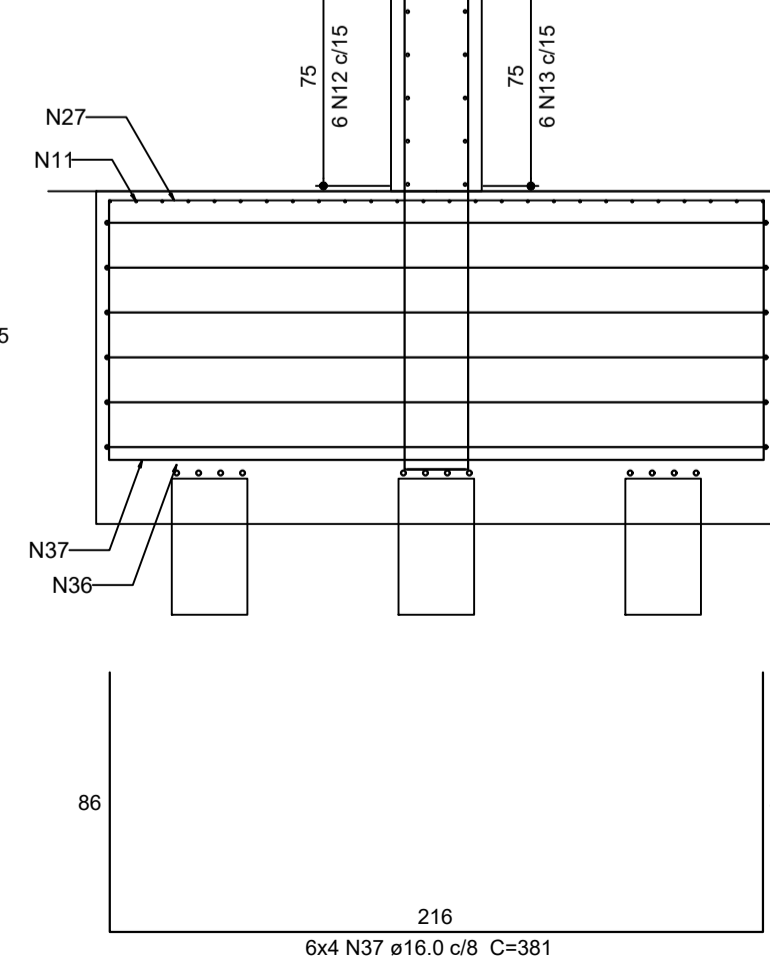
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	600.8	56	407.4
	12.5	745.5	69	789.9
	16.0	485.8	45	843.4
	20.0	1064.3	98	2887.1
CA60	5.0	606.3	56	102.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50		4927.8		
CA60		102.8		

Volume de concreto (C-35) = 54.18 m³
Área de forma = 58.3 m²



CORTE B-B
ESC 1:25



OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

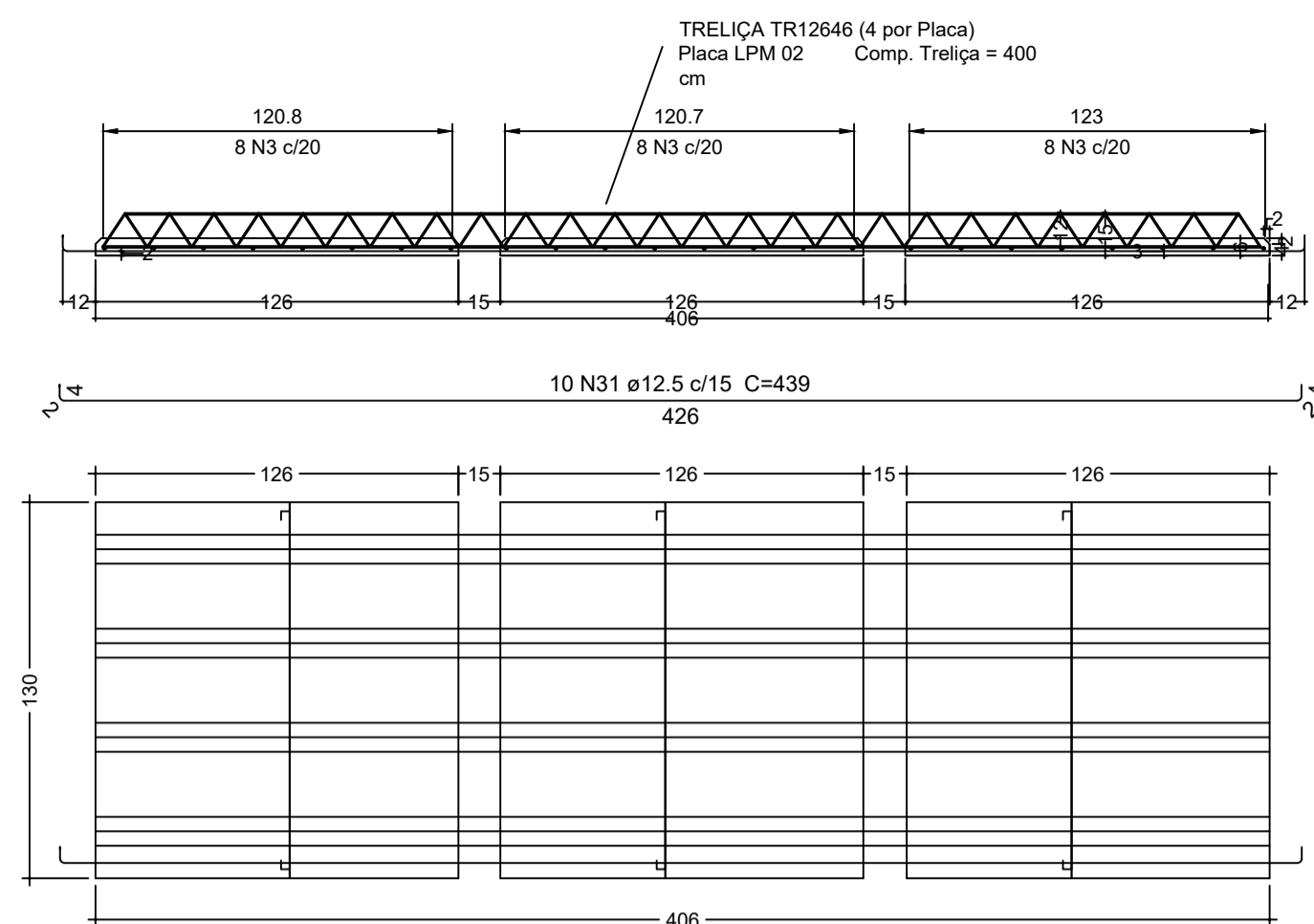
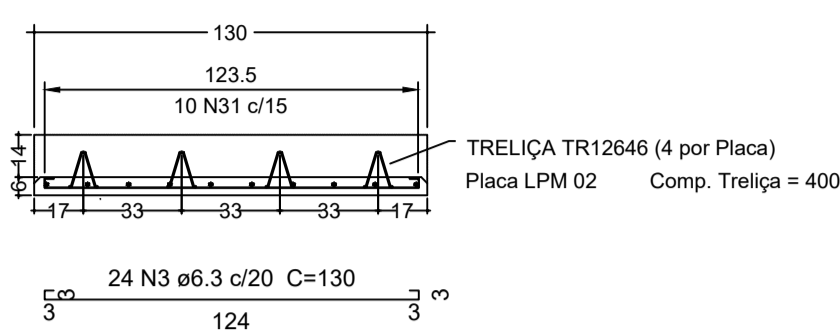
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.
AUTOR DO PROJETO: LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171 | 09854 MATRÍCULA 60/01 | 248
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO:	UNIDADE:	ESCALA:	DESENHO:
EXECUTIVO	cm	INDICADA	

CONTEÚDO: ARMAÇÃO DO BLOCO DO ENCONTRO E DAS ESTACAS

MATERIAL:	FOLHA	DATA:
INDICADO	A I	06/11/25

ARQUIVO: 8/10



Relação do aço

13xLPM - 02

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	3	6.3	312	130	40560
CA50	31	12.5	130	439	57070

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	405.6	38	109.2
CA50	12.5	570.7	53	604.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50				713.9

Volume de concreto (C-40) = 3.77 m³
Área de forma = 70.2 m²

02 ARMAÇÃO DE LAJE PRÉ-MOLDADA LPM 02
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25

Relação do aço

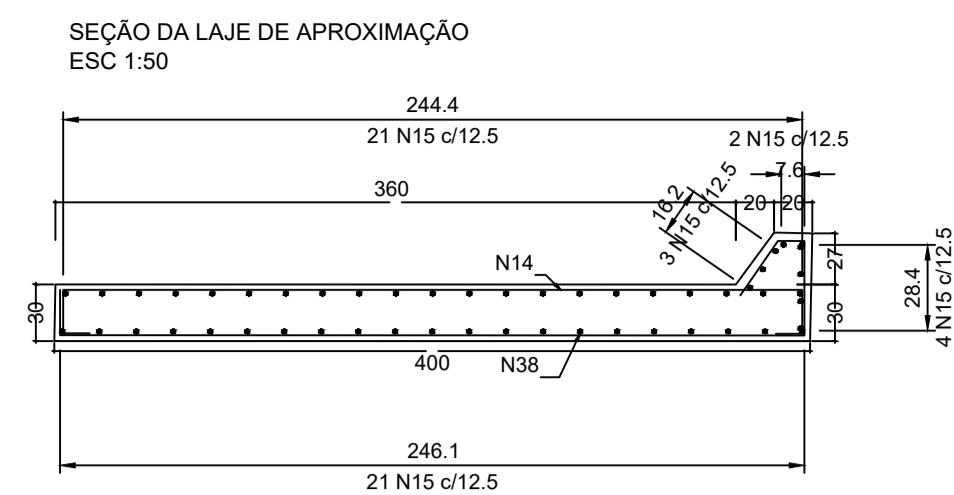
2xLAJE DE APROXIMAÇÃO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	14	10.0	170	456	77520
CA50	15	10.0	102	1034	105468
CA50	38	16.0	170	505	85850

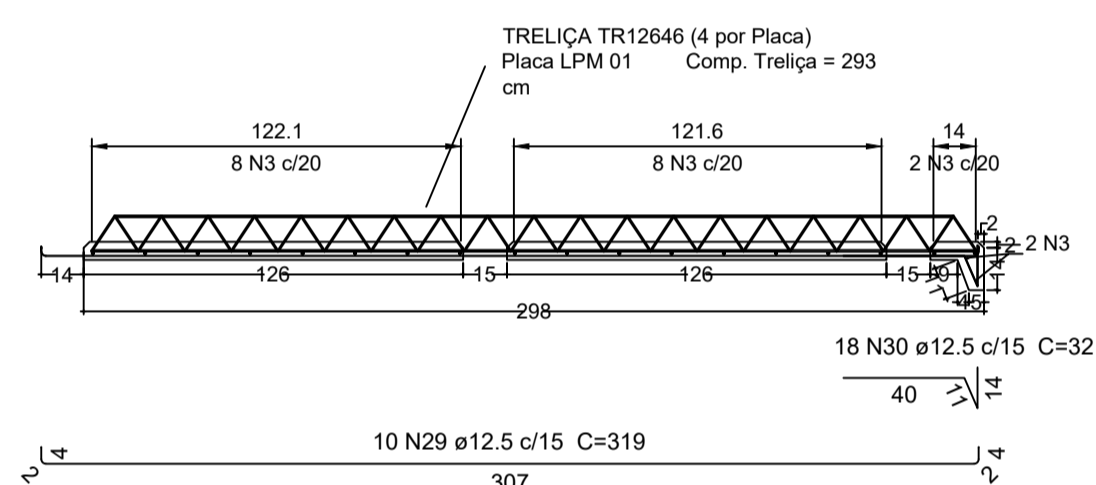
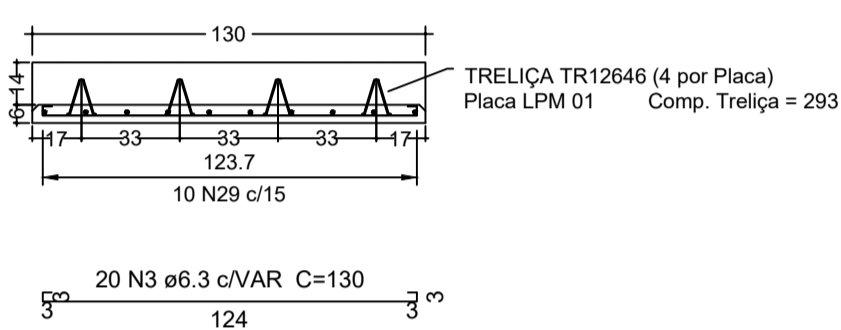
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	1829.9	168	1241
CA50	16.0	858.5	79	1490.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50				2731.5

Volume de concreto (C-40) = 26.62 m³
Área de forma = 34.4 m²



01 ARMAÇÃO DA LAJE DE APROXIMAÇÃO (x2)
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:50



03 ARMAÇÃO DE LAJE PRÉ-MOLDADA LPM 01
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25

Relação do aço

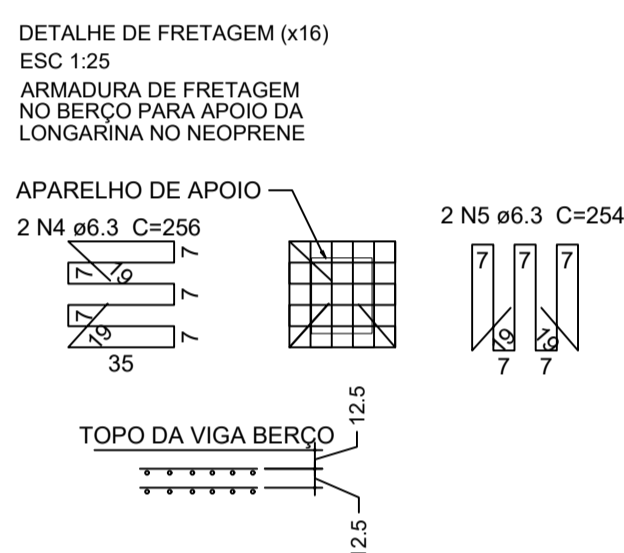
26xLPM - 01

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	3	6.3	520	130	67600
CA50	29	12.5	260	319	82940
CA50	30	12.5	468	32	14976

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	676	62	182
CA50	12.5	979.2	90	1037.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50				1219.6

Volume de concreto (C-40) = 5.72 m³
Área de forma = 197.6 m²



Relação do aço

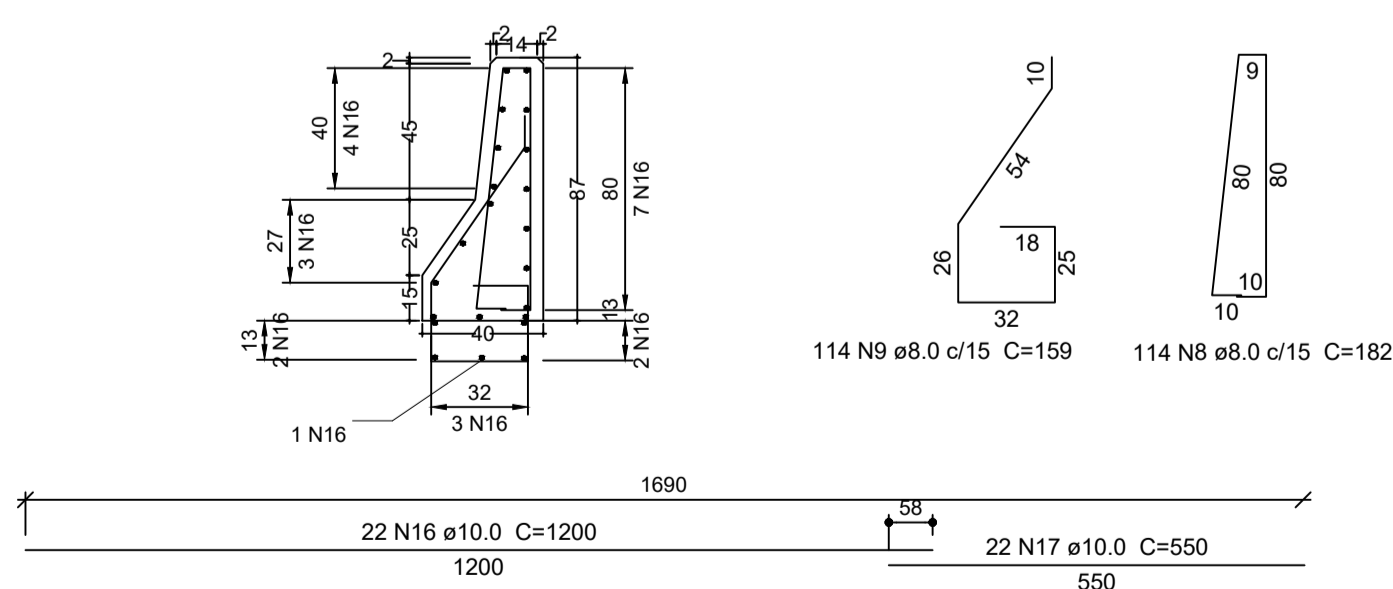
16xFretagem

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	4	6.3	32	256	8192
CA50	5	6.3	32	254	8128

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	163.2	15	43.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50				43.9

04 ARMAÇÃO FRETAGEM (X16)
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25



Relação do aço

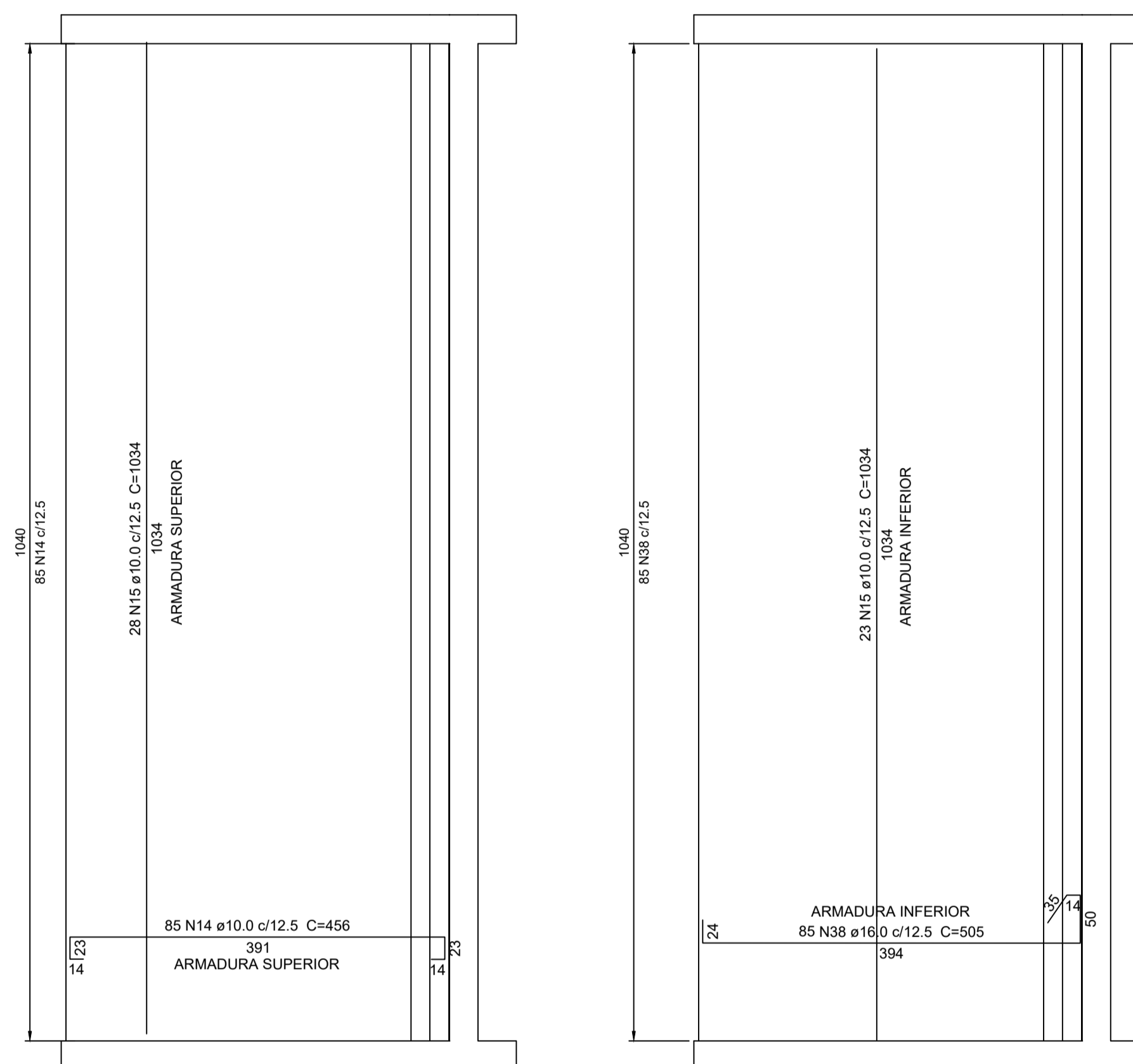
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	8	8.0	228	182	41496
CA50	9	8.0	228	159	36252
CA50	16	10.0	44	1200	52800
CA50	17	10.0	44	550	24200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	777.5	72	337.5
CA50	10.0	770	71	523.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50				861.3

Volume de concreto (C-40) = 7.8 m³
Área de forma = 65.9 m²

05 ARMAÇÃO DEFENSA NEW-JERSEY (x2)
PONTE MESQUITA - RJ
ESC 1:25



OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

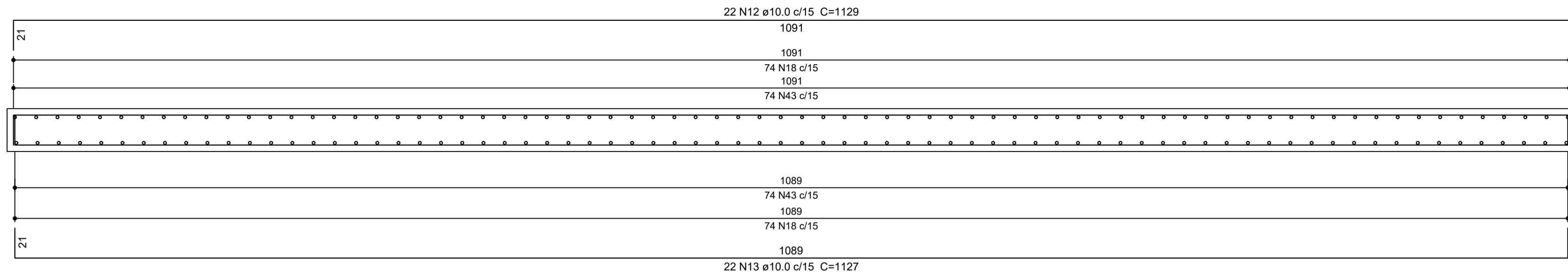
OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.
AUTOR DO PROJETO: LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO
Data: 22/01/2025 14:22:02 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>
ENGº CIVIL LUIZ HENRIQUE KOZLOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171109854 MATRÍCULA 60011.248
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO:	UNIDADE:	ESCALA:	DESENHO:
EXECUTIVO	cm	INDICADA	

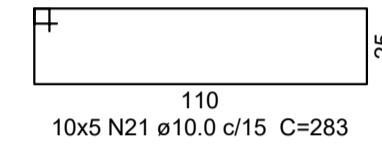
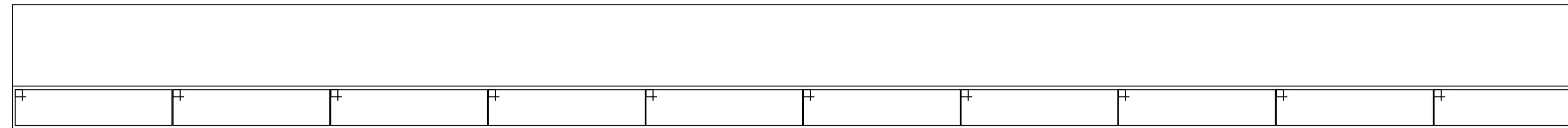
CONTEÚDO: ARMAÇÃO DE PRÉ-LAJES, DEFENSA, LAJE DE APROXIMAÇÃO E FRETAGEM

MATERIAL:	FOLHA	DATA:
INDICADO	A I	06/11/25

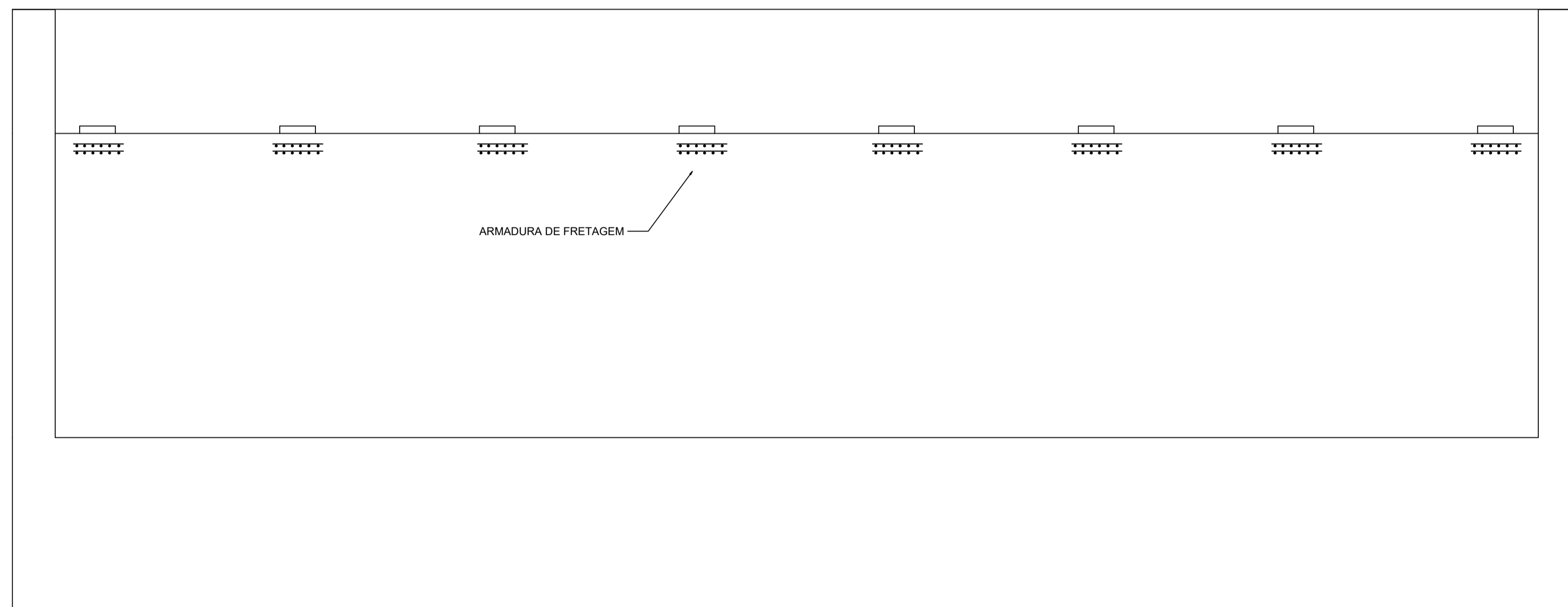
CORTINAS
PLANTA
ESC 1:25



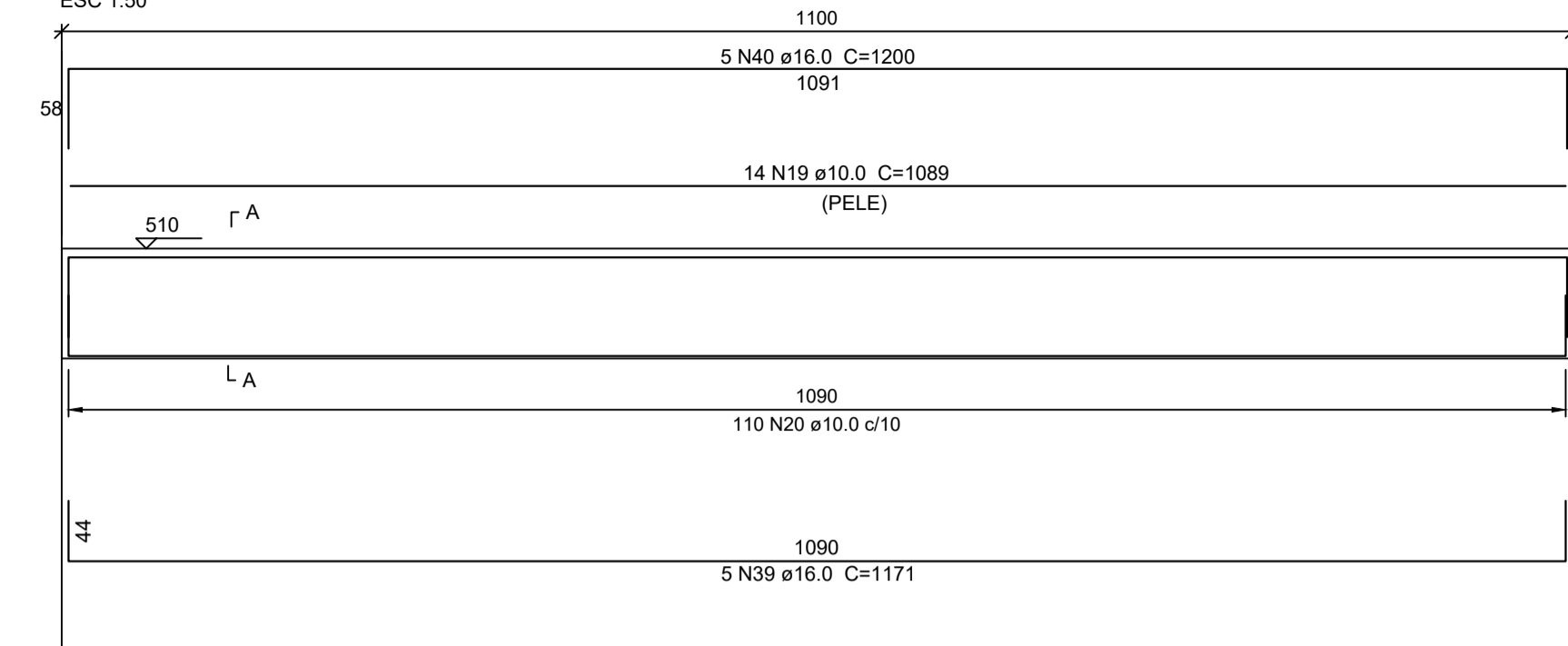
VISTA FRONTAL DO CONSOLO
ESC 1:25



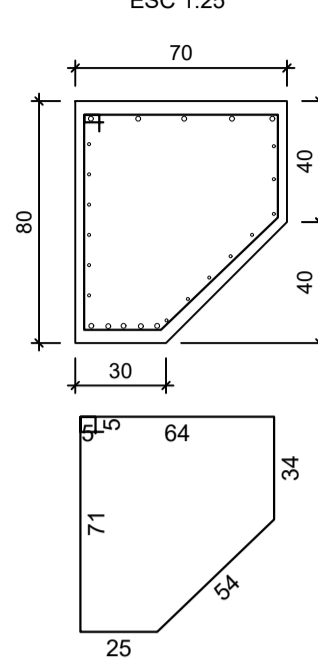
ENCONTRO (x2)
VISTA FRONTAL
ESC 1:25



VIGA BERÇO
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

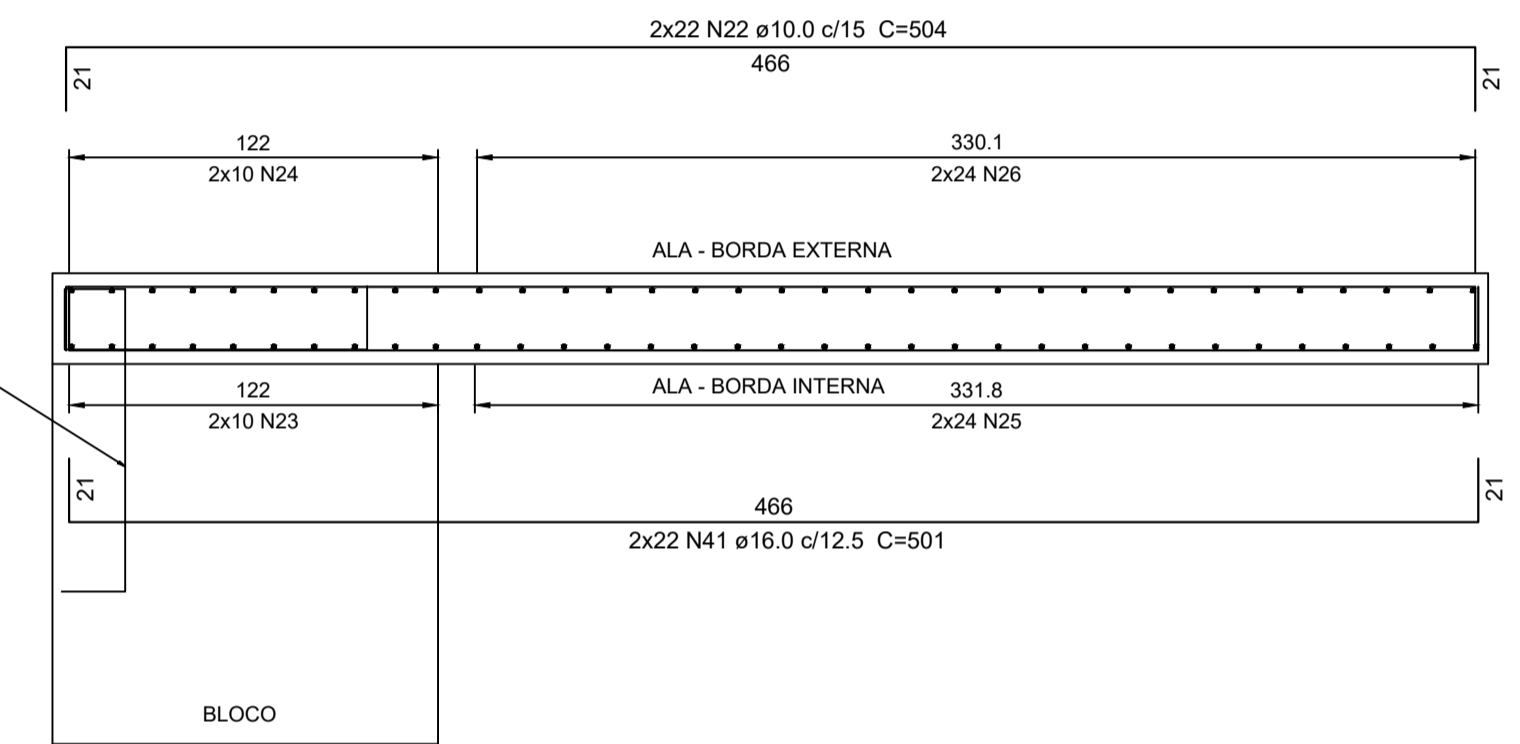
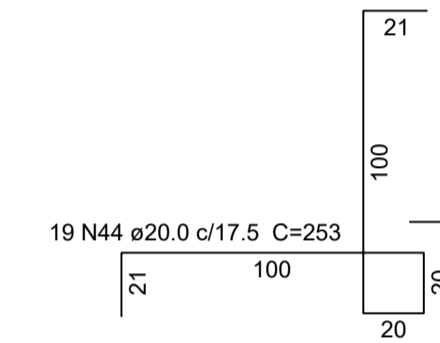


110 N20 ø10.0 c/10 C=259

01 ARMAÇÃO DO ENCONTRO
PONTE MESQUITA - RJ
ESC IND

ALAS EM PLANTA (x4)
ESC 1:25

ARMADURA ENTRE PAREDE E ALA



Relação do aço

2xENCONTRO

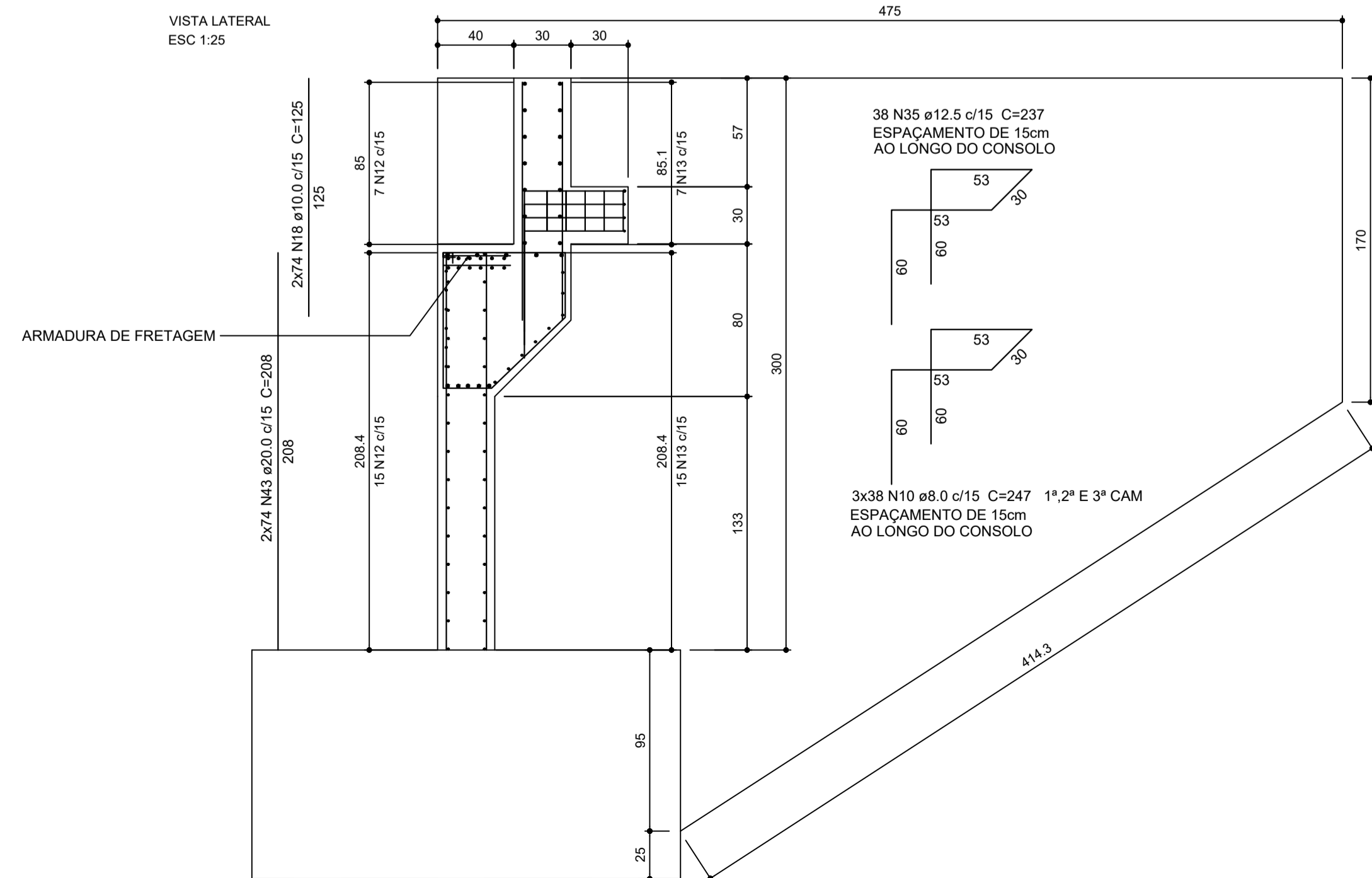
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	10	8.0	228	247	56316
	12	10.0	44	1129	49676
	13	10.0	44	1127	49588
	18	10.0	296	125	37000
	19	10.0	28	1089	30492
	20	10.0	220	259	56980
	21	10.0	100	283	28300
	22	10.0	88	504	44352
	23	10.0	40	418	16720
	24	10.0	40	418	16720
	25	10.0	96	VAR	VAR
	26	10.0	96	VAR	VAR
	35	12.5	76	237	18012
	39	16.0	10	1171	11710
	40	16.0	10	1200	12000
	41	16.0	88	501	44088
	43	20.0	296	208	61568
	44	20.0	38	253	9614

Resumo do aço

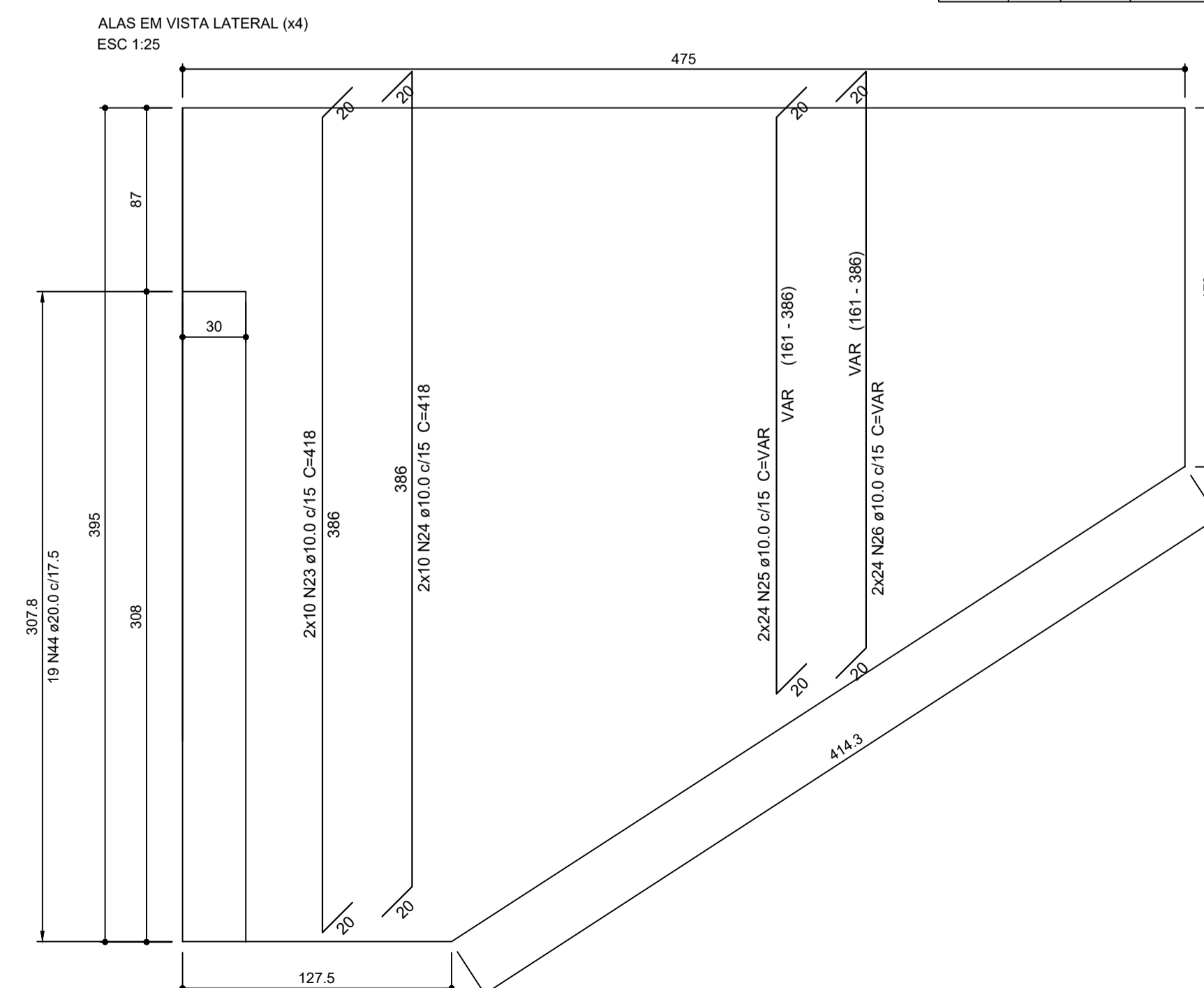
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	563.2	52	244.4
	10.0	3883.9	357	2634
	12.5	180.2	17	190.9
	16.0	678	63	1177.1
	20.0	711.9	66	1931
PESO TOTAL (kg)				
CA50		6177.4		

Volume de concreto (C-40) = 43.44 m³
Área de forma = 266.64 m²

VISTA LATERAL
ESC 1:25



ALAS EM VISTA LATERAL (x4)
ESC 1:25



OO	EMISSÃO INICIAL	MACP	06/11/25
Nº	Comentário	Autor	Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA
SEMIMSP - Secretaria Municipal de Infra-estrutura, Meio Ambiente e Serviços Públicos

OBRA: PONTE NA RUA MR. WALKINS EM MESQUITA/RJ
ENDEREÇO: RUA Mr. WALKINS, BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ.

AUTOR DO PROJETO: LUÍZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO
Data: 22/01/2025 14:22:02-0300
Verifique em https://validar.jl.gov.br

ENGº CIVIL LUÍZ HENRIQUE KOZŁOWSKI RIBEIRO - CREA/RJ nº 20171 | 09854 MATRÍCULA 60/011.248
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE MESQUITA/RJ - CNPJ 30.555.790/0001-32

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO	UNIDADE: cm	ESCALA: INDICADA	DESENHO:
-------------------------------	----------------	---------------------	----------

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO DO ENCONTRO (CORTINAS, ALAS, CONSOLO E VIGA BERÇO)

MATERIAL: INDICADO	FOLHA A1	Documento assinado digitalmente NATAN PEREIRA DA CONCEIÇÃO Data: 23/01/2025 09:44:03:00 Verifique em https://validar.jl.gov.br	DATA: 06/11/25
-----------------------	-------------	---	-------------------

ARQUIVO: 10/10