

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
1:200



IMAGEM DE SATÉLITE - META 1 E 2
SEM ESCALA



IMAGEM DE SATÉLITE - META 1
SEM ESCALA

QUANTITATIVO GERAL - ORLA 7	unid.	Total
Muro de Arrimo concreto ciclópico	m³	123,72
Base de pedra (rachão)	m³	194,02
Escavação	m³	0,00
Concreto armado esp 8cm	m²	0,00
Alvaneria tijolo maciço 15cm	m²	0,00
Aterro compactado	m³	0,00
Contrapiso 6cm	m³	35,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão
Etapa 7 (entre a Rua Marechal Deodoro e Rua Dos Andradas)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO
PLANTA DE SITUAÇÃO e LOCALIZAÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

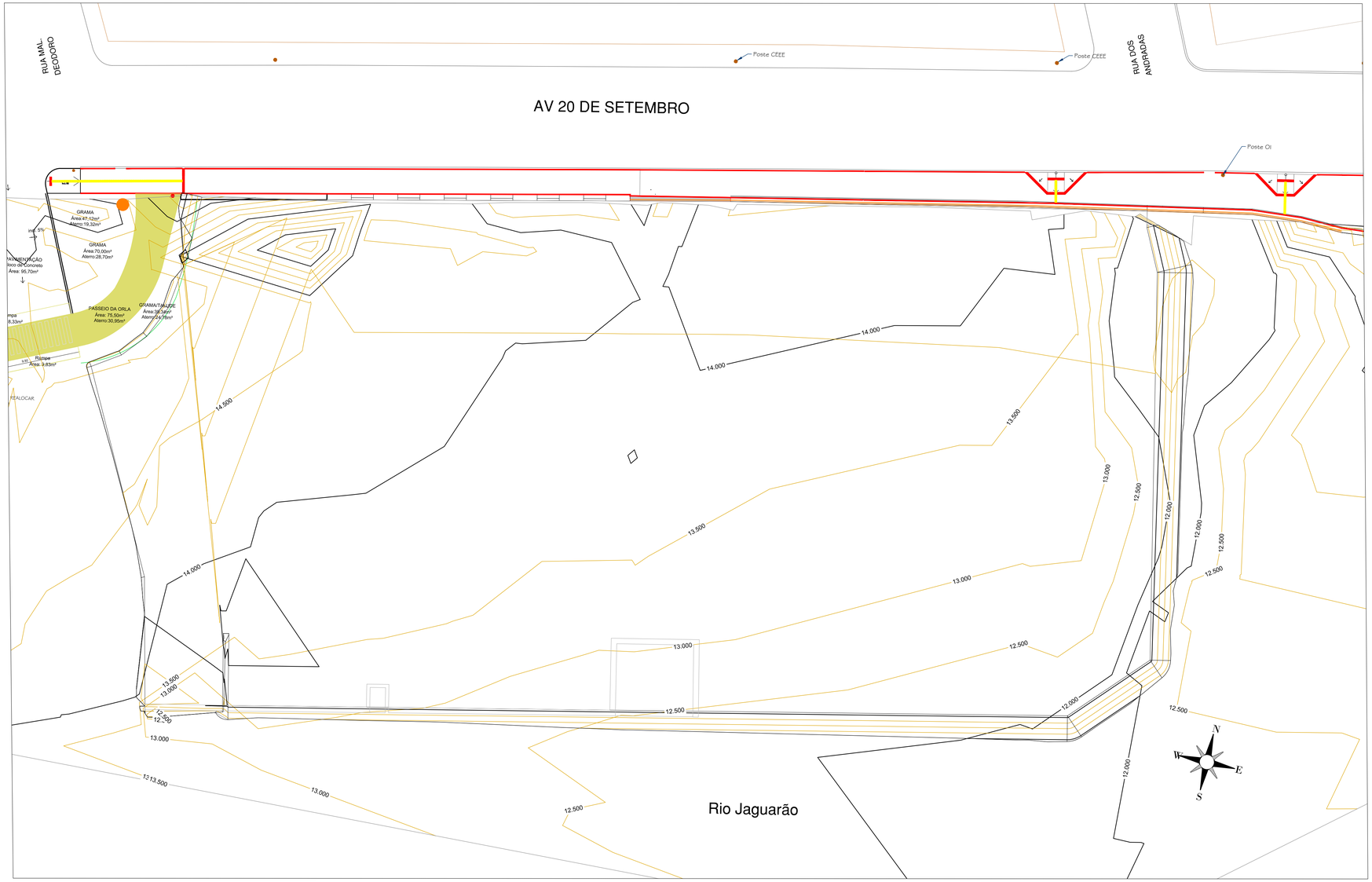
Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

PREFEITURA:

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	01/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA KVIECKO FERNANDES e ANDRE DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C2C5-904A-0B86 e informe o código A066-C2C5-904A-0B86



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão

Etapa 7 (entre a Rua Marechal Deodoro e Rua Dos Andradas)

ESTUDO TOPOGRÁFICO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

PREFEITURA:

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

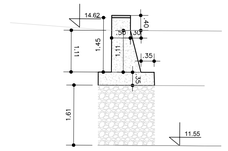
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	02/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA KVECKO FERNANDES e ANDRE DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C2C3-90A6-09B6 e informe o código A066-C2C3-90A6-09B6

Serviço - ETAPA OESTE	unid.	0+062.00 a 0+079.50	0+079.5 a 0+096.00	0+096.00 a 0+106.00	0+106.00 a 0+116.00	0+118.00 a 0+123.00	0+123.00 a 0+131.39	0+131.39 a 0+137.89	Total
Muro de Arrimo concreto ciclópico	m³	20,40	14,80	11,40	26,40	8,40	11,49	9,87	67,56
Base de pedra (rachão)	m³	12,50	12,37	7,12	19,50	10,60	20,26	16,90	74,38
Escavação	m³	7,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Concreto armado esp 8cm	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvaneria tijolo maciço 15cm	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aterro compactado	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contrapiso 6cm	m³	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	4,19	3,55	17,74

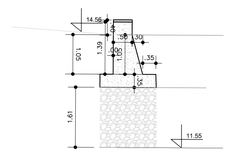
Serviço - ETAPA LESTE	unid.	0+096.00 a 0+106.00	0+106.00 a 0+116.00	0+118.00 a 0+123.00	0+123.00 a 0+131.39	0+131.39 a 0+137.89	Fundo canal	Total
Muro de Arrimo concreto ciclópico	m³	11,40	26,40	8,40	11,49	9,87	0,00	56,16
Base de pedra (rachão)	m³	7,12	19,50	10,60	20,26	16,90	52,38	119,64
Escavação	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Concreto armado esp 8cm	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvaneria tijolo maciço 15cm	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aterro compactado	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contrapiso 6cm	m³	0,00	10,00	0,00	4,19	3,55	0,00	17,74

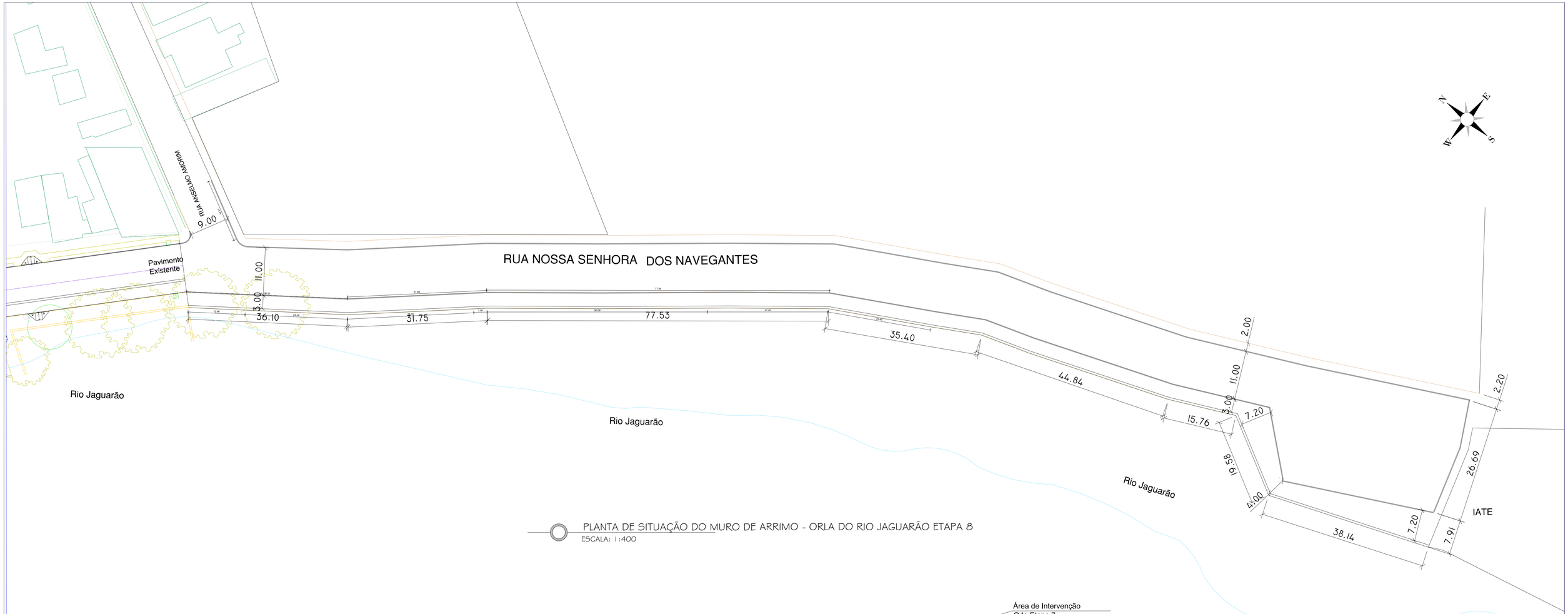
MURO DE ARRIMO – 0+131.39 A 0+137.89 LADO OESTE



- contrapiso 6cm
  Área: 0,50x7,00=3,55m²
- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 1,41m²x7,00=9,87m³
- Base de Pedra (Rachão)
  Vol.: 1,50x7,0x1,61=16,90m³

MURO DE ARRIMO – 0+123.00 A 0+131.39 LADO OESTE


14.56
.50
.30
.35
.35
.35



PLANTA DE SITUAÇÃO DO MURO DE ARRIMO - ORLA DO RIO JAGUARÃO ETAPA 8

ESCALA: 1:400

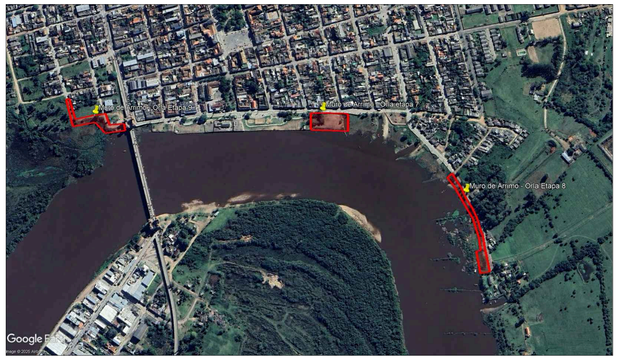


IMAGEM DE SATÉLITE - META 1 E 2

SEM ESCALA

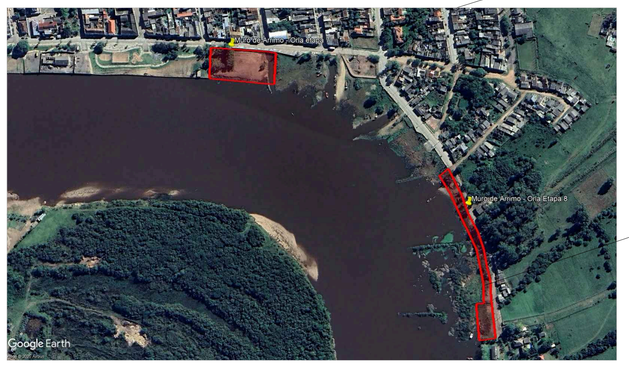


IMAGEM DE SATÉLITE - META 1

SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO

ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão

Etapa 8 (entre a Rua Anselmo Amorim e Iate Clube)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO

PLANTA DE SITUAÇÃO e LOCALIZAÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

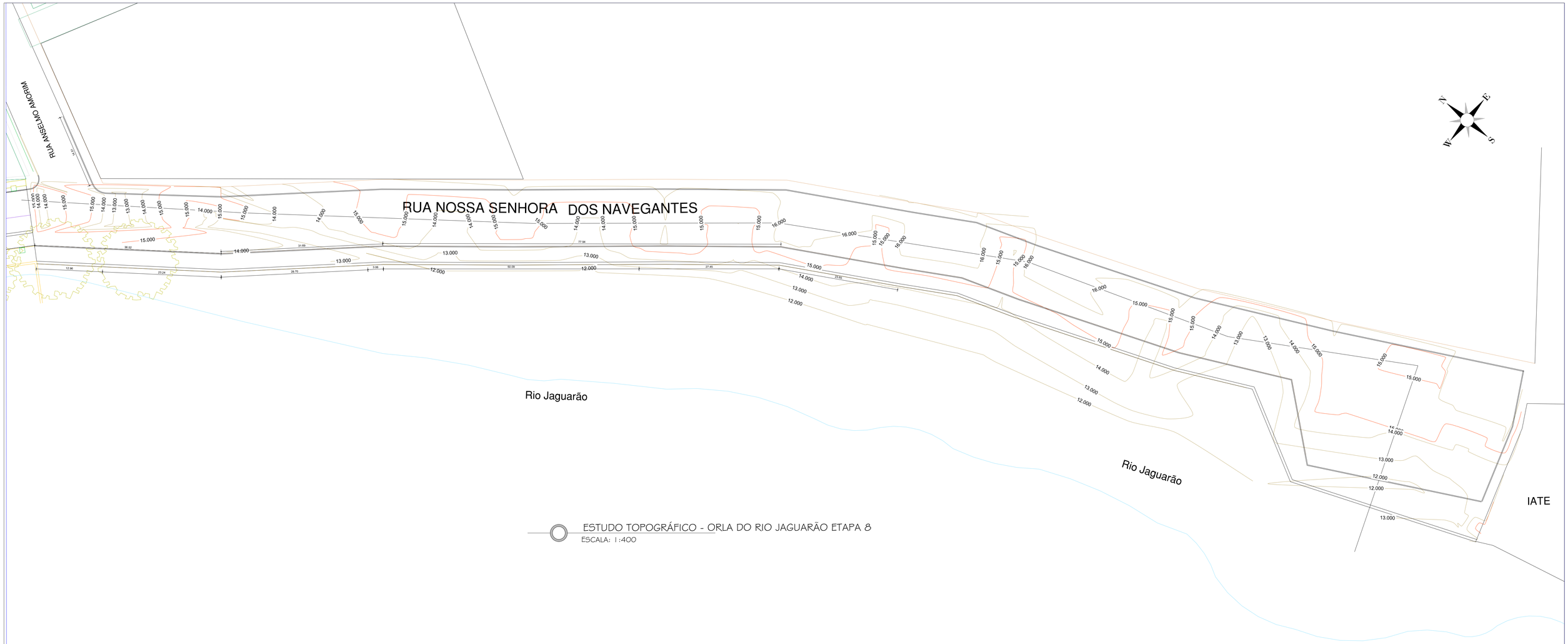
Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

PREFEITURA:

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	04/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA VANESCA FERNANDES e ANDRE DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C5C3-90A6-09B6 e informe o código A066-C5C3-90A6-09B6



ESTUDO TOPOGRÁFICO - ORLA DO RIO JAGUARÃO ETAPA 8
ESCALA: 1:400

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão

Etapa 8 (entre a Rua Anselmo Amorim e Iate Clube)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO
ESTUDO TOPOGRÁFICO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

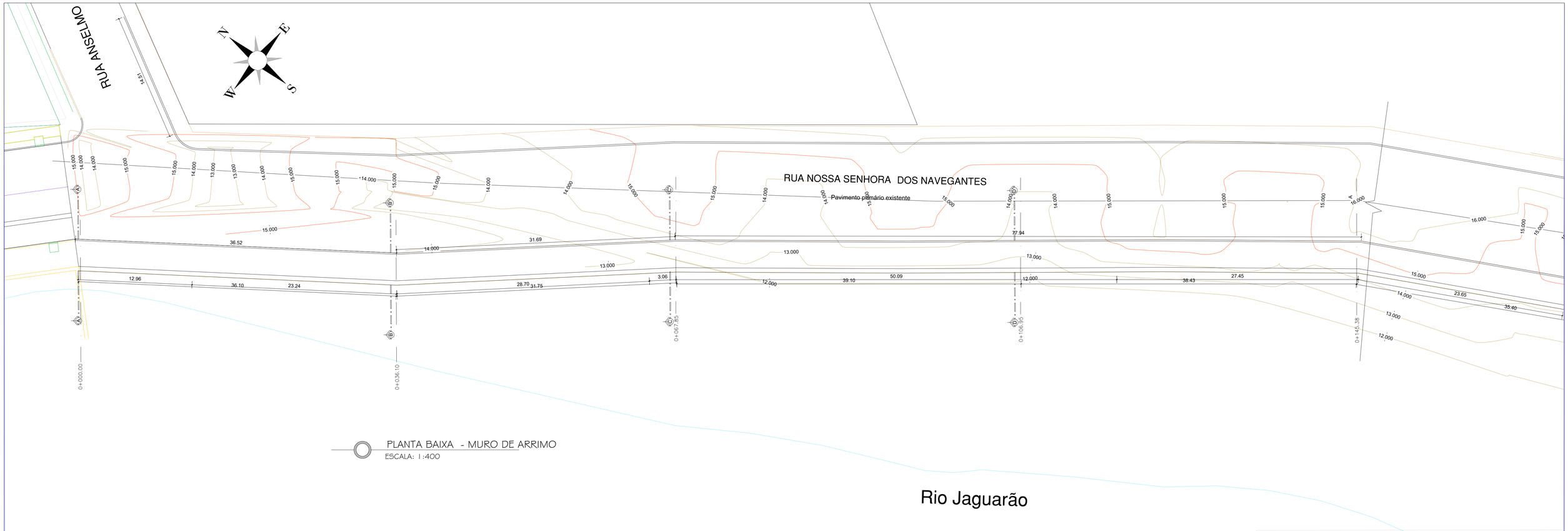
Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

PREFEITURA:

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

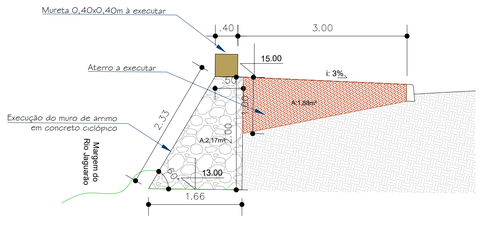
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	05/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA CARECCO FERNANDES e ANDRE DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/AD66-C5C3-9AA6-09B6 e informe o código AD66-C5C3-9AA6-09B6

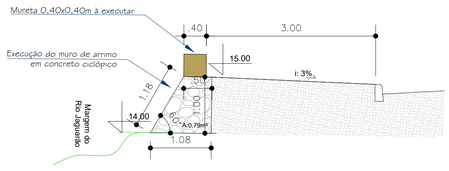


PLANTA BAIXA - MURO DE ARRIMO
ESCALA: 1:400

MURO DE ARRIMO - Trecho 01 (Corte AA', BB', CC' e DD')



MURO DE ARRIMO - Trecho 02 (Corte EE')



MURO DE ARRIMO – 0+00.00 A 0+036.10

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 2,17m²x36,10=78,33m³
- Aterro
  Vol.: 1,88x36,10=67,86m³
- Mureta em concreto armado (36,10m)
  Vol.: 0,40x0,40x36,10=5,77m³

MURO DE ARRIMO – 0+036.10 A 0+067.85

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 2,17m²x31,75=68,89m³
- Aterro
  Vol.: 1,88x31,75=59,69m³
- Mureta em concreto armado (31,75m)
  Vol.: 0,40x0,40x31,75=5,08m³

MURO DE ARRIMO – 0+067.85 A 0+106.95

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 2,17m²x39,10=84,84m³
- Aterro
  Vol.: 1,88x39,10=73,50m³
- Mureta em concreto armado (39,10m)
  Vol.: 0,40x0,40x39,10=6,25m³

MURO DE ARRIMO – 0+106.95 A 0+145.38

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: (2,17+0,79/2)m²x38.43=56,68m³
- Aterro
  Vol.: (1,88+0/2)x38,43=36,12m³
- Mureta em concreto armado (38,43m)
  Vol.: 0,40x0,40x38,43=6,14m³

Serviço - ETAPA OESTE	unid.	0+000.00a 0+036.10	0+036.10 a 0+067.85	0+067.85 a 0+106.95	0+106.95 a 0+145.38	0+145.38 a 0+180.78	0+180.78 a 0+225.62	0+225.62 a 0+241.35	0+241.352 a 0+260.93	0+260.93 a 0+299.03	Total
Muro de Arrimo concreto ciclópico	m³	78,33	68,89	84,84	56,68	27,96	35,42	23,24	42,48	82,67	500,51
Aterro compactado	m³	67,86	59,69	73,50	36,12	0,00	0,00	46,80	100,73	165,73	550,43
Mureta em concreto 0,40x0,40m	m³	5,77	5,08	6,25	6,14	5,64	7,17	2,52	3,13	6,09	47,79

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão
Etapa 8 (entre a Rua Anselmo Amorim e Iate Clube)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO
MURO DE ARRIMO 0+000.00 ao 0+145.38

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

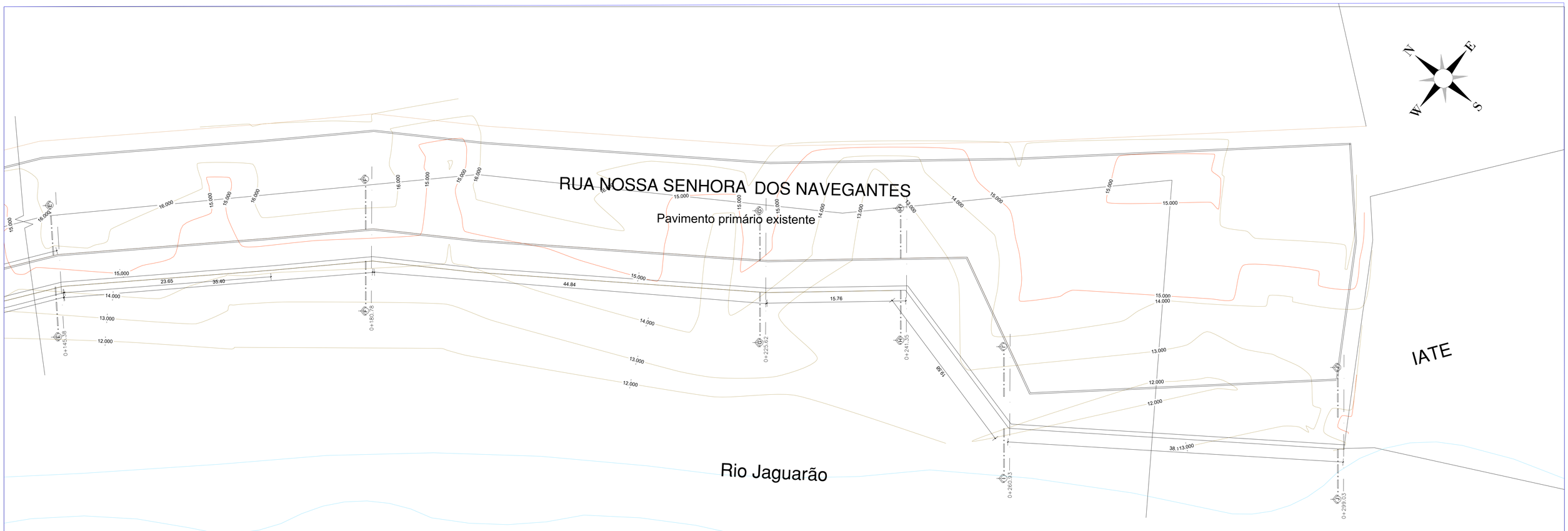
Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

PREFEITURA:

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

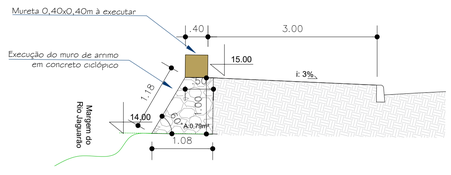
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	06/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETÍCIA KWECKO FERNANDES e ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C5C3-90A6-09B6 e informe o código A066-C5C3-90A6-09B6

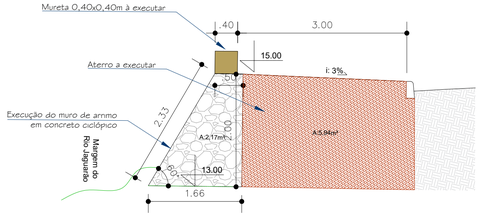


PLANTA BAIXA - MURO DE ARRIMO
ESCALA: 1:400

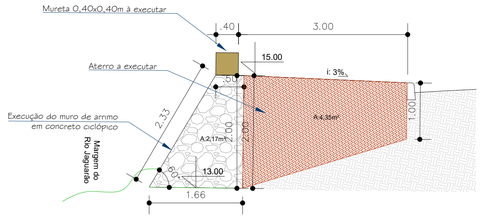
MURO DE ARRIMO - Trecho 02 (Corte FF'-GG)



MURO DE ARRIMO - Trecho 03 (Corte HH')



MURO DE ARRIMO - Trecho 04 (Corte II'e JJ')



MURO DE ARRIMO – 0+145.38 A 0+180.78

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 0,79m²x35,40=27,96m³
- Mureta em concreto armado (35,40m)
  Vol.: 0,40x0,40x35,40=5,64m³

MURO DE ARRIMO – 0+180.78 A 0+225.62

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 0,79m²x44,84=35,42m³
- Mureta em concreto armado (44,84m)
  Vol.: 0,40x0,40x44,84=7,17m³

MURO DE ARRIMO – 0+225.62 A 0+241.35

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: (0,79+2,17/2)m²x15,76=23,24m³
- Aterro
  Vol.: (5,94+0/2)x15,76=46,80m³
- Mureta em concreto armado (15,76m)
  Vol.: 0,40x0,40x15,76=2,52m³

MURO DE ARRIMO – 0+241.35 A 0+260.93

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 2,17m²x19,58=42,48m³
- Aterro
  Vol.: (5,94+4,35/2)x19,58=100,73m³
- Mureta em concreto armado (19,58m)
  Vol.: 0,40x0,40x19,58=3,13m³

MURO DE ARRIMO – 0+260.93 A 0+299.03

- muro de arrimo com concreto ciclópico:
  Vol.: 2,17m²x38,10=82,67m³
- Aterro
  Vol.: 4,35x38,10=165,73m³
- Mureta em concreto armado (38,10m)
  Vol.: 0,40x0,40x38,10=6,09m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão
Etapa 8 (entre a Rua Anselmo Amorim e Iate Clube)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO
MURO DE ARRIMO 0+145.38 ao 0+299.03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: PREFEITURA:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

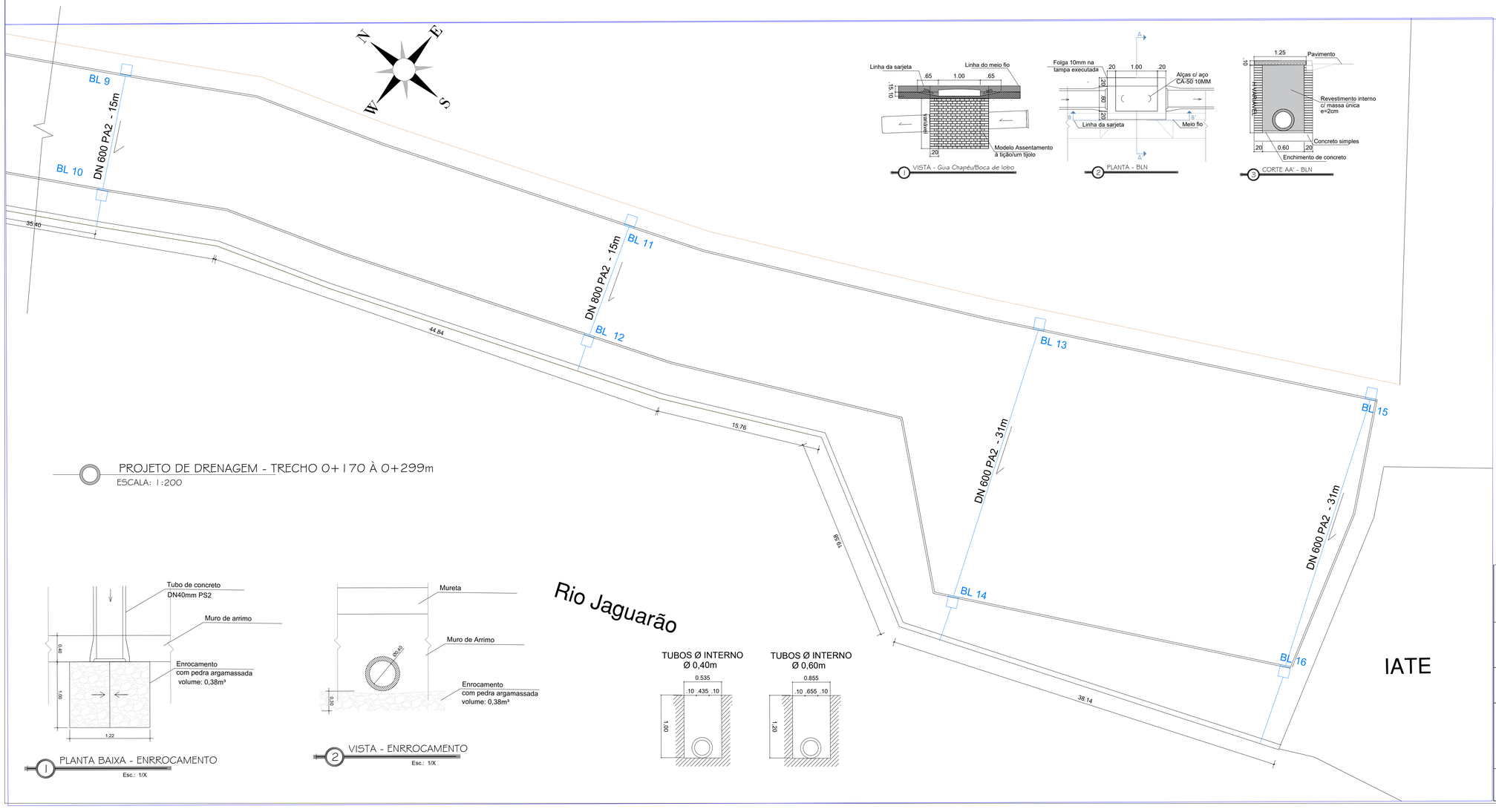
Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	07/08

Assinado por 2 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA KAMEZAKI FERNANDES e ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/AD66-C3C3-9046-0B86 e informe o código AD66-C3C3-9046-0B86



PROJETO DE DRENAGEM - TRECHO 0+000 À 0+170m
ESCALA: 1:200



PROJETO DE DRENAGEM - TRECHO 0+170 À 0+299m
ESCALA: 1:200

1 PLANTA BAIXA - ENRROCAMENTO
Esc.: 1/X

2 VISTA - ENRROCAMENTO
Esc.: 1/X

TUBOS Ø INTERNO
Ø 0,40m

TUBOS Ø INTERNO
Ø 0,60m

1 VISTA - Guia Chapéu/Boca de lobo

2 PLANTA - BLN

3 CORTE AA' - BLN

Quadro de Área	
Meio fio em concreto (m)	
Boca de Lobo (unid)	16.00
Tubo de concreto armado PA2 - 600mm (m)	77
Tubo de concreto armado PA2 - 800mm (m)	45
Tubo de concreto armado PA2 - 1000mm (m)	15.00
Enrroncamento com pedra argamassada (m³)	2.66

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
SECRETARIA PLANEJAMENTO E URBANISMO
ESCRITÓRIO TÉCNICO

Muro de Arrimo - Orla do Rio Jaguarão

Etapa 8 (entre a Rua Anselmo Amorim e Iate Clube)

PROJETO DE MURO DE ARRIMO
DRENAGEM PLUVIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: PREFEITURA:

Arq. Urb Letícia Fernandes
CAU 33469-3

Eng. Civil André Timm
CREA/RS 107270

Luiz Carlos Barreto
Secretário de Planejamento e Urbanismo

DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA
Arq. Urb Letícia Fernandes	17/09/2025	1:200	08/08

Assinado por 3 pessoas: LUIZ CARLOS BARRETO, LETICIA KVECKO FERNANDES e ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C5C3-90A5-09B6 e informe o código A066-C5C3-90A5-09B6

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: A066-C5C3-90A6-09B6

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LUIZ CARLOS BARRETO (CPF 260.660.840-20) em 08/10/2025 10:33:09 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

LETÍCIA KWECKO FERNANDES (CPF 907.701.530-20) em 08/10/2025 11:09:53 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM (CPF 564.714.830-15) em 08/10/2025 11:10:29 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/A066-C5C3-90A6-09B6