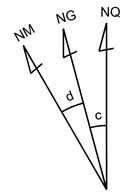


LEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Rodovia Municipal
	Curva de Nível Mestra
	Curva de Nível Intermediária
	Posteamento
	Talude
	Curso D'água/Lagoa / Represa
	Sondagem
	Bueiro Existente



SGR / DATUM: SIRGAS 2000
MERIDIANO CENTRAL: -63°
COORDENADAS: UTM
ZONA: 20L

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	01/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO:

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS (m²)

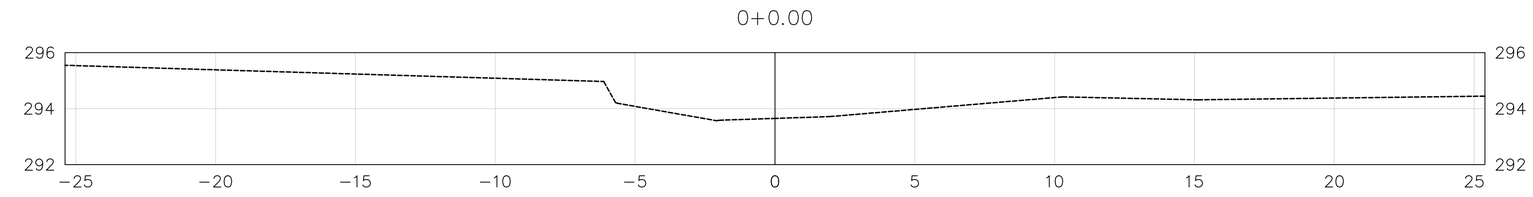
Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

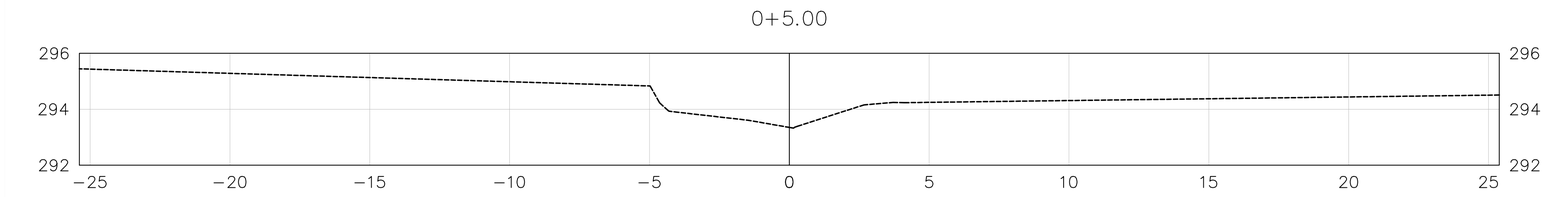
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

PLANTA
Esc 1: 250

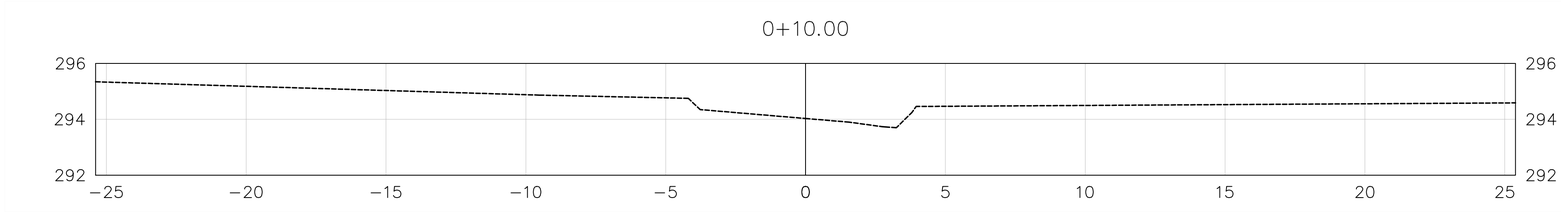
Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.8927.7213.W44H.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA D'OESTE - RO



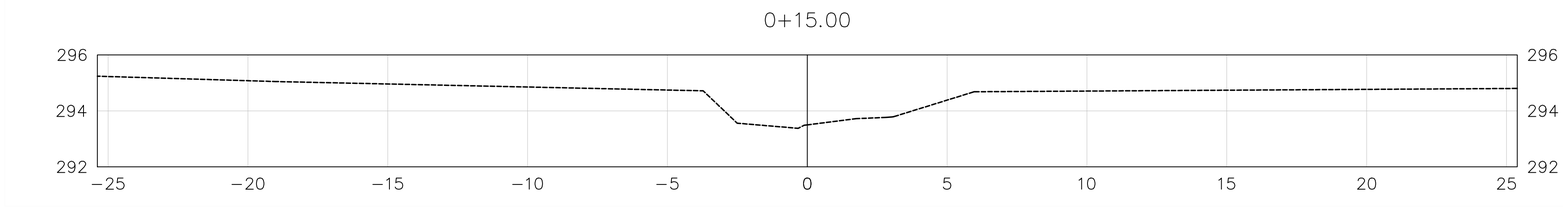
Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	02/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317122253
Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

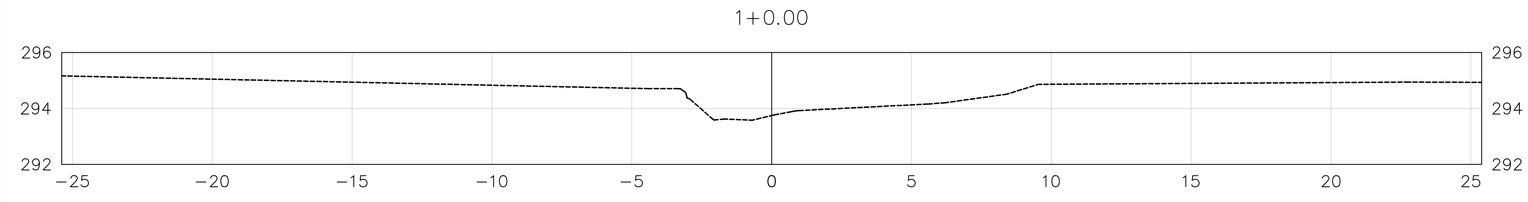
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

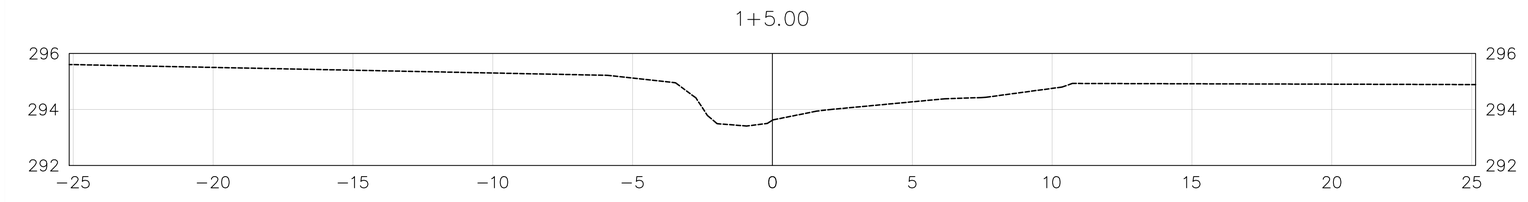
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

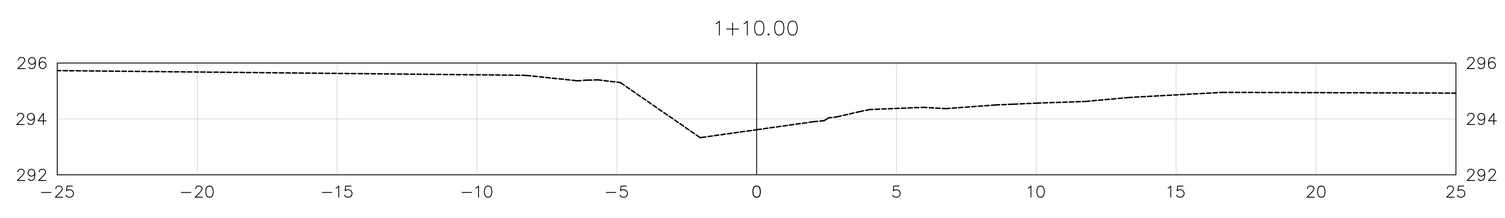
Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO
Pág. 2 / 11 - ID. do Doc.: 1.721.5A2 - 10/09/2026 - 11:27:30



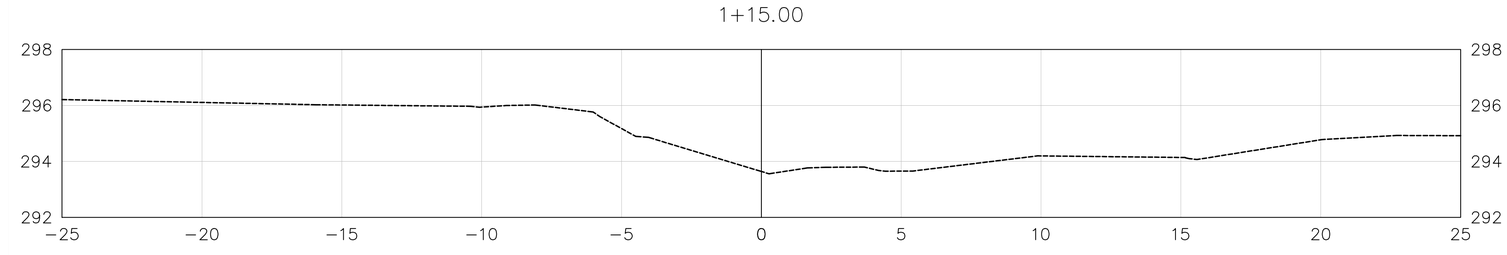
Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	03/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS (m²)

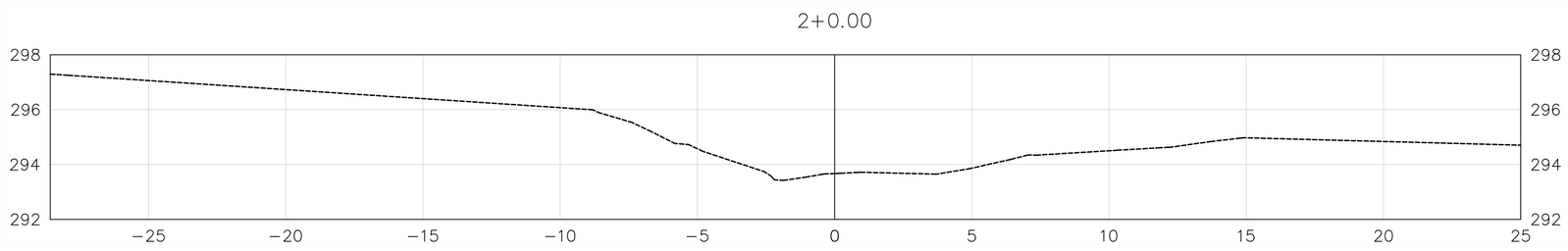
Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

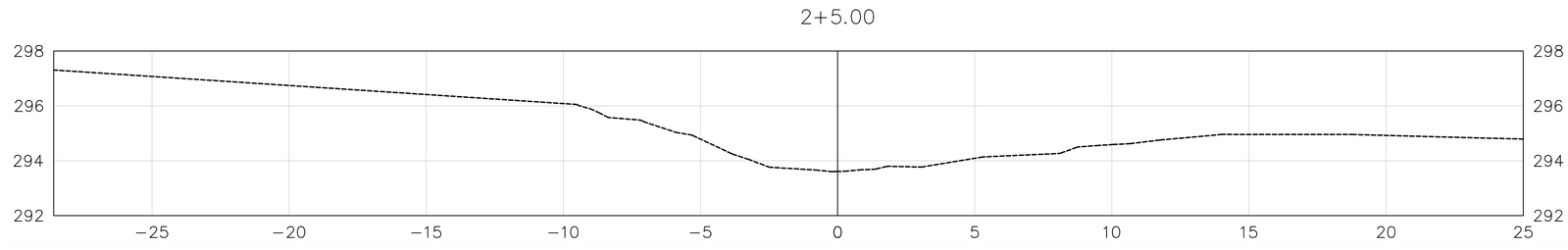
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO

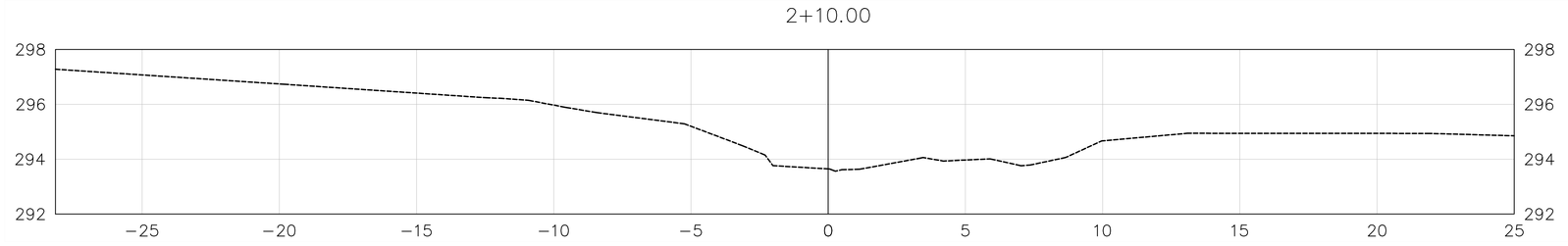
Pág: 3 / 11 - ID. do Doc.: 1.721.5A2 - 10/09/2026 - 11:27:30



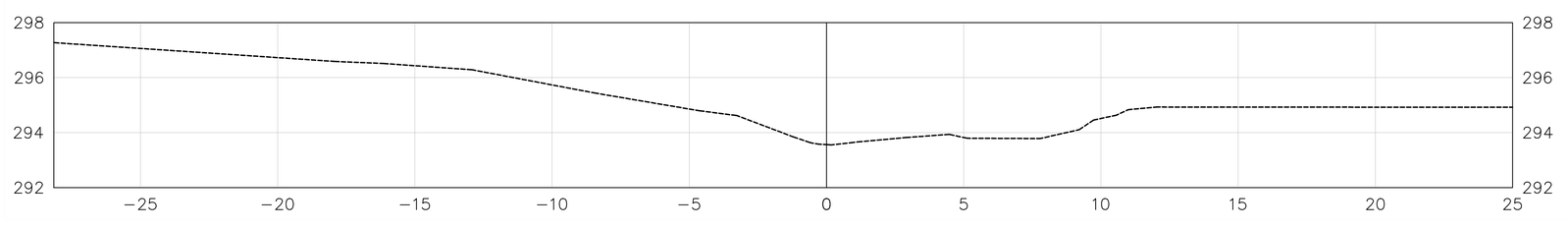
Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100



Seção Transversal
Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	04/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

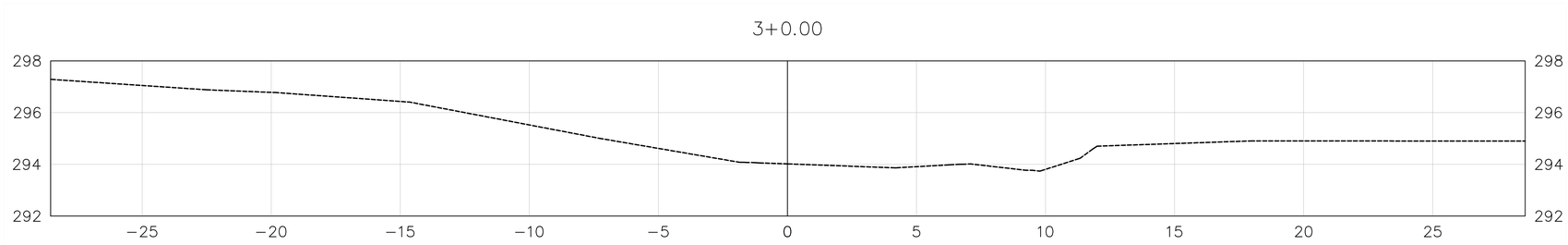
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

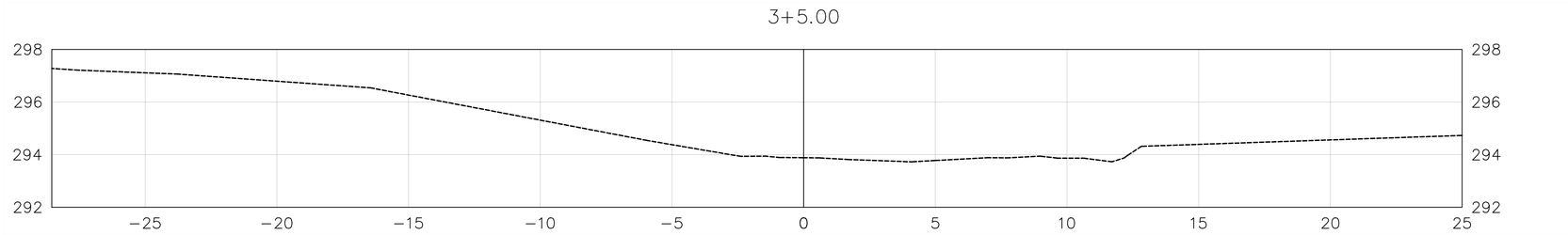
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO



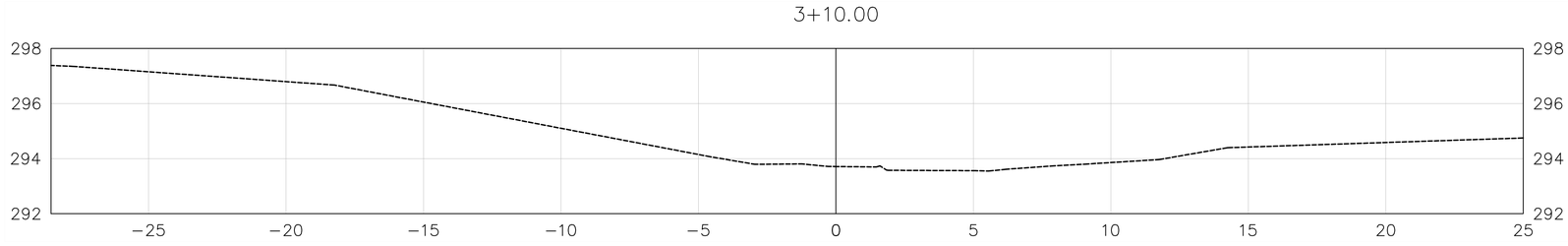
Seção Transversal

Esc 1:100



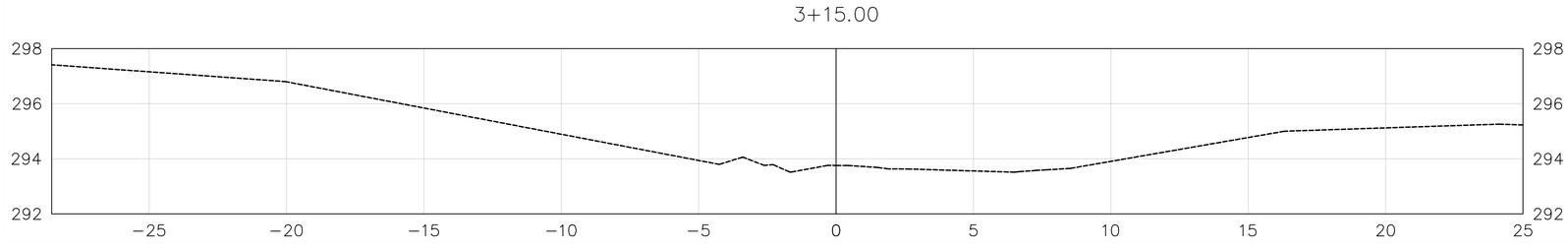
Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	05/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Assinado digitalmente por EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VIDEOCONFERENCIA, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), OU=AR SOLUCAO, CN=EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253
Razão: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026.06.12 08:10:01-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.2

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

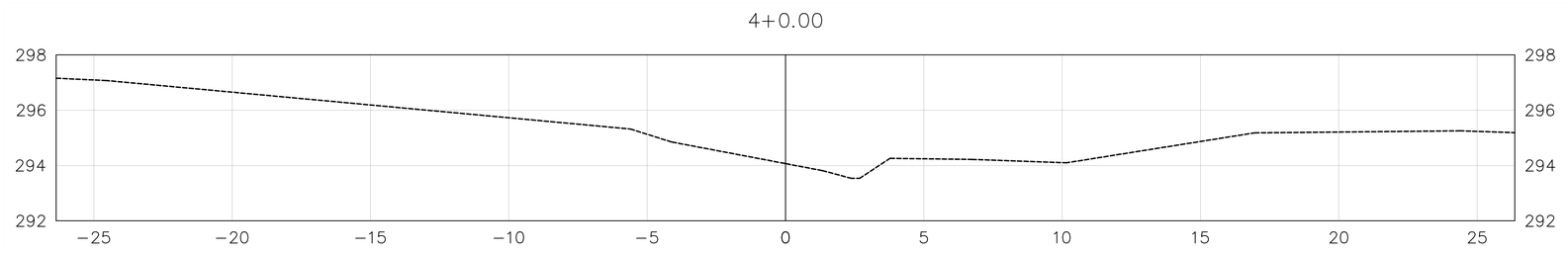
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

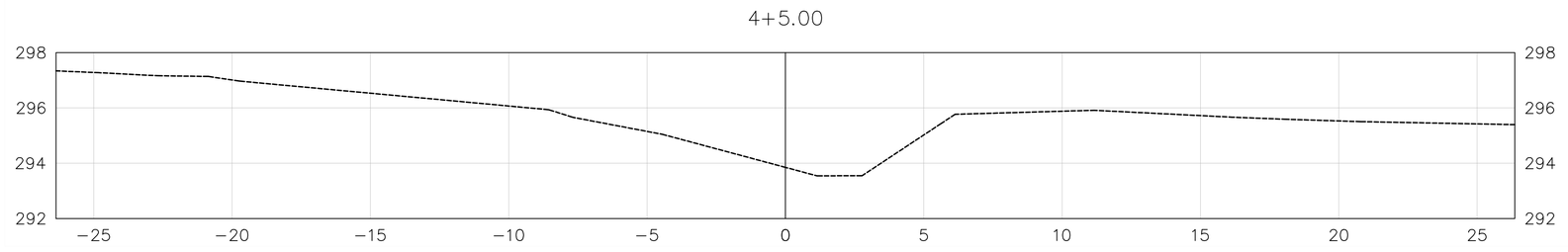
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W44H.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO



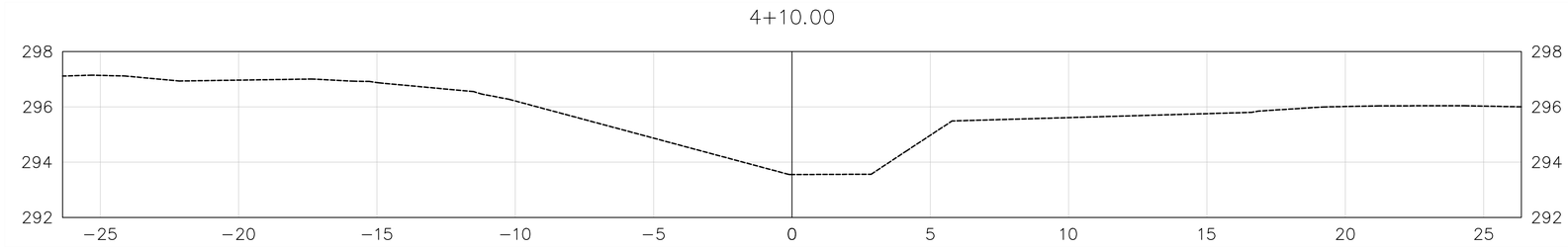
Seção Transversal

Esc 1:100



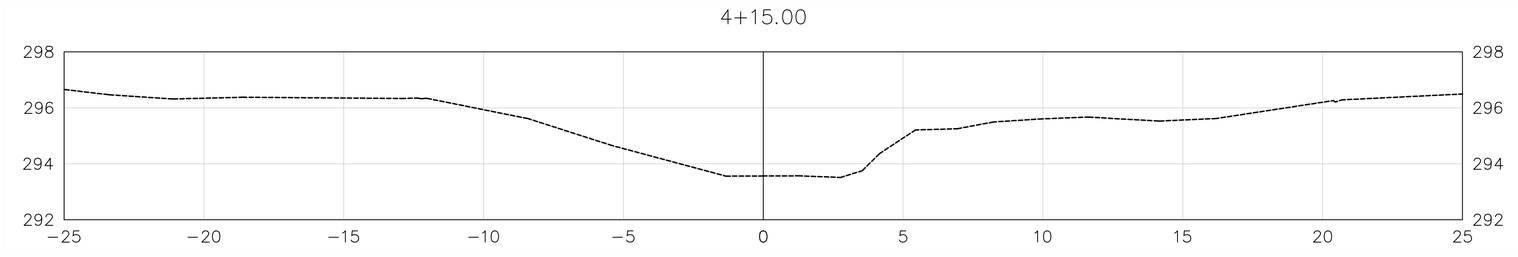
Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	06/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

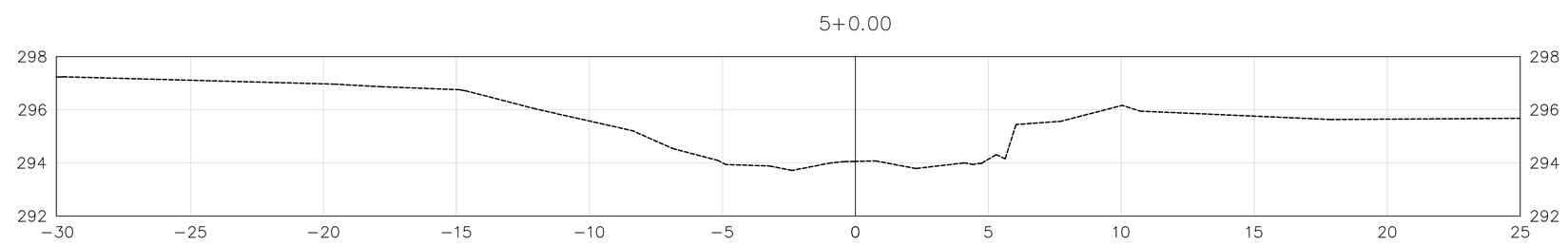
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

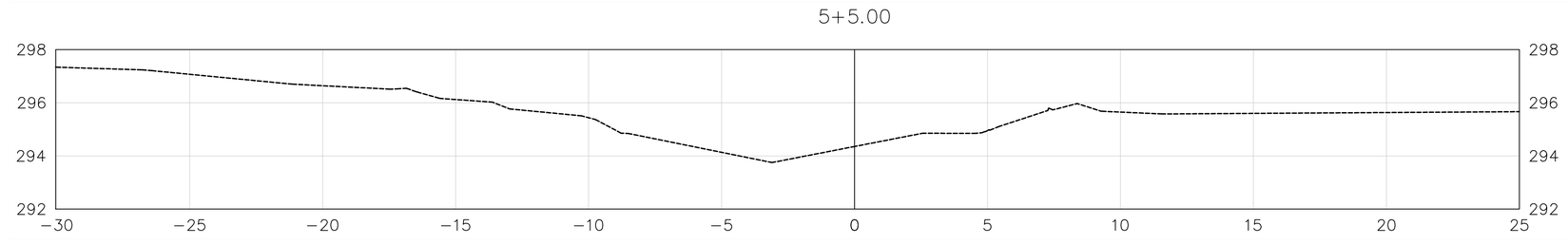
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO



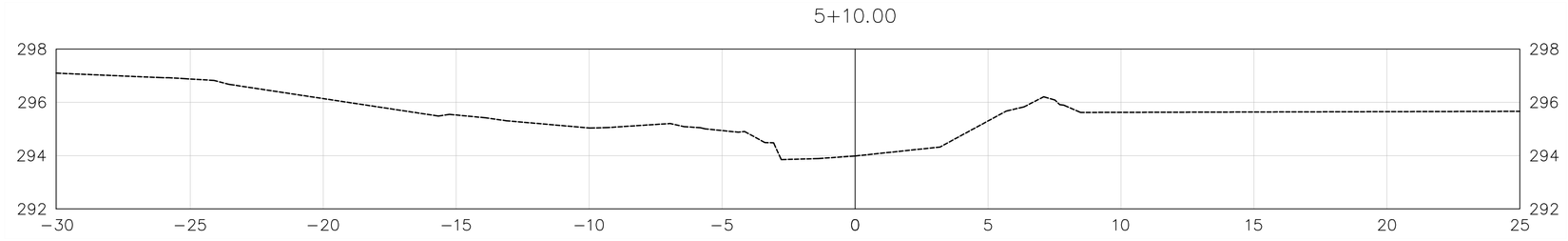
Seção Transversal

Esc 1:100



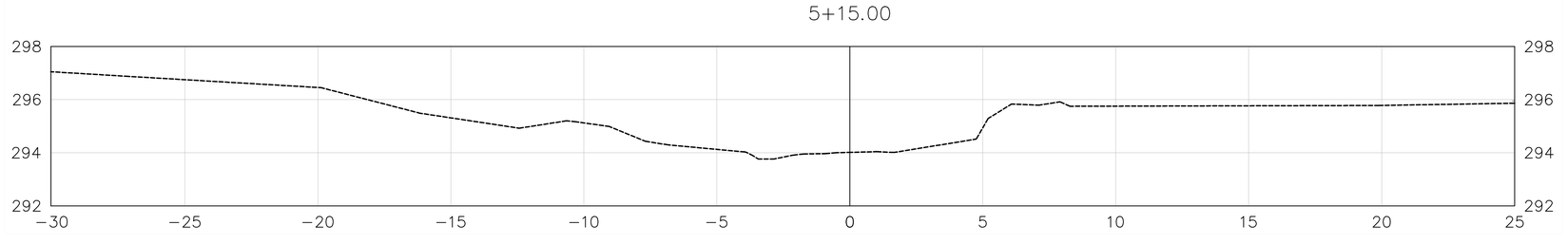
Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	07/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

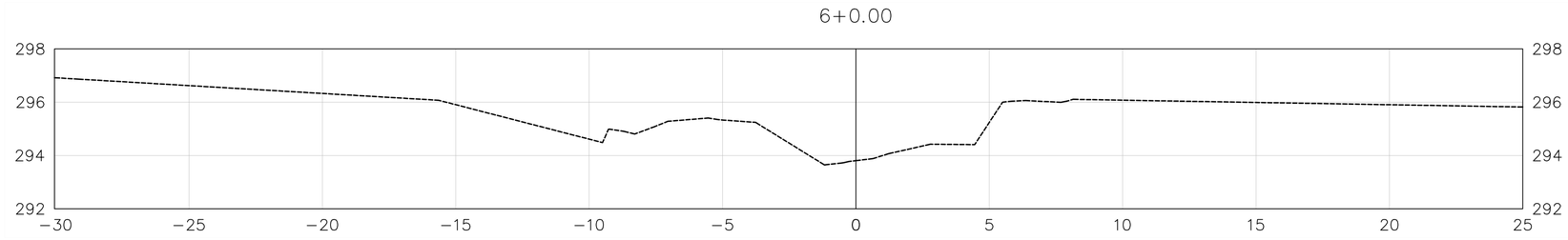
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

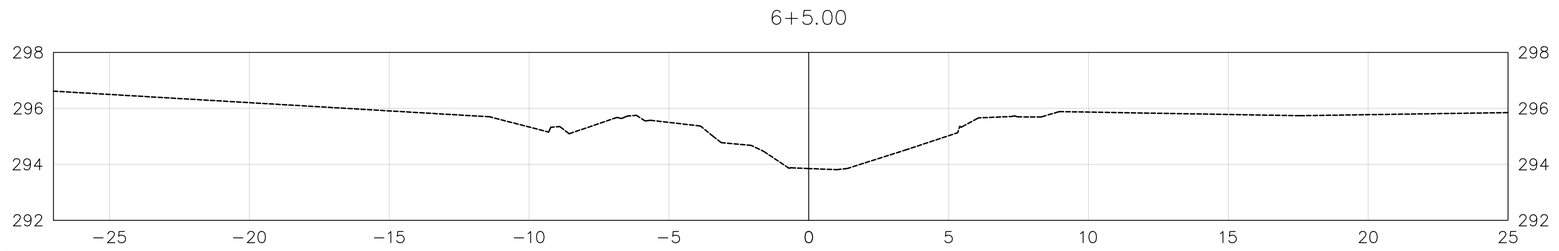
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W44H.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO



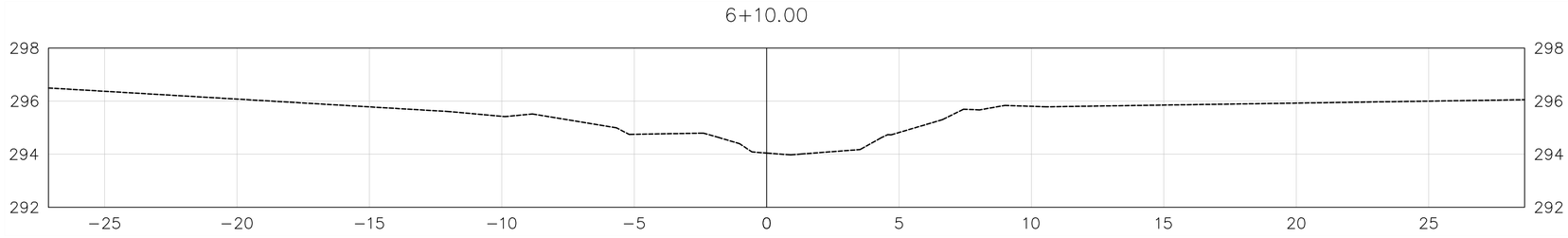
Seção Transversal

Esc 1:100



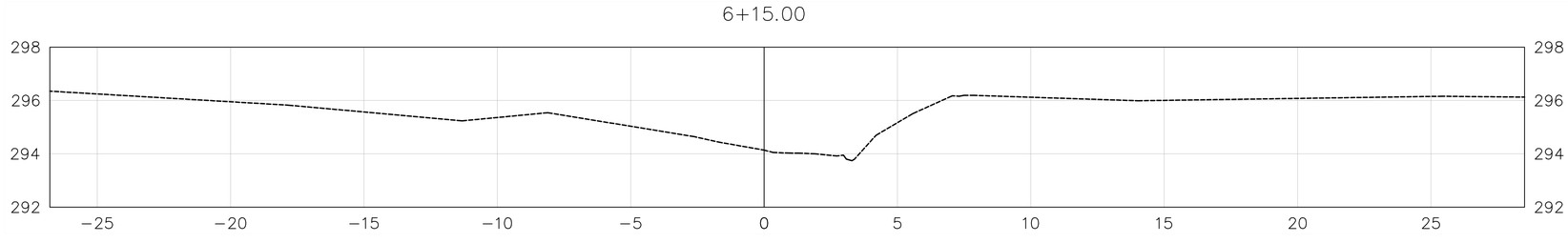
Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	08/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS (m²)

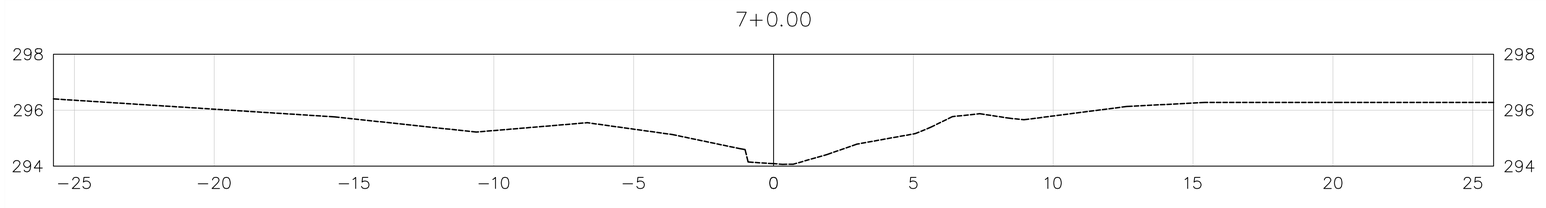
Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

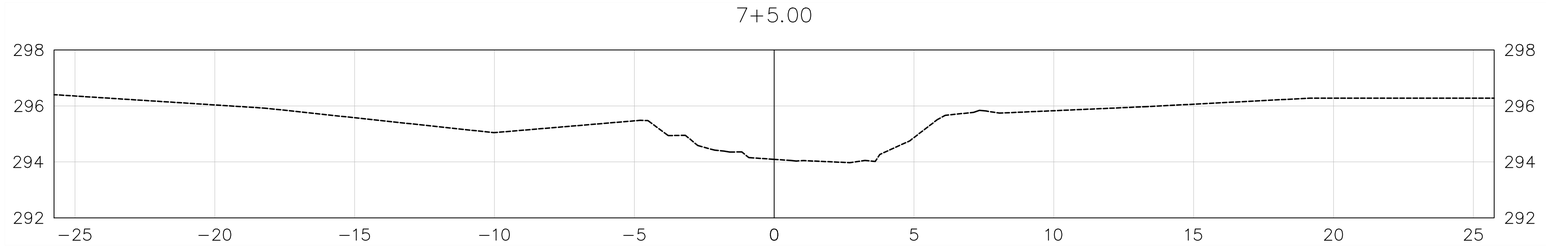
Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO

Pág: 8 / 11 - ID. do Doc.: 1.721.5A2 - 10/09/2026 - 11:27:30



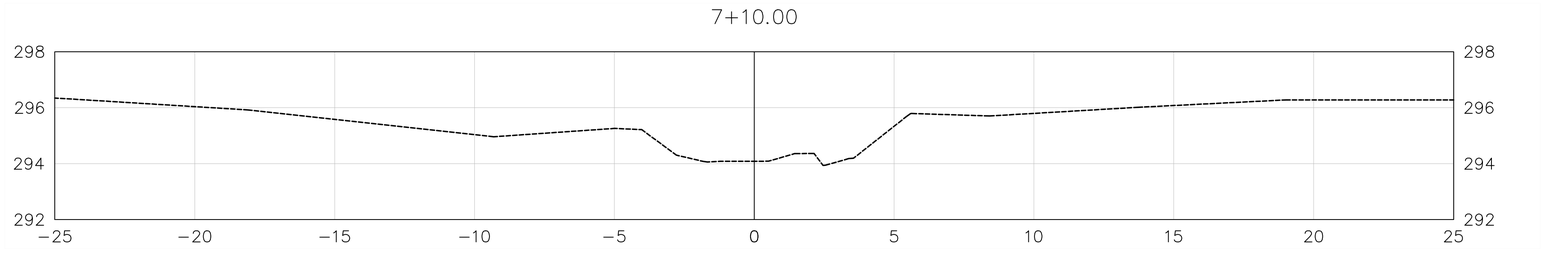
Seção Transversal

Esc 1:100



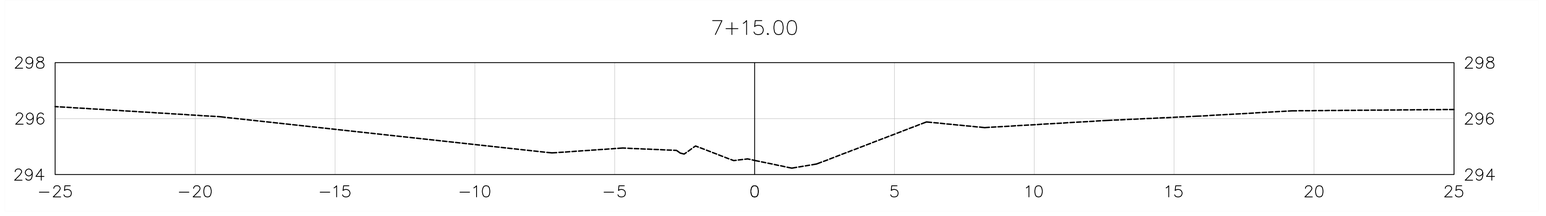
Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100



Seção Transversal

Esc 1:100

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	09/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

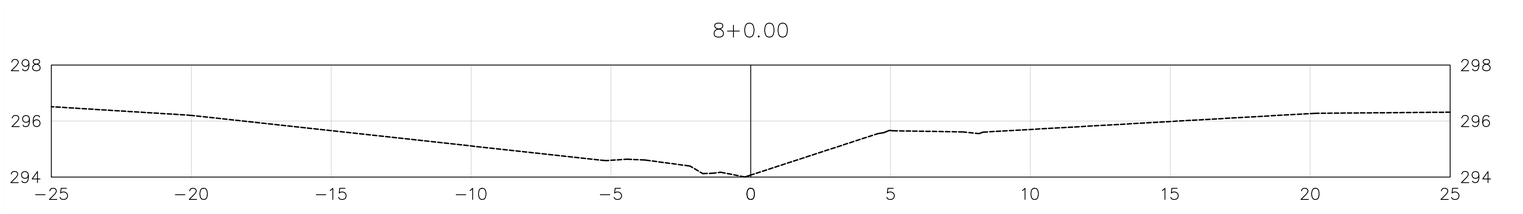
QUADRO DE ÁREAS (m²)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

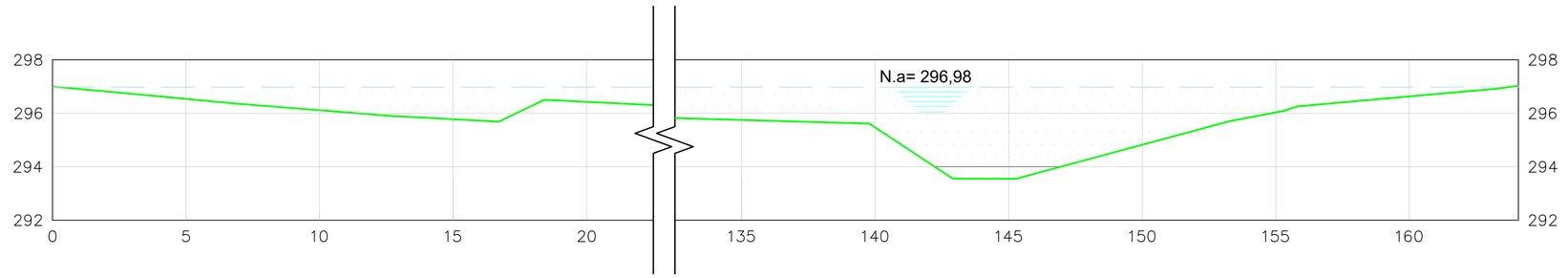
CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.3827.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO



Seção Transversal

Esc 1:100



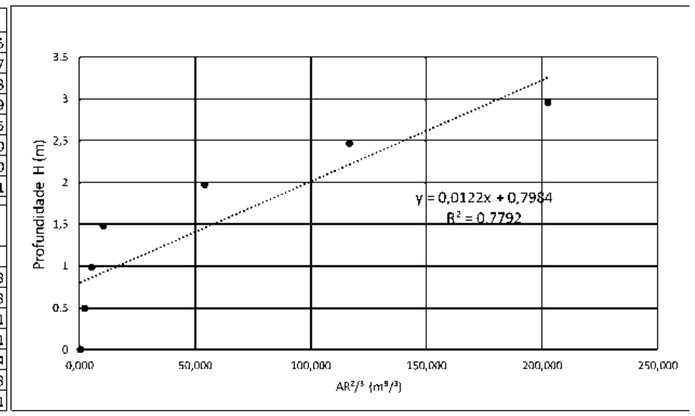
Seção no Leito do Rio - Área de Inundação

Esc 1:100

Memória de Calculo da Cota Máxima de Cheia	
Comprimento do Talvegue principal (m)	163,455
Cota do fundo do Rio - Montante	294,227
Cota do fundo do Rio Jusante	293,328
Diferença entre as cotas de montante e jusante (m)	0,899
Declividade longitudinal (m/m)	0,005
Coeficiente de rugosidade	0,150
Vazão (m^3/s) - Equação da Continuidade	125,240
Vazão (m^3/s) - Fórmula de Manning	**253,311**

Determinação gráfica de seção Necessária

H	A	P	R=A/P	AR 2/3
0,493	1,785	10,068	0,177	0,563
0,987	4,852	15,441	0,314	2,243
1,48	9,192	20,812	0,442	5,331
1,973	14,804	26,186	0,565	10,121
2,466	100,672	254,028	0,396	54,314
2,96	172,085	307,924	0,559	116,753
3,453	250,463	343,855	0,728	202,761



Memória de Cálculo
Altura máxima de cheia
1. Relação Linear:

$$h_{máx} = a \cdot Q + b$$

Onde:
a= 0,00122
b= 0,7984
Q= 253,311

h máx (m) = 1,107

Cota da máxima Cheia - a partir do ponto mais baixo da seção de Batimetria - Para a cota do tabuleiro da ponte adotar pelo menos 1 metro acima da cota de máxima cheia.

h adotado (m) = 2,10

A cota máxima de cheia calculada é de aproximadamente 294,50 m (soma da cota mais baixa de 293,55 m com a altura de cheia de 0,95 m). Para o dimensionamento hidráulico da ponte, adotou-se uma altura de 2,10 m como nível d'água de projeto, acrescida de uma folga mínima de 1,00 m entre a máxima cheia e o tabuleiro, conforme recomendação normativa. Dessa forma, a cota mínima do tabuleiro da ponte deve ser fixada em 296,65 m, garantindo segurança contra eventos de cheia.

No entanto, os moradores do local indicam que, em eventos extremos passados, a cheia atingiu a cota 296,98 m, valor superior ao calculado. Considerando o conhecimento empírico da população como dado relevante para a segurança da obra, recomenda-se adotar a cota de 296,98 m como referência para o nível máximo de cheia. Dessa forma, para garantir a folga mínima de 1,00 m entre a máxima cheia e o tabuleiro da ponte, a cota final do tabuleiro deve ser fixada em 297,98 m, assegurando maior segurança contra eventos hidrológicos extremos não capturados integralmente pelos modelos teóricos.

Notas:
1. Todas as medidas em metros, exceto onde indicado;

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA D'OESTE

OBRA:
TOPOBATIMETRIA DO RIO ANTA ATIRADA - LINHA 176

LOCAL DA OBRA:
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA D'OESTE

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;

DESENHO	PRANCHA Nº	DATA DO PROJETO	ESCALA *
TOPOBATIMETRIA	10/10	03/06/2026	INDICADA

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia D'Oeste
15.845.365/0001-94

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

EDUARDO ALMEIDA OLIVEIRA:71317112253

Eduardo Almeida Oliveira
Engenheiro Civil
CREA nº 3.995/D-RO

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS (m^2)

Comprimento batimetria do Rio Anta Atirada= 163,45 m

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

CINDE RONDÔNIA
CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO DE DESENVOLVIMENTO DE RONDÔNIA

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.8627.7213.W4H1.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA D'OESTE - RO

Informações do Documento

ID do Documento: **1.721.5A2** - Tipo de Documento: **TERMO DE JUNTADA**.

Juntado por **JESSICA LOPES ALENCAR**, **CPF:** 008.92*.**2-*6 , em **10/09/2026 - 11:27:30**

Código de Autenticidade deste Documento: 11V2.8627.7213.W44H.1156

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
https://athus.santaluzia.ro.gov.br/verdocumento

Cod. de Autenticidade do Doc.: 11V2.8627.7213.W44H.1156 - ATHUS - PREFEITURA DE SANTA LUZIA DOESTE - RO