



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
Secretaria de Infraestrutura Hídrica

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias
Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Projeto Executivo do Lote C - Eixo Leste

MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO DO SISTEMA DE DRENAGEM

1230-MMO-2701-20-04-001-R02

RECIFE-PE

C O N S Ó R C I O

TECHNE • PROJETEC • BRLi

Novembro - 2010



PROJETEC





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Secretaria de Infraestrutura Hídrica

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com
Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Projeto Executivo do Lote C – Eixo Leste

MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO DO SISTEMA DE DRENAGEM

1230-MMO-2701-20-04-001-R02

RECIFE-PE


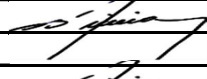
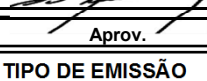
C O N S Ó R C I O

TECHNE • PROJETEC • BRLi

Novembro - 2010



Título MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO DO SISTEMA DE DRENAGEM		Número 1230-MMO-2701-20-04-001		Folha 1/1																															
Esta folha índice indica em que revisão está cada folha na emissão citada																																			
Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7
1									36									71								106									
2									37									72								107									
3									38									73								108									
4									39									74								109									
5									40									75								110									
6									41									76								111									
7			X						42									77								112									
8			X						43									78								113									
9									44									79								114									
10									45									80								115									
11									46									81								116									
12									47									82								117									
13									48									83								118									
14									49									84								119									
15									50									85								120									
16									51									86								121									
17									52									87								122									
18									53									88								123									
19									54									89								124									
20									55									90								125									
21									56									91								126									
22									57									92								127									
23									58									93								128									
24									59									94								129									
25									60									95								130									
26									61									96								131									
27									62									97								132									
28			X						63									98								133									
29									64									99								134									
30									65									100								135									
31									66									101								136									
32									67									102								137									
33									68									103								138									
34									69									104								139									
35									70									105								140									

02	19/09/2013	M ^a Angela C. D. Ullmann	C		Revisão conforme o 8º Termo Aditivo
01	21/06/2011	M ^a Angela C. D. Ullmann	C		Inserção do N° da ATA 0880
00	29/11/2010	M ^a Angela C. D. Ullmann	C		Emissão Inicial

Rev.	Data	Por	Em.	Aprov.	Descrição das revisões
------	------	-----	-----	--------	------------------------

TIPO DE EMISSÃO		
(A) Preliminar	(E) Para Construção	(I) de Trabalho
(B) Para Aprovação	(F) Conforme Comprado	()
(C) Para Conhecimento	(G) Conforme Construído	()
(D) Para Cotação	(H) Cancelado	()

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	II
1. OBJETIVO.....	3
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO.....	31
3.1 DEFINIÇÃO DAS VAZÕES DE PROJETO.....	31
3.2 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM LATERAL	31
3.3 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM TRANSVERSAL (BUEIROS E OVERCHUTE)	32
3.4 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM DOS TALUDES DE CORTE E ATERRO DO CANAL ADUTOR.....	32
3.5 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM DOS TALUDES DAS ESCAVAÇÕES DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1 - LISTA DE DOCUMENTOS E DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO - DOCUMENTOS GERAIS	4
TABELA 2.2 - LISTA DE DOCUMENTOS E DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO - LOTE 9 DE OBRAS	6
TABELA 2.3 - LISTA DE DOCUMENTOS E DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO - LOTE 10 DE OBRAS	17
TABELA 2.4 - LISTA DE DOCUMENTOS E DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO - LOTE 13 DE OBRAS	27

1. OBJETIVO

No presente documento o Consórcio Techne-Projetec-BRLi apresenta ao Ministério da Integração Nacional a Memória de Cálculo Hidráulico dos Projetos dos Sistemas de Drenagem do Lote C, do Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O projeto do sistema de drenagem lateral e transversal dos segmentos de canal e das Estações de Bombeamento (EBs) e o sistema de drenagem dos taludes de corte e aterro do canal adutor e das escavações das EBs são apresentados nos seguintes desenhos:

Tabela 2.1 - Lista de Documentos e Desenhos do Projeto Executivo - Documentos Gerais

DOCUMENTOS GERAIS	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2701-04-02-001	Sistema de Drenagem / Filtros Invertidos Embutidos nos Reaterros Laterais dos Bueiros Celulares e Tubulares - Planta, Cortes e Vistas (FL.01/02 a L.FL.02/02)
1230-DEP-2701-20-04-001	Drenos - Seções Transversais - Obras Tipo - Plantas e Cortes
1230-DEP-2701-20-04-002	Direcionamento do Sistema de Drenagem - Canal de Aproximação e Restituição - Situações Tipo - Plantas (FL.01/02 e FL.FL.02/02)
1230-DEP-2701-20-04-003	BSTC - Bueiro Simples Tubular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-004	BDTC - Bueiro Duplo Tubular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-005	BTTC - Bueiro Triplo Tubular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-006	BSCC - Bueiro Simples Celular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-007	BDCC - Bueiro Duplo Celular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-008	BTCC - Bueiro Triplo Celular de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-009	OVC - Overchute de Concreto - Obra Tipo - Planta, Cortes e Detalhe
1230-DEP-2701-20-04-010	Passagem Molhada - Obra Tipo - Planta e Cortes
1230-DEP-2701-20-04-011	BAM - Bacia de Amortecimento e BUG - Bueiro de Greide - Obra Tipo - Plantas e Cortes (FL.01/03 a FL.FL.03/03)
1230-DEP-2701-20-04-012	ESC - Descida D'Água em Escada - Obra Tipo - Planta e Cortes
1230-DEP-2701-20-04-013	Valetas e Canaletas - Obras Tipo - Plantas e Cortes
1230-DEP-2701-20-26-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-003	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Mandantes / EBV-3 - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-006	Segmento de Canal EBV-3 / Reserv. Salgueiro - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta

DOCUMENTOS GERAIS	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2701-20-26-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-010	Segmento de Canal Reserv. Cacimba Nova / EBV-4 - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-011	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-013	Segmento Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Planta
1230-DEP-2701-20-26-014	Estações de Bombeamento - Sistema de Drenagem - Áreas das Bacias de Contribuição - Plantas
1230-NTC-2701-20-04-001	Nota Técnica - Eliminação de Overshoots e Bueiros
1230-MMO-2701-30-05-001	Memória de Cálculo Estrutural do Sistema de Drenagem
1230-QNT-2701-20-04-001	Planilha de Quantidades do Sistema de Drenagem

Tabela 2.2 - Lista de Documentos e Desenhos do Projeto Executivo - Lote 9 de Obras

SEGMENTO DE CANAL EBV-1 - RESERVATÓRIO AREIAS	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2205-20-04-009	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Plantas e Detalhes
1230-DEP-2705-04-24-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 01 (BSCC-1,00) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-24-002	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-24-003	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 03 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-24-004	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 04 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-24-005	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 05 (BSCC - 1,00X 1,50) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-24-006	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 06 (BSCC - 2,00 X 2,00) - Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2705-04-46-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 01 (BSCC-1,00) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-002	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 01 (BSCC-1,00) - Escavação - Seção Longitudinal
1230-DEP-2705-04-46-003	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-004	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seção Longitudinal e Nota de Serviço
1230-DEP-2705-04-46-005	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 03 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-006	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 03 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seção Longitudinal, Transversal e Nota de Serviço
1230-DEP-2705-04-46-007	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 04 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-008	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 04 (BSCC - 1,00x1,50) - Escavação - Seção Longitudinal e Nota de Serviço
1230-DEP-2705-04-46-009	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 05 (BSCC - 1,00X 1,50) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-010	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 05 (BSCC - 1,00X 1,50) - Escavação - Seção Longitudinal e Nota de Serviço
1230-DEP-2705-04-46-011	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 06 (BSCC - 2,00 X 2,00) - Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2705-04-46-012	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 06 (BSCC - 2,00 X 2,00) / Seções Transversal e Longitudinal e Nota de Serviço
1230-DEP-2705-20-26-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D01 e 2705-D02
1230-DEP-2705-20-26-002	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D03, 2705-D04 e 2705-D05
1230-DEP-2705-20-26-003	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D06, 2705-D07 e 2705-D08
1230-DEP-2705-20-26-004	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D09 e 2705-D10
1230-DEP-2705-20-26-005	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D11 e 2705-D12

SEGMENTO DE CANAL EBV-1 - RESERVATÓRIO AREIAS	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2705-20-26-006	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D13
1230-DEP-2705-20-26-007	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2705-D14 e 2705-D15
1230-DEP-2705-30-38-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 01 (BSTC-1,00) - Est.386+9,86m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-38-002	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC-1,00x1,50) - Est.428+1.86m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-38-003	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 03 (BSCC-1,00x1,50) - Est.468+0,52m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-38-004	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 04 (BSCC-1,00x1,50) - Est.493+15.00m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-38-005	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 05 (BSCC-1,00x1,50) - Est.538+15.30m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-38-006	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 06 (BSCC-2,00x2,00) - Est.567+18.54m - Forma - Seção Longitudinal Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2705-30-82-001	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 01 (BSTC - 1,00) - Est.386+9.86m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2705-30-82-002	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC-1,00x1,50) - Est.428+1.86m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2705-30-82-003	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 03 (BSCC-1,00x1,50) - Est.468+0,52m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2705-30-82-004	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 04 (BSCC-1,00x1,50) - Est.493+1.50m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2705-30-82-005	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 05 (BSCC-1,00x1,50) - Est.493+1.50m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2705-30-82-006	Segmento de Canal EBV-1 / Reserv. Areias - Sistema de Drenagem - Obra 06 (BSCC-2,00x2,00) - Est.567+18.54m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e de Saída
SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - AREIAS / EBV-2	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2206-20-04-004	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2706-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D01 e 2706-D02
1230-DEP-2706-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D03
1230-DEP-2706-20-26-003	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D04
1230-DEP-2706-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D12

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - AREIAS / EBV-2	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2706-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D05
1230-DEP-2706-20-26-006	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D08
1230-DEP-2706-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D09
1230-DEP-2706-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Areias / EBV-2 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2706-D11
SEGMENTO DE CANAL EBV-2 / RESERVATÓRIO BRAÚNAS	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2207-20-04-004	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2707-04-24-001	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Obra 09 (BSCC-1,50x1,50) - Est.935+12,85m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2707-04-24-002	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Obra 10 (BSCC-1,50x1,50) - Est.971+1,10m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2707-20-26-001	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2707-D01 e 2707-D02
1230-DEP-2707-20-26-002	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2707-D03 e 2707-D04
1230-DEP-2707-20-26-003	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2707-D05 e 2707-D06
1230-DEP-2707-20-26-004	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2707-D07,2707-D08,2707-D09 e 2707-D10
1230-DEP-2707-30-38-001	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - 2707 - Obra 01 (BSCC-1,50x1,50) - Est.935+12,85m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2707-30-38-002	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - 2707 - Obra 02 (BSCC-1,50x1,50) - Est.971+1,10m - Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2707-30-82-001	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - 2707 - Obra 01 (BSCC-1,50x1,50) - Est.935+12,85m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
1230-DEP-2707-30-82-002	Segmento de Canal EBV-2 / Reserv. Braúnas - Sistema de Drenagem - 2707 - Obra 02 (BSCC-1,50x1,50) - Est.971+1,10m - Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - BRAÚNAS / MANDANTES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2208-20-04-010	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2208-20-04-011	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2208-20-04-012	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2208-20-04-013	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - BRAÚNAS / MANDANTES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2208-20-04-014	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2708-04-24-001	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 01 (BSTC-1.20) - Est.1097+11.91m - Escavação (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-002	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 02 (Overchute) - Est.1226+1.76m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-003	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1251+13.47m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-004	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 04 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1275+7.01m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-005	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 05 (BSCC-1.20) - Est.1299+17.71m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-006	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 06 (BSTC-1.20) - Est.1311+3.02m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-007	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.1335+9.48m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-008	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1362+2.98m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-009	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1392+10.89m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-010	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1433+10.57m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-011	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1450+19.95m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-012	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 12 (BSTC-1.20) - Est.1462+10.08m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-013	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1475+13.75m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-014	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 14 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1497+10.51m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-015	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 15 (BSTC-1.20) - Est.1527+2.19m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-016	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 16 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1546+11.98m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - BRAÚNAS / MANDANTES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2708-04-24-017	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 17 (BSTC-1.20) - Est.1575+3.55m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-04-24-018	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 18 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1593+10.58m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2708-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D01, 2708-D02 e 2708-D03
1230-DEP-2708-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D04, 2708-D05 e 2708-D06
1230-DEP-2708-20-26-003	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D07, 2708-D08 e 2708-D09
1230-DEP-2708-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D10, 2708-D11 e 2708-D12
1230-DEP-2708-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D13, 2708-D14 e 2708-D15
1230-DEP-2708-20-26-006	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D16, 2708-D17, 2708-D18 e 2708-D19
1230-DEP-2708-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D20, 2708-D21, 2708-D22 e 2708-D23
1230-DEP-2708-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D24, 2708-D25, 2708-D26, 2708-D27, 2708-D28 e 2708-D29
1230-DEP-2708-20-26-009	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D30, 2708-D31 e 2708-D32
1230-DEP-2708-20-26-010	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D33, 2708-D34 e 2708-D35
1230-DEP-2708-20-26-011	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D36 e 2708-D37
1230-DEP-2708-20-26-012	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D38 e 2708-D39
1230-DEP-2708-20-26-013	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D40, 2708-D41 e 2708-D42
1230-DEP-2708-20-26-014	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D43, 2708-D44, 2708-D45, 2708-D46 e 2708-D47
1230-DEP-2708-20-26-015	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D48, 2708-D49, 2708-D50 e 2708-D51
1230-DEP-2708-20-26-016	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D52, 2708-D53, 2708-D54 e 2708-D55
1230-DEP-2708-20-26-017	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D56, 2708-D57, 2708-D58 e 2708-D59
1230-DEP-2708-20-26-018	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2708-D60, 2708-D61 e 2708-D62
1230-DEP-2708-30-78-001	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 01 (BSTC-1.20) Est.1097+11.91m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-002	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 02 (Overchute) - Est.1226+1.76m - Forma (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2708-30-78-003	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1251+13.47m - Forma

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - BRAÚNAS / MANDANTES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2708-30-78-004	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 04 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1275+7.11m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-005	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 05 (BSTC-1.20) - Est.1299+17.71m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-006	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 06 (BSTC-1.20) - Est.1311+3.02m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-007	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.1335+9.48m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-008	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1362+2.98m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-009	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1392+10.89m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-010	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1433+10.57m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-011	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1450+19.95m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-012	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 12 (BSTC-1.20) Est.1462+10.08m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-013	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1477+13.75m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-014	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 14 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1497+10.51m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-015	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 15 (BSTC-1.20) Est.1527+2.19m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-016	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 16 (BSCC-1.50x1.50) Est.1546+11.98m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-017	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 17 (BSTC-1.20) Est.1575+3.55m - Forma
1230-DEP-2708-30-78-018	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 18 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1593+10.58m - Forma
1230-DEP-2708-30-82-001	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 01 (BSTC-1.20) Est.1097+11.91m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-002	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 02 (Overchute) - Est.1226+1.76m - Armação (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2708-30-82-003	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 01 (BSTC-1.20) Est.1097+11.91m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-004	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 04 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1275+7.11m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-005	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 05 (BSTC-1.20m) - Est.1299+17.71m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-006	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 06 (BSTC-1.20) - Est.1311+3.02m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-007	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.1335+9.48m - Armação

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - BRAÚNAS / MANDANTES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2708-30-82-008	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1362+2.98m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-009	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1392+10.89m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-010	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1433+10.57m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-011	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1450+19.95m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-012	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 12 (BSTC-1.20) - Est.1462+10.08m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-013	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1477+13.75m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-014	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 14 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1497+10.51m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-015	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 15 (BSTC-1.20) Est.1527+2,19m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-016	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 16 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1546+11.98m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-017	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 17 (BSTC-1.20) Est.1575+3.55m - Armação
1230-DEP-2708-30-82-018	Segmento de Canal Reserv. Braúnas / Reserv. Mandantes - Sistema de Drenagem - 2708 - Obra 18 (BSCC-1.50x1.50) - Est.1593+10.58m - Armação
SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO - MANDANTES / EBV-3	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2209-20-04-004	Segmento de Canal Reserv. Mandantes / EBV-3 / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2709-20-04-001	Segmento de Canal Reserv. Mandantes / EBV-3 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - Diques 1 e 2
1230-DEP-2709-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Mandantes / EBV-3 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2709-D01
1230-DEP-2709-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Mandantes / EBV-3 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2709-D02
1230-NTS-2709-04-02-001	Notas de Serviço - Sistema de Drenagem – Diques 1 e 2 / Segmento de Canal – Reserv. Mandantes – EBV-3
SEGMENTO DE CANAL - EBV-3 / RESERVATÓRIO SALGUEIRO	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2210-20-04-004	Segmento de Canal EBV-3 / Reserv. Salgueiro / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2710-20-26-001	Segmento de Canal EBV-3 / Reserv. Salgueiro - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2710-D01, 2710-D02, 2710-D03 e 2710-D04, 2710-D05, 2710-D06 e 2710-D07 (FL.01/02 A FL. FL.02/02)

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO SALGUEIRO/ RESERVATÓRIO MUQUÉM	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2211-20-04-024	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2211-20-04-025	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2211-20-04-026	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2211-20-04-027	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2211-20-04-028	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2211-20-04-029	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2711-04-24-001	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 01 (BTCC-3.00x3.00) Est.2115+11.39m - Escavação - (FL.01/04 a FL.04/04)
1230-DEP-2711-04-24-002	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 02 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2150+18.05m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-003	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 03 (BSCC-2.50x2.50) - Est.2311+0.00m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-004	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 04 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2398+0.00m, Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-005	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 05 (BDTC-1.20) - Est.2411+0.00m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-006	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 06 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2661+7.01m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-007	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 07 (BSCC-2.00x2.00) - Est.2736+2.04m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-008	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 08 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2766+5.15m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-009	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 09 (BSCC-2.50x2.50) - Est.2865+17.97m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-010	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 10 (BSextuploCC-3.00x3.00) Est.2879+15.47m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-011	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 11 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2995+17.07m, Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-012	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 12 (BSCC-2.50x2.50) - Est.3111+1.69m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-013	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 13 (BSCC-3.00x3.00) - Est.3190+10.32m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO SALGUEIRO/ RESERVATÓRIO MUQUÉM	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2711-04-24-014	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 14 (BSCC-2.500x2.50) - Est.3248+14.91m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-015	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 15 (BSCC-1.50X1.50) - Est.3312+9.81m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-016	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 16 (BDTC-1.20) - Est.3347+14.70m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-017	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 17 (BSTC-1.20) - Est.3360+18.95m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-04-24-018	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 18 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3389+7.16m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2711-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D01
1230-DEP-2711-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D02 (FL.01/03 A FL. FL.03/03)
1230-DEP-2711-20-26-003	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D03 e 2711-D04
1230-DEP-2711-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D05
1230-DEP-2711-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D06 (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2711-20-26-006	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D07, 2711-D08 e 2711-D09
1230-DEP-2711-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D10 e 2711-D10.A
1230-DEP-2711-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D11 e 2711-D12
1230-DEP-2711-20-26-009	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D13 (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2711-20-26-010	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D14
1230-DEP-2711-20-26-011	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D15
1230-DEP-2711-20-26-012	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D16, 2711-D17 e 2711-D18
1230-DEP-2711-20-26-013	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D19
1230-DEP-2711-20-26-014	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D20 e 2711-D21
1230-DEP-2711-20-26-015	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D22
1230-DEP-2711-20-26-016	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D23
1230-DEP-2711-20-26-017	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D24 e 2711-D25
1230-DEP-2711-20-26-018	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D26
1230-DEP-2711-20-26-019	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D27 e 2711-D28
1230-DEP-2711-20-26-020	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D29 (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2711-20-26-021	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D30

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO SALGUEIRO/ RESERVATÓRIO MUQUÉM	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2711-20-26-022	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D31 e 2711-D32
1230-DEP-2711-20-26-023	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D33
1230-DEP-2711-20-26-024	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D34 e 2711-D35
1230-DEP-2711-20-26-025	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D36, 2711-D37, 2711-D38 e 2711-D39
1230-DEP-2711-20-26-026	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D40
1230-DEP-2711-20-26-027	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D41
1230-DEP-2711-20-26-028	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D42 e 2711-D43
1230-DEP-2711-20-26-029	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D44, 2711-D45, 2711-D46 e 2711-D47
1230-DEP-2711-20-26-030	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D48 e 2711-D49
1230-DEP-2711-20-26-031	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2711-D50, 2711-D51 e 2711-D52
1230-DEP-2711-30-78-001	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 01 (BTCC-3.00x3.00) - Est.2115+11.39m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-002	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 02 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2150+18.05m
1230-DEP-2711-30-78-003	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 03 (BSCC-2.50x2.50) - Est.2311+0.00m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-004	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 04 (BDCC-3.0x3.0) - Est.2398+0.00m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-005	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 05 (BDTC-1.20) - Est.2411+0.00m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-006	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 06 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2661+7.01m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-007	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 07 (BSCC-2.00x2.00) Est.2736+2.04m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-008	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 08 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2776+5.15m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-009	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 09 (BDCC-2.5x2.5) - Est.2865+17.97m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-010	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 10 (BSextuploCC-3.00x3.00) / Est.:2879+15.47m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-011	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 11 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2995+17.07m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-012	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro/Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 12 (BSCC-2.50x2.50) - Est.3111+1.69m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-013	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 13 (BSCC-3.00x3.00) - Est.3190+10.32m - Forma

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO SALGUEIRO/ RESERVATÓRIO MUQUÉM	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2711-30-78-014	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 14 (BSCC-2.50x2.50) - Est.3248+14.91m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-015	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 15 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3312+9.81m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-016	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 16 (BDTC-1.20m) - Est.3347+14.70m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-017	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 17 (BSTC-1.20m) Est.3360+18.95m - Forma
1230-DEP-2711-30-78-018	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 18 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3389+7.16m - Forma
1230-DEP-2711-30-82-001	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 01 (BTCC-3.00x3.00) - Est.2115+11.39m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-002	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 02 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2150+18.05m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-003	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 03 (BSCC-2.50x2.50) - Est.2311+0.00m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-004	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 04 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2398+0.00m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-005	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 05 (BDTC-1.20) - Est.2411+0.00m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-006	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 06 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2661+7.01m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-007	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 07 (BSCC-2.00x2.00) - Est.2736+2.04m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-008	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 08 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2776+5.15m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-009	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 09 (BDCC-2.50x2.50) - Est.2865+17.97m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-010	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro/Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 10 (BSextuploCC-3.00x3.00) / Est.2879+15.47m - Armação (FL.01/03 A FL. FL.03/03)
1230-DEP-2711-30-82-011	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 11 (BDCC-3.00x3.00) - Est.2995+17.07m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-012	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 12 (BSCC-2.50x2.50) - Est.3111+1.69m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-013	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 13 (BSCC-3.00x3.00) - Est.3190+10.32m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-014	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 14 (BSCC-2.50x2.50) - Est.3248+14.91m - Armação

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO SALGUEIRO/ RESERVATÓRIO MUQUÉM	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2711-30-82-015	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 15 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3312+9.81m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-016	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 16 (BDTC-1.20m) - Est.3347+14.70m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-017	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 17 (BSTC-1.20m) Est.3360+18.95m - Armação
1230-DEP-2711-30-82-018	Segmento de Canal Reserv. Salgueiro / Reserv. Muquém - Sistema de Drenagem - 2711 - Obra 18 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3389+7.16m - Armação

Tabela 2.3 - Lista de Documentos e Desenhos do Projeto Executivo - Lote 10 de Obras

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO MUQUÉM / AQUEDUTO JACARÉ	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2212-20-04-009	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2212-20-04-010	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2712-04-24-001	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3587+10.43m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-002	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3618+8.05m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-003	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 03 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3635+0.00m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-004	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 04 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3688+17.23m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-005	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 05 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3756+8.73m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-006	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 06 (BSCC-Ø1,20) - Est.3774+2,91m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-007	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 07 (BSCC-Ø1.20) - Est.3790+18.88m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-008	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 08 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3807+12.33m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-009	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 09 (BSCC-3.00x3.00) - Est.3813+12.00m - Escavação - (FL.01/04 a FL.04/04)

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO MUQUÉM / AQUEDUTO JACARÉ	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2712-04-24-010	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 10 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3855+14.00m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-04-24-011	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3908+11.61m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2712-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D01
1230-DEP-2712-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D02
1230-DEP-2712-20-26-003	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D03, 2712-D04 e 2712-D05
1230-DEP-2712-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D06, 2712-D07 e 2712-D08
1230-DEP-2712-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D09, 2712-D10 e 2712-D11
1230-DEP-2712-20-26-006	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D12
1230-DEP-2712-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D13 e 2712-D14
1230-DEP-2712-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D15, 2712-D16, 2712-D17, 2712-D18
1230-DEP-2712-20-26-009	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D19, 2712-D20 e 2712-D21
1230-DEP-2712-20-26-010	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D22
1230-DEP-2712-20-26-011	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D23
1230-DEP-2712-20-26-012	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D24 e 2712-D25
1230-DEP-2712-20-26-013	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D26, 2712-D27 e 2712-D28
1230-DEP-2712-20-26-014	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2712-D29
1230-DEP-2712-30-78-001	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3587+10.43m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-002	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3618+8.05m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-003	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 03 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3635+0.00m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-004	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 04 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3688+17.23m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-005	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 05 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3756+8.73m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-006	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 06 (BSCC-1.20) - Est.3774+2.91m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-007	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 07 (BSCC-1.20) - Est.3790+18.88m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-008	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 08 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3807+12.33m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-009	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 09 (BSCC-3.00x3.00) - Est.3813+12.00m - Forma

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO MUQUÉM / AQUEDUTO JACARÉ	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2712-30-78-010	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 10 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3855+14.00m - Forma
1230-DEP-2712-30-78-011	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3908+11.61m - Forma
1230-DEP-2712-30-82-001	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3587+10.43m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-002	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - Obra 02 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3618+8.05m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-003	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 03 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3635+0.00m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-004	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 04 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3688+17.23m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-005	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 05 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3756+8.73m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-006	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 06 (BSTC-1.20) - Est.3774+2.91m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-007	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.3790+18.88m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-008	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 08 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3807+12.33m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-009	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 09 (BTCC-3.00x3.00) - Est.3813+12.00m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-010	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 10 (BSCC-2.00x2.00) - Est.3855+14.00m - Armação
1230-DEP-2712-30-82-011	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2712 - Obra 11 (BSCC-1.50x1.50) - Est.3908+11.61m - Armação
SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO JACARÉ / RESERVATÓRIO CACIMBA NOVA	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2213-20-04-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv.Cacimba Nova / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2213-20-04-010	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv.Cacimba Nova / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2213-20-04-011	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv.Cacimba Nova / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2713-04-24-001	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 01 (BDTC-Ø1,20) - Est.4084+07,12m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-002	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 02 (BDTC-Ø1,20) - Est.4136+06,68m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-003	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 03 (BSCC-1,50x1,50) - Est.4150+16,14m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)

SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO JACARÉ / RESERVATÓRIO CACIMBA NOVA	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2713-04-24-004	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 04 (BSTC-Ø1,20) - Est.4184+04,43m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-005	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 05 (BSTC-Ø1,20) - Est.4210+17,28m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-007	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 07 (BSTC-Ø1,20) - Est.4287+11,03m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-008	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 08 (BSTC-Ø1,20) - Est.4301+12,41m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 09 (BTTC-Ø1,20) - Est.4395+9,62m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-010	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 10 (BDCC-2,00x2,00) - Est.4448+18,35m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-04-24-012	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 12 (BTCC-2,00x2,00) - Est.4545+4,69m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2713-20-26-001	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D01, D02 e D03
1230-DEP-2713-20-26-002	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D04
1230-DEP-2713-20-26-003	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D05 e D06
1230-DEP-2713-20-26-004	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D07
1230-DEP-2713-20-26-005	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D08, D09, D10 e D11
1230-DEP-2713-20-26-006	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D12, D13 e D14
1230-DEP-2713-20-26-007	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D15 e D16
1230-DEP-2713-20-26-008	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D17 e D18
1230-DEP-2713-20-26-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D19 e D20
1230-DEP-2713-20-26-010	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D21
1230-DEP-2713-20-26-011	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D22 (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2713-20-26-012	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D23 e D24
1230-DEP-2713-20-26-013	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D25
1230-DEP-2713-20-26-014	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D26
1230-DEP-2713-20-26-015	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D27
1230-DEP-2713-20-26-016	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D28 e D29

SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO JACARÉ / RESERVATÓRIO CACIMBA NOVA	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2713-20-26-017	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2713-D30, D31 e D32
1230-DEP-2713-30-78-001	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 01 (BSTC-1.20) - Est.4084+7.12m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-002	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 02 (BDTC-1.20) - Est.4136+6.68m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-003	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4150+16.14m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-004	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 04 (BSTC-1.20) - Est.4184+4.43m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-005	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 05 (BSTC-1.20) - Est.4210+17.28m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-007	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.4287+11.03m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-008	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 08 (BSTC-1.20) - Est.4301+12.41m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 09 (BDCC-1.50x1.50) - Est.4395+9.62m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-010	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 10 (BDCC-2,00x2,00) - Est.4448+18,36m - Forma
1230-DEP-2713-30-78-012	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 12 (BTCC-2,00x2,00) - Est.4545+4,69m - Forma
1230-DEP-2713-30-82-001	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 01 (BSTC-1.20) - Est.4084+7.12m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-002	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 02 (BDTC-1.20) - Est.4136+6.68m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-003	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4150+16.14m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-004	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 04 (BSTC-1.20) - Est.4184+4.43m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-005	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 05 (BSTC-1.20) - Est.4210+17.28m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-007	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.4287+11.03m - Armação

SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO JACARÉ / RESERVATÓRIO CACIMBA NOVA	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2713-30-82-008	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 08 (BSTC-1.20) - Est.4301+12.41m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-009	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 09 (BDCC-1.50x1.50) - Est.4395+9.62m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-010	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 10 (BDCC-2,00x2,00) - Est.4448+18,36m - Armação
1230-DEP-2713-30-82-012	Segmento de Canal Aqueduto Jacaré / Reserv. Cacimba Nova - Sistema de Drenagem - 2713 - Obra 12 (BTCC-2,00x2,00) - Est.4545+4,69m - Armação
SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO CACIMBA NOVA / EBV-4	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2214-20-04-004	Segmento de Canal Reserv. Cacimba Nova / EBV-4 / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2714-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Cacimba Nova / EBV-4 - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2714-D01
SEGMENTO DE CANAL EBV-4 / RESERVATÓRIO BAGRES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2215-20-04-005	Segmento de Canal EBV-4 / Bagres / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2715-04-24-001	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4879+0.00m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-002	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4911+4.54m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-003	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 03 (BSCC-1,50x1,50) - Est.4925+16,06m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-006	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 06 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4987+1.54m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-007	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.5019+12.95m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-008	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5048+11.26m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-04-24-010	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5090+16.93m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2715-20-26-001	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D01, 2715-D02 e 2715-D03
1230-DEP-2715-20-26-002	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D04, 2715-D05 e 2715-D06
1230-DEP-2715-20-26-003	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D07 e 2715-D08

SEGMENTO DE CANAL EBV-4 / RESERVATÓRIO BAGRES	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2715-20-26-004	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D09 e 2715-D10
1230-DEP-2715-20-26-005	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D11, 2715-D12 e 2715-D13
1230-DEP-2715-20-26-006	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D14 e 2715-D15
1230-DEP-2715-20-26-007	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D16 e 2715-D17
1230-DEP-2715-20-26-008	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2715-D18 e 2715-D19
1230-DEP-2715-30-78-001	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4879+0.00m - Forma
1230-DEP-2715-30-78-002	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4911+4.54m - Forma
1230-DEP-2715-30-78-003	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 03 (BSCC-1,50x1,50) - Est.4925+16,06m – Forma
1230-DEP-2715-30-78-006	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 06 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4987+1.54m - Forma
1230-DEP-2715-30-78-007	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.5019+12.95m - Forma
1230-DEP-2715-30-78-008	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 08 (BSCC - 1.50 x 1.50) - Est. 5048 + 11.26m - Forma
1230-DEP-2715-30-78-010	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5090+16.93m - Forma
1230-DEP-2715-30-82-001	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 01 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4879+0.00m - Armação (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2715-30-82-002	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4911+4.54m - Armação (FL.01/02 A FL. FL.02/02)
1230-DEP-2715-30-82-003	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 03 (BSCC-1,50x1,50) - Est.4925+16,06m - Armação
1230-DEP-2715-30-82-006	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 06 (BSCC-1.50x1.50) - Est.4987+1.54m - Armação
1230-DEP-2715-30-82-007	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 07 (BSTC-1.20) - Est.5019+12.95m - Armação
1230-DEP-2715-30-82-008	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5048+11.26m - Armação
1230-DEP-2715-30-82-010	Segmento de Canal EBV-4 / Reserv. Bagres - Sistema de Drenagem - 2715 - Obra 10 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5090+16.93m - Armação
SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO BAGRES / AQUEDUTO CAETITU	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2216-20-04-011	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2216-20-04-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu / Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO BAGRES / AQUEDUTO CAETITU	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2716-04-24-001	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 01 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5272+8.82m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-002	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 02 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5281+10,77m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-003	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5317+18.32m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-004	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 04 (BSCC-2,00x2,00) - Est.5331+2,75m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-005	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 05 (BSCC-1,50x1,50) - Est.5368+10,94m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-006	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 06 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5390+14.14m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-007	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 07 (BSCC-1,50x1,50) - Est.5447+16,29m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-008	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5485+17.46m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-009	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5511+1.18m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-010	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 10 (BTCC-3.00x3.00) - Est.5545+11.28m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-011	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 11 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5584+4.63m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 12 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5676+9.81m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-04-24-013	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5693+13.53m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2716-20-26-001	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D01, D02
1230-DEP-2716-20-26-002	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D03, D04, D05 e D06
1230-DEP-2716-20-26-003	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D07, D08 e D09
1230-DEP-2716-20-26-004	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D10 e D11
1230-DEP-2716-20-26-005	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D12

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO BAGRES / AQUEDUTO CAETITU	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2716-20-26-006	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D13 e D14
1230-DEP-2716-20-26-007	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D15
1230-DEP-2716-20-26-008	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D16, D17 e D18
1230-DEP-2716-20-26-009	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D19 e D20
1230-DEP-2716-20-26-010	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D21
1230-DEP-2716-20-26-011	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D22
1230-DEP-2716-20-26-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D23 e D24
1230-DEP-2716-20-26-013	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D25 e D26
1230-DEP-2716-20-26-014	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2716-D27, D28 e D29
1230-DEP-2716-30-78-001	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 01 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5272+8.82m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-002	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 02 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5281+10.77m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-003	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5317+18.32m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-004	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 04 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5331+2.75m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-005	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 05 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5368+10.94m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-006	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 06 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5390+14.14m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-007	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 07 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5447+16.29m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-008	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5485+17.46m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-009	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5511+1.18m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-010	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 10 (BDCC-2.50x2.50) - Est.5545+11.28m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-011	Segmento de Canal Reserv. Muquém / Aqueduto Jacaré - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 11 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5584+4.63m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 12 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5676+9.81m - Forma
1230-DEP-2716-30-78-013	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5693+13.53m - Forma

SEGMENTO DE CANAL RESERVATÓRIO BAGRES / AQUEDUTO CAETITU	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2716-30-82-001	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 01 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5272+8.82m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-002	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 02 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5281+10.77m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-003	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 03 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5317+18.32m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-004	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 04 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5331+2.75m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-005	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 05 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5368+10.94m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-006	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 06 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5390+14.14m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-007	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 07 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5447+16.29m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-008	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 08 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5485+17.46m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-009	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 09 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5511+1.18m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-010	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 10 (BDCC-2.50x2.50) - Est.5545+11.28m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-011	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 11 (BSCC-2.00x2.00) - Est.5584+4.63m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-012	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 12 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5676+9.81m - Armação
1230-DEP-2716-30-82-013	Segmento de Canal Reserv. Bagres / Aqueduto Caetitu - Sistema de Drenagem - 2716 - Obra 13 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5693+13.53m - Armação
SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO CAETITU / RESERVATÓRIO COPITI	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2217-20-04-004	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Drenagem das Bermas de Manutenção e Intermediárias / Planta e Detalhe
1230-DEP-2717-04-24-001	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 01 (BSTC-Ø1.20) - Est.5774+7.05m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2717-04-24-002	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5798+11.02m - Escavação - (FL.01/03 a FL.03/03)
1230-DEP-2717-20-26-001	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2717-D01, D02, D03 e D04
1230-DEP-2717-20-26-002	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2717-D05, D06 e D07

SEGMENTO DE CANAL AQUEDUTO CAETITU / RESERVATÓRIO COPITI	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2717-20-26-003	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2717-D08
1230-DEP-2717-20-26-004	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2717-D09
1230-DEP-2717-20-26-005	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - Planta e Perfil - 2717-D10
1230-DEP-2717-30-78-001	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 01 (BSTC-Ø1.20) - Est.5774+7.05m - Forma
1230-DEP-2717-30-78-002	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5798+11.02m - Forma
1230-DEP-2717-30-82-001	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 01 (BSTC-Ø1.20) - Est.5774+7.05m - Armação
1230-DEP-2717-30-82-002	Segmento de Canal Aqueduto Caetitu / Reserv. Copiti - Sistema de Drenagem - 2717 - Obra 02 (BSCC-1.50x1.50) - Est.5798+11.02m - Armação

Tabela 2.4 - Lista de Documentos e Desenhos do Projeto Executivo - Lote 13 de Obras

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-1	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2610-20-04-006	Estação de Bombeamento EBV-1 / Sistema de Drenagem Externa - EBV-1 D01 / Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2610-20-04-007	Estação de Bombeamento EBV-1 / Sistema de Drenagem Externa - EBV-1 D02 / Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2610-20-04-001	Estação de Bombeamento EBV-1 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Arranjo, Cortes e Detalhes (Folha 01/07 A Folha 07/07)
1230-DEP-2610-30-78-001	Estação de Bombeamento EBV-1 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma - Escada: E1 e E2, E3 e E4, Forma - Galeria: G1, G2 e G3, G4, G5 e G6, Forma - Escada: E5 e E6 e Galeria: G7 e G8, Forma - Escada: E7 e E8 e Galeria: G10 e G11, Forma - Galeria: G9 e G12, Forma - Canaleta: D1.2, D1.1, D2, D3.2, D3.1, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15.2, D15.1, D16, D17, D18.3, D18.2, D18.1, D19.3, D19.2, D20.2, D20.1, D21, D22, D23.2, D23.1, D24.2, D24.1, D25, D26.2, D26.1, D27.3, D27.2, D27.1, D28.3, D28.2, D29.2, D29.1, D30.2, D30.1 e Caixa: CX15, CX16, CX17, CX19, CX 25, CX18, Forma - Caixa: CX20, CX30, CX21, CX22, CX32, CX23, CX33, CX21, CX24, CX26 e CX27, CX29, CX31, CX34, CX35 (Folha 01/17 A Folha 17/17)
1230-DEP-2610-30-82-040	Estação de Bombeamento EBV-1 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Escada: E1=E3, E2=E4, E5=E7, E6=E8, Armação - Galeria: G1=G4 e G2=G5, G3=G6, G7=G10 e G8=G11, G9 e G12, Armação - Canaleta: D1.2, D1.1, D2, D3.2, D3.1, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15.2, D15.1, D16, D17, D18.3, D18.2, D18.1, D19.3, D19.2, D20.2, D20.1, D21, D22, D23.2, D23.1, D24.2, D24.1, D25, D26.2, D26.1, D27.3, D27.2, D27.1, D28.3, D28.2, D29.2, 29.1, D30.2, D30.1, Armação - Caixa: CX15, CX16, CX17, CX19, CX25, CX28, CX18, CX20, CX30, CX21, CX22, CX32, CX23, CX33, CX24, CX26, CX27 e Caixa: CX29, CX31, CX34, CX35 (Folha 01/19 A Folha 19/19)

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2620-20-04-001	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Externa – 2620 - D01 - Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2620-20-04-002	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Externa – 2620 - D02 / Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2620-20-04-003	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Externa – 2620 - D03 / Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2620-20-04-004	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Externa – 2620 - D04 / Planta, Perfil e Tabela de Curvas
1230-DEP-2620-20-04-006	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Arranjo, Cortes e Detalhes (Folha 01/06 A Folha 06/06)
1230-DEP-2620-30-78-004	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma - Escada: E1, Galeria: G1 e Caixa: CX1 e CX4, Forma - Escada: E2, Galeria: G3 e Caixa: CX9 e CX10, Forma - Galeria: G2 e G5 e Caixa: CX8, CX18, CX25 e Forma - Galeria: G4 e G6 e Caixa: CX16, CX17, CX19 e CX20 (Folha 01/04 A Folha 04/04)
1230-DEP-2620-30-78-005	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Canaleta: D1, D2, D3.1, D3.2, D4, D5.2
1230-DEP-2620-30-78-006	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Canaleta: D5.1, D7, D8, D9, D10, D11.2
1230-DEP-2620-30-78-007	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Canaleta: D11.1, D12, D13.3, D13.2, D14, D15
1230-DEP-2620-30-78-008	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Canaleta: D16, D17, D18, D19, D20.2, D20.1
1230-DEP-2620-30-78-009	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Canaleta: D21, D22, D23 e Caixa: CX2, CX3, CX5
1230-DEP-2620-30-78-010	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Caixa: CX7, CX11, CX12, CX13, CX14
1230-DEP-2620-30-78-011	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma-Caixa: CX15, CX21, CX22, CX23, CX24
1230-DEP-2620-04-24-004	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50)-Est.873+10.00m / Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2620-04-46-010	Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50)-Est.873+10.00m / Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2620-30-82-040	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Escada: E1 e Caixa: CX4
1230-DEP-2620-30-82-041	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Escada: E2 e Caixa: CX10
1230-DEP-2620-30-82-042	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Galeria: G1, G3 e Caixa: CX1, CX9
1230-DEP-2620-30-82-043	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Galeria: G4 e Caixa: CX16 e CX17
1230-DEP-2620-30-82-044	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Galeria: G2, G5 e Caixa: CX8, CX18
1230-DEP-2620-30-82-045	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem Interna / Armação - Galeria: G6 e Caixa: CX19 e CX20
1230-DEP-2620-30-82-046	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Canaleta: D1, D2, D3.1, D3.2, D4, D5.2
1230-DEP-2620-30-82-047	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Canaleta: D5.1, D7, D8, D9, D10, D11.2
1230-DEP-2620-30-82-048	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Galeria: D11.1, D12, D13.3, D13.2, D14, D15
1230-DEP-2620-30-82-049	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Canaleta: D17, D18, D19, D20.2, D20.1
1230-DEP-2620-30-82-050	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Canaleta: D21, D22, D23

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2620-30-82-051	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Caixa: CX2, CX3, CX5, CX6
1230-DEP-2620-30-82-052	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Caixa: CX7, CX11, CX12, CX13
1230-DEP-2620-30-82-053	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Caixa: CX14, CX15, CX21, CX22
1230-DEP-2620-30-82-054	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Caixa: CX23, CX24, CX25
1230-DEP-2620-04-24-004	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50)-Est.873+10.00m / Escavação - Planta Baixa
1230-DEP-2620-04-46-010	Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50)-Est.873+10.00m / Escavação - Seções Transversais
1230-DEP-2620-30-38-001	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50) - Est.873+10,00m / Forma - Seção Longitudinal - Galeria, Caixa de Entrada e Saída
1230-DEP-2620-30-82-001	Estação de Bombeamento EBV-2 - Sistema de Drenagem-2620-Obra 08(BSCC-1.00x1.50) - Est.873+10.00m / Armação - Galeria, Caixa de Entrada e Caixa de Saída
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-3	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2630-20-04-001	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem Provisória / Planta e Perfil - 2630-D01
1230-DEP-2630-20-04-002	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem Provisória / Planta e Perfil - 2630-D02 e 2630-D03
1230-DEP-2630-20-04-003	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Arranjo
1230-DEP-2630-20-04-004	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-005	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-006	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-007	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-008	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-009	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Cortes e Detalhes
1230-DEP-2630-20-04-010	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem Interna do Forebay de Jusante / Planta e Cortes
1230-DEP-2630-30-78-022	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Forma - Galeria: G1, G4, G5 e G6, Caixa: CX8, CX23, CX24 e CX25, Forma-Caixa: CX1, CX2, CX3, CX6, CX7 e CX9, Forma-Caixa: CX7, CX9, CX10, CX12, CX13 e CX14, Forma-Caixa: CX16, CX17, CX20,
1230-DEP-2630-30-82-040	Estação de Bombeamento EBV-3 / Sistema de Drenagem dos Taludes / Armação - Galeria G1, Caixa CX8, Armação - Galeria G4, Caixa CX23 e CX24, Armação - Galeria G5, Armação - Galeria G6, Caixa CX25, Armação - Caixa CX1, CX2, CX3 e CX6, Armação - Caixa CX4, CX5,
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-4	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2640-20-04-001	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem Externa / Planta e Perfil - 2640-D01, D02 e D03
1230-DEP-2640-20-04-002	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem Externa / Planta e Perfil - 2640-D04, D05, D06 e D07

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-4	
Nº Documento	Título
1230-DEP-2640-20-04-003	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem / Projeto de Aterro - Planta, Sistema de Drenagem - Projeto de Aterro / Seções Transversais - Est. 0+0,00 A Est. 7+0,00, Est. 7+4,73 A Est. 14+10,24 e Sistema de Drenagem / Projeto de Aterro - Nota de Serviço (Folha 01/04 A Folha 04/04)
1230-DEP-2640-20-04-005	Estação de Bombeamento - EBV-4 / Sistema de Drenagem Interna / Arranjo, Cortes e Detalhes (Folha 01/05 A Folha 05/05)
1230-DEP-2640-20-04-006	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem Interna do Forebay de Jusante / Planta e Cortes
1230-DEP-2640-30-78-016	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem Interna / Forma - Galeria: G1, G2 e G3, Caixa: CX5, CX6, CX8 e CX17, Forma-Caixa: CX3, CX 4, CX7, CX 9, CX10 e CX11, CX1, CX2, CX12, CX13, CX14, CX15, CX16 e CX18, Forma-Caixa: CX19 e Canaleta: D1, D1.2, D2, D3, D4 e D13, Forma-Canaleta: D5, D6, D7, D8, D9 e D10, Forma-Canaleta: D11, D12, D13.2, D14, D15 e D16 e D17, D18, D19, D20 e D21 (Folha 01/07 A Folha 07/07)
1230-DEP-2640-30-82-040	Estação de Bombeamento EBV-4 / Sistema de Drenagem Interna / Armação - Galeria G1 e CX5 e CX6, G2 e CX8, G3 e CX17, Armação - CX3, CX4, CX7, CX9 e CX10, CX11, CX14, CX15, CX16 e CX18, CX1, CX2, CX12, CX13, CX19 e CX20, Canaleta: D1, D1.2, D2, D3, D4, D5 e D13, D5, D6, D7, D8, D9, D10 e D11, D12, D13.2, D14, D15, D16 e D17 e D18, D19, D20 e D21 (Folha 01/10 A Folha 10/10)

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Na elaboração dos Projetos Executivos dos Sistemas de Drenagem do Lote C foram adotados os mesmos critérios, parâmetros e metodologia do projeto básico, tanto para a definição das vazões como para o dimensionamento das obras.

3.1 DEFINIÇÃO DAS VAZÕES DE PROJETO

As vazões de projeto dos sistemas de drenagem foram obtidas através da utilização dos parâmetros apresentados no relatório R-10 – Estudos Hidrológicos, do projeto básico, que resultaram em curvas que relacionam áreas das bacias de contribuição às vazões com recorrência de 50 e 100 anos.

À exceção dos sistemas de drenagem dos taludes das escavações dos canais que foram dimensionados para uma recorrência de 50 anos, todas as demais obras dos sistemas de drenagem foram dimensionadas para a recorrência de 100 anos. A razão da adoção do TR = 50 anos para o dimensionamento das valetas das bermas deve-se ao fato de que, principalmente nas grandes extensões de corte, as valetas ou seriam muito aprofundadas o que dificultaria a execução e manutenção, ou muito abertas, o que implicaria na redução da largura da berma já considerada estreita para as necessidades de tráfego. Assim, na ocorrência de precipitações com recorrências maiores que 50 anos, haverá transbordamento momentâneo das valetas das bermas dos canais, porém o escoamento se dará de forma eficiente, pelas condições favoráveis de declividade e do próprio formato da valeta construída no encontro do talude com a berma.

Nos vários segmentos do canal adutor, onde a área de drenagem é inferior a 350ha, foram definidas equações expressando a fórmula racional para as duas recorrências estipuladas, quais sejam:

- $Q = k_{50} \times A^{0,82815}$ para TR = 50 anos;
- $Q = k_{100} \times A^{0,82815}$ para TR = 100 anos.

Onde:

- $Q \Rightarrow$ é a vazão em m³/s;
- $A \Rightarrow$ é a área em km².

Quando a área é superior a 350 ha, utilizou-se as vazões obtidas no projeto básico para cada bacia hidrográfica.

No **Anexo I**, é apresentado o cálculo das vazões de dimensionamento da drenagem lateral e da drenagem transversal dos diversos segmentos do canal adutor (Lotes 09, 10 e 13 de obras).

3.2 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM LATERAL

No sistema de drenagem lateral foram adotadas seções trapezoidais com taludes de 1V:1H, revestidas com concreto simples e coeficiente de rugosidade de Manning de 0,018. A seção mínima adotada tem base de 0,40m de largura; altura de 0,50m e borda livre de 0,15m. A velocidade máxima de dimensionamento foi limitada em 5,0m/s no caso

de drenos com seção mínima e 3,0m/s para os demais.

No **Anexo II**, é apresentada a memória de cálculo hidráulico dos sistemas de drenagem lateral (Lotes 09, 10 e 13 de obras).

3.3 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM TRANSVERSAL (BUEIROS E OVERCHUTE)

O dimensionamento dos bueiros foi feito admitindo-se o escoamento em regime livre, no regime rápido ou torrencial, com a formação na entrada dos bueiros, do tirante crítico.

Os bueiros foram dimensionados para o tempo de recorrência de 100 anos, utilizando-se células e tubos em seções simples, duplas ou triplas (com exceção das obras 2711-Obra 10, bueiro com seis células e 2713-Obra 10, bueiro com oito células).

A capacidade máxima de vazão admitida para cada célula foi àquela correspondente à vazão crítica, $Q_{\text{máx.}} = 1,71 \times B \times H^{3/2}$ para bueiros celulares e $Q_{\text{máx.}} = 1,533 \times D^{5/2}$ para bueiros tubulares.

As condições hidráulicas nas saídas dos bueiros foram avaliadas e nos casos em que o número de Froude resultou superior a 3 considerou-se a utilização de um dissipador de energia tipo Peterka.

As declividades de fundo dos trechos em regime fluvial foram fixadas de forma a promover o afogamento dos tirantes conjugados e desta forma evitar que a turbulência tenha ação sobre a galeria. Nos casos em que a altura do tirante conjugado resultou superior à altura da(s) célula(s) foi fixada para o trecho subsequente as declividades do regime torrencial (supercrítica) ou crítica.

Nos trechos íngremes dos perfis longitudinais, verifica-se o regime torrencial de escoamento com dissipador de impacto na saída (bueiros 1 e 2 do segmento de canal 2215– do Lote 10).

As memórias de cálculo relativas aos dimensionamentos hidráulicos dos bueiros em cada segmento do canal adutor são apresentadas no **Anexo III**.

Para o cálculo da capacidade hidráulica do overchute foi utilizada a fórmula de Manning com coeficiente de Rugosidade $n=0,015$ (concreto), a declividade de fundo de 0,005m/m e manteve-se o escoamento em regime uniforme (fluvial).

No **Anexo IV** é apresentada a memória de cálculo do dimensionamento hidráulico deste overchute.

3.4 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM DOS TALUDES DE CORTE E ATERRO DO CANAL ADUTOR

Para o cálculo do escoamento nos taludes das bermas intermediárias, foram utilizadas as precipitações de 1,0h de duração e 100 anos de período de retorno, apresentadas na “Tabela 4 - Relação Precipitação Máxima – Duração e Frequência nos Postos Seleccionados do Relatório R-10 – Estudos Hidrológicos”, do projeto básico, ajustadas para a duração de 5,0min de acordo com relação de altura de chuvas entre durações sugeridas pela CETESB para o Brasil, segundo Tucci (1993). A duração de 5,0min foi

adotada como sendo o tempo de concentração nas condições dos taludes das bermas intermediárias.

Para o cálculo do escoamento dos taludes das bermas de manutenção do canal utilizou-se o período de retorno de 50 anos e a duração da precipitação igual ao tempo de concentração (T_c), tomado como o tempo de escoamento pela valeta desde o seu ponto inicial até o ponto de descarga. As áreas destes taludes são muito mais extensas do que as dos taludes das bermas intermediárias e a utilização da precipitação igual ao tempo de concentração implica em maiores intensidades de precipitação e conseqüente maiores descargas.

A vazão de escoamento superficial foi obtida pelo método racional $Q = 0,278 \text{ CIA}$, de conformidade com o indicado no relatório supra-citado, adotando-se o coeficiente de escoamento superficial C igual a 1,0, devido à grande declividade dos taludes.

As canaletas de drenagem para os taludes foram projetadas em concreto simples de seção quadrada. Admitiu-se como parâmetros a menor largura de base de 0,30m e as alturas com bordo livre de 0,05m. A capacidade de vazão das canaletas foi calculada considerando-se a declividade longitudinal de 0,0001m/m e o coeficiente de escoamento de Manning igual a 0,015.

Os sistemas de drenagem para as bermas de manutenção do canal serão em concreto com seções em meia-cana e em seção retangular. As seções meia-cana terão diâmetro variando de 0,20m a 0,50m e as seções retangulares terão base variando de 0,30m a 0,50m. As seções meia-cana terão a declividade das bermas, 0,0001m/m. As seções retangulares poderão apresentar declividades superiores à das bermas. Ambas as seções tiveram sua capacidade de escoamento calculada utilizando-se o valor do coeficiente de Manning 0,015.

No **Anexo V** são apresentados as memórias de cálculo hidráulico das canaletas de drenagem das bermas intermediárias.

3.5 METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM DOS TALUDES DAS ESCAVAÇÕES DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO

Esse sistema de drenagem é constituído de canaletas de seção retangular, escadas dissipadoras e galerias de lançamento nos forebays de montante das estações. Todas as obras são projetadas em concreto armado, onde as seções hidráulicas das canaletas foram dimensionadas para vazões com tempo de recorrência de 100 anos, coeficiente de rugosidade de *Manning* de 0,015 e declividade 0,001m/m.

A seção mínima adotada tem base de 0,30m de largura e altura de 0,15m.

No **Anexo VI** são apresentados os dimensionamentos hidráulicos das canaletas retangulares e das escadas dissipadoras a serem instalados nos taludes das EBs.

Anexos

Anexo I – Vazões de Dimensionamento do Sistema de Drenagem Lateral e Transversal - Drenos e Obras

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 09)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2705	2705-D01		0,950	0,095	0,107		
	2705-D02		8,760	0,598	0,673		
	2705-D03	2705-Obra 01	7,500	0,526	0,592	0,715	0,804
	2705-D04		10,870				
	2705-D05	2705-Obra 02	3,370	0,271	0,305	1,908	2,148
	2705-D06.2		19,560	1,163	1,309		
	2705-D06.1		35,590	0,986	1,110		
	2705-D07	2705-Obra 03	16,030	0,358	0,403	0,593	0,668
	2705-D08		4,720	0,306	0,344		
	2705-D09	2705-Obra 04	8,680	0,362	0,407	0,897	1,010
	2705-D10		4,780	0,554	0,624		
	2705-D11.1	2705-Obra 05	8,000	0,456	0,513	1,248	1,404
	2705-D11.2		14,310	0,437	0,492		
	2705-D12		12,000	0,776	0,873		
2706	2706-D01		21,300	1,248	1,404		
	2706-D13.2	2705-Obra 06	2,150	0,187	0,210	5,992	6,745
	2706-D13.1		141,690	3,860	4,345		
	2706-D14		83,310	3,115	3,506		
	2706-D15		64,310	0,633	0,712		
	2706-D02		9,382	0,927	1,044		
	2706-D03		14,884	0,330	0,04		
	2706-D04		0,120	0,017	0,019		
	2706-D05.1(Reformulado)		24,210	1,387	1,561		
	2706-D05.2(Reformulado)		5,310	0,395	0,444		
	2706-D05.3(Reformulado)		0,194	0,025	0,029		
	2706-D05.4(Reformulado)		1,086	0,106	0,119		
	2706-D05.5(Reformulado)		1,422	0,133	0,149		
	2706-D05.6(Reformulado)		11,076	0,726	0,817		
	2706-D08.1(Reformulado)		13,718	0,867	0,975		
2707	2706-D08.2(Reformulado)		18,903	1,130	1,272		
	2706-D08.3(Reformulado)		0,194	0,025	0,029		
	2706-D09(Reformulado)		0,424	0,049	0,055		
	2706-D11(Reformulado)		0,892	0,090	0,101		
	2707-D01		0,230	0,029	0,033		
	2707-D02.4		1,411	0,132	0,148		
	2707-D02.3		0,610	0,066	0,074		
	2707-D02.2		17,930	0,285	0,321		
	2707-D02.1		15,900	1,082	1,218		
	2707-D03		1,580	0,979	1,102		
	2707-D04		1,580	0,145	0,163		
	2707-D05	2707-Obra 01	1,580	0,245	0,275	0,736	0,829
	2707-D06		11,270	0,515	0,580		
	2707-D07	2707-Obra 02	7,320	0,095	0,107	0,639	0,719
	2707-D09		0,950	0,180	0,203		
	2707-D10		9,490	0,109	0,122		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 09)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2708	2708-D01		0,920	0,09	0,10		
	2708-D02		1,420	0,132	0,149		
	2708-D04.1	2708-Obra 01	1,700	0,154	0,173	1,001	1,127
	2708-D04.2		2,620	0,220	0,248		
	2708-D04.3		2,620	0,220	0,248		
			16,330				
	2708-D05		0,450	0,051	0,058		
	2708-D06		3,500	0,280	0,315		
	2708-D07		1,120	0,109	0,122		
	2708-D08		0,930	0,093	0,105		
	2708-D09		5,300	0,39	0,44		
	2708-D11	2708-Obra 02	4,470	0,342	0,385	1,015	1,143
			16,610				
	2708-D14		1,340	0,126	0,142		
	2708-D15	2708-Obra 03	2,740	0,228	0,257	1,107	1,246
			18,440				
	2708-D16.2		10,600	0,700	0,788		
	2708-D16.1		1,100	0,107	0,121		
	2708-D17		0,950	0,095	0,107		
	2708-D18		1,650	0,150	0,169		
	2708-D19		1,740	0,157	0,176		
	2708-D20	2708-Obra 04	1,400	0,131	0,147	1,290	1,452
			22,170				
	2708-D21		1,520	0,140	0,158		
	2708-D23	2708-Obra 05	1,900	0,169	0,190	1,416	1,594
			24,820				
			1,100	0,107	0,121		
	2708-D27		0,640	0,068	0,077		
	2708-D28		0,430	0,049	0,055		
	2708-D29	2708-Obra 06	0,770	0,080	0,090	1,231	1,385
			20,950				
	2708-D30		6,750	0,482	0,542		
	2708-D31	2708-Obra 07	0,870	0,088	0,099	1,479	1,664
			26,150				
	2708-D32		2,100	0,183	0,206		
	2708-D33.1	2708-Obra 08	11,400	0,743	0,837	3,039	3,421
	2708-D33.2		12,230	0,788	0,887		
			62,430				
	2708-D34		1,090	0,106	0,120		
	2708-D35		0,790	0,082	0,092		
	2708-D36		5,100	0,382	0,430		
	2708-D37	2708-Obra 09	23,300	1,344	1,513	3,823	4,304
			82,360				
	2708-D38.2		37,620	1,998	2,249		
	2708-D38.1		36,720	1,958	2,204		
	2708-D39		1,080	0,106	0,119		
	2708-D40	2708-Obra 10	1,000	0,099	0,112	2,029	2,284
			38,320				
	2708-D41		0,920	0,092	0,104		
	2708-D42	2708-Obra 11	0,970	0,097	0,109	0,182	0,205
			2,090				
	2708-D43		1,120	0,109	0,122		
	2708-D44	2708-Obra 12	1,340	0,126	0,142	0,324	0,365
			4,180				
	2708-D45		1,160	0,112	0,126		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 09)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2708	2708-D46	2708-Obra 13	1,320	0,125	0,140	1,813	2,041
	2708-D47		33,460				
	2708-D48		13,920	0,877	0,987		
	2708-D49	2708-Obra 14	1,160	0,112	0,126	1,369	1,540
	2708-D50		23,820				
	2708-D51		2,540	0,214	0,241		
	2708-D52	2708-Obra 15	2,960	0,243	0,274	1,122	1,263
	2708-D53		18,750				
	2708-D54		0,740	0,077	0,087		
	2708-D55	2708-Obra 16	2,630	0,221	0,248	1,071	1,205
	2708-D56		17,710				
	2708-D57		11,360	0,741	0,834		
	2708-D58	2708-Obra 17	2,750	0,229	0,258	0,536	0,603
	2708-D59		7,680				
	2708-D60		0,520	0,058	0,065		
	2708-D61	2708-Obra 18	17,310	1,051	1,183	3,557	4,004
	2708-D62		75,490				
2709	2709-D01		5,180	0,387	0,435		
	2709-D02.1		0,180	0,024	0,027		
	2709-D02.2		0,330	0,040	0,045		
	2709-D02.3		13,730	0,867	0,976		
	2709-D02.4		1,500	0,139	0,156		
2710	2710-D01		1,260	0,120	0,135		
	2710-D02		1100,500	32,722	36,832		
	2710-D03		41,810	2,181	2,455		
	2710-D04		49,700	2,516	2,833		
	2710-D05		85,920	3,960	4,457		
	2710-D06		88,900	4,073	4,585		
2711	2711-D01		0,850	0,09	0,10		
	2711-D02		1,120	0,109	0,122		
	2711-D03		2,250	0,194	0,218		
	2711-D04		2,710	0,226	0,255		
	2711-D05		1,020	0,101	0,113		
	2711-D06		0,770	0,080	0,090		
	2711-D07		24,070	1,38	1,55		
	2711-D08		113,570	4,99	5,62		
	2711-D09		163,370	6,74	7,59		
	2711-D10		2131,410				52,320
	2711-D11		3,500	0,28	0,31		
	2711-D12		8,650	0,59	0,67		
	2711-D13		1917,440				38,340
	2711-D14		35,040	1,88	2,12		
	2711-D15		8,900	0,61	0,68		
	2711-D16		45,800	2,35	2,65		
2712	2712-D01		163,930	6,76	7,61		
	2712-D02		492,840				15,180
	2712-D03		20,170	1,19	1,34		
	2712-D04		1,300	0,12	0,14		
	2712-D05		1,700	0,15	0,17		
	2712-D06		3,920	0,31	0,35		
	2712-D07		76,850	3,61	4,06		
	2712-D08		2060,330				37,100
2713	2713-D01		0,630	0,07	0,08		
	2713-D02		0,600	0,06	0,07		
	2713-D03		52,380	2,59	2,91		
2714	2714-D01		51,400			2,628	2,958

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 09)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2711	2711-D14.1	2711-Obra 06	9,680	0,65	0,73		38,200
	2711-D14.2		55,780	2,77	3,12		
	2711-D14.3		98,940	4,45	5,01		
	2711-D14.4		278,200	10,48	11,79		
	2711-D15		1418,930				
			33,270	1,80	2,03		
	2711-D16		0,740	0,08	0,09		
	2711-D17		0,400	0,05	0,05		
	2711-D18		1,350	0,13	0,14		
	2711-D19.1	2711-Obra 07	16,440	1,01	1,13	8,149	9,173
	2711-D19.2		35,810	1,92	2,16		
	2711-D19.3		38,210	2,02	2,28		
			205,390				
	2711-D20.2		7,580	0,53	0,60		
	2711-D20.1		7,580	0,53	0,60		
	2711-D21	2711-Obra 08	0,820	0,08	0,09		49,850
			2239,400				
	2711-D22		33,900	1,83	2,06		
	2711-D23	2711-Obra 09	93,820	4,26	4,79		28,690
			1650,470				
	2711-D24		0,450	0,05	0,06		
	2711-D25	2711-Obra 10	2,300	0,20	0,22		105,020
			5666,280				
	2711-D26.2		78,440	3,67	4,13		
	2711-D26.1		77,780	3,65	4,10		
	2711-D27		2,880	0,27	0,31		
	2711-D28		2,900	0,27	0,32		
	2711-D29.1	2711-Obra 11	5,420	0,46	0,53		42,370
	2711-D29.2		27,520	1,75	2,04		
	2711-D29.3		45,920	2,68	3,12		
			1171,570				
	2711-D30.4		634,700	23,59	27,45		
	2711-D30.3		612,070	22,89	26,64		
	2711-D30.2		586,470	22,09	25,71		
	2711-D30.1		2,840	0,27	0,31		
	2711-D31	2711-Obra 12	2,360	0,23	0,27	8,374	9,747
			181,770				
	2711-D32		15,940	1,12	1,30		
	2711-D33	2711-Obra 13	25,300	1,64	1,90		22,530
			1137,850				
	2711-D34		52,300	2,98	3,47		
	2711-D35	2711-Obra 14	41,140	2,45	2,85		15,750
			417,330				
	2711-D37		1,780	0,18	0,21		
	2711-D39		0,800	0,09	0,11		
	2711-D40.1		8,790	0,68	0,79		
	2711-D40.2		8,790	0,68	0,79		
	2711-D41		26,720	1,71	1,99		
	2711-D42	2711-Obra 15	3,230	0,30	0,35	1,308	1,523
			19,320				
	2711-D43		5,920	0,49	0,57		
	2711-D44.1	2711-Obra 16	0,880	0,10	0,12	3,192	3,716
	2711-D44.2		20,950	1,40	1,63		
	2711-D44.3		21,580	1,43	1,67		
			56,730				
	2711-D45		0,550	0,07	0,08		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 09)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2711	2711-D46	2711-Obra 17	0,460	0,06	0,07	1,979	2,304
	2711-D47.3		31,850				
	2711-D47.2		8,770	0,68	0,79		
	2711-D47.1		7,170	0,58	0,67		
			0,900	0,10	0,12		
	2711-D48	2711-Obra 18	2,500	0,24	0,28	5,604	6,523
			111,930				
	2711-D49		13,850	0,99	1,16		
	2711-D50		9,470	0,72	0,84		
	2711-D51		0,740	0,09	0,10		
	2711-D52		0,580	0,07	0,08		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 10)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren} Acum. (ha)	Vazão dos Drenos (m ³ /s)		Vazão das Obras (m ³ /s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2712	2712-D01.1		2,340	0,228	0,265		
	2712-D01.2		15,760	1,105	1,286		
	2712-D01.3		27,530	1,754	2,042		
	2712-D02.1		3,690	0,332	0,387		
	2712-D02.2		3,690	0,332	0,387		
		2712-Obra 01	53,270			3,030	3,527
		2712-Obra 02	26,550			1,702	1,981
	2712-D03		2,270	0,222	0,259		
	2712-D04		1,130	0,125	0,145		
		2712-Obra 03	110,880			5,561	6,473
	2712-D05.3		25,030	1,621	1,887		
	2712-D05.2		18,500	1,262	1,469		
	2712-D05.1		3,390	0,310	0,360		
	2712-D06		6,280	0,516	0,600		
		2712-Obra 04	125,130			6,146	7,154
	2712-D07		72,060	3,892	4,530		
	2712-D08.2		1,840	0,187	0,217		
	2712-D08.1		1,840	0,187	0,217		
	2712-D09		1,230	0,134	0,156		
	2712-D10		0,570	0,071	0,082		
	2712-D12.1		0,980	0,111	0,129		
	2712-D12.2		0,980	0,111	0,129		
		2712-Obra 05	27,950			1,776	2,068
	2712-D13		2,150	0,212	0,247		
	2712-D14		0,370	0,049	0,058		
		2712-Obra 06	19,940			1,343	1,563
	2712-D15		1,670	0,172	0,200		
	2712-D16		0,910	0,104	0,121		
		2712-Obra 07	20,670			1,384	1,610
	2712-D17.2		5,310	0,449	0,523		
	2712-D17.1		4,960	0,424	0,494		
	2712-D18		0,220	0,032	0,037		
		2712-Obra 08	77,630			4,139	4,818
	2712-D19		0,340	0,046	0,054		
	2712-D20		2,180	0,215	0,250		
		2712-Obra 09	4716,330				68,780
	2712-D21.2		3,140	0,291	0,338		
	2712-D21.1		3,140	0,291	0,338		
	2712-D22.1		6,970	0,562	0,655		
	2712-D22.2		6,970	0,562	0,655		
		2712-Obra 10	121,750			6,009	6,994
	2712-D23		38,260	2,304	2,682		
	2712-D24		5,600	0,469	0,546		
		2712-Obra 11	26,540			1,702	1,981
	2712-D25		16,430	1,144	1,332		
	2712-D26.1		4,570	0,396	0,461		
	2712-D26.2		4,570	0,396	0,461		
	2712-D27.1		3,830	0,343	0,399		
	2712-D27.2		3,830	0,343	0,399		
	2712-D28.1		0,480	0,061	0,071		
	2712-D28.2		0,480	0,061	0,071		
	2712-D29		10,140	0,767	0,893		
	2712-D30		1,950	0,196	0,228		
2713	2713-D01		0,730	0,087	0,101		
	2713-D02		2,180	0,215	0,250		
	2713-D03.1		1,340	0,144	0,167		
	2713-D03.2		1,340	0,144	0,167		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 10)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2713	2713-D04.1		3,740	0,336	0,391		
	2713-D04.2		3,740	0,336	0,391		
	2713-D04.3		5,850	0,486	0,566		
	2713-D05	2713-Obra 01	1,870	0,189	0,220	0,531	0,619
	2713-D06		6,510	0,199	0,232		
	2713-D07	2713-Obra 02	26,720	1,711	1,992	5,242	6,101
	2713-D08		103,250	0,224	0,260		
	2713-D09	2713-Obra 03	0,340	0,046	0,054	0,397	0,462
	2713-D10		4,580	0,049	0,058		
	2713-D11.1	2713-Obra 04	0,370	0,049	0,058	1,925	2,241
	2713-D11.2		3,520	0,319	0,372		
	2713-D12.3		3,520	0,319	0,372		
	2713-D12.2		30,800	1,360	1,583		
	2713-D12.1	2713-Obra 05	19,360	1,311	1,525	2,565	2,986
	2713-D13		3,800	0,340	0,396		
	2713-D14.3		0,770	0,091	0,106		
	2713-D14.2		43,560	1,719	2,001		
	2713-D15.2		26,860	1,719	2,001		
	2713-D15.1		26,860	1,719	2,001		
	2713-D16.2		19,220	1,303	1,516		
	2713-D16.1		1,830	0,186	0,216		
	2713-D17	2713-Obra 07	1,830	0,186	0,216		
	2713-D18		7,340	0,587	0,683	1,555	1,810
	2713-D19	2713-Obra 08	7,340	0,587	0,683		
	2713-D20		6,080	0,502	0,585	1,838	2,140
	2713-D21		23,800	0,136	0,158		
	2713-D22.4		1,250	0,078	0,091		
	2713-D22.3		0,640	0,078	0,091		
	2713-D22.2		29,130	0,078	0,091		
	2713-D22.1		16,140	1,127	1,312		
	2713-D23	2713-Obra 09	11,300	0,839	0,977	8,185	9,527
	2713-D24.2		23,180	1,521	1,771		
	2713-D24.1		23,180	1,521	1,771		
	2713-D25		14,860	1,053	1,225		
	2713-D26.2		12,960	0,940	1,094		
	2713-D26.1		12,960	0,940	1,094		
	2713-D27.1	2713-Obra 10	176,830			125,260	
	2713-D27.2		6,090	0,503	0,585		
	2713-D28		10,120	0,766	0,891		
	2713-D29		10,120	0,766	0,891		
	2713-D30	2713-Obra 12	12,290	0,900	1,047		
	2713-D31		4619,950				
	2713-D32		4,230	0,372	0,433		
	2713-D33		4,230	0,372	0,433		
	2713-D34		3,580	0,324	0,377		
	2713-D35		3,580	0,324	0,377		
	2713-D36		3,890	0,347	0,404		
	2713-D37		781,090	0,318	0,370		
	2713-D38		3,500	0,068	0,079		
	2713-D39		0,540	0,068	0,079		
	2713-D40		1,840	0,187	0,217		
	2713-D41		1,230	0,134	0,156		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 10)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren} Acum. (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2714	2714-D01.1		36,790	2,230	2,596		
	2714-D01.2		38,660	2,324	2,705		
	2714-D01.3		43,620	2,568	2,989		
	2714-D01.4		56,230	3,169	3,689		
	2714-D01.5		81,990	4,331	5,041		
2715	2715-D01	2716-Obra 01	0,950	0,108	0,126	0,368	0,428
			4,170				
	2715-D02		3,060	0,284	0,331		
	2715-D03		1,950	0,196	0,228		
	2715-D04		1,910	0,193	0,224		
	2715-D05	2716-Obra 02	3,370	0,308	0,359	0,391	0,456
			4,500				
	2715-D06		1,130	0,125	0,145		
	2715-D07	2716-Obra 03	3,340	0,332	0,392	1,005	1,221
			9,880				
	2715-D08		6,540	0,788	0,969		
	2715-D09	2716-Obra 06	26,000	2,470	3,038	3,474	4,274
			39,260				
	2715-D10		9,930	1,113	1,369		
	2715-D11	2716-Obra 07	11,670	1,272	1,565	2,396	2,947
			25,060				
	2715-D12		4,150	0,540	0,665		
	2715-D13	2716-Obra 08	2,640	0,372	0,457	1,966	2,419
			19,740				
	2715-D14.3		9,200	1,045	1,285		
	2715-D14.2		4,280	0,554	0,682		
	2715-D14.1		2,080	0,305	0,375		
	2715-D15.1	2716-Obra 10	4,640	0,593	0,729	5,578	6,862
			11,590	1,265	1,556		
	2715-D15.2		15,270	1,589	1,955		
			69,540				
	2715-D16		3,370	0,455	0,559		
	2715-D17		2,220	0,322	0,396		
	2715-D18		1,040	0,172	0,211		
	2715-D19		0,770	0,134	0,165		
2716	2716-D01		2,160	0,315	0,387		
	2716-D02.1	2716-Obra 01	9,030	1,029	1,266	6,757	8,312
			20,400	2,020	2,485		
	2716-D02.2		22,980	2,230	2,743		
			87,650	6,757	8,312		
	2716-D03		1,130	0,184	0,226		
	2716-D04	2716-Obra 02	0,620	0,112	0,138	8,478	10,430
			115,290	8,478	10,430		
	2716-D05		7,880	0,919	1,131		
	2716-D30.1	2716-Obra 03	0,710	0,125	0,154	3,567	4,388
			0,710	0,125	0,154		
	2716-D30.2		40,530	3,567	4,388		
	2716-D06		2,230	0,323	0,397		
	2716-D07	2716-Obra 04	0,510	0,095	0,117	5,196	6,392
			63,830	5,196	6,392		
	2716-D08		12,300	1,329	1,635		
	2716-D10.1	2716-Obra 05	1,660	0,253	0,311	4,285	5,272
			36,830	3,295	4,054		
	2716-D10.2		50,580	4,285	5,272		
			1,230	0,197	0,243		
	2716-D09.2		1,230	0,197	0,243		
	2716-D09.1						
	2716-D12.1	2716-Obra 06	9,510	1,074	1,321	8,733	10,744
			26,590	2,516	3,095		
	2716-D12.2		28,180	2,640	3,248		
			119,490	8,733	10,744		
	2716-D12.3						
	2716-D11		3,990	0,523	0,643		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 10)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m ³ /s)		Vazão das Obras (m ³ /s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2716	2716-D13	2716-Obra 07	4,080	0,533	0,655	2,356	2,898
	2716-D14		24,560	2,356	2,898		
	2716-D15	2716-Obra 08	3,700	0,491	0,604	4,078	5,017
	2716-D16		7,150	0,848	1,043		
	2716-D17.2	2716-Obra 09	47,640	4,078	5,017	2,460	3,027
	2716-D17.1		3,320	0,449	0,553		
	2716-D18	2716-Obra 10	25,880	2,460	3,027		29,700
	2716-D19.2		8,380	0,967	1,190		
	2716-D19.1		3,170	0,432	0,532		
	2716-D20	2716-Obra 11	3,790	0,501	0,617	7,936	9,764
	2716-D21		1434,240	68,391	84,136		
	2716-D22.1	2716-Obra 12	7,380	0,870	1,071	4,353	5,355
	2716-D22.2		5,090	0,640	0,787		
	2716-D23		1,990	0,294	0,362		
	2716-D24	2716-Obra 13	106,450	7,936	9,764	2,163	2,661
	2716-D25		23,360	2,260	2,781		
2717	2716-D26.1		7,150	0,848	1,043		
	2716-D26.2		7,150	0,848	1,043		
	2716-D26.3		51,540	4,353	5,355		
	2716-D27		2,760	0,385	0,474		
	2716-D29		0,850	0,145	0,179		
			22,150	2,163	2,661		
			2,220	0,322	0,396		
			0,550	0,101	0,125		
			9,230	1,048	1,289		
			13,970	1,477	1,816		
			17,270	1,760	2,165		
			3,370	0,455	0,559		
	2717-D01		2,220	0,322	0,396		
	2717-D02		1,750	0,264	0,325		
	2717-D03	2717-Obra 01	6,580	0,792	0,974	1,723	2,119
	2717-D11.1		16,830	0,061	0,075		
	2717-D11.2		0,300	0,061	0,075		
	2717-D04	2717-Obra 02	0,300	0,061	0,075	5,882	7,236
	2717-D05.1		0,810	0,140	0,172		
	2717-D05.2		1,060	0,175	0,215		
	2717-D06.2		1,060	0,175	0,215		
	2717-D06.1		74,140	0,075	0,094		
	2717-D07.1		38,460	3,416	4,202		
	2717-D07.2		34,350	3,110	3,827		
	2717-D08.1		5,710	0,704	0,866		
	2717-D08.2		5,710	0,704	0,866		
	2717-D09.1		5,010	0,632	0,777		
	2717-D09.2		5,010	0,632	0,777		
	2717-D09.3		2,060	0,303	0,372		
	2717-D09.4		18,930	1,899	2,336		
	2717-D10		21,860	2,139	2,632		
			22,910	2,224	2,736		
			2,970	0,410	0,504		

Vazões de Dimensionamento dos Drenos e das Obras (Lote 13)

Trecho	Dreno	Bacia	A _{dren Acum.} (ha)	Vazão dos Drenos (m³/s)		Vazão das Obras (m³/s)	
				TR=50	TR=100	TR=50	TR=100
2610	EBV-1 D01.1		1,230	0,118	0,132		
	EBV-1 D01.2		1,620	0,148	0,166		
	EBV-1 D01.3		2,120	0,185	0,208		
	EBV-1 D01.4		3,440	0,276	0,310		
	EBV-1 D01.5		7,390	0,519	0,584		
	EBV-1 D02.1		3,920	0,307	0,346		
	EBV-1 D02.2		5,790	0,424	0,477		
	EBV-1 D02.3		10,730	0,707	0,796		
2620	EBV-2 D01	2620-Obra 08	1,206	0,116	0,130		
			33,801			1,829	2,058
	EBV-2 D02		32,596	1,774	1,997		
	EBV-2 D03		0,545	0,060	0,067		
	EBV-2 D04		3,327	0,268	0,302		
2630	2630-D01.1		0,47	0,053	0,060		
	2630-D01.2		6,47	0,465	0,523		
	2630-D02		1,39	0,130	0,146		
	2630-D03.1		1,49	0,138	0,155		
	2630-D03.2		5,01	0,376	0,424		
	2630-D03.3		23,08	1,333	1,501		
	2630-D03.4		24,87	1,418	1,596		
2640	2640-D01.1		6,650	0,541	0,630		
	2640-D01.2		6,650	0,541	0,630		
	2640-D02		0,170	0,026	0,030		
	2640-D03		0,360	0,048	0,056		
	2640-D04		0,260	0,037	0,043		
	2640-D05		0,800	0,094	0,109		
	2640-D06		2,590	0,248	0,288		
	2640-D07.1		14,910	1,056	1,229		
	2640-D07.2		32,320	2,003	2,332		

Anexo II – Dimensionamento Hidráulico do Sistema de Drenagem Lateral

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D01	4+1,20	1	2	11,00	3+10,20	349,20	349,53	348,90	349,23	348,40	348,30	-	81,20	0,00909	0,950	0,107	0,014	0,014	0,40	0,05	0,15	0,5	0,93	0,02	0,04	0,64
2705-D01	3+10,20	2	3	5,20	3+5,00	349,53	350,00	349,23	349,70	348,30	348,20	-	81,20	0,01923	0,950	0,107	0,007	0,021	0,40	0,05	0,15	0,5	1,50	0,02	0,04	0,94
2705-D01	3+5,00	3	4	8,80	2+16,20	350,00	350,00	349,70	349,70	348,20	348,10	-	81,20	0,01136	0,950	0,107	0,012	0,033	0,40	0,08	0,15	0,5	1,60	0,04	0,06	0,90
2705-D01	2+16,20	4	5	6,30	2+9,90	350,00	349,70	349,70	349,40	348,10	348,00	-	81,20	0,01587	0,950	0,107	0,008	0,041	0,40	0,08	0,15	0,5	1,40	0,04	0,06	1,08
2705-D01	2+9,90	5	6	12,80	1+17,10	349,70	349,30	349,40	349,00	348,00	347,90	-	81,20	0,00781	0,950	0,107	0,017	0,058	0,40	0,12	0,15	0,5	1,10	0,06	0,08	0,94
2705-D01	1+17,10	6	7	26,80	0+10,30	349,30	348,68	349,00	348,38	347,90	347,88	-	81,20	0,00075	0,950	0,107	0,035	0,093	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,17	0,46
2705-D01	0+10,30	7	8	10,30	0+0,00	348,68	348,87	348,38	348,57	347,88	347,78	-	81,20	0,00971	0,950	0,107	0,014	0,107	0,40	0,16	0,15	0,5	0,79	0,09	0,10	1,21
2705-D02	36+18,65	1	2	64,90	33+13,75	362,58	358,75	362,28	358,45	361,78	357,95	-	738,65	0,05901	8,760	0,673	0,059	0,059	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,90
2705-D02	33+13,75	2	3	83,45	29+10,30	358,75	354,68	358,45	354,38	357,95	353,88	-	738,65	0,04877	8,760	0,673	0,076	0,135	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,30
2705-D02	29+10,30	3	4	23,80	28+6,50	354,68	353,98	354,38	353,68	353,88	353,18	-	738,65	0,02941	8,760	0,673	0,022	0,157	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,01
2705-D02	28+6,50	4	5	20,90	27+5,60	353,98	353,60	353,68	353,30	353,18	352,80	-	738,65	0,01818	8,760	0,673	0,019	0,176	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,75
2705-D02	27+5,60	5	6	40,30	25+5,30	353,60	353,23	353,30	352,93	352,80	352,33	-	738,65	0,01166	8,760	0,673	0,037	0,213	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,14	0,13	1,57
2705-D02	25+5,30	6	7	46,80	22+18,50	353,23	353,43	352,93	353,13	352,33	352,23	0,30	738,65	0,00214	8,760	0,673	0,043	0,255	0,40	0,38	0,15	0,6	0,90	0,29	0,20	0,88
2705-D02	22+18,50	7	8	197,85	13+0,65	353,43	355,58	353,13	355,28	351,93	351,83	-	738,65	0,00051	8,760	0,673	0,180	0,435	0,40	0,69	0,15	0,9	3,45	0,75	0,32	0,58
2705-D02	13+0,65	8	9	80,60	9+0,05	355,58	354,86	355,28	354,56	351,83	351,73	-	738,65	0,00124	8,760	0,673	0,073	0,509	0,40	0,60	0,15	0,8	2,83	0,60	0,29	0,85
2705-D02	9+0,05	9	10	80,00	5+0,05	354,86	352,33	354,56	352,03	351,73	351,33	-	738,65	0,00500	8,760	0,673	0,073	0,582	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,39	0,23	1,48
2705-D02	5+0,05	10	11	72,50	1+7,55	352,33	349,30	352,03	349,00	351,33	348,50	-	738,65	0,03903	8,760	0,673	0,066	0,648	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	3,28
2705-D02	1+7,55	11	12	7,55	1+0,00	349,30	349,08	349,00	348,78	348,50	348,18	-	738,65	0,04238	8,760	0,673	0,007	0,655	0,40	0,28	0,15	0,5	0,60	0,19	0,16	3,39
2705-D02	1+0,00	12	13	20,00	0+0,00	349,08	348,87	348,78	348,57	348,18	347,97	-	738,65	0,01050	8,760	0,673	0,018	0,673	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	2,03
2705-D03	15+11,50	1	2	22,00	14+9,50	371,22	371,46	370,92	371,16	370,42	370,32	-	311,50	0,00455	7,500	0,592	0,042	0,042	0,40	0,11	0,15	0,5	0,84	0,06	0,08	0,70
2705-D03	14+9,50	2	3	43,80	12+5,70	371,46	370,83	371,16	370,53	370,32	370,03	-	311,50	0,00662	7,500	0,592	0,083	0,125	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,10
2705-D03	12+5,70	3	4	58,00	9+7,70	370,83	368,00	370,53	367,70	370,03	367,20	-	311,50	0,04879	7,500	0,592	0,110	0,235	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,70
2705-D03	9+7,70	4	5	36,60	7+11,10	368,00	367,00	367,70	366,70	367,20	366,20	-	311,50	0,02732	7,500	0,592	0,070	0,305	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,35
2705-D03	7+11,10	5	6	31,10	6+0,00	367,00	365,42	366,70	365,12	366,20	364,62	-	311,50	0,05080	7,500	0,592	0,059	0,364	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,09
2705-D03	6+0,00	6	7	104,70	0+15,30	365,42	358,42	365,12	358,12	364,62	357,62	-	311,50	0,06686	7,500	0,592	0,199	0,563	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,85
2705-D03	0+15,30	7	8	15,30	0+0,00	358,42	358,15	358,12	357,85	357,62	357,35	-	311,50	0,01765	7,500	0,592	0,029	0,592	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	2,38
2705-D04	9+11,92	1	2	33,07	7+18,85	368,98	368,70	368,68	368,40	368,18	367,90	-	191,92	0,00847	3,370	0,305	0,053	0,053	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	0,94
2705-D04	7+18,85	2	3	38,85	6+0,00	368,70	366,06	368,40	365,76	367,90	365,26	-	191,92	0,06795	3,370	0,305	0,062	0,114	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,46
2705-D04	6+0,00	3	4	57,35	3+2,65	366,06	363,00	365,76	362,70	365,26	362,20	-	191,92	0,05336	3,370	0,305	0,091	0,205	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,69
2705-D04	3+2,65	4	5	28,75	1+13,90	363,00	360,58	362,70	360,28	362,20	359,78	-	191,92	0,08417	3,370	0,305	0,046	0,251	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	3,35
2705-D04	1+13,90	5	6	23,95	0+9,95	360,58	358,53	360,28	358,23	359,78	357,73	-	191,92	0,08559	3,370	0,305	0,038	0,289	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,51
2705-D04	0+9,95	6	7	6,25	0+3,70	358,53	358,09	358,23	357,79	357,73	357,29	-	191,92	0,07040	3,370	0,305	0,010	0,299	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,30
2705-D04	0+3,70	7	8	3,70	0+0,00	358,09	358,15	357,79	357,85	357,29	357,19	-	191,92	0,02703	3,370	0,305	0,006	0,305	0,40	0,21	0,15	0,5	0,66	0,13	0,13	2,35

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D05	32+0,10	1	2	27,30	30+12,80	368,98	368,80	368,68	368,50	368,18	368,00	-	640,10	0,00659	19,560	1,309	0,056	0,056	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	0,88
2705-D05	30+12,80	2	3	29,35	29+3,45	368,80	367,85	368,50	367,55	368,00	367,05	-	640,10	0,03237	19,560	1,309	0,060	0,116	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,91
2705-D05	29+3,45	3	4	65,75	25+17,70	367,85	364,00	367,55	363,70	367,05	363,20	-	640,10	0,05856	19,560	1,309	0,134	0,250	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,94
2705-D05	25+17,70	4	5	45,30	23+12,40	364,00	361,41	363,70	361,11	363,20	360,61	-	640,10	0,05717	19,560	1,309	0,093	0,343	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,18
2705-D05	23+12,40	5	6	16,25	22+16,15	361,41	360,77	361,11	360,47	360,61	359,87	-	640,10	0,04554	19,560	1,309	0,033	0,376	0,40	0,21	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	3,00
2705-D05	22+16,15	6	7	26,15	21+10,00	360,77	360,62	360,47	360,32	359,87	359,52	-	640,10	0,01338	19,560	1,309	0,053	0,429	0,40	0,31	0,15	0,5	0,80	0,22	0,17	1,98
2705-D05	21+10,00	7	8	70,00	18+0,00	360,62	361,23	360,32	360,93	359,52	359,32	-	640,10	0,00286	19,560	1,309	0,143	0,573	0,40	0,52	0,15	0,7	1,61	0,48	0,26	1,20
2705-D05	18+0,00	8	9	66,20	14+13,80	361,23	361,80	360,93	361,50	359,32	359,22	-	640,10	0,00151	19,560	1,309	0,135	0,708	0,40	0,67	0,15	0,9	2,28	0,71	0,31	0,99
2705-D05	14+13,80	9	10	61,20	11+12,60	361,80	361,19	361,50	360,89	359,22	359,12	-	640,10	0,00163	19,560	1,309	0,125	0,833	0,40	0,71	0,15	0,9	1,77	0,78	0,33	1,06
2705-D05	11+12,60	10	11	19,30	10+13,30	361,19	361,42	360,89	361,12	359,12	359,02	-	640,10	0,00518	19,560	1,309	0,039	0,872	0,40	0,55	0,15	0,8	2,10	0,52	0,27	1,66
2705-D05	10+13,30	11	12	17,40	9+15,90	361,42	361,00	361,12	360,70	359,02	358,92	0,30	640,10	0,00575	19,560	1,309	0,036	0,908	0,40	0,55	0,15	0,7	1,78	0,52	0,27	1,75
2705-D05	9+15,90	12	13	71,40	6+4,50	361,00	360,73	360,70	360,43	358,62	358,52	-	640,10	0,00140	19,560	1,309	0,146	1,054	0,40	0,82	0,15	1,0	1,91	0,99	0,37	1,06
2705-D05	6+4,50	13	14	27,40	4+17,10	360,73	360,93	360,43	360,63	358,52	358,32	-	640,10	0,00730	19,560	1,309	0,056	1,110	0,40	0,57	0,16	0,8	2,31	0,55	0,27	2,01
2705-D05	4+17,10	14	15	37,10	3+00,00	360,93	360,53	360,63	360,23	358,32	358,22	-	640,10	0,00270	19,560	1,309	0,076	1,186	0,40	0,74	0,16	1,0	2,01	0,85	0,34	1,40
2705-D05	3+00,00	15	16	33,50	1+6,50	360,53	359,86	360,23	359,56	358,22	358,12	-	640,10	0,00299	19,560	1,309	0,068	1,254	0,40	0,74	0,16	1,0	1,44	0,85	0,34	1,48
2705-D05	1+6,50	16	17	14,95	0+11,55	359,86	358,95	359,56	358,65	358,12	357,85	-	640,10	0,01806	19,560	1,309	0,031	1,285	0,40	0,49	0,16	0,7	0,80	0,44	0,25	2,92
2705-D05	0+11,55	17	18	11,55	0+0,00	358,95	359,00	358,65	358,70	357,85	357,75	-	640,10	0,00866	19,560	1,309	0,024	1,309	0,40	0,59	0,16	0,8	0,95	0,59	0,28	2,23
2705-D06.1	27+9,00	1	2	28,43	26+0,57	378,36	377,92	378,06	377,62	377,56	377,12	-	384,63	0,01548	4,720	0,403	0,030	0,030	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,97
2705-D06.1	26+0,57	2	3	55,85	23+4,72	377,92	375,13	377,62	374,83	377,12	374,33	-	384,63	0,04996	4,720	0,403	0,059	0,088	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,04
2705-D06.1	23+4,72	3	4	19,60	22+5,12	375,13	373,50	374,83	373,20	374,33	372,70	-	384,63	0,08316	4,720	0,403	0,021	0,109	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,60
2705-D06.1	22+5,12	4	5	35,90	20+9,22	373,50	370,52	373,20	370,22	372,70	369,72	-	384,63	0,08301	4,720	0,403	0,038	0,147	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,84
2705-D06.1	20+9,22	5	6	14,25	19+14,97	370,52	370,03	370,22	369,73	369,72	369,23	-	384,63	0,03439	4,720	0,403	0,015	0,161	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	2,14
2705-D06.1	19+14,97	6	7	52,20	17+2,77	370,03	369,72	369,73	369,42	369,23	368,92	-	384,63	0,00594	4,720	0,403	0,055	0,216	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,23
2705-D06.1	17+2,77	7	8	41,32	15+1,45	369,72	368,00	369,42	367,70	368,92	367,20	-	384,63	0,04163	4,720	0,403	0,043	0,259	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,62
2705-D06.1	15+1,45	8	9	41,48	12+19,97	368,00	366,92	367,70	366,62	367,20	366,12	-	384,63	0,02604	4,720	0,403	0,043	0,303	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,31
2705-D06.1	12+19,97	9	10	36,90	11+3,07	366,92	365,15	366,62	364,85	366,12	364,35	-	384,63	0,04797	4,720	0,403	0,039	0,342	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,98
2705-D06.1	11+3,07	10	11	38,85	9+4,22	365,15	362,00	364,85	361,70	364,35	361,20	-	384,63	0,08108	4,720	0,403	0,041	0,382	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,72
2705-D06.1	9+4,22	11	12	14,85	8+9,37	362,00	360,00	361,70	359,70	361,20	359,20	-	384,63	0,13468	4,720	0,403	0,016	0,398	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	4,51
2705-D06.1	8+9,37	12	13	5,00	8+4,37	360,00	360,00	359,70	359,70	359,20	359,10	-	384,63	0,02000	4,720	0,403	0,005	0,403	0,40	0,27	0,15	0,5	0,60	0,18	0,15	2,26

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D06.2	8+4,37	13	14	5,93	7+18,44	360,00	360,00	359,70	359,70	359,10	358,90	-	164,37	0,03373	16,030	1,110	0,025	0,429	0,40	0,24	0,15	0,5	0,80	0,15	0,14	2,78
2705-D06.2	7+18,44	14	15	17,02	7+1,42	360,00	362,00	359,70	361,70	358,90	358,70	-	164,37	0,01175	16,030	1,110	0,073	0,502	0,40	0,34	0,15	0,5	3,00	0,26	0,19	1,96
2705-D06.2	7+1,42	15	16	19,70	6+1,72	362,00	362,86	361,70	362,56	358,70	358,50	-	164,37	0,01015	16,030	1,110	0,085	0,586	0,40	0,39	0,15	0,6	4,06	0,30	0,20	1,94
2705-D06.2	6+1,72	16	17	36,60	4+5,12	362,86	362,68	362,56	362,38	358,50	358,40	-	164,37	0,00273	16,030	1,110	0,157	0,744	0,40	0,60	0,15	0,8	3,98	0,59	0,28	1,26
2705-D06.2	4+5,12	17	18	15,50	3+9,62	362,68	362,24	362,38	361,94	358,40	358,10	-	164,37	0,01935	16,030	1,110	0,067	0,810	0,40	0,39	0,15	0,6	3,84	0,30	0,20	2,67
2705-D06.2	3+9,62	18	19	39,00	1+10,62	362,24	360,25	361,94	359,95	358,10	358,00	-	164,37	0,00256	16,030	1,110	0,168	0,978	0,40	0,69	0,15	0,9	1,95	0,75	0,32	1,31
2705-D06.2	1+10,62	19	20	10,90	0+19,72	360,25	359,00	359,95	358,70	358,00	357,80	-	164,37	0,01835	16,030	1,110	0,047	1,025	0,40	0,44	0,15	0,6	0,90	0,37	0,22	2,78
2705-D06.2	0+19,72	20	21	19,72	0+0,00	359,00	359,00	358,70	358,70	357,80	357,70	-	164,37	0,00507	16,030	1,110	0,085	1,110	0,40	0,62	0,16	0,8	1,00	0,63	0,29	1,75
2705-D07	10+15,75	1	2	10,70	10+5,05	378,36	378,26	378,06	377,96	377,56	377,46	-	215,75	0,00935	3,900	0,344	0,017	0,017	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,68
2705-D07	10+5,05	2	3	25,05	9+0,00	378,26	377,20	377,96	376,90	377,46	376,40	-	215,75	0,04232	3,900	0,344	0,040	0,057	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,68
2705-D07	9+0,00	3	4	40,00	7+0,00	377,20	375,18	376,90	374,88	376,40	374,38	-	215,75	0,05050	3,900	0,344	0,064	0,121	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,25
2705-D07	7+0,00	4	5	40,00	5+0,00	375,18	371,60	374,88	371,30	374,38	370,80	-	215,75	0,08950	3,900	0,344	0,064	0,185	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,13
2705-D07	5+0,00	5	6	74,50	1+5,50	371,60	360,32	371,30	360,02	370,80	359,52	-	215,75	0,15141	3,900	0,344	0,119	0,304	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	4,36
2705-D07	1+5,50	6	7	21,00	0+4,50	360,32	359,55	360,02	359,25	359,52	358,75	-	215,75	0,03667	3,900	0,344	0,034	0,337	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,69
2705-D07	0+4,50	7	8	4,50	0+0,00	359,55	359,62	359,25	359,32	358,75	358,65	-	215,75	0,02222	3,900	0,344	0,007	0,344	0,40	0,24	0,15	0,5	0,67	0,15	0,14	2,25
2705-D08	7+3,90	1	2	43,90	5+0,00	365,76	364,70	365,46	364,40	364,96	363,90	-	143,90	0,02415	4,780	0,407	0,124	0,124	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,75
2705-D08	5+0,00	2	3	33,30	3+6,70	364,70	363,00	364,40	362,70	363,90	362,20	-	143,90	0,05105	4,780	0,407	0,094	0,219	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,69
2705-D08	3+6,70	3	4	29,00	1+17,70	363,00	360,60	362,70	360,30	362,20	359,80	-	143,90	0,08276	4,780	0,407	0,082	0,301	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,50
2705-D08	1+17,70	4	5	26,60	0+11,10	360,60	359,68	360,30	359,38	359,80	358,78	-	143,90	0,03835	4,780	0,407	0,075	0,376	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	2,82
2705-D08	0+11,10	5	6	11,10	0+0,00	359,68	359,63	359,38	359,33	358,78	358,73	-	143,90	0,00450	4,780	0,407	0,031	0,407	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,21	1,30
2705-D09	18+0,30	1	2	40,30	16+0,00	365,77	365,42	365,47	365,12	364,97	364,62	-	360,30	0,00868	8,000	0,624	0,070	0,070	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,03
2705-D09	16+0,00	2	3	40,60	13+19,40	365,42	364,62	365,12	364,32	364,62	363,72	-	360,30	0,02217	8,000	0,624	0,070	0,140	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	1,76
2705-D09	13+19,40	3	4	59,40	11+0,00	364,62	364,75	364,32	364,45	363,72	363,52	-	360,30	0,00337	8,000	0,624	0,103	0,243	0,40	0,33	0,15	0,5	0,93	0,24	0,18	1,02
2705-D09	11+0,00	4	5	55,50	8+4,50	364,75	365,15	364,45	364,85	363,52	363,42	-	360,30	0,00180	8,000	0,624	0,096	0,339	0,40	0,45	0,15	0,7	1,43	0,38	0,23	0,88
2705-D09	8+4,50	5	6	45,90	5+18,60	365,15	364,72	364,85	364,42	363,42	363,22	-	360,30	0,00436	8,000	0,624	0,080	0,419	0,40	0,40	0,15	0,6	1,20	0,32	0,21	1,30
2705-D09	5+18,60	6	7	22,30	4+16,30	364,72	363,93	364,42	363,63	363,22	363,03	-	360,30	0,00852	8,000	0,624	0,039	0,457	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,70
2705-D09	4+16,30	7	8	61,80	1+14,50	363,93	360,00	363,63	359,70	363,03	359,20	0,40	360,30	0,06197	8,000	0,624	0,107	0,564	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,75
2705-D09	1+14,50	8	9	20,55	0+13,95	360,00	357,00	359,70	356,70	358,80	356,10	-	360,30	0,13139	8,000	0,624	0,036	0,600	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	5,01
2705-D09	0+13,95	9	10	13,95	0+0,00	357,00	356,82	356,70	356,52	356,10	355,92	-	360,30	0,01290	8,000	0,624	0,024	0,624	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	2,15

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D10	16+9,43	1	2	49,43	14+0,00	366,86	366,33	366,56	366,03	366,06	365,53	-	329,43	0,01072	6,310	0,513	0,077	0,077	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,14
2705-D10	14+0,00	2	3	40,00	12+0,00	366,33	365,61	366,03	365,31	365,53	364,81	-	329,43	0,01800	6,310	0,513	0,062	0,139	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,63
2705-D10	12+0,00	3	4	40,00	10+0,00	365,61	364,35	365,31	364,05	364,81	363,55	-	329,43	0,03150	6,310	0,513	0,062	0,201	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,21
2705-D10	10+0,00	4	5	56,10	7+3,90	364,35	362,00	364,05	361,70	363,55	361,20	-	329,43	0,04189	6,310	0,513	0,087	0,289	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,71
2705-D10	7+3,90	5	6	54,50	4+9,40	362,00	360,56	361,70	360,26	361,20	359,76	-	329,43	0,02642	6,310	0,513	0,085	0,374	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,45
2705-D10	4+9,40	6	7	82,25	0+7,15	360,56	356,71	360,26	356,41	359,76	355,91	-	329,43	0,04681	6,310	0,513	0,128	0,502	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,27
2705-D10	0+7,15	7	8	7,15	0+0,00	356,71	356,82	356,41	356,52	355,91	355,81	-	329,43	0,01399	6,310	0,513	0,011	0,513	0,40	0,33	0,15	0,5	0,71	0,24	0,18	2,11
2705-D11.1	30+12,40	1	2	58,98	27+13,42	366,86	366,74	366,56	366,44	366,06	365,94	-	479,08	0,00203	6,000	0,492	0,061	0,061	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,59
2705-D11.1	27+13,42	2	3	9,55	27+3,87	366,74	366,97	366,44	366,67	365,94	365,84	-	479,08	0,01047	6,000	0,492	0,010	0,070	0,40	0,12	0,15	0,5	0,83	0,06	0,09	1,11
2705-D11.1	27+3,87	3	4	9,20	26+14,67	366,97	366,62	366,67	366,32	365,84	365,82	-	479,08	0,00217	6,000	0,492	0,009	0,080	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	0,65
2705-D11.1	26+14,67	4	5	40,30	24+14,37	366,62	366,10	366,32	365,80	365,82	365,30	-	479,08	0,01290	6,000	0,492	0,041	0,121	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,39
2705-D11.1	24+14,37	5	6	22,90	23+11,47	366,10	366,00	365,80	365,70	365,30	365,20	-	479,08	0,00437	6,000	0,492	0,024	0,145	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	0,98
2705-D11.1	23+11,47	6	7	64,70	20+6,77	366,00	364,78	365,70	364,48	365,20	363,98	-	479,08	0,01886	6,000	0,492	0,066	0,211	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,86
2705-D11.1	20+6,77	7	8	3,50	20+3,27	364,78	365,00	364,48	364,70	363,98	363,88	-	479,08	0,02857	6,000	0,492	0,004	0,215	0,40	0,17	0,15	0,5	0,82	0,10	0,11	2,17
2705-D11.1	20+3,27	8	9	15,10	19+8,17	365,00	365,00	364,70	364,70	363,88	363,78	-	479,08	0,00662	6,000	0,492	0,015	0,230	0,40	0,27	0,15	0,5	0,92	0,18	0,15	1,30
2705-D11.1	19+8,17	9	10	13,40	18+14,77	365,00	364,00	364,70	363,70	363,78	363,20	-	479,08	0,04328	6,000	0,492	0,014	0,244	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,62
2705-D11.1	18+14,77	10	11	38,60	16+16,17	364,00	362,73	363,70	362,43	363,20	361,93	-	479,08	0,03290	6,000	0,492	0,040	0,284	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,47
2705-D11.1	16+16,17	11	12	43,60	14+12,57	362,73	361,00	362,43	360,70	361,93	360,20	-	479,08	0,03968	6,000	0,492	0,045	0,328	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,75
2705-D11.1	14+12,57	12	13	37,20	12+15,37	361,00	360,00	360,70	359,70	360,20	359,20	-	479,08	0,02688	6,000	0,492	0,038	0,366	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,46
2705-D11.1	12+15,37	13	14	67,40	9+7,97	360,00	358,90	359,70	358,60	359,20	358,10	-	479,08	0,01632	6,000	0,492	0,069	0,436	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,17	2,14
2705-D11.1	9+7,97	14	15	54,65	6+13,32	358,90	357,20	358,60	356,90	358,10	356,40	-	479,08	0,03111	6,000	0,492	0,056	0,492	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	2,80
2705-D11.2	6+13,32	15	16	29,22	5+4,10	357,20	356,30	356,90	356,00	356,40	355,50	-	133,32	0,03080	12,000	0,873	0,084	0,575	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	2,91
2705-D11.2	5+4,10	16	17	44,90	2+19,20	356,30	355,05	356,00	354,75	355,50	354,15	-	133,32	0,03007	12,000	0,873	0,128	0,704	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,18	3,04
2705-D11.2	2+19,20	17	18	10,55	2+8,65	355,05	354,92	354,75	354,62	354,15	353,92	-	133,32	0,02180	12,000	0,873	0,030	0,734	0,40	0,36	0,15	0,6	0,70	0,27	0,19	2,72
2705-D11.2	2+8,65	18	19	16,00	1+12,65	354,92	354,97	354,62	354,67	353,92	353,82	-	133,32	0,00625	12,000	0,873	0,046	0,780	0,40	0,50	0,15	0,7	0,85	0,45	0,25	1,73
2705-D11.2	1+12,65	19	20	12,65	1+0,00	354,97	354,70	354,67	354,40	353,82	353,70	-	133,32	0,00949	12,000	0,873	0,036	0,816	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	2,05
2705-D11.2	1+0,00	20	21	10,75	0+9,25	354,70	354,25	354,40	353,95	353,70	353,35	-	133,32	0,03256	12,000	0,873	0,031	0,847	0,40	0,35	0,15	0,5	0,60	0,26	0,19	3,28
2705-D11.2	0+9,25	21	22	9,25	0+0,00	354,25	354,10	353,95	353,80	353,35	353,20	-	133,32	0,01622	12,000	0,873	0,026	0,873	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,34	0,22	2,55

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D12	13+16,07	1	2	20,50	12+15,57	363,86	363,77	363,56	363,47	363,06	362,97	-	276,07	0,00439	2,150	0,210	0,016	0,016	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,51
2705-D12	12+15,57	2	3	21,60	11+13,97	363,77	363,28	363,47	362,98	362,97	362,48	-	276,07	0,02269	2,150	0,210	0,016	0,032	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,13
2705-D12	11+13,97	3	4	46,70	9+7,27	363,28	360,88	362,98	360,58	362,48	360,08	-	276,07	0,05139	2,150	0,210	0,036	0,068	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,89
2705-D12	9+7,27	4	5	21,05	8+6,22	360,88	361,04	360,58	360,74	360,08	359,98	-	276,07	0,00475	2,150	0,210	0,016	0,084	0,40	0,17	0,15	0,5	0,76	0,10	0,11	0,88
2705-D12	8+6,22	5	6	17,75	7+8,47	361,04	360,44	360,74	360,14	359,98	359,64	-	276,07	0,01915	2,150	0,210	0,014	0,097	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,50
2705-D12	7+8,47	6	7	16,00	6+12,47	360,44	360,30	360,14	360,00	359,64	359,50	-	276,07	0,00875	2,150	0,210	0,012	0,109	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,18
2705-D12	6+12,47	7	8	19,55	5+12,92	360,30	359,58	360,00	359,28	359,50	358,78	-	276,07	0,03683	2,150	0,210	0,015	0,124	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,04
2705-D12	5+12,92	8	9	22,95	4+9,97	359,58	358,15	359,28	357,85	358,78	357,35	-	276,07	0,06231	2,150	0,210	0,017	0,142	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,54
2705-D12	4+9,97	9	10	19,40	3+10,57	358,15	356,00	357,85	355,70	357,35	355,20	-	276,07	0,11082	2,150	0,210	0,015	0,156	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,21
2705-D12	3+10,57	10	11	36,75	1+13,82	356,00	354,00	355,70	353,70	355,20	353,20	-	276,07	0,05442	2,150	0,210	0,028	0,184	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,62
2705-D12	1+13,82	11	12	23,55	0+10,27	354,00	353,00	353,70	352,70	353,20	352,20	-	276,07	0,04246	2,150	0,210	0,018	0,202	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,46
2705-D12	0+10,27	12	13	10,27	0+0,00	353,00	353,00	352,70	352,70	352,20	352,10	-	276,07	0,00974	2,150	0,210	0,008	0,210	0,40	0,23	0,15	0,5	0,60	0,14	0,14	1,46
2705-D13.1	75+12,08	1	2	52,08	73+0,00	368,00	368,10	367,70	367,80	367,20	367,10	-	912,08	0,00192	64,310	3,506	0,200	0,200	0,40	0,34	0,15	0,5	0,70	0,25	0,19	0,79
2705-D13.1	73+0,00	2	3	40,00	71+0,00	368,10	367,60	367,80	367,30	367,10	366,80	-	912,08	0,00750	64,310	3,506	0,154	0,354	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,52
2705-D13.1	71+0,00	3	4	60,00	68+0,00	367,60	365,90	367,30	365,60	366,80	365,10	-	912,08	0,02833	64,310	3,506	0,231	0,585	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	2,83
2705-D13.1	68+0,00	4	5	64,40	64+15,60	365,90	364,18	365,60	363,88	365,10	363,38	0,30	912,08	0,02671	64,310	3,506	0,248	0,832	1,00	0,24	0,15	0,5	0,50	0,29	0,18	2,84
2705-D13.1	64+15,60	5	6	85,00	60+10,60	364,18	361,68	363,88	361,38	363,08	360,88	1,00	912,08	0,02588	64,310	3,506	0,327	1,159	1,00	0,29	0,16	0,5	0,50	0,37	0,21	3,11
2705-D13.1	60+10,60	6	7	87,90	56+2,70	361,68	359,07	361,38	358,77	359,88	358,17	-	912,08	0,01945	64,310	3,506	0,338	1,497	1,00	0,36	0,17	0,6	0,60	0,49	0,24	3,03
2705-D13.1	56+2,70	7	8	49,25	53+13,45	359,07	358,05	358,77	357,75	358,17	357,15	0,30	912,08	0,02071	64,310	3,506	0,189	1,686	1,00	0,38	0,18	0,6	0,60	0,53	0,25	3,20
2705-D13.1	53+13,45	8	9	50,00	51+3,45	358,05	357,90	357,75	357,60	356,85	356,70	-	912,08	0,00300	64,310	3,506	0,192	1,878	1,00	0,68	0,18	0,9	0,90	1,15	0,39	1,63
2705-D13.1	51+3,45	9	10	33,55	49+9,90	357,90	357,22	357,60	356,92	356,70	356,22	0,20	912,08	0,01431	64,310	3,506	0,129	2,007	1,00	0,47	0,19	0,7	0,70	0,68	0,29	2,94
2705-D13.1	49+9,90	10	11	89,90	45+0,00	357,22	357,53	356,92	357,23	356,02	355,52	-	912,08	0,00556	64,310	3,506	0,346	2,353	1,00	0,65	0,19	0,9	1,71	1,08	0,38	2,17
2705-D13.1	45+0,00	11	12	80,00	41+0,00	357,53	357,38	357,23	357,08	355,52	355,42	-	912,08	0,00125	64,310	3,506	0,308	2,661	1,00	1,02	0,20	1,3	1,66	2,07	0,53	1,29
2705-D13.1	41+0,00	12	13	80,00	37+0,00	357,38	358,14	357,08	357,84	355,42	355,22	-	912,08	0,00250	64,310	3,506	0,308	2,968	1,00	0,91	0,21	1,2	2,62	1,73	0,49	1,72
2705-D13.1	37+0,00	13	14	80,00	33+0,00	358,14	358,00	357,84	357,70	355,22	355,12	-	912,08	0,00125	64,310	3,506	0,308	3,276	1,00	1,13	0,22	1,4	2,58	2,41	0,57	1,36
2705-D13.1	33+0,00	14	15	60,00	30+0,00	358,00	357,44	357,70	357,14	355,12	355,02	-	912,08	0,00167	64,310	3,506	0,231	3,506	1,00	1,09	0,23	1,4	2,12	2,28	0,56	1,54
2705-D13.2	30+0,00	15	16	20,00	29+0,00	357,44	357,46	357,14	357,16	355,02	354,92	0,40	600,00	0,00500	83,310	4,345	0,028	3,534	1,00	0,83	0,23	1,1	2,24	1,52	0,45	2,32
2705-D13.2	29+0,00	16	17	85,00	24+15,00	357,46	358,50	357,16	358,20	354,52	354,42	-	600,00	0,00118	83,310	4,345	0,119	3,653	1,00	1,21	0,23	1,5	3,78	2,68	0,61	1,36
2705-D13.2	24+15,00	17	18	90,70	20+4,30	358,50	359,63	358,20	359,33	354,42	354,32	-	600,00	0,00110	83,310	4,345	0,127	3,780	1,00	1,25	0,23	1,5	5,01	2,82	0,62	1,34
2705-D13.2	20+4,30	18	19	80,00	16+4,30	359,63	358,80	359,33	358,50	354,32	354,12	-	600,00	0,00250	83,310	4,345	0,112	3,892	1,00	1,04	0,24	1,3	4,38	2,12	0,54	1,84

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2705

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2705-D13.2	16+4,30	19	20	84,30	12+0,00	358,80	358,08	358,50	357,78	354,12	354,02	-	600,00	0,00119	83,310	4,345	0,118	4,009	1,00	1,26	0,24	1,6	3,76	2,86	0,63	1,40
2705-D13.2	12+0,00	20	21	74,35	8+5,65	358,08	358,94	357,78	358,64	354,02	353,92	1,20	600,00	0,00134	83,310	4,345	0,104	4,113	1,00	1,24	0,24	1,5	4,72	2,79	0,62	1,48
2705-D13.2	8+5,65	21	22	141,15	1+4,50	358,94	353,00	358,64	352,70	352,72	351,40	-	600,00	0,00935	83,310	4,345	0,197	4,310	1,00	0,78	0,25	1,1	1,30	1,40	0,43	3,08
2705-D13.2	1+4,50	22	23	24,50	0+0,00	353,00	353,00	352,70	352,70	351,40	351,30	-	600,00	0,00408	83,310	4,345	0,034	4,345	1,00	0,97	0,25	1,3	1,40	1,92	0,51	2,27
2705-D14	9+4,62	1	2	59,40	6+5,22	368,00	367,30	367,70	367,00	367,20	366,50	-	184,62	0,01178	9,382	0,712	0,229	0,229	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,60
2705-D14	6+5,22	2	3	91,80	1+13,42	367,30	366,83	367,00	366,53	366,50	365,93	-	184,62	0,00621	9,382	0,712	0,354	0,583	0,40	0,43	0,15	0,6	0,60	0,36	0,22	1,61
2705-D14	1+13,42	3	4	33,42	0+0,00	366,83	366,00	366,53	365,70	365,93	365,10	-	184,62	0,02484	9,382	0,712	0,129	0,712	0,40	0,34	0,15	0,5	0,60	0,25	0,18	2,84
2705-D15	9+1,56	1	2	92,30	4+9,26	365,67	362,00	365,37	361,70	364,87	361,10	-	181,56	0,04085	14,884	1,044	0,531	0,531	0,40	0,26	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	3,16
2705-D15	4+9,26	2	3	30,60	2+18,66	362,00	361,00	361,70	360,80	361,10	360,20	-	181,56	0,02941	14,884	1,044	0,176	0,706	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,18	3,02
2705-D15	2+18,66	3	4	58,66	0+0,00	361,00	359,40	360,80	359,10	360,20	359,10	-	181,56	0,01875	14,884	1,044	0,337	1,044	0,40	0,44	0,15	0,6	0,00	0,37	0,23	2,82

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2706

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2706-D01	6+19,68	1	2	11,83	6+7,85	364,92	364,00	364,62	363,70	364,12	363,20	-	139,68	0,07777	0,330	0,045	0,004	0,004	0,40	0,01	0,15	0,5	0,50	0,00	0,01	0,79
2706-D01	6+7,85	2	3	19,40	5+8,45	364,00	363,25	363,70	362,95	363,20	362,45	-	139,68	0,03866	0,330	0,045	0,006	0,010	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,90
2706-D01	5+8,45	3	4	7,85	5+0,60	363,25	363,00	362,95	362,70	362,45	362,20	-	139,68	0,03185	0,330	0,045	0,003	0,012	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,92
2706-D01	5+0,60	4	5	20,85	3+19,75	363,00	362,84	362,70	362,54	362,20	362,04	-	139,68	0,00767	0,330	0,045	0,007	0,019	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,66
2706-D01	3+19,75	5	6	58,90	1+0,85	362,84	362,35	362,54	362,05	362,04	361,55	-	139,68	0,00832	0,330	0,045	0,019	0,038	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,85
2706-D01	1+0,85	6	7	7,05	0+13,80	362,35	362,31	362,05	362,01	361,55	361,51	-	139,68	0,00567	0,330	0,045	0,002	0,040	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	0,76
2706-D01	0+13,80	7	8	13,80	0+0,00	362,31	362,33	362,01	362,03	361,51	361,41	-	139,68	0,00725	0,330	0,045	0,004	0,045	0,40	0,11	0,15	0,5	0,62	0,05	0,08	0,85
2706-D02	1+9,10	1	2	1,20	1+7,90	362,60	362,57	362,30	362,27	361,80	361,77	-	29,10	0,02500	0,120	0,019	0,001	0,001	0,40	0,01	0,15	0,5	0,50	0,00	0,01	0,35
2706-D02	1+7,90	2	3	22,50	0+5,40	362,57	362,37	362,27	362,07	361,77	361,57	-	29,10	0,00889	0,120	0,019	0,015	0,016	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,66
2706-D02	0+5,40	3	4	5,40	0+0,00	362,37	362,34	362,07	362,04	361,57	361,54	-	29,10	0,00556	0,120	0,019	0,004	0,019	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,59
2706-D03	49+4,13	1	2	11,30	48+12,83	373,03	373,00	372,73	372,70	372,23	372,20	-	984,13	0,00265	24,210	1,561	0,018	0,018	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,46
2706-D03	48+12,83	2	3	12,80	48+0,03	373,00	372,58	372,70	372,28	372,20	371,78	-	984,13	0,03281	24,210	1,561	0,020	0,038	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,35
2706-D03	48+0,03	3	4	16,30	47+3,73	372,58	372,41	372,28	372,11	371,78	371,51	-	984,13	0,01656	24,210	1,561	0,026	0,064	0,40	0,10	0,15	0,5	0,60	0,05	0,07	1,26
2706-D03	47+3,73	4	5	34,15	45+9,58	372,41	372,40	372,11	372,10	371,51	371,50	-	984,13	0,00029	24,210	1,561	0,054	0,118	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,34	0,22	0,34
2706-D03	45+9,58	5	6	30,00	43+19,58	372,40	372,00	372,10	371,70	371,50	371,20	-	984,13	0,01000	24,210	1,561	0,048	0,166	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,38
2706-D03	43+19,58	6	7	30,88	42+8,70	372,00	371,00	371,70	370,70	371,20	370,20	-	984,13	0,03238	24,210	1,561	0,049	0,215	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,27
2706-D03	42+8,70	7	8	15,42	41+13,28	371,00	370,00	370,70	369,70	370,20	369,20	-	984,13	0,06485	24,210	1,561	0,024	0,239	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,01
2706-D03	41+13,28	8	9	18,20	40+15,08	370,00	370,00	369,70	369,70	369,20	369,10	-	984,13	0,00549	24,210	1,561	0,029	0,268	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	1,26
2706-D03	40+15,08	9	10	3,00	40+12,08	370,00	369,78	369,70	369,48	369,10	368,98	-	984,13	0,04000	24,210	1,561	0,005	0,273	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,62
2706-D03	40+12,08	10	11	14,60	39+17,48	369,78	370,00	369,48	369,70	368,98	368,95	-	984,13	0,00205	24,210	1,561	0,023	0,296	0,40	0,41	0,15	0,6	0,75	0,33	0,21	0,90
2706-D03	39+17,48	11	12	31,50	38+5,98	370,00	370,00	369,70	369,70	368,95	368,89	-	984,13	0,00206	24,210	1,561	0,050	0,346	0,40	0,44	0,15	0,6	0,81	0,37	0,23	0,93
2706-D03	38+5,98	12	13	15,20	37+10,78	370,00	369,54	369,70	369,24	368,89	368,70	-	984,13	0,01217	24,210	1,561	0,024	0,370	0,40	0,29	0,15	0,5	0,54	0,20	0,16	1,84
2706-D03	37+10,78	13	14	14,90	36+15,88	369,54	369,50	369,24	369,20	368,70	368,60	-	984,13	0,00671	24,210	1,561	0,024	0,394	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,26	0,19	1,50
2706-D03	36+15,88	14	15	26,70	35+9,18	369,50	370,00	369,20	369,70	368,60	368,58	-	984,13	0,00075	24,210	1,561	0,042	0,436	0,40	0,63	0,15	0,8	1,12	0,64	0,30	0,68
2706-D03	35+9,18	15	16	57,00	32+12,18	370,00	371,87	369,70	371,57	368,58	368,57	-	984,13	0,00018	24,210	1,561	0,090	0,527	0,40	0,95	0,15	1,2	3,00	1,28	0,42	0,41
2706-D03	32+12,18	16	17	44,75	30+7,43	371,87	372,65	371,57	372,35	368,57	368,56	-	984,13	0,00022	24,210	1,561	0,071	0,598	0,40	0,95	0,15	1,2	3,79	1,29	0,42	0,46
2706-D03	30+7,43	17	18	31,10	28+16,33	372,65	372,56	372,35	372,26	368,56	368,55	-	984,13	0,00032	24,210	1,561	0,049	0,647	0,40	0,91	0,15	1,1	3,71	1,19	0,40	0,54
2706-D03	28+16,33	18	19	24,73	27+11,60	372,56	372,00	372,26	371,70	368,55	368,54	-	984,13	0,00040	24,210	1,561	0,039	0,686	0,40	0,89	0,15	1,1	3,16	1,14	0,39	0,60
2706-D03	27+11,60	19	20	52,00	24+19,60	372,00	369,25	371,70	368,95	368,54	368,25	-	984,13	0,00558	24,210	1,561	0,082	0,769	0,40	0,51	0,15	0,7	0,70	0,46	0,25	1,66
2706-D03	24+19,60	20	21	12,40	24+7,20	369,25	369,30	368,95	369,00	368,25	368,20	-	984,13	0,00403	24,210	1,561	0,020	0,788	0,40	0,56	0,15	0,8	0,80	0,53	0,27	1,47
2706-D03	24+7,20	21	22	30,20	22+17,00	369,30	370,40	369,00	370,10	368,20	368,19	-	984,13	0,00033	24,210	1,561	0,048	0,836	0,40	1,01	0,15	1,2	1,91	1,43	0,44	0,58
2706-D03	22+17,00	22	23	53,00	20+4,00	370,40	371,92	370,10	371,62	368,19	368,18	-	984,13	0,00019	24,210	1,561	0,084	0,920	0,40	1,19	0,15	1,4	3,44	1,90	0,50	0,48
2706-D03	20+4,00	23	24	55,90	17+8,10	371,92	371,88	371,62	371,58	368,18	368,17	-	984,13	0,00018	24,210	1,561	0,089	1,009	0,40	1,26	0,15	1,5	3,41	2,08	0,53	0,48

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2706

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2706-D03	17+8,10	24	25	19,70	16+8,40	371,88	372,05	371,58	371,75	368,17	368,07	-	984,13	0,00508	24,210	1,561	0,031	1,040	0,80	0,48	0,15	0,7	3,68	0,61	0,28	1,71
2706-D03	16+8,40	25	26	96,40	11+12,00	372,05	370,30	371,75	370,00	368,07	367,00	-	984,13	0,01110	24,210	1,561	0,153	1,193	0,80	0,42	0,16	0,6	3,00	0,51	0,26	2,36
2706-D03	11+12,00	26	27	43,50	9+8,50	370,30	369,00	370,00	368,70	367,00	366,50	-	984,13	0,01149	24,210	1,561	0,069	1,262	0,80	0,42	0,16	0,6	2,20	0,52	0,26	2,43
2706-D03	9+8,50	27	28	22,70	8+5,80	369,00	368,00	368,70	367,70	366,50	366,30	1,40	984,13	0,00881	24,210	1,561	0,036	1,298	0,80	0,46	0,16	0,7	1,40	0,59	0,28	2,22
2706-D03	8+5,80	28	29	39,20	6+6,60	368,00	365,00	367,70	364,70	364,90	364,10	0,80	984,13	0,02041	24,210	1,561	0,062	1,360	0,80	0,38	0,17	0,6	0,60	0,45	0,24	3,05
2706-D03	6+6,60	29	30	17,95	5+8,65	365,00	364,00	364,70	363,70	363,30	363,00	-	984,13	0,01671	24,210	1,561	0,028	1,389	0,80	0,40	0,17	0,6	0,70	0,49	0,25	2,85
2706-D03	5+8,65	30	31	10,70	4+17,95	364,00	363,70	363,70	363,40	363,00	362,80	-	984,13	0,01869	24,210	1,561	0,017	1,406	0,80	0,39	0,17	0,6	0,60	0,47	0,25	2,98
2706-D03	4+17,95	31	32	38,00	2+19,95	363,70	363,02	363,40	362,72	362,80	362,12	-	984,13	0,01789	24,210	1,561	0,060	1,466	0,80	0,41	0,17	0,6	0,60	0,49	0,25	2,97
2706-D03	2+19,95	32	33	44,70	0+15,25	363,02	362,93	362,72	362,63	362,12	361,70	-	984,13	0,00940	24,210	1,561	0,071	1,537	0,80	0,50	0,17	0,7	0,93	0,65	0,29	2,38
2706-D03	0+15,25	33	34	5,00	0+10,25	362,93	363,20	362,63	362,90	361,70	361,62	-	984,13	0,01600	24,210	1,561	0,008	1,545	0,80	0,43	0,17	0,7	1,28	0,53	0,26	2,89
2706-D03	0+10,25	34	35	10,25	0+0,00	363,20	363,20	362,90	362,90	361,62	361,52	-	984,13	0,00976	24,210	1,561	0,016	1,561	0,80	0,50	0,17	0,7	1,38	0,65	0,29	2,42
2706-D04	13+8,46	1	2	5,00	13+3,46	373,03	373,00	372,73	372,70	372,23	372,20	-	268,46	0,00600	5,310	0,444	0,008	0,008	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,45
2706-D04	13+3,46	2	3	21,60	12+1,86	373,00	372,50	372,70	372,20	372,20	371,70	-	268,46	0,02315	5,310	0,444	0,036	0,044	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,26
2706-D04	12+1,86	3	4	38,00	10+3,86	372,50	370,40	372,20	370,10	371,70	369,60	-	268,46	0,05526	5,310	0,444	0,063	0,107	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,24
2706-D04	10+3,86	4	5	33,36	8+10,50	370,40	369,00	370,10	368,70	369,60	368,20	-	268,46	0,04197	5,310	0,444	0,055	0,162	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,30
2706-D04	8+10,50	5	6	59,05	5+11,45	369,00	367,00	368,70	366,70	368,20	366,20	-	268,46	0,03387	5,310	0,444	0,098	0,260	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,44
2706-D04	5+11,45	6	7	27,65	4+3,80	367,00	366,27	366,70	365,97	366,20	365,47	-	268,46	0,02640	5,310	0,444	0,046	0,306	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,33
2706-D04	4+3,80	7	8	38,70	2+5,10	366,27	365,68	365,97	365,38	365,47	364,88	-	268,46	0,01525	5,310	0,444	0,064	0,370	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,00
2706-D04	2+5,10	8	9	45,10	0+0,00	365,68	364,40	365,38	364,18	364,88	364,18	-	268,46	0,01552	5,310	0,444	0,075	0,444	0,40	0,30	0,15	0,5	0,00	0,21	0,17	2,11
2706-D05.1	56+11,78	1	2	41,60	54+10,18	370,64	369,00	370,34	368,70	369,84	368,20	-	69,46	0,03952	0,194	0,029	0,017	0,017	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,10
2706-D05.1	54+10,18	2	3	11,47	53+18,71	369,00	368,03	368,70	367,73	368,20	367,23	-	69,46	0,08474	0,194	0,029	0,005	0,022	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,55
2706-D05.1	53+18,71	3	4	16,38	53+2,33	368,03	367,87	367,73	367,57	367,23	367,07	-	69,46	0,00952	0,194	0,029	0,007	0,029	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,81
2706-D05.2	53+2,33	4	5	5,00	52+17,33	367,87	367,85	367,57	367,55	367,07	367,05	-	5,00	0,00400	1,086	0,119	0,091	0,119	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,91
2706-D05.3	52+17,33	5	6	27,35	51+9,98	367,85	366,17	367,55	365,87	367,05	365,37	-	27,35	0,06135	1,422	0,149	0,030	0,149	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,57
2706-D05.4	51+9,98	6	7	5,00	51+4,98	366,17	366,20	365,87	365,90	365,37	365,27	-	5,00	0,02040	11,076	0,817	0,668	0,817	1,00	0,25	0,15	0,5	0,63	0,32	0,18	2,58
2706-D05.5	51+4,98	7	8	32,43	49+12,55	366,20	367,01	365,90	366,71	365,27	365,17	-	339,65	0,00308	13,718	0,975	0,015	0,832	1,00	0,44	0,15	0,6	1,54	0,63	0,28	1,32
2706-D05.5	49+12,55	8	9	55,80	46+16,75	367,01	366,82	366,71	366,52	365,17	365,07	-	339,65	0,00179	13,718	0,975	0,026	0,858	1,00	0,52	0,15	0,7	1,45	0,78	0,32	1,10
2706-D05.5	46+16,75	9	10	54,63	44+2,12	366,82	366,69	366,52	366,39	365,07	364,97	-	339,65	0,00183	13,718	0,975	0,025	0,884	1,00	0,52	0,15	0,7	1,42	0,79	0,32	1,11
2706-D05.5	44+2,12	10	11	73,12	40+9,00	366,69	366,64	366,39	366,34	364,97	364,95	-	339,65	0,00027	13,718	0,975	0,034	0,918	1,00	0,88	0,15	1,1	1,39	1,65	0,47	0,56
2706-D05.5	40+9,00	11	12	69,00	37+0,00	366,64	367,94	366,34	367,64	364,95	364,92	-	339,65	0,00043	13,718	0,975	0,032	0,950	1,00	0,79	0,15	1,0	2,72	1,42	0,44	0,67
2706-D05.5	37+0,00	12	13	54,68	34+5,32	367,94	369,85	367,64	369,55	364,92	364,90	-	339,65	0,00037	13,718	0,975	0,025	0,975	1,00	0,84	0,15	1,0	4,65	1,55	0,46	0,63
2706-D05.6	34+5,32	13	14	50,30	31+15,02	369,85	369,57	369,55	369,27	364,90	364,87	-	685,32	0,00060	18,903	1,272	0,022	0,997	1,00	0,75	0,15	0,9	4,40	1,31	0,42	0,76

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2706

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2706-D05.6	31+15,02	14	15	45,02	29+10,00	369,57	369,50	369,27	369,20	364,87	364,82	-	685,32	0,00111	18,903	1,272	0,019	1,017	1,00	0,64	0,15	0,8	4,38	1,06	0,37	0,96
2706-D05.6	29+10,00	15	16	46,60	27+3,40	369,50	369,49	369,20	369,19	364,82	364,80	-	685,32	0,00043	18,903	1,272	0,020	1,037	1,00	0,83	0,15	1,0	4,38	1,52	0,45	0,68
2706-D05.6	27+3,40	16	17	51,07	24+12,33	369,49	368,44	369,19	368,14	364,80	364,75	-	685,32	0,00098	18,903	1,272	0,022	1,059	1,00	0,68	0,15	0,9	3,39	1,14	0,39	0,93
2706-D05.6	24+12,33	17	18	30,86	23+1,47	368,44	368,00	368,14	367,70	364,75	364,70	-	685,32	0,00162	18,903	1,272	0,013	1,072	1,00	0,60	0,15	0,8	3,00	0,96	0,36	1,12
2706-D05.6	23+1,47	18	19	74,15	19+7,32	368,00	367,55	367,70	367,25	364,70	364,60	-	685,32	0,00135	18,903	1,272	0,032	1,104	1,00	0,64	0,16	0,8	2,65	1,05	0,37	1,06
2706-D05.6	19+7,32	19	20	29,94	17+17,38	367,55	367,00	367,25	366,70	364,60	364,50	-	685,32	0,00334	18,903	1,272	0,013	1,117	1,00	0,50	0,16	0,7	2,20	0,76	0,31	1,48
2706-D05.6	17+17,38	20	21	25,42	16+11,96	367,00	366,00	366,70	365,70	364,50	364,40	-	685,32	0,00393	18,903	1,272	0,011	1,128	1,00	0,48	0,16	0,7	1,30	0,72	0,30	1,57
2706-D05.6	16+11,96	21	22	60,66	13+11,30	366,00	365,93	365,70	365,63	364,40	364,37	-	685,32	0,00049	18,903	1,272	0,026	1,155	1,00	0,85	0,16	1,1	1,26	1,57	0,46	0,74
2706-D05.6	13+11,30	22	23	130,25	7+1,05	365,93	365,00	365,63	364,70	364,37	363,85	-	685,32	0,00399	18,903	1,272	0,056	1,211	1,00	0,50	0,16	0,7	0,85	0,75	0,31	1,61
2706-D05.6	7+1,05	23	24	97,70	2+3,35	365,00	364,39	364,70	364,09	363,85	363,30	-	685,32	0,00563	18,903	1,272	0,042	1,253	1,00	0,46	0,16	0,7	0,79	0,68	0,29	1,84
2706-D05.6	2+3,35	24	25	11,40	1+11,95	364,39	364,00	364,09	363,70	363,30	363,00	-	685,32	0,02632	18,903	1,272	0,005	1,258	1,00	0,30	0,16	0,5	0,70	0,39	0,21	3,20
2706-D05.6	1+11,95	25	26	14,30	0+17,65	364,00	364,00	363,70	363,70	363,00	362,80	-	685,32	0,01399	18,903	1,272	0,006	1,264	1,00	0,36	0,16	0,6	0,90	0,49	0,24	2,56
2706-D05.6	0+17,65	26	27	17,65	0+0,00	364,00	363,00	363,70	362,70	362,80	362,70	-	685,32	0,00567	18,903	1,272	0,008	1,272	1,00	0,47	0,16	0,7	0,00	0,69	0,30	1,85
2706-D08.1	9+15,00	1	2	22,90	8+12,10	377,15	377,00	376,85	376,70	376,35	376,20	-	112,30	0,00646	0,194	0,029	0,006	0,006	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,42
2706-D08.1	8+12,10	2	3	22,00	7+10,10	377,00	375,50	376,70	375,20	376,20	374,70	-	112,30	0,06818	0,194	0,029	0,006	0,011	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,13
2706-D08.1	7+10,10	3	4	7,77	7+2,33	375,50	375,31	375,20	375,01	374,70	374,51	-	112,30	0,02484	0,194	0,029	0,002	0,013	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,89
2706-D08.1	7+2,33	4	5	16,33	6+6,00	375,31	373,81	375,01	373,51	374,51	373,01	-	112,30	0,09173	0,194	0,029	0,004	0,018	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,47
2706-D08.1	6+6,00	5	6	11,80	5+14,20	373,81	371,81	373,51	371,51	373,01	371,01	-	112,30	0,16975	0,194	0,029	0,003	0,021	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,88
2706-D08.1	5+14,20	6	7	10,60	5+3,60	371,81	372,01	371,51	371,71	371,01	370,91	-	112,30	0,00943	0,194	0,029	0,003	0,023	0,40	0,07	0,15	0,5	0,81	0,03	0,05	0,76
2706-D08.1	5+3,60	7	8	5,67	4+17,93	372,01	371,05	371,71	370,75	370,91	370,25	-	112,30	0,11640	0,194	0,029	0,001	0,025	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,77
2706-D08.1	4+17,93	8	9	15,23	4+2,70	371,05	370,00	370,75	369,70	370,25	369,20	-	112,30	0,06868	0,194	0,029	0,004	0,029	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,57
2706-D08.2	4+2,70	9	10	7,00	3+15,70	370,00	369,49	369,70	369,19	369,20	368,69	-	7,00	0,07271	0,424	0,055	0,026	0,055	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,00
2706-D08.3	3+15,70	10	11	38,60	1+17,10	369,49	368,00	369,19	367,70	368,69	367,20	-	75,70	0,03863	0,892	0,101	0,024	0,079	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,80
2706-D08.3	1+17,10	11	12	17,40	0+19,70	368,00	367,56	367,70	367,26	367,20	366,76	-	75,70	0,02511	0,892	0,101	0,011	0,089	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,61
2706-D08.3	0+19,70	12	13	19,70	0+0,00	367,56	367,49	367,26	367,19	366,76	366,69	-	75,70	0,00360	0,892	0,101	0,012	0,101	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	0,83
2706-D09	5+6,36	1	2	12,76	4+13,60	376,52	376,50	376,22	376,20	375,72	375,70	-	106,36	0,00172	0,230	0,033	0,004	0,004	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,22
2706-D09	4+13,60	2	3	27,15	3+6,45	376,50	375,50	376,20	375,20	375,70	374,70	-	106,36	0,03669	0,230	0,033	0,008	0,012	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,97
2706-D09	3+6,45	3	4	19,90	2+6,55	375,50	374,00	375,20	373,70	374,70	373,20	-	106,36	0,07558	0,230	0,033	0,006	0,019	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,36
2706-D09	2+6,55	4	5	38,00	0+8,55	374,00	371,97	373,70	371,67	373,20	371,17	-	106,36	0,05347	0,230	0,033	0,012	0,030	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,47
2706-D09	0+8,55	5	6	8,55	0+0,00	371,97	371,08	371,67	370,78	371,17	370,78	-	106,36	0,04538	0,230	0,033	0,003	0,033	0,40	0,05	0,15	0,5	0,00	0,02	0,04	1,45
2706-D11	11+3,38	1	2	17,42	10+5,96	376,43	376,50	376,13	376,20	375,63	375,53	-	223,38	0,00574	1,411	0,148	0,012	0,012	0,40	0,05	0,15	0,5	0,67	0,02	0,04	0,51
2706-D11	10+5,96	2	3	25,96	9+0,00	376,50	375,93	376,20	375,63	375,53	375,13	-	223,38	0,01514	1,411	0,148	0,017	0,029	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,95

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2706

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2706-D11	9+0,00	3	4	27,20	7+12,80	375,93	374,40	375,63	374,10	375,13	373,60	-	223,38	0,05621	1,411	0,148	0,018	0,047	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,73
2706-D11	7+12,80	4	5	26,17	6+6,63	374,40	373,80	374,10	373,50	373,60	373,00	-	223,38	0,02319	1,411	0,148	0,017	0,064	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,42
2706-D11	6+6,63	5	6	14,23	5+12,40	373,80	372,87	373,50	372,57	373,00	372,07	-	223,38	0,06486	1,411	0,148	0,009	0,074	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,11
2706-D11	5+12,40	6	7	21,75	4+10,65	372,87	372,00	372,57	371,70	372,07	371,20	-	223,38	0,04018	1,411	0,148	0,014	0,088	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,90
2706-D11	4+10,65	7	8	21,70	3+8,95	372,00	370,21	371,70	369,91	371,20	369,41	-	223,38	0,08249	1,411	0,148	0,014	0,103	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,54
2706-D11	3+8,95	8	9	16,72	2+12,23	370,21	369,15	369,91	368,85	369,41	368,35	-	223,38	0,06352	1,411	0,148	0,011	0,114	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,40
2706-D11	2+12,23	9	10	30,00	1+2,23	369,15	368,45	368,85	368,15	368,35	367,65	-	223,38	0,02340	1,411	0,148	0,020	0,134	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,77
2706-D11	1+2,23	10	11	22,23	0+0,00	368,45	368,00	368,15	367,70	367,65	367,20	-	223,38	0,02006	1,411	0,148	0,015	0,148	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,72
2706-D12	7+7,82	1	2	32,50	5+15,32	378,00	376,00	377,70	375,70	377,20	375,20	-	147,84	0,06154	0,610	0,074	0,016	0,016	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,25
2706-D12	5+15,32	2	3	11,70	5+3,62	376,00	375,00	375,70	374,70	375,20	374,20	-	147,84	0,08547	0,610	0,074	0,006	0,022	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,54
2706-D12	5+3,62	3	4	44,40	2+19,22	375,00	372,24	374,70	371,94	374,20	371,44	-	147,84	0,06216	0,610	0,074	0,022	0,044	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,76
2706-D12	2+19,22	4	5	15,12	2+4,10	372,24	371,00	371,94	370,70	371,44	370,20	-	147,84	0,08201	0,610	0,074	0,008	0,052	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,05
2706-D12	2+4,10	5	6	44,10	0+0,00	371,00	368,46	370,70	368,16	370,20	367,66	-	147,84	0,05760	0,610	0,074	0,022	0,074	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,03

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2707

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2707-D01	8+7,41	1	2	22,95	7+4,46	376,00	376,00	375,70	375,70	375,20	375,10	-	167,41	0,00436	3,580	0,321	0,044	0,044	0,40	0,12	0,15	0,5	0,60	0,06	0,08	0,71
2707-D01	7+4,46	2	3	25,10	5+19,36	376,00	374,00	375,70	373,70	375,10	373,20	-	167,41	0,07570	3,580	0,321	0,048	0,092	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,39
2707-D01	5+19,36	3	4	17,10	5+2,26	374,00	373,97	373,70	373,67	373,20	373,17	-	167,41	0,00175	3,580	0,321	0,033	0,125	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	0,68
2707-D01	5+2,26	4	5	17,50	4+4,76	373,97	373,73	373,67	373,43	373,17	372,93	-	167,41	0,01371	3,580	0,321	0,034	0,158	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,53
2707-D01	4+4,76	5	6	17,50	0+0,00	373,73	374,57	373,43	374,27	372,93	372,83	-	167,41	0,00571	3,580	0,321	0,034	0,192	0,40	0,25	0,15	0,5	1,44	0,16	0,15	1,17
2707-D01	3+7,26	6	7	12,00	2+15,26	374,57	374,80	374,27	374,50	372,83	372,73	-	167,41	0,00833	3,580	0,321	0,023	0,215	0,40	0,24	0,15	0,5	1,77	0,15	0,14	1,39
2707-D01	2+15,26	7	8	14,86	2+0,40	374,80	374,63	374,50	374,33	372,73	372,63	-	167,41	0,00673	3,580	0,321	0,028	0,243	0,40	0,27	0,15	0,5	1,70	0,18	0,16	1,32
2707-D01	2+0,40	8	9	18,90	0+0,00	374,63	374,00	374,33	373,70	372,63	372,53	-	167,41	0,00529	3,580	0,321	0,036	0,279	0,40	0,31	0,15	0,5	1,17	0,22	0,17	1,26
2707-D01	1+1,50	9	10	17,75	0+3,75	374,00	373,00	373,70	372,70	372,53	372,20	-	167,41	0,01859	3,580	0,321	0,034	0,313	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,06
2707-D01	0+3,75	10	11	3,75	0+0,00	373,00	373,00	372,70	372,70	372,20	372,10	-	167,41	0,02667	3,580	0,321	0,007	0,321	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,14	0,13	2,36
2707-D02.1	41+14,94	1	2	4,52	41+10,42	403,00	403,00	402,70	402,70	402,20	402,10	-	144,84	0,02212	1,580	0,163	0,005	0,005	0,40	0,02	0,15	0,5	0,60	0,01	0,02	0,61
2707-D02.1	41+10,42	2	3	13,52	40+16,90	403,00	402,45	402,70	402,15	402,10	401,65	-	144,84	0,03328	1,580	0,163	0,015	0,020	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,11
2707-D02.1	40+16,90	3	4	29,10	39+7,80	402,45	402,00	402,15	401,70	401,65	401,20	-	144,84	0,01546	1,580	0,163	0,033	0,053	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,16
2707-D02.1	39+7,80	4	5	11,10	38+16,70	402,00	401,55	401,70	401,25	401,20	400,75	-	144,84	0,04054	1,580	0,163	0,012	0,065	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,73
2707-D02.1	38+16,70	5	6	37,35	36+19,35	401,55	402,07	401,25	401,77	400,75	400,65	-	144,84	0,00268	1,580	0,163	0,042	0,107	0,40	0,23	0,15	0,5	1,12	0,14	0,14	0,76
2707-D02.1	36+19,35	6	7	21,40	35+17,95	402,07	401,82	401,77	401,52	400,65	400,55	-	144,84	0,00467	1,580	0,163	0,024	0,132	0,40	0,22	0,15	0,5	0,97	0,13	0,13	0,98
2707-D02.1	35+17,95	7	8	11,15	35+6,80	401,82	402,02	401,52	401,72	400,55	400,45	-	144,84	0,00897	1,580	0,163	0,013	0,144	0,40	0,19	0,15	0,5	1,27	0,11	0,12	1,28
2707-D02.1	35+6,80	8	9	16,70	34+10,10	402,02	401,94	401,72	401,64	400,45	400,35	-	144,84	0,00599	1,580	0,163	0,019	0,163	0,40	0,23	0,15	0,5	1,29	0,14	0,14	1,14
2707-D02.2	34+10,10	9	10	67,70	31+2,40	401,94	398,00	401,64	397,70	400,35	397,20	-	333,85	0,04653	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,39
2707-D02.2	31+2,40	10	11	42,35	29+0,05	398,00	396,00	397,70	395,70	397,20	395,20	-	333,85	0,04723	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,40
2707-D02.2	29+0,05	11	12	84,25	24+15,80	396,00	390,00	395,70	389,70	395,20	389,20	-	333,85	0,07122	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,78
2707-D02.2	24+15,80	12	13	28,40	23+7,40	390,00	388,45	389,70	388,15	389,20	387,65	-	333,85	0,05458	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,53
2707-D02.2	23+7,40	13	14	37,25	21+10,15	388,45	387,00	388,15	386,70	387,65	386,20	-	333,85	0,03893	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,24
2707-D02.2	21+10,15	14	15	38,80	19+11,35	387,00	384,98	386,70	384,68	386,20	384,18	-	333,85	0,05206	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,49
2707-D02.2	19+11,35	15	16	24,10	18+7,25	384,98	382,50	384,68	382,20	384,18	381,70	-	333,85	0,10290	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,16
2707-D02.2	18+7,25	16	17	11,00	17+16,25	382,50	381,00	382,20	380,70	381,70	380,20	-	333,85	0,13636	1,580	0,163	0,000	0,163	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,49
2707-D02.3	17+16,25	17	18	23,45	16+12,80	381,00	381,00	380,70	380,70	380,20	380,00	-	42,35	0,00853	15,900	1,102	0,520	0,683	0,40	0,43	0,15	0,6	0,70	0,36	0,22	1,88
2707-D02.3	16+12,80	18	19	8,40	16+4,40	381,00	381,80	380,70	381,50	380,00	379,98	-	42,35	0,00238	15,900	1,102	0,186	0,869	0,40	0,66	0,15	0,9	1,52	0,70	0,31	1,24
2707-D02.3	16+4,40	19	20	10,50	15+13,90	381,80	382,08	381,50	381,78	379,98	379,90	-	42,35	0,00762	15,900	1,102	0,233	1,102	0,40	0,56	0,16	0,8	1,88	0,54	0,27	2,04
2707-D02.4	15+13,90	20	21	13,20	15+0,70	382,08	382,82	381,78	382,52	379,90	379,85	-	313,90	0,00379	17,930	1,218	0,005	1,107	0,40	0,66	0,16	0,9	2,67	0,71	0,31	1,57
2707-D02.4	15+0,70	21	22	15,45	14+5,25	382,82	383,23	382,52	382,93	379,85	379,80	-	313,90	0,00324	17,930	1,218	0,006	1,113	0,40	0,69	0,16	0,9	3,13	0,75	0,32	1,48
2707-D02.4	14+5,25	22	23	14,60	13+10,65	383,23	383,00	382,93	382,70	379,80	379,75	-	313,90	0,00342	17,930	1,218	0,005	1,118	0,40	0,68	0,16	0,9	2,95	0,74	0,32	1,51
2707-D02.4	13+10,65	23	24	9,60	13+1,05	383,00	382,62	382,70	382,32	379,75	379,70	-	313,90	0,00521	17,930	1,218	0,004	1,122	0,40	0,62	0,16	0,8	2,62	0,63	0,29	1,77

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2707

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2707-D02.4	13+1,05	24	25	28,95	11+12,10	382,62	382,48	382,32	382,18	379,70	379,65	-	313,90	0,00173	17,930	1,218	0,011	1,132	0,40	0,80	0,16	1,0	2,53	0,97	0,36	1,17
2707-D02.4	11+12,10	25	26	40,00	9+12,10	382,48	381,35	382,18	381,05	379,65	379,60	-	313,90	0,00125	17,930	1,218	0,015	1,147	0,40	0,87	0,16	1,1	1,45	1,10	0,39	1,04
2707-D02.4	9+12,10	26	27	55,90	6+16,20	381,35	381,00	381,05	380,70	379,60	379,54	-	313,90	0,00107	17,930	1,218	0,021	1,168	0,40	0,91	0,16	1,1	1,16	1,18	0,40	0,99
2707-D02.4	6+16,20	27	28	38,00	4+18,20	381,00	379,43	380,70	379,13	379,54	378,53	-	313,90	0,02658	17,930	1,218	0,014	1,181	0,40	0,43	0,16	0,6	0,60	0,36	0,22	3,31
2707-D02.4	4+18,20	28	29	32,65	3+5,55	379,43	377,00	379,13	376,70	378,53	376,00	-	313,90	0,07749	17,930	1,218	0,012	1,193	0,40	0,33	0,16	0,5	0,70	0,24	0,18	4,95
2707-D02.4	3+5,55	29	30	5,55	3+0,00	377,00	377,00	376,70	376,70	376,00	375,90	-	313,90	0,01802	17,930	1,218	0,002	1,196	0,40	0,48	0,16	0,7	0,80	0,42	0,24	2,87
2707-D02.4	3+0,00	30	31	25,55	1+14,45	377,00	375,67	376,70	375,37	375,90	374,77	0,60	313,90	0,04423	17,930	1,218	0,009	1,205	0,40	0,38	0,16	0,6	0,60	0,30	0,20	4,02
2707-D02.4	1+14,45	31	32	16,20	0+18,25	375,67	374,00	375,37	373,70	374,17	373,10	-	313,90	0,06605	17,930	1,218	0,006	1,211	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,68
2707-D02.4	0+18,25	32	33	18,25	0+0,00	374,00	372,83	373,70	372,53	373,10	371,93	-	313,90	0,06411	17,930	1,218	0,007	1,218	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,63
2707-D03	21+9,57	1	2	19,70	20+9,87	397,80	397,20	397,50	396,90	397,00	396,40	-	429,57	0,03056	2,620	0,248	0,011	0,011	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,89
2707-D03	20+9,87	2	3	20,15	19+9,72	397,20	397,06	396,90	396,76	396,40	396,26	-	429,57	0,00670	2,620	0,248	0,012	0,023	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	0,67
2707-D03	19+9,72	3	4	21,37	18+8,35	397,06	397,34	396,76	397,04	396,26	396,16	-	429,57	0,00468	2,620	0,248	0,012	0,035	0,40	0,10	0,15	0,5	0,88	0,05	0,08	0,68
2707-D03	18+8,35	4	5	21,50	17+6,85	397,34	397,07	397,04	396,77	396,16	396,06	-	429,57	0,00468	2,620	0,248	0,012	0,048	0,40	0,12	0,15	0,5	0,71	0,06	0,09	0,74
2707-D03	17+6,85	5	6	23,62	16+3,23	397,07	396,99	396,77	396,69	396,06	395,95	-	429,57	0,00468	2,620	0,248	0,014	0,061	0,40	0,14	0,15	0,5	0,74	0,08	0,10	0,80
2707-D03	16+3,23	6	7	17,59	15+5,64	396,99	397,42	396,69	397,12	395,95	395,87	-	429,57	0,00468	2,620	0,248	0,010	0,071	0,40	0,15	0,15	0,5	1,25	0,09	0,10	0,83
2707-D03	15+5,64	7	8	7,74	14+17,90	397,42	397,19	397,12	396,89	395,87	395,83	-	429,57	0,00468	2,620	0,248	0,004	0,076	0,40	0,16	0,15	0,5	1,06	0,09	0,11	0,85
2707-D03	14+17,90	8	9	17,90	14+0,00	397,19	396,00	396,89	395,70	395,83	395,20	-	429,57	0,03532	2,620	0,248	0,010	0,086	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,80
2707-D03	14+0,00	9	10	66,55	10+13,45	396,00	392,05	395,70	391,75	395,20	391,25	-	429,57	0,05941	2,620	0,248	0,038	0,125	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,41
2707-D03	10+13,45	10	11	71,15	7+2,30	392,05	388,75	391,75	388,45	391,25	387,95	-	429,57	0,04627	2,620	0,248	0,041	0,166	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,40
2707-D03	7+2,30	11	12	42,30	5+0,00	388,75	387,04	388,45	386,74	387,95	386,24	-	429,57	0,04059	2,620	0,248	0,024	0,190	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,38
2707-D03	5+0,00	12	13	33,55	3+6,45	387,04	384,28	386,74	383,98	386,24	383,48	-	429,57	0,08224	2,620	0,248	0,019	0,209	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,15
2707-D03	3+6,45	13	14	10,33	2+16,12	384,28	383,52	383,98	383,22	383,48	382,72	-	429,57	0,07360	2,620	0,248	0,006	0,215	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,05
2707-D03	2+16,12	14	15	20,02	1+16,10	383,52	383,16	383,22	382,86	382,72	382,36	-	429,57	0,01788	2,620	0,248	0,012	0,227	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,86
2707-D03	1+16,10	15	16	11,00	1+5,10	383,16	382,34	382,86	382,04	382,36	381,54	-	429,57	0,07473	2,620	0,248	0,006	0,233	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,14
2707-D03	1+5,10	16	17	9,97	0+15,13	382,34	380,97	382,04	380,67	381,54	380,17	-	429,57	0,13755	2,620	0,248	0,006	0,239	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,92
2707-D03	0+15,13	17	18	8,41	0+6,72	380,97	380,00	380,67	379,80	380,17	379,80	-	429,57	0,04363	2,620	0,248	0,005	0,244	0,40	0,16	0,15	0,5	0,00	0,09	0,11	2,62
2707-D03	0+6,72	18	19	6,72	0+0,00	380,00	380,00	379,80	379,70	379,80	379,70	-	429,57	0,01488	2,620	0,248	0,004	0,248	0,40	0,22	0,15	0,5	0,00	0,14	0,13	1,78
2707-D04	22+11,24	1	2	43,15	20+8,09	399,67	398,46	399,37	398,16	398,87	397,66	-	451,24	0,02804	2,840	0,265	0,025	0,025	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,12
2707-D04	20+8,09	2	3	28,30	18+19,79	398,46	397,07	398,16	396,77	397,66	396,27	-	451,24	0,04912	2,840	0,265	0,017	0,042	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,60
2707-D04	18+19,79	3	4	12,05	18+7,74	397,07	396,12	396,77	395,82	396,27	395,32	-	451,24	0,07884	2,840	0,265	0,007	0,049	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,98
2707-D04	18+7,74	4	5	52,24	15+15,50	396,12	391,00	395,82	390,70	395,32	390,20	-	451,24	0,09801	2,840	0,265	0,031	0,080	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,49
2707-D04	15+15,50	5	6	27,65	14+7,85	391,00	389,00	390,70	388,70	390,20	388,20	-	451,24	0,07233	2,840	0,265	0,016	0,096	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,38
2707-D04	14+7,85	6	7	5,10	14+2,75	389,00	388,00	388,70	387,70	388,20	387,20	-	451,24	0,19608	2,840	0,265	0,003	0,099	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,37

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2707

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2707-D04	14+2,75	7	8	10,95	13+11,80	388,00	388,00	387,70	387,70	387,20	387,18	-	451,24	0,00183	2,840	0,265	0,006	0,105	0,40	0,25	0,15	0,5	0,52	0,16	0,15	0,66
2707-D04	13+11,80	8	9	7,55	13+4,25	388,00	389,38	387,70	389,08	387,18	387,15	-	451,24	0,00397	2,840	0,265	0,004	0,110	0,40	0,21	0,15	0,5	1,93	0,12	0,13	0,88
2707-D04	13+4,25	9	10	16,95	12+7,30	389,38	390,67	389,08	390,37	387,15	387,13	-	451,24	0,00118	2,840	0,265	0,010	0,120	0,40	0,30	0,15	0,5	3,24	0,21	0,17	0,58
2707-D04	12+7,30	10	11	14,05	11+13,25	390,67	391,13	390,37	390,83	387,13	387,10	-	451,24	0,00214	2,840	0,265	0,008	0,128	0,40	0,26	0,15	0,5	3,73	0,17	0,15	0,73
2707-D04	11+13,25	11	12	15,45	10+17,80	391,13	391,04	390,83	390,74	387,10	387,08	-	451,24	0,00129	2,840	0,265	0,009	0,137	0,40	0,31	0,15	0,5	3,66	0,22	0,17	0,62
2707-D04	10+17,80	12	13	12,55	10+5,25	391,04	390,50	390,74	390,20	387,08	387,05	-	451,24	0,00239	2,840	0,265	0,007	0,144	0,40	0,27	0,15	0,5	3,15	0,18	0,16	0,79
2707-D04	10+5,25	13	14	14,95	9+10,30	390,50	389,00	390,20	388,70	387,05	387,03	-	451,24	0,00134	2,840	0,265	0,009	0,153	0,40	0,33	0,15	0,5	1,67	0,24	0,18	0,65
2707-D04	9+10,30	14	15	21,30	8+9,00	389,00	387,70	388,70	387,40	387,03	386,90	-	451,24	0,00610	2,840	0,265	0,012	0,166	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,16
2707-D04	8+9,00	15	16	38,70	6+10,30	387,70	387,40	387,40	387,10	386,90	386,60	-	451,24	0,00775	2,840	0,265	0,023	0,188	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,31
2707-D04	6+10,30	16	17	41,00	4+9,30	387,40	388,10	387,10	387,80	386,60	386,58	-	451,24	0,00049	2,840	0,265	0,024	0,212	0,40	0,49	0,15	0,7	1,22	0,44	0,25	0,48
2707-D04	4+9,30	17	18	10,85	3+18,45	388,10	388,07	387,80	387,77	386,58	386,55	-	451,24	0,00276	2,840	0,265	0,006	0,219	0,40	0,33	0,15	0,5	1,22	0,24	0,18	0,93
2707-D04	3+18,45	18	19	28,55	2+9,90	388,07	387,47	387,77	387,17	386,55	386,52	-	451,24	0,00105	2,840	0,265	0,017	0,235	0,40	0,43	0,15	0,6	0,65	0,36	0,22	0,66
2707-D04	2+9,90	19	20	20,60	1+9,30	387,47	387,67	387,17	387,37	386,52	386,50	-	451,24	0,00097	2,840	0,265	0,012	0,248	0,40	0,45	0,15	0,6	0,87	0,38	0,23	0,65
2707-D04	1+9,30	20	21	29,30	0+0,00	387,67	387,05	387,37	386,75	386,50	386,25	-	451,24	0,00853	2,840	0,265	0,017	0,265	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,48
2707-D05	20+12,53	1	2	68,75	17+3,78	403,00	403,00	402,70	402,70	402,20	402,10	-	412,53	0,00145	2,980	0,275	0,046	0,046	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	0,48
2707-D05	17+3,78	2	3	51,10	14+12,68	403,00	401,88	402,70	401,58	402,10	401,08	-	412,53	0,01996	2,980	0,275	0,034	0,080	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,44
2707-D05	14+12,68	3	4	92,45	10+0,23	401,88	401,00	401,58	400,70	401,08	400,20	-	412,53	0,00952	2,980	0,275	0,062	0,142	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,30
2707-D05	10+0,23	4	5	24,30	8+15,93	401,00	400,88	400,70	400,58	400,20	400,08	-	412,53	0,00494	2,980	0,275	0,016	0,158	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,05
2707-D05	8+15,93	5	6	90,60	4+5,33	400,88	398,50	400,58	398,20	400,08	397,70	-	412,53	0,02627	2,980	0,275	0,060	0,218	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,12
2707-D05	4+5,33	6	7	42,40	2+2,93	398,50	398,00	398,20	397,70	397,70	397,20	-	412,53	0,01179	2,980	0,275	0,028	0,247	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,63
2707-D05	2+2,93	7	8	6,80	1+16,13	398,00	397,76	397,70	397,46	397,20	396,96	-	412,53	0,03529	2,980	0,275	0,005	0,251	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,45
2707-D05	1+16,13	8	9	10,90	1+5,23	397,76	397,54	397,46	397,24	396,96	396,74	-	412,53	0,02018	2,980	0,275	0,007	0,259	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,01
2707-D05	1+5,23	9	10	14,23	0+11,00	397,54	397,00	397,24	396,70	396,74	396,20	-	412,53	0,03795	2,980	0,275	0,010	0,268	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,12	2,56
2707-D05	0+11,00	10	11	11,00	0+0,00	397,00	396,95	396,70	396,65	396,20	396,15	-	412,53	0,00455	2,980	0,275	0,007	0,275	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,18
2707-D06	28+15,13	1	2	77,00	24+18,13	402,10	401,23	401,80	400,93	401,30	400,43	-	575,13	0,01130	7,320	0,580	0,078	0,078	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,17
2707-D06	24+18,13	2	3	22,70	23+15,43	401,23	401,87	400,93	401,57	400,43	400,33	-	575,13	0,00441	7,320	0,580	0,023	0,101	0,40	0,19	0,15	0,5	1,24	0,11	0,12	0,90
2707-D06	23+15,43	3	4	28,60	22+6,83	401,87	400,58	401,57	400,28	400,33	399,78	-	575,13	0,01923	7,320	0,580	0,029	0,129	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,64
2707-D06	22+6,83	4	5	51,15	19+15,68	400,58	399,82	400,28	399,52	399,78	399,02	-	575,13	0,01486	7,320	0,580	0,052	0,181	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,64
2707-D06	19+15,68	5	6	41,40	17+14,28	399,82	398,90	399,52	398,60	399,02	398,10	-	575,13	0,02222	7,320	0,580	0,042	0,223	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,00
2707-D06	17+14,28	6	7	59,30	14+14,98	398,90	398,23	398,60	397,93	398,10	397,33	-	575,13	0,01298	7,320	0,580	0,060	0,282	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,15	1,76
2707-D06	14+14,98	7	8	18,80	13+16,18	398,23	398,17	397,93	397,87	397,33	397,27	-	575,13	0,00319	7,320	0,580	0,019	0,301	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,28	0,20	1,06
2707-D06	13+16,18	8	9	23,90	12+2,28	398,17	397,66	397,87	397,36	397,27	396,66	-	575,13	0,02552	7,320	0,580	0,024	0,325	0,40	0,22	0,15	0,5	0,70	0,14	0,14	2,34
2707-D06	12+2,28	9	10	51,90	10+0,38	397,66	397,68	397,36	397,38	396,66	396,56	-	575,13	0,00193	7,320	0,580	0,052	0,378	0,40	0,47	0,15	0,7	0,82	0,41	0,24	0,93
2707-D06	10+0,38	10	11	27,75	8+12,63	397,68	397,92	397,38	397,62	396,56	396,26	-	575,13	0,01081	7,320	0,580	0,028	0,406	0,40	0,31	0,15	0,5	1,36	0,23	0,17	1,80

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2707

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2707-D06	8+12,63	11	12	78,30	4+14,33	397,92	398,00	397,62	397,70	396,26	396,16	-	575,13	0,00128	7,320	0,580	0,079	0,485	0,40	0,58	0,15	0,8	1,54	0,57	0,28	0,85
2707-D06	4+14,33	12	13	31,50	3+2,83	398,00	397,94	397,70	397,64	396,16	395,96	-	575,13	0,00635	7,320	0,580	0,032	0,516	0,40	0,41	0,15	0,6	1,68	0,33	0,21	1,57
2707-D06	3+2,83	13	14	37,90	1+4,93	397,94	397,00	397,64	396,70	395,96	395,90	-	575,13	0,00158	7,320	0,580	0,038	0,555	0,40	0,59	0,15	0,8	0,80	0,58	0,28	0,95
2707-D06	1+4,93	14	15	10,00	0+14,93	397,00	397,00	396,70	396,70	395,90	395,80	-	575,13	0,01000	7,320	0,580	0,010	0,565	0,40	0,38	0,15	0,6	0,90	0,30	0,20	1,91
2707-D06	0+14,93	15	16	10,00	0+4,93	397,00	396,83	396,70	396,53	395,80	395,70	-	575,13	0,01000	7,320	0,580	0,010	0,575	0,40	0,38	0,15	0,6	0,83	0,30	0,20	1,91
2707-D06	0+4,93	16	17	4,93	0+0,00	396,83	396,94	396,53	396,64	395,70	395,60	-	575,13	0,02028	7,320	0,580	0,005	0,580	0,40	0,32	0,15	0,5	1,04	0,23	0,18	2,50
2707-D07	5+8,64	1	2	17,00	4+11,64	402,10	402,10	401,80	401,80	401,30	401,20	-	108,64	0,00588	0,950	0,107	0,017	0,017	0,40	0,06	0,15	0,5	0,60	0,03	0,05	0,58
2707-D07	4+11,64	2	3	39,65	2+11,99	402,10	400,00	401,80	399,70	401,20	399,20	-	108,64	0,05044	0,950	0,107	0,039	0,056	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,77
2707-D07	2+11,99	3	4	18,50	1+13,49	400,00	398,50	399,70	398,20	399,20	397,70	-	108,64	0,08108	0,950	0,107	0,018	0,074	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,28
2707-D07	1+13,49	4	5	17,55	0+15,94	398,50	396,00	398,20	395,70	397,70	395,20	-	108,64	0,14245	0,950	0,107	0,017	0,091	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,96
2707-D07	0+15,94	5	6	9,20	0+6,74	396,00	395,00	395,70	394,70	395,20	394,20	-	108,64	0,10870	0,950	0,107	0,009	0,100	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,77
2707-D07	0+6,74	6	7	6,74	0+0,00	395,00	393,75	394,70	393,45	394,20	392,95	-	108,64	0,18546	0,950	0,107	0,007	0,107	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,39
2707-D09	13+0,43	1	2	23,67	11+16,76	408,41	408,23	408,11	407,93	407,61	407,43	-	260,43	0,00769	2,060	0,203	0,018	0,018	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,66
2707-D09	11+16,76	2	3	41,23	9+15,53	408,23	405,99	407,93	405,69	407,43	405,19	-	260,43	0,05423	2,060	0,203	0,032	0,051	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,76
2707-D09	9+15,53	3	4	24,95	8+10,58	405,99	404,00	405,69	403,70	405,19	403,20	-	260,43	0,07992	2,060	0,203	0,019	0,070	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,23
2707-D09	8+10,58	4	5	11,85	7+18,73	404,00	402,00	403,70	401,70	403,20	401,20	-	260,43	0,16864	2,060	0,203	0,009	0,079	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,98
2707-D09	7+18,73	5	6	30,58	6+8,15	402,00	400,47	401,70	400,17	401,20	399,67	-	260,43	0,05013	2,060	0,203	0,024	0,103	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,14
2707-D09	6+8,15	6	7	39,62	4+8,53	400,47	399,02	400,17	398,72	399,67	398,22	-	260,43	0,03645	2,060	0,203	0,031	0,134	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,07
2707-D09	4+8,53	7	8	24,46	3+4,07	399,02	396,95	398,72	396,65	398,22	396,15	-	260,43	0,08462	2,060	0,203	0,019	0,153	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,90
2707-D09	3+4,07	8	9	43,22	1+0,85	396,95	396,00	396,65	395,70	396,15	395,20	-	260,43	0,02205	2,060	0,203	0,034	0,187	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,90
2707-D09	1+0,85	9	10	16,68	0+4,17	396,00	394,00	395,70	393,70	395,20	393,20	-	260,43	0,11990	2,060	0,203	0,013	0,200	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,55
2707-D09	0+4,17	10	11	4,17	0+0,00	394,00	393,75	393,70	393,45	393,20	392,95	-	260,43	0,05995	2,060	0,203	0,003	0,203	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,79
2707-D10	5+12,96	1	2	28,00	4+4,96	408,40	406,80	408,10	406,50	407,60	406,00	-	112,96	0,05714	1,120	0,122	0,030	0,030	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,51
2707-D10	4+4,96	2	3	24,96	3+0,00	406,80	404,80	406,50	404,50	406,00	404,00	-	112,96	0,08013	1,120	0,122	0,027	0,057	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,09
2707-D10	3+0,00	3	4	22,60	1+17,40	404,80	402,00	404,50	401,70	404,00	401,20	-	112,96	0,12389	1,120	0,122	0,025	0,082	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,72
2707-D10	1+17,40	4	5	10,80	1+6,60	402,00	401,00	401,70	400,70	401,20	400,20	-	112,96	0,09259	1,120	0,122	0,012	0,094	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,57
2707-D10	1+6,60	5	6	26,60	0+0,00	401,00	399,00	400,70	399,00	400,20	399,00	-	112,96	0,04511	1,120	0,122	0,029	0,122	0,40	0,11	0,15	0,5	0,00	0,06	0,08	2,18

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D01	11+4,92	1	2	41,42	9+3,50	407,14	407,02	406,84	406,72	406,34	406,22	-	224,92	0,00290	0,920	0,104	0,019	0,019	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,48
2708-D01	9+3,50	2	3	38,60	7+4,90	407,02	406,13	406,72	405,83	406,22	405,33	-	224,92	0,02306	0,920	0,104	0,018	0,037	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,19
2708-D01	7+4,90	3	4	16,30	6+8,60	406,13	405,00	405,83	404,70	405,33	404,20	-	224,92	0,06933	0,920	0,104	0,008	0,045	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,83
2708-D01	6+8,60	4	5	11,30	5+17,30	405,00	404,80	404,70	404,50	404,20	404,00	-	224,92	0,01770	0,920	0,104	0,005	0,050	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,20
2708-D01	5+17,30	5	6	26,50	4+10,80	404,80	404,85	404,50	404,55	404,00	403,90	-	224,92	0,00377	0,920	0,104	0,012	0,062	0,40	0,15	0,15	0,5	0,65	0,08	0,10	0,74
2708-D01	4+10,80	6	7	12,00	3+18,80	404,85	405,00	404,55	404,70	403,90	403,80	-	224,92	0,00833	0,920	0,104	0,006	0,068	0,40	0,13	0,15	0,5	0,90	0,07	0,09	1,01
2708-D01	3+18,80	7	8	12,30	3+6,50	405,00	406,00	404,70	405,70	403,80	403,70	-	224,92	0,00813	0,920	0,104	0,006	0,073	0,40	0,14	0,15	0,5	2,00	0,07	0,09	1,03
2708-D01	3+6,50	8	9	20,70	2+5,80	406,00	407,00	405,70	406,70	403,70	403,60	-	224,92	0,00483	0,920	0,104	0,010	0,083	0,40	0,17	0,15	0,5	3,10	0,09	0,11	0,88
2708-D01	2+5,80	9	10	15,20	1+10,60	407,00	407,40	406,70	407,10	403,60	403,50	-	224,92	0,00658	0,920	0,104	0,007	0,090	0,40	0,16	0,15	0,5	3,60	0,09	0,11	1,00
2708-D01	1+10,60	10	11	30,60	0+0,00	407,40	407,10	407,10	406,80	403,50	403,40	-	224,92	0,00327	0,920	0,104	0,014	0,104	0,40	0,21	0,15	0,5	3,40	0,13	0,13	0,81
2708-D02	5+3,81	1	2	44,36	2+19,45	405,59	405,96	405,29	405,66	404,79	404,69	-	103,81	0,00225	1,420	0,149	0,064	0,064	0,40	0,18	0,15	0,5	0,96	0,10	0,11	0,62
2708-D02	2+19,45	2	3	59,45	0+0,00	405,96	403,20	405,66	402,90	404,69	402,90	-	103,81	0,03018	1,420	0,149	0,085	0,149	0,40	0,14	0,15	0,5	0,00	0,07	0,09	2,00
2708-D04.1	30+18,28	1	2	10,88	30+7,40	409,60	409,50	409,30	409,20	408,80	408,70	-	213,48	0,00919	1,700	0,173	0,009	0,009	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,54
2708-D04.1	30+7,40	2	3	31,20	28+16,20	409,50	408,48	409,20	408,18	408,70	407,68	-	213,48	0,03269	1,700	0,173	0,025	0,034	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,31
2708-D04.1	28+16,20	3	4	33,80	27+2,40	408,48	408,18	408,18	407,88	407,68	407,38	-	213,48	0,00888	1,700	0,173	0,027	0,062	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,01
2708-D04.1	27+2,40	4	5	84,00	22+18,40	408,18	408,00	407,88	407,70	407,38	407,20	-	213,48	0,00214	1,700	0,173	0,068	0,130	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	0,74
2708-D04.1	22+18,40	5	6	53,60	20+4,80	408,00	407,48	407,70	407,18	407,20	406,68	-	213,48	0,00970	1,700	0,173	0,043	0,173	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,38
2708-D04.2	20+4,80	6	7	5,00	19+19,80	407,48	407,30	407,18	407,00	406,68	406,50	-	5,00	0,03600	2,620	0,248	0,075	0,248	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,46
2708-D04.3	19+19,80	7	8	64,80	16+15,00	407,30	406,00	407,00	405,70	406,50	405,20	-	399,80	0,02006	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,99
2708-D04.3	16+15,00	8	9	90,30	12+4,70	406,00	402,70	405,70	402,40	405,20	401,90	-	399,80	0,03654	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,47
2708-D04.3	12+4,70	9	10	113,10	6+11,60	402,70	399,06	402,40	398,76	401,90	398,26	-	399,80	0,03218	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,36
2708-D04.3	6+11,60	10	11	30,00	5+1,60	399,06	398,30	398,76	398,00	398,26	397,50	-	399,80	0,02533	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,17
2708-D04.3	5+1,60	11	12	17,90	4+3,70	398,30	398,00	398,00	397,70	397,50	397,10	-	399,80	0,02235	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	2,07
2708-D04.3	4+3,70	12	13	29,70	2+14,00	398,00	398,00	397,70	397,70	397,10	397,00	-	399,80	0,00337	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,33	0,15	0,5	0,70	0,24	0,18	1,03
2708-D04.3	2+14,00	13	14	37,90	0+16,10	398,00	397,00	397,70	396,70	397,00	396,20	-	399,80	0,02111	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,03
2708-D04.3	0+16,10	14	15	16,10	0+0,00	397,00	397,00	396,70	396,70	396,20	396,10	-	399,80	0,00621	2,620	0,248	0,000	0,248	0,40	0,28	0,15	0,5	0,60	0,19	0,16	1,29
2708-D05	2+10,07	1	2	22,77	1+7,30	397,34	397,50	397,04	397,20	396,54	396,44	-	50,07	0,00439	0,450	0,058	0,026	0,026	0,40	0,09	0,15	0,5	0,76	0,04	0,07	0,61
2708-D05	1+7,30	2	3	15,80	0+11,50	397,50	397,00	397,20	396,70	396,44	396,20	-	50,07	0,01519	0,450	0,058	0,018	0,044	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,10
2708-D05	0+11,50	3	4	11,50	0+0,00	397,00	397,06	396,70	396,76	396,20	396,10	-	50,07	0,00870	0,450	0,058	0,013	0,058	0,40	0,12	0,15	0,5	0,66	0,06	0,08	0,98
2708-D06	10+17,56	1	2	47,56	8+10,00	403,13	402,34	402,83	402,04	402,33	401,54	-	217,56	0,01661	3,500	0,315	0,069	0,069	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,29
2708-D06	8+10,00	2	3	30,00	7+0,00	402,34	401,42	402,04	401,12	401,54	400,62	-	217,56	0,03067	3,500	0,315	0,043	0,112	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,85
2708-D06	7+0,00	3	4	68,30	3+11,70	401,42	398,00	401,12	397,70	400,62	397,20	-	217,56	0,05007	3,500	0,315	0,099	0,211	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,64

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D06	3+11,70	4	5	27,00	2+4,70	398,00	396,73	397,70	396,43	397,20	395,93	-	217,56	0,04704	3,500	0,315	0,039	0,250	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,71
2708-D06	2+4,70	5	6	44,70	0+0,00	396,73	395,53	396,43	395,23	395,93	395,23	-	217,56	0,01566	3,500	0,315	0,065	0,315	0,40	0,25	0,15	0,5	0,00	0,16	0,15	1,94
2708-D07	10+17,73	1	2	55,63	8+2,10	403,60	403,00	403,30	402,70	402,80	402,20	-	217,73	0,01079	1,120	0,122	0,031	0,031	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,88
2708-D07	8+2,10	2	3	21,80	7+0,30	403,00	402,74	402,70	402,44	402,20	401,94	-	217,73	0,01193	1,120	0,122	0,012	0,044	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,00
2708-D07	7+0,30	3	4	45,20	4+15,10	402,74	401,60	402,44	401,40	401,94	400,90	-	217,73	0,02301	1,120	0,122	0,025	0,069	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,45
2708-D07	4+15,10	4	5	95,10	0+0,00	401,60	401,13	401,40	400,83	400,90	400,83	-	217,73	0,00074	1,120	0,122	0,054	0,122	0,40	0,34	0,15	0,5	0,00	0,25	0,18	0,49
2708-D08	9+7,17	1	2	33,87	7+13,30	403,25	402,75	402,95	402,45	402,45	401,95	-	187,17	0,01476	0,930	0,105	0,019	0,019	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,83
2708-D08	7+13,30	2	3	59,40	4+13,90	402,75	402,80	402,45	402,50	401,95	401,85	-	187,17	0,00168	0,930	0,105	0,033	0,052	0,40	0,17	0,15	0,5	0,65	0,10	0,11	0,53
2708-D08	4+13,90	3	4	93,90	0+0,00	402,80	402,13	402,50	401,83	401,85	401,33	-	187,17	0,00554	0,930	0,105	0,053	0,105	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	0,99
2708-D09	49+0,81	1	2	50,76	46+10,05	415,00	415,00	414,70	414,70	414,20	414,10	-	980,81	0,00197	5,300	0,444	0,023	0,023	0,40	0,10	0,15	0,5	0,60	0,05	0,08	0,44
2708-D09	46+10,05	2	3	28,67	45+1,38	415,00	414,36	414,70	414,06	414,10	413,56	-	980,81	0,01877	5,300	0,444	0,013	0,036	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,11
2708-D09	45+1,38	3	4	64,88	41+16,50	414,36	413,00	414,06	412,70	413,56	412,20	-	980,81	0,02099	5,300	0,444	0,029	0,065	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,38
2708-D09	41+16,50	4	5	42,30	39+14,20	413,00	412,34	412,70	412,04	412,20	411,54	-	980,81	0,01567	5,300	0,444	0,019	0,084	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,34
2708-D09	39+14,20	5	6	70,07	36+4,13	412,34	410,73	412,04	410,43	411,54	409,93	-	980,81	0,02289	5,300	0,444	0,032	0,116	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,68
2708-D09	36+4,13	6	7	25,77	34+18,36	410,73	410,29	410,43	409,99	409,93	409,49	-	980,81	0,01704	5,300	0,444	0,012	0,128	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,56
2708-D09	34+18,36	7	8	23,50	33+14,86	410,29	409,71	409,99	409,41	409,49	408,91	-	980,81	0,02481	5,300	0,444	0,011	0,138	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,82
2708-D09	33+14,86	8	9	33,86	32+1,00	409,71	409,00	409,41	408,70	408,91	408,20	-	980,81	0,02100	5,300	0,444	0,015	0,154	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,77
2708-D09	32+1,00	9	10	70,60	28+10,40	409,00	407,84	408,70	407,54	408,20	407,04	-	980,81	0,01637	5,300	0,444	0,032	0,186	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,71
2708-D09	28+10,40	10	11	58,43	25+11,96	407,84	407,00	407,54	406,70	407,04	406,20	-	980,81	0,01444	5,300	0,444	0,026	0,212	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,69
2708-D09	25+11,96	11	12	59,37	22+12,58	407,00	406,35	406,70	406,05	406,20	405,55	-	980,81	0,01093	5,300	0,444	0,027	0,239	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,58
2708-D09	22+12,58	12	13	32,00	21+0,60	406,35	405,66	406,05	405,36	405,55	404,86	-	980,81	0,02147	5,300	0,444	0,014	0,253	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,05
2708-D09	21+0,60	13	14	151,98	13+8,62	405,66	404,00	405,36	403,70	404,86	403,20	-	980,81	0,01095	5,300	0,444	0,069	0,322	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,71
2708-D09	13+8,62	14	15	80,17	9+8,45	404,00	402,00	403,70	401,70	403,20	401,40	-	980,81	0,02245	5,300	0,444	0,036	0,358	0,40	0,24	0,15	0,5	0,30	0,16	0,14	2,29
2708-D09	9+8,45	15	16	188,45	0+0,00	402,00	401,50	401,70	401,20	401,40	401,20	-	980,81	0,00106	5,300	0,444	0,085	0,444	0,40	0,58	0,15	0,8	0,00	0,57	0,28	0,77
2708-D11	15+13,80	1	2	31,75	14+2,05	415,00	414,76	414,70	414,46	414,20	413,96	-	313,80	0,00756	4,470	0,385	0,039	0,039	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,83
2708-D11	14+2,05	2	3	22,28	12+19,76	414,76	414,03	414,46	413,73	413,96	413,23	-	313,80	0,03281	4,470	0,385	0,027	0,066	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,61
2708-D11	12+19,76	3	4	81,76	8+18,00	414,03	410,50	413,73	410,20	413,23	409,70	-	313,80	0,04321	4,470	0,385	0,100	0,167	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,34
2708-D11	8+18,00	4	5	97,15	4+0,85	410,50	407,23	410,20	406,93	409,70	406,43	-	313,80	0,03358	4,470	0,385	0,119	0,286	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,49
2708-D11	4+0,85	5	6	80,85	0+0,00	407,23	406,61	406,93	406,31	406,43	405,81	-	313,80	0,00772	4,470	0,385	0,099	0,385	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	1,57
2708-D14	10+18,10	1	2	5,60	10+12,50	414,00	414,00	413,70	413,70	413,20	413,10	-	218,10	0,01786	1,340	0,142	0,004	0,004	0,40	0,02	0,15	0,5	0,60	0,01	0,02	0,50
2708-D14	10+12,50	2	3	92,50	6+0,00	414,00	410,55	413,70	410,25	413,10	409,75	-	218,10	0,03622	1,340	0,142	0,060	0,064	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,66
2708-D14	6+0,00	3	4	64,50	2+15,50	410,55	408,00	410,25	407,70	409,75	407,20	-	218,10	0,03953	1,340	0,142	0,042	0,106	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,99

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D14	2+15,50	4	5	19,00	1+16,50	408,00	407,00	407,70	406,70	407,20	406,20	-	218,10	0,05263	1,340	0,142	0,012	0,118	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,27
2708-D14	1+16,50	5	6	15,50	1+1,00	407,00	407,00	406,70	406,70	406,20	406,10	-	218,10	0,00645	1,340	0,142	0,010	0,128	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	1,10
2708-D14	1+1,00	6	7	7,50	0+13,50	407,00	406,05	406,70	405,75	406,10	405,25	-	218,10	0,11333	1,340	0,142	0,005	0,133	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,07
2708-D14	0+13,50	7	8	13,50	0+00,00	406,05	406,35	405,75	406,05	405,25	405,15	-	218,10	0,00741	1,340	0,142	0,009	0,142	0,40	0,20	0,15	0,5	0,90	0,12	0,12	1,19
2708-D15	14+2,04	1	2	5,24	13+16,80	414,00	414,00	413,70	413,70	413,20	413,10	-	282,04	0,01908	2,740	0,257	0,005	0,005	0,40	0,02	0,15	0,5	0,60	0,01	0,02	0,57
2708-D15	13+16,80	2	3	76,70	10+0,10	414,00	409,70	413,70	409,40	413,10	408,90	-	282,04	0,05476	2,740	0,257	0,070	0,075	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,00
2708-D15	10+0,10	3	4	29,30	8+10,80	409,70	408,00	409,40	407,70	408,90	407,20	-	282,04	0,05802	2,740	0,257	0,027	0,101	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,24
2708-D15	8+10,80	4	5	13,80	7+17,00	408,00	407,50	407,70	407,20	407,20	406,70	-	282,04	0,03623	2,740	0,257	0,013	0,114	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,97
2708-D15	7+17,00	5	6	26,60	6+10,40	407,50	406,58	407,20	406,28	406,70	405,78	-	282,04	0,03459	2,740	0,257	0,024	0,138	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,05
2708-D15	6+10,40	6	7	9,70	6+0,70	406,58	406,00	406,28	405,70	405,78	405,20	-	282,04	0,05979	2,740	0,257	0,009	0,147	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,54
2708-D15	6+0,70	7	8	7,70	5+13,00	406,00	406,00	405,70	405,70	405,20	405,10	-	282,04	0,01299	2,740	0,257	0,007	0,154	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	1,49
2708-D15	5+13,00	8	9	13,00	5+0,00	406,00	405,45	405,70	405,15	405,10	404,65	-	282,04	0,03462	2,740	0,257	0,012	0,166	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,16
2708-D15	5+0,00	9	10	5,40	4+14,60	405,45	405,00	405,15	404,70	404,65	404,20	-	282,04	0,08333	2,740	0,257	0,005	0,171	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,98
2708-D15	4+14,60	10	11	5,90	4+8,70	405,00	405,00	404,70	404,70	404,20	404,10	-	282,04	0,01695	2,740	0,257	0,005	0,176	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	1,70
2708-D15	4+8,70	11	12	10,60	3+18,10	405,00	404,40	404,70	404,10	404,10	403,60	-	282,04	0,04717	2,740	0,257	0,010	0,186	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,50
2708-D15	3+18,10	12	13	45,70	1+12,40	404,40	401,00	404,10	400,70	403,60	400,20	-	282,04	0,07440	2,740	0,257	0,042	0,227	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,11
2708-D15	1+12,40	13	14	16,50	0+15,90	401,00	400,00	400,70	399,70	400,20	399,20	-	282,04	0,06061	2,740	0,257	0,015	0,242	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,95
2708-D15	0+15,90	14	15	15,90	0+00,00	400,00	399,22	399,70	398,92	399,20	398,42	-	282,04	0,04906	2,740	0,257	0,014	0,257	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,78
2708-D16.1	13+19,13	1	2	17,63	13+1,50	411,00	410,00	410,70	409,70	410,20	409,20	-	169,63	0,05672	1,100	0,121	0,013	0,013	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,11
2708-D16.1	13+1,50	2	3	56,50	10+5,00	410,00	406,00	409,70	405,70	409,20	405,20	-	169,63	0,07080	1,100	0,121	0,040	0,053	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,95
2708-D16.1	10+5,00	3	4	17,60	9+7,40	406,00	403,00	405,70	402,70	405,20	402,20	-	169,63	0,17045	1,100	0,121	0,013	0,065	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,81
2708-D16.1	9+7,40	4	5	27,50	7+19,90	403,00	403,00	402,70	402,70	402,20	402,10	-	169,63	0,00364	1,100	0,121	0,020	0,085	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	0,80
2708-D16.1	7+19,90	5	6	22,50	6+17,40	403,00	402,17	402,70	401,87	402,10	401,37	-	169,63	0,03244	1,100	0,121	0,016	0,101	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,83
2708-D16.1	6+17,40	6	7	13,50	6+3,90	402,17	401,92	401,87	401,62	401,37	401,12	-	169,63	0,01852	1,100	0,121	0,010	0,110	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,54
2708-D16.1	6+3,90	7	8	14,40	5+9,50	401,92	401,70	401,62	401,40	401,12	400,90	-	169,63	0,01528	1,100	0,121	0,010	0,121	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,48
2708-D16.2	5+9,50	8	9	26,10	4+3,40	401,70	400,77	401,40	400,47	400,90	399,97	-	109,50	0,03563	10,600	0,788	0,159	0,280	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,53
2708-D16.2	4+3,40	9	10	61,80	1+1,60	400,77	399,00	400,47	398,70	399,97	398,10	-	109,50	0,03026	10,600	0,788	0,377	0,656	0,40	0,31	0,15	0,5	0,60	0,22	0,17	2,99
2708-D16.2	1+1,60	10	11	7,70	0+13,90	399,00	398,88	398,70	398,58	398,10	397,88	-	109,50	0,02857	10,600	0,788	0,047	0,703	0,40	0,33	0,15	0,5	0,70	0,24	0,18	2,98
2708-D16.2	0+13,90	11	12	13,90	0+0,00	398,88	399,18	398,58	398,88	397,88	397,78	-	109,50	0,00719	10,600	0,788	0,085	0,788	0,40	0,49	0,15	0,7	1,10	0,43	0,24	1,83
2708-D17	9+17,55	1	2	17,55	9+0,00	407,76	406,52	407,46	406,22	406,96	405,72	-	197,55	0,07066	0,950	0,107	0,009	0,009	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,07
2708-D17	9+0,00	2	3	60,00	6+0,00	406,52	402,70	406,22	402,40	405,72	401,90	-	197,55	0,06367	0,950	0,107	0,032	0,042	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,75
2708-D17	6+0,00	3	4	31,00	4+9,00	402,70	401,00	402,40	400,70	401,90	400,20	-	197,55	0,05484	0,950	0,107	0,017	0,059	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,86

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D17	4+9,00	4	5	89,00	0+00,00	401,00	397,63	400,70	397,33	400,20	397,33	-	197,55	0,03225	0,950	0,107	0,048	0,107	0,40	0,11	0,15	0,5	0,00	0,06	0,08	1,86
2708-D18	11+8,00	1	2	19,80	10+8,20	408,20	408,00	407,90	407,70	407,40	407,20	-	228,00	0,01010	1,650	0,169	0,015	0,015	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,66
2708-D18	10+8,20	2	3	43,40	8+4,80	408,00	408,00	407,70	407,70	407,20	407,10	-	228,00	0,00230	1,650	0,169	0,032	0,047	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	0,57
2708-D18	8+4,80	3	4	86,80	3+18,00	408,00	401,00	407,70	400,70	407,10	400,20	-	228,00	0,07949	1,650	0,169	0,064	0,111	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,57
2708-D18	3+18,00	4	5	19,60	2+18,40	401,00	400,00	400,70	399,70	400,20	399,20	-	228,00	0,05102	1,650	0,169	0,015	0,126	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,29
2708-D18	2+18,40	5	6	58,40	0+0,00	400,00	397,80	399,70	397,50	399,20	397,50	-	228,00	0,02911	1,650	0,169	0,043	0,169	0,40	0,15	0,15	0,5	0,00	0,08	0,10	2,05
2708-D19	10+10,97	1	2	30,00	9+0,97	408,20	408,00	407,90	407,70	407,40	407,20	-	229,07	0,00667	1,740	0,176	0,023	0,023	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	0,67
2708-D19	9+0,97	2	3	19,10	8+19,97	408,00	407,70	407,70	407,40	407,20	406,90	-	229,07	0,01571	1,740	0,176	0,015	0,038	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,05
2708-D19	8+19,97	3	4	63,70	5+16,27	407,70	405,00	407,40	404,70	406,90	404,20	-	229,07	0,04239	1,740	0,176	0,049	0,087	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,92
2708-D19	5+16,27	4	5	74,60	2+1,67	405,00	402,20	404,70	401,90	404,20	401,40	-	229,07	0,03753	1,740	0,176	0,057	0,144	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,14
2708-D19	2+1,67	5	6	17,20	1+4,47	402,20	402,00	401,90	401,70	401,40	401,20	-	229,07	0,01163	1,740	0,176	0,013	0,158	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,44
2708-D19	1+4,47	6	7	24,47	0+0,00	402,00	397,50	401,70	397,20	401,20	396,70	-	229,07	0,18390	1,740	0,176	0,019	0,176	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,97
2708-D20	8+19,98	1	2	12,28	8+7,70	411,00	410,23	410,70	409,93	410,20	409,43	-	179,98	0,06270	1,400	0,147	0,010	0,010	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,08
2708-D20	8+7,70	2	3	27,70	7+0,00	410,23	408,22	409,93	407,92	409,43	407,42	-	179,98	0,07256	1,400	0,147	0,023	0,033	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,68
2708-D20	7+0,00	3	4	71,20	3+8,80	408,22	402,62	407,92	402,32	407,42	401,82	-	179,98	0,07865	1,400	0,147	0,058	0,091	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,41
2708-D20	3+8,80	4	5	14,00	2+14,80	402,62	402,00	402,32	401,70	401,82	401,20	-	179,98	0,04429	1,400	0,147	0,011	0,102	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,05
2708-D20	2+14,80	5	6	44,80	0+10,00	402,00	401,00	401,70	400,70	401,20	400,20	-	179,98	0,02232	1,400	0,147	0,037	0,139	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,76
2708-D20	0+10,00	6	7	10,00	0+0,00	401,00	401,00	400,70	400,70	400,20	400,10	-	179,98	0,01000	1,400	0,147	0,008	0,147	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	1,34
2708-D21	12+8,93	1	2	20,33	11+8,60	416,00	416,00	415,70	415,70	415,20	415,10	-	248,93	0,00492	1,520	0,158	0,013	0,013	0,40	0,06	0,15	0,5	0,60	0,03	0,05	0,51
2708-D21	11+8,60	2	3	32,30	9+16,30	416,00	413,65	415,70	413,35	415,10	412,85	-	248,93	0,06966	1,520	0,158	0,020	0,033	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,67
2708-D21	9+16,30	3	4	7,40	9+8,90	413,65	413,37	413,35	413,07	412,85	412,57	-	248,93	0,03784	1,520	0,158	0,005	0,038	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,42
2708-D21	9+8,90	4	5	9,80	8+19,10	413,37	413,40	413,07	413,10	412,57	412,47	-	248,93	0,01020	1,520	0,158	0,006	0,044	0,40	0,09	0,15	0,5	0,63	0,05	0,07	0,96
2708-D21	8+19,10	5	6	29,40	7+9,70	413,40	414,00	413,10	413,70	412,47	412,37	-	248,93	0,00340	1,520	0,158	0,019	0,063	0,40	0,16	0,15	0,5	1,33	0,09	0,10	0,72
2708-D21	7+9,70	6	7	16,60	6+13,10	414,00	414,00	413,70	413,70	412,37	412,27	-	248,93	0,00602	1,520	0,158	0,011	0,073	0,40	0,15	0,15	0,5	1,43	0,08	0,10	0,92
2708-D21	6+13,10	7	8	8,00	6+5,10	414,00	413,00	413,70	412,70	412,27	412,20	-	248,93	0,00875	1,520	0,158	0,005	0,078	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,07
2708-D21	6+5,10	8	9	20,90	5+4,20	413,00	412,00	412,70	411,70	412,20	411,20	-	248,93	0,04785	1,520	0,158	0,013	0,092	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,03
2708-D21	5+4,20	9	10	22,30	4+1,90	412,00	408,00	411,70	407,70	411,20	407,20	-	248,93	0,17937	1,520	0,158	0,014	0,106	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,34
2708-D21	4+1,90	10	11	30,80	2+11,10	408,00	404,00	407,70	403,70	407,20	403,20	-	248,93	0,12987	1,520	0,158	0,020	0,125	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,16
2708-D21	2+11,10	11	12	31,70	0+19,40	404,00	399,77	403,70	399,47	403,20	398,97	-	248,93	0,13344	1,520	0,158	0,020	0,145	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,34
2708-D21	0+19,40	12	13	6,30	0+13,10	399,77	399,57	399,47	399,27	398,97	398,77	-	248,93	0,03175	1,520	0,158	0,004	0,149	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,04
2708-D21	0+13,10	13	14	8,30	0+4,80	399,57	401,00	399,27	400,70	398,77	398,67	-	248,93	0,01205	1,520	0,158	0,005	0,155	0,40	0,18	0,15	0,5	2,03	0,11	0,12	1,45
2708-D21	0+4,80	14	15	4,80	0+0,00	401,00	401,00	400,70	400,70	398,67	398,57	-	248,93	0,02083	1,520	0,158	0,003	0,158	0,40	0,16	0,15	0,5	2,13	0,09	0,10	1,78

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D23	13+16,20	1	2	15,00	13+1,20	416,00	416,00	415,70	415,70	415,20	415,10	-	276,20	0,00667	1,900	0,190	0,010	0,010	0,40	0,05	0,15	0,5	0,60	0,02	0,04	0,52
2708-D23	13+1,20	2	3	18,20	12+3,00	416,00	413,00	415,70	412,70	415,10	412,20	-	276,20	0,15934	1,900	0,190	0,013	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,90
2708-D23	12+3,00	3	4	24,30	10+18,70	413,00	409,00	412,70	408,70	412,20	408,20	-	276,20	0,16461	1,900	0,190	0,017	0,040	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,33
2708-D23	10+18,70	4	5	8,20	10+10,50	409,00	408,00	408,70	407,70	408,20	407,20	-	276,20	0,12195	1,900	0,190	0,006	0,045	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,20
2708-D23	10+10,50	5	6	65,50	7+5,00	408,00	403,17	407,70	402,87	407,20	402,37	-	276,20	0,07374	1,900	0,190	0,045	0,090	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,34
2708-D23	7+5,00	6	7	14,00	6+11,00	403,17	402,12	402,87	401,82	402,37	401,32	-	276,20	0,07500	1,900	0,190	0,010	0,100	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,44
2708-D23	6+11,00	7	8	7,80	6+3,20	402,12	402,23	401,82	401,93	401,32	401,22	-	276,20	0,01282	1,900	0,190	0,005	0,105	0,40	0,14	0,15	0,5	0,71	0,08	0,10	1,33
2708-D23	6+3,20	8	9	11,50	5+11,70	402,23	402,80	401,93	402,50	401,22	401,12	-	276,20	0,00870	1,900	0,190	0,008	0,113	0,40	0,17	0,15	0,5	1,38	0,10	0,11	1,18
2708-D23	5+11,70	9	10	5,10	5+6,60	402,80	402,70	402,50	402,40	401,12	401,02	-	276,20	0,01961	1,900	0,190	0,004	0,117	0,40	0,14	0,15	0,5	1,38	0,07	0,09	1,60
2708-D23	5+6,60	10	11	5,60	5+1,00	402,70	402,00	402,40	401,70	401,02	400,92	-	276,20	0,01786	1,900	0,190	0,004	0,120	0,40	0,14	0,15	0,5	0,78	0,08	0,10	1,56
2708-D23	5+1,00	11	12	23,40	3+17,60	402,00	399,60	401,70	399,30	400,92	398,80	-	276,20	0,09060	1,900	0,190	0,016	0,136	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,86
2708-D23	3+17,60	12	13	13,20	3+4,40	399,60	398,80	399,30	398,50	398,80	398,00	-	276,20	0,06061	1,900	0,190	0,009	0,146	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,54
2708-D23	3+4,40	13	14	15,70	2+8,70	398,80	397,20	398,50	396,90	398,00	396,40	-	276,20	0,10191	1,900	0,190	0,011	0,156	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,11
2708-D23	2+8,70	14	15	7,20	2+1,50	397,20	397,23	396,90	396,93	396,40	396,30	-	276,20	0,01389	1,900	0,190	0,005	0,161	0,40	0,18	0,15	0,5	0,63	0,10	0,11	1,55
2708-D23	2+1,50	15	16	10,10	1+11,40	397,23	397,00	396,93	396,70	396,30	396,20	-	276,20	0,00990	1,900	0,190	0,007	0,168	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,39
2708-D23	1+11,40	16	17	10,70	1+0,70	397,00	397,00	396,70	396,70	396,20	396,10	-	276,20	0,00935	1,900	0,190	0,007	0,176	0,40	0,21	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	1,37
2708-D23	1+0,70	17	18	20,70	0+0,00	397,00	394,80	396,70	394,50	396,10	394,00	-	276,20	0,10145	1,900	0,190	0,014	0,190	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,30
2708-D25	4+15,62	1	2	35,66	2+19,97	399,28	397,38	398,98	397,08	398,48	396,58	-	95,62	0,05312	1,100	0,121	0,045	0,045	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,30
2708-D25	2+19,97	2	3	49,00	0+10,96	397,38	395,00	397,08	394,70	396,58	394,20	-	95,62	0,04859	1,100	0,121	0,062	0,107	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,69
2708-D25	0+10,96	3	4	10,96	0+0,00	395,00	394,92	394,70	394,62	394,20	394,12	-	95,62	0,00739	1,100	0,121	0,014	0,121	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	0,91
2708-D27	3+10,24	1	2	19,34	2+10,90	401,45	401,05	401,15	400,75	400,65	400,25	-	70,24	0,02068	0,640	0,077	0,021	0,021	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,96
2708-D27	2+10,90	2	3	12,20	1+18,70	401,05	400,60	400,75	400,30	400,25	399,80	-	70,24	0,03689	0,640	0,077	0,013	0,035	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,37
2708-D27	1+18,70	3	4	14,30	1+4,40	400,60	399,68	400,30	399,38	399,80	398,88	-	70,24	0,06434	0,640	0,077	0,016	0,050	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,86
2708-D27	1+4,40	4	5	13,80	0+10,60	399,68	398,35	399,38	398,05	398,88	397,55	-	70,24	0,09638	0,640	0,077	0,015	0,065	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,32
2708-D27	0+10,60	5	6	10,60	0+0,00	398,35	396,95	398,05	396,65	397,55	396,15	-	70,24	0,13208	0,640	0,077	0,012	0,077	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,72
2708-D28	3+0,67	1	2	35,10	1+5,57	398,70	398,04	398,40	397,74	397,90	397,70	-	60,67	0,00581	0,430	0,055	0,032	0,032	0,40	0,09	0,15	0,5	0,04	0,05	0,07	0,71
2708-D28	1+5,57	2	3	25,57	0+0,00	398,04	397,93	397,74	397,63	397,70	397,63	-	60,67	0,00274	0,430	0,055	0,023	0,055	0,40	0,16	0,15	0,5	0,00	0,09	0,10	0,64
2708-D29	5+13,83	1	2	9,63	5+4,20	402,00	401,95	401,70	401,65	401,20	401,15	-	113,83	0,00519	0,770	0,090	0,008	0,008	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,43
2708-D29	5+4,20	2	3	15,80	4+8,40	401,95	401,35	401,65	401,05	401,15	400,55	-	113,83	0,03797	0,770	0,090	0,012	0,020	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,15
2708-D29	4+8,40	3	4	17,50	3+10,90	401,35	399,90	401,05	399,60	400,55	399,10	-	113,83	0,08286	0,770	0,090	0,014	0,034	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,76
2708-D29	3+10,90	4	5	12,50	2+18,40	399,90	399,43	399,60	399,13	399,10	398,63	-	113,83	0,03760	0,770	0,090	0,010	0,044	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,49
2708-D29	2+18,40	5	6	11,70	2+6,70	399,43	399,50	399,13	399,20	398,63	398,53	-	113,83	0,00855	0,770	0,090	0,009	0,053	0,40	0,11	0,15	0,5	0,67	0,06	0,08	0,95

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D29	2+6,70	6	7	12,60	1+14,10	399,50	399,00	399,20	398,70	398,53	398,20	-	113,83	0,02619	0,770	0,090	0,010	0,063	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,47
2708-D29	1+14,10	7	8	17,30	0+16,80	399,00	397,35	398,70	397,05	398,20	396,55	-	113,83	0,09538	0,770	0,090	0,014	0,077	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,43
2708-D29	0+16,80	8	9	11,20	0+5,60	397,35	396,32	397,05	396,02	396,55	395,52	-	113,83	0,09196	0,770	0,090	0,009	0,085	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,49
2708-D29	0+5,60	9	10	5,60	0+0,00	396,32	396,57	396,02	396,27	395,52	395,42	-	113,83	0,01786	0,770	0,090	0,004	0,090	0,40	0,12	0,15	0,5	0,85	0,06	0,09	1,44
2708-D30	15+7,78	1	2	22,58	14+5,20	404,80	404,65	404,50	404,35	404,00	403,85	-	307,78	0,00664	6,750	0,542	0,040	0,040	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,79
2708-D30	14+5,20	2	3	27,60	12+17,60	404,65	404,03	404,35	403,73	403,85	403,23	-	307,78	0,02246	6,750	0,542	0,049	0,088	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,54
2708-D30	12+17,60	3	4	28,80	11+8,80	404,03	403,00	403,73	402,70	403,23	402,20	-	307,78	0,03576	6,750	0,542	0,051	0,139	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,08
2708-D30	11+8,80	4	5	24,20	10+4,60	403,00	401,80	402,70	401,50	402,20	401,00	-	307,78	0,04959	6,750	0,542	0,043	0,182	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,52
2708-D30	10+4,60	5	6	17,50	9+7,10	401,80	401,10	401,50	400,80	401,00	400,30	-	307,78	0,04000	6,750	0,542	0,031	0,213	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,44
2708-D30	9+7,10	6	7	18,80	8+8,30	401,10	400,90	400,80	400,60	400,30	400,10	-	307,78	0,01064	6,750	0,542	0,033	0,246	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	1,57
2708-D30	8+8,30	7	8	5,30	8+3,00	400,90	401,00	400,60	400,70	400,10	400,08	-	307,78	0,00377	6,750	0,542	0,009	0,255	0,40	0,32	0,15	0,5	0,62	0,24	0,18	1,08
2708-D30	8+3,00	8	9	17,30	7+5,70	401,00	402,00	400,70	401,70	400,08	400,01	-	307,78	0,00377	6,750	0,542	0,030	0,286	0,40	0,34	0,15	0,5	1,69	0,26	0,19	1,11
2708-D30	7+5,70	9	10	22,10	6+3,60	402,00	402,43	401,70	402,13	400,01	399,93	-	307,78	0,00377	6,750	0,542	0,039	0,324	0,40	0,37	0,15	0,6	2,20	0,28	0,20	1,15
2708-D30	6+3,60	10	11	12,90	5+10,70	402,43	403,00	402,13	402,70	399,93	399,90	-	307,78	0,00244	6,750	0,542	0,023	0,347	0,40	0,42	0,15	0,6	2,80	0,35	0,22	1,00
2708-D30	5+10,70	11	12	30,50	4+0,20	403,00	403,00	402,70	402,70	399,90	399,83	-	307,78	0,00244	6,750	0,542	0,054	0,401	0,40	0,46	0,15	0,7	2,87	0,39	0,23	1,03
2708-D30	4+0,20	12	13	16,40	3+3,80	403,00	401,00	402,70	400,70	399,83	399,79	-	307,78	0,00244	6,750	0,542	0,029	0,430	0,40	0,47	0,15	0,7	0,91	0,41	0,24	1,05
2708-D30	3+3,80	13	14	14,50	2+9,30	401,00	399,60	400,70	399,30	399,79	398,80	-	307,78	0,06798	6,750	0,542	0,026	0,455	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	3,66
2708-D30	2+9,30	14	15	23,70	1+5,60	399,60	397,55	399,30	397,25	398,80	396,75	-	307,78	0,08650	6,750	0,542	0,042	0,497	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	4,09
2708-D30	1+5,60	15	16	9,60	0+16,00	397,55	397,00	397,25	396,70	396,75	396,20	-	307,78	0,05729	6,750	0,542	0,017	0,514	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,55
2708-D30	0+16,00	16	17	6,30	0+9,70	397,00	397,00	396,70	396,70	396,20	396,10	-	307,78	0,01587	6,750	0,542	0,011	0,525	0,40	0,33	0,15	0,5	0,60	0,24	0,18	2,22
2708-D30	0+9,70	17	18	9,70	0+0,00	397,00	396,60	396,70	396,30	396,10	395,80	-	307,78	0,03093	6,750	0,542	0,017	0,542	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,87
2708-D31	8+1,20	1	2	9,50	7+11,70	404,80	404,65	404,50	404,35	404,00	403,85	-	161,20	0,01579	0,870	0,099	0,006	0,006	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,56
2708-D31	7+11,70	2	3	23,30	6+8,40	404,65	404,00	404,35	403,70	403,85	403,20	-	161,20	0,02790	0,870	0,099	0,014	0,020	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,04
2708-D31	6+8,40	3	4	21,10	5+7,30	404,00	403,00	403,70	402,70	403,20	402,20	-	161,20	0,04739	0,870	0,099	0,013	0,033	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,46
2708-D31	5+7,30	4	5	17,30	4+10,00	403,00	401,95	402,70	401,65	402,20	401,15	-	161,20	0,06069	0,870	0,099	0,011	0,044	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,74
2708-D31	4+10,00	5	6	37,90	2+12,10	401,95	399,00	401,65	398,70	401,15	398,20	-	161,20	0,07784	0,870	0,099	0,023	0,067	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,18
2708-D31	2+12,10	6	7	30,90	1+1,20	399,00	396,00	398,70	395,70	398,20	395,20	-	161,20	0,09709	0,870	0,099	0,019	0,086	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,54
2708-D31	1+1,20	7	8	12,80	0+8,40	396,00	395,00	395,70	394,70	395,20	394,20	-	161,20	0,07813	0,870	0,099	0,008	0,094	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,43
2708-D31	0+8,40	8	9	8,40	0+0,00	395,00	395,00	394,70	394,70	394,20	394,10	-	161,20	0,01190	0,870	0,099	0,005	0,099	0,40	0,14	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	1,28
2708-D32	11+10,37	1	2	32,07	9+18,30	407,07	406,70	406,77	406,40	406,27	405,90	-	230,37	0,01154	2,100	0,206	0,029	0,029	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	0,87
2708-D32	9+18,30	2	3	28,30	8+10,00	406,70	405,80	406,40	405,50	405,90	405,00	-	230,37	0,03180	2,100	0,206	0,025	0,054	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,50
2708-D32	8+10,00	3	4	35,90	6+14,10	405,80	404,55	405,50	404,25	405,00	403,75	-	230,37	0,03482	2,100	0,206	0,032	0,086	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,79

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D32	6+14,10	4	5	23,80	5+10,30	404,55	402,57	404,25	402,27	403,75	401,77	-	230,37	0,08319	2,100	0,206	0,021	0,107	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,59
2708-D32	5+10,30	5	6	10,50	4+19,80	402,57	401,73	402,27	401,43	401,77	400,93	-	230,37	0,08000	2,100	0,206	0,009	0,117	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,62
2708-D32	4+19,80	6	7	13,30	4+6,50	401,73	400,87	401,43	400,57	400,93	400,07	-	230,37	0,06466	2,100	0,206	0,012	0,129	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,51
2708-D32	4+6,50	7	8	39,40	2+7,10	400,87	399,00	400,57	398,70	400,07	398,20	-	230,37	0,04746	2,100	0,206	0,035	0,164	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,42
2708-D32	2+7,10	8	9	26,60	1+0,50	399,00	396,97	398,70	396,67	398,20	396,17	-	230,37	0,07632	2,100	0,206	0,024	0,188	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,97
2708-D32	1+0,50	9	10	15,70	0+4,80	396,97	395,00	396,67	394,70	396,17	394,20	-	230,37	0,12548	2,100	0,206	0,014	0,202	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,62
2708-D32	0+4,80	10	11	4,80	0+0,00	395,00	395,00	394,70	394,70	394,20	394,10	-	230,37	0,02083	2,100	0,206	0,004	0,206	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	1,92
2708-D33.1	18+2,85	1	2	22,05	17+0,80	407,07	406,10	406,77	405,80	406,27	405,30	-	184,35	0,04399	11,400	0,837	0,100	0,100	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,03
2708-D33.1	17+0,80	2	3	21,20	15+19,60	406,10	404,00	405,80	403,70	405,30	403,20	-	184,35	0,09906	11,400	0,837	0,096	0,196	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,30
2708-D33.1	15+19,60	3	4	16,20	15+3,40	404,00	401,60	403,70	401,30	403,20	400,80	-	184,35	0,14815	11,400	0,837	0,074	0,270	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	4,18
2708-D33.1	15+3,40	4	5	9,20	14+14,20	401,60	400,50	401,30	400,20	400,80	399,70	-	184,35	0,11957	11,400	0,837	0,042	0,312	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	4,04
2708-D33.1	14+14,20	5	6	71,50	11+2,70	400,50	400,50	400,20	400,20	399,70	399,50	-	184,35	0,00280	11,400	0,837	0,325	0,636	0,40	0,55	0,15	0,7	0,70	0,52	0,27	1,22
2708-D33.1	11+2,70	6	7	29,40	9+13,30	400,50	400,65	400,20	400,35	399,50	399,42	-	184,35	0,00280	11,400	0,837	0,133	0,770	0,40	0,60	0,15	0,8	0,93	0,60	0,29	1,28
2708-D33.1	9+13,30	7	8	14,80	8+18,50	400,65	403,00	400,35	402,70	399,42	399,40	-	184,35	0,00120	11,400	0,837	0,067	0,837	0,40	0,76	0,15	1,0	3,30	0,88	0,35	0,95
2708-D33.2	8+18,50	8	9	10,30	8+8,20	403,00	403,00	402,70	402,70	399,40	399,39	-	178,50	0,00120	12,230	0,887	0,003	0,840	0,40	0,76	0,15	1,0	3,31	0,88	0,35	0,95
2708-D33.2	8+8,20	9	10	28,20	7+0,00	403,00	400,00	402,70	399,70	399,39	399,00	0,60	178,50	0,01374	12,230	0,887	0,008	0,848	0,40	0,43	0,15	0,6	0,70	0,36	0,22	2,38
2708-D33.2	7+0,00	10	11	33,30	5+6,70	400,00	395,90	399,70	395,60	398,40	395,10	-	178,50	0,09910	12,230	0,887	0,009	0,857	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	4,97
2708-D33.2	5+6,70	11	12	50,30	0+0,00	395,90	394,70	395,60	394,40	395,10	393,80	-	178,50	0,02584	12,230	0,887	0,014	0,871	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	3,03
2708-D33.2	2+16,40	12	13	17,40	1+19,00	394,70	394,00	394,40	393,70	393,80	393,20	-	178,50	0,03448	12,230	0,887	0,005	0,876	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	3,38
2708-D33.2	1+19,00	13	14	19,00	1+0,00	394,00	392,92	393,70	392,62	393,20	392,12	-	178,50	0,05684	12,230	0,887	0,005	0,881	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	4,08
2708-D33.2	1+0,00	14	15	11,60	0+8,40	392,92	392,00	392,62	391,70	392,12	391,20	0,60	178,50	0,07931	12,230	0,887	0,003	0,885	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	4,62
2708-D33.2	0+8,40	15	16	8,40	0+0,00	392,00	390,72	391,70	390,42	390,60	389,92	-	178,50	0,08095	12,230	0,887	0,002	0,887	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	4,66
2708-D34	7+17,97	1	2	22,37	6+15,60	399,80	399,40	399,50	399,10	399,00	398,60	-	157,97	0,01788	1,090	0,120	0,017	0,017	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,84
2708-D34	6+15,60	2	3	20,40	5+15,20	399,40	398,68	399,10	398,38	398,60	397,88	-	157,97	0,03529	1,090	0,120	0,015	0,032	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,32
2708-D34	5+15,20	3	4	46,30	3+8,90	398,68	396,00	398,38	395,70	397,88	395,20	-	157,97	0,05788	1,090	0,120	0,035	0,068	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,98
2708-D34	3+8,90	4	5	28,90	2+0,00	396,00	394,48	395,70	394,18	395,20	393,68	-	157,97	0,05260	1,090	0,120	0,022	0,089	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,08
2708-D34	2+0,00	5	6	40,00	0+0,00	394,48	391,20	394,18	390,90	393,68	390,40	-	157,97	0,08200	1,090	0,120	0,030	0,120	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,67
2708-D35	5+2,79	1	2	14,49	4+8,30	398,48	398,23	398,18	397,93	397,68	397,43	-	102,79	0,01725	0,790	0,092	0,013	0,013	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,76
2708-D35	4+8,30	2	3	18,10	3+10,20	398,23	397,00	397,93	396,70	397,43	396,20	-	102,79	0,06796	0,790	0,092	0,016	0,029	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,59
2708-D35	3+10,20	3	4	21,80	2+8,40	397,00	395,00	396,70	394,70	396,20	394,20	-	102,79	0,09174	0,790	0,092	0,019	0,049	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,07
2708-D35	2+8,40	4	5	13,80	1+14,60	395,00	393,50	394,70	393,20	394,20	392,70	-	102,79	0,10870	0,790	0,092	0,012	0,061	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,37
2708-D35	1+14,60	5	6	15,60	0+19,00	393,50	392,00	393,20	391,70	392,70	391,20	-	102,79	0,09615	0,790	0,092	0,014	0,075	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,43
2708-D35	0+19,00	6	7	19,00	0+0,00	392,00	391,03	391,70	390,73	391,20	390,73	-	102,79	0,02474	0,790	0,092	0,017	0,092	0,40	0,11	0,15	0,5	0,00	0,06	0,08	1,62

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D36	19+8,07	1	2	18,17	18+9,90	398,48	398,22	398,18	397,92	397,68	397,42	-	388,07	0,01431	5,100	0,430	0,020	0,020	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,83
2708-D36	18+9,90	2	3	105,60	13+4,30	398,22	393,70	397,92	393,40	397,42	392,90	-	388,07	0,04280	5,100	0,430	0,117	0,137	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,21
2708-D36	13+4,30	3	4	26,10	11+18,20	393,70	393,00	393,40	392,70	392,90	392,20	-	388,07	0,02682	5,100	0,430	0,029	0,166	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,98
2708-D36	11+18,20	4	5	14,60	11+3,60	393,00	391,90	392,70	391,60	392,20	391,10	-	388,07	0,07534	5,100	0,430	0,016	0,182	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,93
2708-D36	11+3,60	5	6	13,70	10+9,90	391,90	391,52	391,60	391,22	391,10	390,72	-	388,07	0,02774	5,100	0,430	0,015	0,197	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,10
2708-D36	10+9,90	6	7	25,70	9+4,20	391,52	390,00	391,22	389,70	390,72	389,20	-	388,07	0,05914	5,100	0,430	0,028	0,226	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,87
2708-D36	9+4,20	7	8	7,60	8+16,60	390,00	390,00	389,70	389,70	389,20	389,10	-	388,07	0,01316	5,100	0,430	0,008	0,234	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,14	0,14	1,68
2708-D36	8+16,60	8	9	17,40	7+19,20	390,00	389,10	389,70	388,80	389,10	388,30	-	388,07	0,04598	5,100	0,430	0,019	0,254	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,70
2708-D36	7+19,20	9	10	17,50	7+1,70	389,10	389,00	388,80	388,70	388,30	388,20	-	388,07	0,00571	5,100	0,430	0,019	0,273	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,29
2708-D36	7+1,70	10	11	59,90	4+1,80	389,00	387,00	388,70	386,70	388,20	386,20	-	388,07	0,03339	5,100	0,430	0,066	0,339	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,61
2708-D36	4+1,80	11	12	81,80	0+0,00	387,00	384,35	386,70	384,05	386,20	384,05	-	388,07	0,02628	5,100	0,430	0,091	0,430	0,40	0,26	0,15	0,5	0,00	0,17	0,15	2,54
2708-D37	23+17,22	1	2	29,22	22+8,00	399,80	399,52	399,50	399,22	399,00	398,72	-	477,22	0,00958	23,300	1,513	0,093	0,093	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,16
2708-D37	22+8,00	2	3	47,70	20+0,30	399,52	398,55	399,22	398,25	398,72	397,75	-	477,22	0,02034	23,300	1,513	0,151	0,244	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,99
2708-D37	20+0,30	3	4	30,20	18+10,10	398,55	397,67	398,25	397,37	397,75	396,87	-	477,22	0,02914	23,300	1,513	0,096	0,340	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	2,48
2708-D37	18+10,10	4	5	45,60	16+4,50	397,67	395,12	397,37	394,82	396,87	394,32	-	477,22	0,05592	23,300	1,513	0,145	0,484	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,46
2708-D37	16+4,50	5	6	12,80	15+11,70	395,12	394,00	394,82	393,70	394,32	393,20	0,60	477,22	0,08750	23,300	1,513	0,041	0,525	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,17
2708-D37	15+11,70	6	7	11,90	14+19,80	394,00	391,90	393,70	391,60	392,60	391,10	-	477,22	0,12605	23,300	1,513	0,038	0,562	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	4,85
2708-D37	14+19,80	7	8	8,90	14+10,90	391,90	392,00	391,60	391,70	391,10	391,08	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,028	0,591	0,40	0,56	0,15	0,8	0,62	0,54	0,27	1,10
2708-D37	14+10,90	8	9	37,80	12+13,10	392,00	394,64	391,70	394,34	391,08	391,00	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,120	0,710	1,00	0,44	0,15	0,6	3,34	0,63	0,28	1,13
2708-D37	12+13,10	9	10	29,60	11+3,50	394,64	396,00	394,34	395,70	391,00	390,93	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,094	0,804	1,00	0,47	0,15	0,7	4,77	0,69	0,30	1,17
2708-D37	11+3,50	10	11	14,00	10+9,50	396,00	396,00	395,70	395,70	390,93	390,90	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,044	0,849	1,00	0,48	0,15	0,7	4,80	0,72	0,30	1,19
2708-D37	10+9,50	11	12	15,00	9+14,50	396,00	395,30	395,70	395,00	390,90	390,86	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,048	0,896	1,00	0,50	0,15	0,7	4,14	0,74	0,31	1,20
2708-D37	9+14,50	12	13	14,90	8+19,60	395,30	394,65	395,00	394,35	390,86	390,83	-	477,22	0,00225	23,300	1,513	0,047	0,943	1,00	0,51	0,15	0,7	3,52	0,77	0,32	1,22
2708-D37	8+19,60	13	14	42,40	6+17,20	394,65	391,63	394,35	391,33	390,83	390,63	1,00	477,22	0,00471	23,300	1,513	0,134	1,078	1,00	0,45	0,15	0,7	0,70	0,65	0,29	1,66
2708-D37	6+17,20	14	15	28,60	5+8,60	391,63	389,80	391,33	389,50	389,63	389,00	1,20	477,22	0,02203	23,300	1,513	0,091	1,168	1,00	0,30	0,16	0,5	0,50	0,40	0,21	2,94
2708-D37	5+8,60	15	16	28,60	4+0,00	389,80	387,93	389,50	387,63	387,80	387,13	1,00	477,22	0,02343	23,300	1,513	0,091	1,259	1,00	0,31	0,16	0,5	0,50	0,41	0,22	3,08
2708-D37	4+0,00	16	17	20,00	3+0,00	387,93	386,50	387,63	386,20	386,13	385,70	1,20	477,22	0,02150	23,300	1,513	0,063	1,322	1,00	0,33	0,16	0,5	0,50	0,44	0,23	3,03
2708-D37	3+0,00	17	18	19,10	2+0,90	386,50	385,00	386,20	384,70	384,50	384,10	0,40	477,22	0,02094	23,300	1,513	0,061	1,383	1,00	0,34	0,17	0,6	0,60	0,46	0,23	3,04
2708-D37	2+0,90	18	19	40,90	0+0,00	385,00	383,97	384,70	383,67	383,70	383,07	-	477,22	0,01540	23,300	1,513	0,130	1,513	1,00	0,39	0,17	0,6	0,60	0,54	0,26	2,79
2708-D38.1	31+3,50	1	2	8,95	30+14,55	405,22	405,11	404,92	404,81	404,42	404,31	-	498,50	0,01229	36,720	2,204	0,040	0,040	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,98
2708-D38.1	30+14,55	2	3	14,55	30+0,00	405,11	404,48	404,81	404,18	404,31	403,68	-	498,50	0,04330	36,720	2,204	0,064	0,104	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,04

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D38.1	30+0,00	3	4	13,85	29+6,15	404,48	403,30	404,18	403,00	403,68	402,50	-	498,50	0,08520	36,720	2,204	0,061	0,165	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,97
2708-D38.1	29+6,15	4	5	11,10	28+15,05	403,30	402,00	403,00	401,70	402,50	401,20	-	498,50	0,11712	36,720	2,204	0,049	0,214	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,59
2708-D38.1	28+15,05	5	6	5,00	28+10,05	402,00	401,98	401,70	401,68	401,20	401,18	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,022	0,236	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	1,09
2708-D38.1	28+10,05	6	7	20,10	27+9,95	401,98	403,87	401,68	403,57	401,18	401,10	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,089	0,325	0,40	0,36	0,15	0,6	2,47	0,28	0,19	1,18
2708-D38.1	27+9,95	7	8	16,00	26+13,95	403,87	405,00	403,57	404,70	401,10	401,04	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,071	0,396	0,40	0,40	0,15	0,6	3,66	0,32	0,21	1,24
2708-D38.1	26+13,95	8	9	20,00	25+13,95	405,00	405,68	404,70	405,38	401,04	400,96	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,088	0,484	0,40	0,44	0,15	0,6	4,42	0,37	0,23	1,30
2708-D38.1	25+13,95	9	10	15,90	24+18,05	405,68	405,83	405,38	405,53	400,96	400,89	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,070	0,555	0,40	0,47	0,15	0,7	4,64	0,41	0,24	1,35
2708-D38.1	24+18,05	10	11	18,15	23+19,90	405,83	405,70	405,53	405,40	400,89	400,82	-	498,50	0,00400	36,720	2,204	0,080	0,635	0,40	0,50	0,15	0,7	4,58	0,46	0,25	1,39
2708-D38.1	23+19,90	11	12	21,20	22+18,70	405,70	405,10	405,40	404,80	400,82	400,80	-	498,50	0,00092	36,720	2,204	0,094	0,729	0,40	0,76	0,15	1,0	4,00	0,88	0,35	0,83
2708-D38.1	22+18,70	12	13	38,80	20+19,90	405,10	403,03	404,80	402,73	400,80	400,76	1,00	498,50	0,00092	36,720	2,204	0,172	0,900	0,40	0,83	0,15	1,0	1,97	1,03	0,37	0,87
2708-D38.1	20+19,90	13	14	60,45	17+19,45	403,03	399,00	402,73	398,70	399,76	398,20	1,00	498,50	0,02581	36,720	2,204	0,267	1,168	1,00	0,29	0,16	0,5	0,50	0,38	0,21	3,11
2708-D38.1	17+19,45	14	15	22,30	16+17,15	399,00	397,73	398,70	397,43	397,20	396,83	1,00	498,50	0,01659	36,720	2,204	0,099	1,266	1,00	0,35	0,16	0,6	0,60	0,46	0,24	2,73
2708-D38.1	16+17,15	15	16	36,25	15+0,90	397,73	396,00	397,43	395,70	395,83	395,10	1,40	498,50	0,02014	36,720	2,204	0,160	1,427	1,00	0,35	0,17	0,6	0,60	0,47	0,24	3,02
2708-D38.1	15+0,90	16	17	32,10	13+8,80	396,00	394,00	395,70	393,70	393,70	393,10	1,40	498,50	0,01869	36,720	2,204	0,142	1,569	1,00	0,38	0,17	0,6	0,60	0,52	0,25	3,02
2708-D38.1	13+8,80	17	18	35,10	11+13,70	394,00	392,00	393,70	391,70	391,70	391,10	0,80	498,50	0,01709	36,720	2,204	0,155	1,724	1,00	0,41	0,18	0,6	0,60	0,57	0,27	3,01
2708-D38.1	11+13,70	18	19	22,50	10+11,20	392,00	391,00	391,70	390,70	390,30	390,00	1,40	498,50	0,01333	36,720	2,204	0,100	1,823	1,00	0,45	0,18	0,7	0,70	0,65	0,29	2,79
2708-D38.1	10+11,20	19	20	20,80	9+10,40	391,00	389,00	390,70	388,70	388,60	388,10	1,40	498,50	0,02404	36,720	2,204	0,092	1,915	1,00	0,39	0,18	0,6	0,60	0,55	0,26	3,50
2708-D38.1	9+10,40	20	21	6,00	9+4,40	389,00	388,00	388,70	387,70	386,70	386,65	1,00	498,50	0,00833	36,720	2,204	0,027	1,942	1,00	0,53	0,18	0,8	1,05	0,81	0,32	2,39
2708-D38.1	9+4,40	21	22	7,00	8+17,40	388,00	387,00	387,70	386,70	385,65	385,59	-	498,50	0,00833	36,720	2,204	0,031	1,973	1,00	0,53	0,19	0,8	1,11	0,82	0,33	2,40
2708-D38.1	8+17,40	22	23	13,65	8+3,75	387,00	387,00	386,70	386,70	385,59	385,48	-	498,50	0,00833	36,720	2,204	0,060	2,033	1,00	0,54	0,19	0,8	1,22	0,84	0,33	2,42
2708-D38.1	8+3,75	23	24	10,60	7+13,15	387,00	388,00	386,70	387,70	385,48	385,39	-	498,50	0,00833	36,720	2,204	0,047	2,080	1,00	0,55	0,19	0,8	2,31	0,85	0,33	2,44
2708-D38.1	7+13,15	24	25	28,15	6+5,00	388,00	388,00	387,70	387,70	385,39	385,16	-	498,50	0,00833	36,720	2,204	0,124	2,204	1,00	0,57	0,19	0,8	2,54	0,89	0,34	2,48
2708-D38.2	6+5,00	25	26	28,00	4+17,00	388,00	388,00	387,70	387,70	385,16	385,06	-	125,00	0,00357	37,620	2,249	0,010	2,214	1,00	0,71	0,19	1,0	2,64	1,22	0,40	1,82
2708-D38.2	4+17,00	26	27	9,45	4+7,55	388,00	387,86	387,70	387,56	385,06	384,96	-	125,00	0,01058	37,620	2,249	0,003	2,218	1,00	0,53	0,19	0,8	2,60	0,82	0,33	2,71
2708-D38.2	4+7,55	27	28	13,20	3+14,35	387,86	387,28	387,56	386,98	384,96	384,86	-	125,00	0,00720	37,620	2,249	0,005	2,223	1,00	0,59	0,19	0,8	2,12	0,94	0,35	2,35
2708-D38.2	3+14,35	28	29	41,75	1+12,60	387,28	386,00	386,98	385,70	384,86	384,70	1,30	125,00	0,00383	37,620	2,249	0,015	2,238	1,00	0,70	0,19	0,9	1,00	1,20	0,40	1,87
2708-D38.2	1+12,60	29	30	27,85	0+4,75	386,00	384,00	385,70	383,70	383,40	383,00	-	125,00	0,01436	37,620	2,249	0,010	2,247	1,00	0,49	0,19	0,7	0,70	0,74	0,31	3,04
2708-D38.2	0+4,75	30	31	4,75	0+0,00	384,00	384,00	383,70	383,70	383,00	382,90	-	125,00	0,02105	37,620	2,249	0,002	2,249	1,00	0,45	0,19	0,7	0,80	0,64	0,29	3,49
2708-D39	22+7,53	1	2	24,23	21+3,30	400,00	398,40	399,70	398,10	399,20	397,60	-	447,53	0,06603	1,080	0,119	0,006	0,006	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,92
2708-D39	21+3,30	2	3	21,40	20+1,90	398,40	396,00	398,10	395,70	397,60	395,20	-	447,53	0,11215	1,080	0,119	0,006	0,012	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,36
2708-D39	20+1,90	3	4	6,70	19+15,20	396,00	396,00	395,70	395,70	395,20	395,10	-	447,53	0,01493	1,080	0,119	0,002	0,014	0,40	0,04	0,15	0,5	0,60	0,02	0,04	0,75
2708-D39	19+15,20	4	5	9,30	19+5,90	396,00	396,90	395,70	396,60	395,10	395,00	-	447,53	0,01075	1,080	0,119	0,002	0,016	0,40	0,05	0,15	0,5	1,60	0,02	0,04	0,71

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D39	19+5,90	5	6	17,90	18+8,00	396,90	397,70	396,60	397,40	395,00	394,90	-	447,53	0,00559	1,080	0,119	0,005	0,021	0,40	0,07	0,15	0,5	2,50	0,03	0,06	0,61
2708-D39	18+8,00	6	7	41,80	16+6,20	397,70	396,67	397,40	396,37	394,90	394,80	-	447,53	0,00239	1,080	0,119	0,011	0,032	0,40	0,12	0,15	0,5	1,57	0,06	0,08	0,52
2708-D39	16+6,20	7	8	45,00	14+1,20	396,67	396,80	396,37	396,50	394,80	394,70	-	447,53	0,00222	1,080	0,119	0,012	0,044	0,40	0,15	0,15	0,5	1,80	0,08	0,10	0,56
2708-D39	14+1,20	8	9	41,20	12+0,00	396,80	396,03	396,50	395,73	394,70	394,60	-	447,53	0,00243	1,080	0,119	0,011	0,055	0,40	0,16	0,15	0,5	1,13	0,09	0,10	0,61
2708-D39	12+0,00	9	10	52,10	9+7,90	396,03	393,00	395,73	392,70	394,60	392,20	-	447,53	0,04607	1,080	0,119	0,014	0,069	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,84
2708-D39	9+7,90	10	11	23,30	8+4,60	393,00	391,00	392,70	390,70	392,20	390,20	-	447,53	0,08584	1,080	0,119	0,006	0,075	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,33
2708-D39	8+4,60	11	12	43,60	6+1,00	391,00	388,50	390,70	388,20	390,20	387,70	-	447,53	0,05734	1,080	0,119	0,012	0,087	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,13
2708-D39	6+1,00	12	13	23,00	4+18,00	388,50	388,34	388,20	388,04	387,70	387,54	-	447,53	0,00696	1,080	0,119	0,006	0,093	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,03
2708-D39	4+18,00	13	14	36,10	3+1,90	388,34	387,24	388,04	386,94	387,54	386,44	-	447,53	0,03047	1,080	0,119	0,010	0,102	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,80
2708-D39	3+1,90	14	15	32,20	1+9,70	387,24	387,10	386,94	386,80	386,44	386,30	-	447,53	0,00435	1,080	0,119	0,009	0,111	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	0,92
2708-D39	1+9,70	15	16	16,60	0+13,10	387,10	386,00	386,80	385,70	386,30	385,20	-	447,53	0,06627	1,080	0,119	0,004	0,115	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,45
2708-D39	0+13,10	16	17	5,30	0+7,80	386,00	385,00	385,70	384,70	385,20	384,20	-	447,53	0,18868	1,080	0,119	0,001	0,117	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	3,52
2708-D39	0+7,80	17	18	7,80	0+0,00	385,00	385,00	384,70	384,70	384,20	384,10	-	447,53	0,01282	1,080	0,119	0,002	0,119	0,40	0,16	0,15	0,5	0,60	0,09	0,10	1,38
2708-D40	8+11,84	1	2	17,30	7+14,54	405,20	404,77	404,90	404,47	404,40	403,97	-	171,84	0,02486	1,000	0,112	0,011	0,011	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,82
2708-D40	7+14,54	2	3	28,00	6+6,54	404,77	403,00	404,47	402,70	403,97	402,20	-	171,84	0,06321	1,000	0,112	0,018	0,029	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,54
2708-D40	6+6,54	3	4	38,50	4+8,04	403,00	399,64	402,70	399,34	402,20	398,84	-	171,84	0,08727	1,000	0,112	0,025	0,054	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,11
2708-D40	4+8,04	4	5	29,20	2+18,84	399,64	397,43	399,34	397,13	398,84	396,63	-	171,84	0,07568	1,000	0,112	0,019	0,073	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,22
2708-D40	2+18,84	5	6	18,70	2+0,14	397,43	396,00	397,13	395,70	396,63	395,20	-	171,84	0,07647	1,000	0,112	0,012	0,085	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,34
2708-D40	2+0,14	6	7	32,20	0+7,94	396,00	394,00	395,70	393,70	395,20	393,20	-	171,84	0,06211	1,000	0,112	0,021	0,106	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,33
2708-D40	0+7,94	7	8	7,94	0+0,00	394,00	394,00	393,70	393,70	393,20	393,10	-	171,84	0,01259	1,000	0,112	0,005	0,112	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	1,35
2708-D41	8+1,08	1	2	16,78	7+4,30	410,00	410,00	409,70	409,70	409,20	409,10	-	161,08	0,00596	0,920	0,104	0,011	0,011	0,40	0,05	0,15	0,5	0,60	0,02	0,04	0,51
2708-D41	7+4,30	2	3	26,50	5+17,80	410,00	409,00	409,70	408,70	409,10	408,20	-	161,08	0,03396	0,920	0,104	0,017	0,028	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,24
2708-D41	5+17,80	3	4	26,60	4+11,20	409,00	407,00	408,70	406,70	408,20	406,20	-	161,08	0,07519	0,920	0,104	0,017	0,045	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,88
2708-D41	4+11,20	4	5	19,70	3+11,50	407,00	405,00	406,70	404,70	406,20	404,20	-	161,08	0,10152	0,920	0,104	0,013	0,058	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,26
2708-D41	3+11,50	5	6	13,10	2+18,40	405,00	403,00	404,70	402,70	404,20	402,20	-	161,08	0,15267	0,920	0,104	0,008	0,066	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,71
2708-D41	2+18,40	6	7	34,50	1+3,90	403,00	398,00	402,70	397,70	402,20	397,20	-	161,08	0,14493	0,920	0,104	0,022	0,089	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,94
2708-D41	1+3,90	7	8	17,30	0+6,60	398,00	394,00	397,70	393,70	397,20	393,20	-	161,08	0,23121	0,920	0,104	0,011	0,100	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,58
2708-D41	0+6,60	8	9	6,60	0+0,00	394,00	394,00	393,70	393,70	393,20	393,10	-	161,08	0,01515	0,920	0,104	0,004	0,104	0,40	0,14	0,15	0,5	0,60	0,07	0,09	1,41
2708-D42	6+3,27	1	2	14,77	5+8,50	410,00	410,00	409,70	409,70	409,20	409,10	-	123,27	0,00677	0,970	0,109	0,013	0,013	0,40	0,05	0,15	0,5	0,60	0,02	0,04	0,55
2708-D42	5+8,50	2	3	19,30	4+9,20	410,00	409,00	409,70	408,70	409,10	408,20	-	123,27	0,04663	0,970	0,109	0,017	0,030	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,40
2708-D42	4+9,20	3	4	39,40	2+9,80	409,00	406,00	408,70	405,70	408,20	405,20	-	123,27	0,07614	0,970	0,109	0,035	0,065	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,14
2708-D42	2+9,80	4	5	32,70	0+17,10	406,00	403,73	405,70	403,43	405,20	402,93	-	123,27	0,06942	0,970	0,109	0,029	0,094	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,33

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D42	0+17,10	5	6	17,10	0+0,00	403,73	403,08	403,43	402,78	402,93	402,28	-	123,27	0,03801	0,970	0,109	0,015	0,109	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,97
2708-D43	5+17,30	1	2	17,40	4+19,90	407,40	407,15	407,10	406,85	406,60	406,35	-	117,30	0,01437	1,120	0,122	0,018	0,018	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,79
2708-D43	4+19,90	2	3	19,40	4+0,50	407,15	406,20	406,85	405,90	406,35	405,40	-	117,30	0,04897	1,120	0,122	0,020	0,038	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,55
2708-D43	4+0,50	3	4	8,10	3+12,40	406,20	406,00	405,90	405,70	405,40	405,20	-	117,30	0,02469	1,120	0,122	0,008	0,047	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,32
2708-D43	3+12,40	4	5	52,50	0+19,90	406,00	402,74	405,70	402,44	405,20	401,94	-	117,30	0,06210	1,120	0,122	0,055	0,102	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,29
2708-D43	0+19,90	5	6	7,20	0+12,70	402,74	402,72	402,44	402,42	401,94	401,92	-	117,30	0,00278	1,120	0,122	0,008	0,109	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	0,78
2708-D43	0+12,70	6	7	12,70	0+0,00	402,72	403,07	402,42	402,77	401,92	401,82	-	117,30	0,00787	1,120	0,122	0,013	0,122	0,40	0,18	0,15	0,5	0,95	0,10	0,12	1,17
2708-D44	6+10,44	1	2	15,94	5+14,50	407,40	407,00	407,10	406,70	406,60	406,20	-	130,44	0,02509	1,340	0,142	0,017	0,017	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,95
2708-D44	5+14,50	2	3	15,10	4+19,40	407,00	406,00	406,70	405,70	406,20	405,20	-	130,44	0,06623	1,340	0,142	0,016	0,034	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,64
2708-D44	4+19,40	3	4	28,80	3+10,60	406,00	403,57	405,70	403,27	405,20	402,77	-	130,44	0,08438	1,340	0,142	0,031	0,065	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,22
2708-D44	3+10,60	4	5	33,90	1+16,70	403,57	401,00	403,27	400,70	402,77	400,20	-	130,44	0,07581	1,340	0,142	0,037	0,102	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,46
2708-D44	1+16,70	5	6	16,60	1+0,10	401,00	399,45	400,70	399,15	400,20	398,65	-	130,44	0,09337	1,340	0,142	0,018	0,120	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,78
2708-D44	1+0,10	6	7	11,30	0+8,80	399,45	398,34	399,15	398,04	398,65	397,54	-	130,44	0,09823	1,340	0,142	0,012	0,133	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,92
2708-D44	0+8,80	7	8	4,30	0+4,50	398,34	398,30	398,04	398,00	397,54	397,50	-	130,44	0,00930	1,340	0,142	0,005	0,137	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,28
2708-D44	0+4,50	8	9	4,50	0+0,00	398,30	398,45	398,00	398,15	397,50	397,40	-	130,44	0,02222	1,340	0,142	0,005	0,142	0,40	0,15	0,15	0,5	0,75	0,08	0,10	1,77
2708-D45	4+18,08	1	2	8,18	4+9,90	407,72	407,63	407,42	407,33	406,92	406,83	-	98,08	0,01100	1,160	0,126	0,011	0,011	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,61
2708-D45	4+9,90	2	3	15,10	3+14,80	407,63	407,00	407,33	406,70	406,83	406,20	-	98,08	0,04172	1,160	0,126	0,019	0,030	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,35
2708-D45	3+14,80	3	4	40,30	1+14,50	407,00	402,00	406,70	401,70	406,20	401,20	-	98,08	0,12407	1,160	0,126	0,052	0,082	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,71
2708-D45	1+14,50	4	5	15,90	0+18,60	402,00	399,25	401,70	398,95	401,20	398,45	-	98,08	0,17296	1,160	0,126	0,020	0,102	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,27
2708-D45	0+18,60	5	6	5,10	0+13,50	399,25	399,20	398,95	398,90	398,45	398,40	-	98,08	0,00980	1,160	0,126	0,007	0,109	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,22
2708-D45	0+13,50	6	7	5,40	0+8,10	399,20	398,88	398,90	398,58	398,40	398,08	-	98,08	0,05926	1,160	0,126	0,007	0,116	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,35
2708-D45	0+8,10	7	8	8,10	0+0,00	398,88	398,47	398,58	398,17	398,08	397,67	-	98,08	0,05062	1,160	0,126	0,010	0,126	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,29
2708-D46	9+13,29	1	2	17,09	8+16,20	407,72	407,40	407,42	407,10	406,92	406,60	-	193,29	0,01872	1,320	0,140	0,012	0,012	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,79
2708-D46	8+16,20	2	3	8,00	8+8,20	407,40	407,00	407,10	406,70	406,60	406,20	-	193,29	0,05000	1,320	0,140	0,006	0,018	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,23
2708-D46	8+8,20	3	4	23,00	7+5,20	407,00	405,00	406,70	404,70	406,20	404,20	-	193,29	0,08696	1,320	0,140	0,017	0,035	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,82
2708-D46	7+5,20	4	5	42,80	5+2,40	405,00	400,43	404,70	400,13	404,20	399,63	-	193,29	0,10678	1,320	0,140	0,031	0,066	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,41
2708-D46	5+2,40	5	6	50,20	2+12,20	400,43	393,00	400,13	392,70	399,63	392,20	-	193,29	0,14801	1,320	0,140	0,036	0,102	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	3,10
2708-D46	2+12,20	6	7	52,20	0+0,00	393,00	387,77	392,70	387,47	392,20	386,97	-	193,29	0,10019	1,320	0,140	0,038	0,140	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,99

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D47	13+13,45	1	2	16,25	12+17,20	405,70	405,00	405,40	404,70	404,90	404,20	-	273,45	0,04308	13,920	0,987	0,059	0,059	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,70
2708-D47	12+17,20	2	3	25,50	11+11,70	405,00	402,50	404,70	402,20	404,20	401,70	-	273,45	0,09804	13,920	0,987	0,092	0,151	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,04
2708-D47	11+11,70	3	4	25,30	10+6,40	402,50	402,20	402,20	401,90	401,70	401,30	-	273,45	0,01581	13,920	0,987	0,091	0,242	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	1,81
2708-D47	10+6,40	4	5	16,40	9+10,00	402,20	402,16	401,90	401,86	401,30	401,25	-	273,45	0,00305	13,920	0,987	0,059	0,301	0,40	0,37	0,15	0,6	0,61	0,29	0,20	1,04
2708-D47	9+10,00	5	6	30,90	7+19,10	402,16	403,42	401,86	403,12	401,25	401,16	-	273,45	0,00305	13,920	0,987	0,112	0,413	0,40	0,44	0,15	0,6	1,96	0,37	0,22	1,13
2708-D47	7+19,10	6	7	29,10	6+10,00	403,42	405,23	403,12	404,93	401,16	401,07	-	273,45	0,00305	13,920	0,987	0,105	0,518	0,40	0,49	0,15	0,7	3,86	0,43	0,24	1,20
2708-D47	6+10,00	7	8	20,00	5+10,00	405,23	406,00	404,93	405,70	401,07	401,01	-	273,45	0,00305	13,920	0,987	0,072	0,590	0,40	0,52	0,15	0,7	4,69	0,48	0,26	1,24
2708-D47	5+10,00	8	9	19,80	4+10,20	406,00	405,00	405,70	404,70	401,01	400,95	-	273,45	0,00305	13,920	0,987	0,071	0,662	0,40	0,55	0,15	0,7	3,75	0,52	0,27	1,27
2708-D47	4+10,20	9	10	34,30	2+15,90	405,00	400,00	404,70	399,70	400,95	399,20	1,10	273,45	0,05090	13,920	0,987	0,124	0,785	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	3,80
2708-D47	2+15,90	10	11	9,10	2+6,80	400,00	398,00	399,70	397,70	398,10	397,19	1,09	273,45	0,10000	13,920	0,987	0,033	0,818	0,40	0,25	0,15	0,5	0,51	0,17	0,15	4,93
2708-D47	2+6,80	11	12	9,00	1+17,80	398,00	396,00	397,70	395,70	396,10	395,20	1,10	273,45	0,10000	13,920	0,987	0,032	0,851	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	4,98
2708-D47	1+17,80	12	13	4,00	1+13,80	396,00	394,50	395,70	394,20	394,10	393,70	1,10	273,45	0,10000	13,920	0,987	0,014	0,865	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	5,00
2708-D47	1+13,80	13	14	4,00	1+9,80	394,50	393,00	394,20	392,70	392,60	392,20	1,10	273,45	0,10000	13,920	0,987	0,014	0,880	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	5,02
2708-D47	1+9,80	14	15	4,00	1+5,80	393,00	391,50	392,70	391,20	391,10	390,70	1,40	273,45	0,10000	13,920	0,987	0,014	0,894	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	5,04
2708-D47	1+5,80	15	16	3,40	1+2,40	391,50	389,82	391,20	389,52	389,30	389,02	1,30	273,45	0,08235	13,920	0,987	0,012	0,906	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	4,71
2708-D47	1+2,40	16	17	7,50	0+14,90	389,82	388,00	389,52	387,70	387,72	387,00	-	273,45	0,09600	13,920	0,987	0,027	0,933	0,40	0,28	0,15	0,5	0,70	0,19	0,16	5,03
2708-D47	0+14,90	17	18	7,60	0+7,30	388,00	388,00	387,70	387,70	387,00	386,90	-	273,45	0,01316	13,920	0,987	0,027	0,961	0,40	0,46	0,15	0,7	0,80	0,40	0,23	2,41
2708-D47	0+7,30	18	19	7,30	0+0,00	388,00	387,74	387,70	387,44	386,90	386,74	-	273,45	0,02192	13,920	0,987	0,026	0,987	0,40	0,41	0,15	0,6	0,70	0,34	0,21	2,94
2708-D48	7+4,00	1	2	24,30	5+19,70	405,70	405,00	405,40	404,70	404,90	404,20	-	144,00	0,02881	1,160	0,126	0,021	0,021	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,07
2708-D48	5+19,70	2	3	37,60	4+2,10	405,00	401,00	404,70	400,70	404,20	400,20	-	144,00	0,10638	1,160	0,126	0,033	0,054	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,25
2708-D48	4+2,10	3	4	39,20	2+2,90	401,00	395,00	400,70	394,70	400,20	394,20	-	144,00	0,15306	1,160	0,126	0,034	0,089	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,99
2708-D48	2+2,90	4	5	28,50	0+14,40	395,00	391,00	394,70	390,70	394,20	390,20	-	144,00	0,14035	1,160	0,126	0,025	0,113	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,14
2708-D48	0+14,40	5	6	14,40	0+0,00	391,00	389,80	390,70	389,50	390,20	389,00	-	144,00	0,08333	1,160	0,126	0,013	0,126	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,72
2708-D49	15+8,05	1	2	13,05	14+15,00	418,00	417,84	417,70	417,54	417,20	417,04	-	308,05	0,01226	2,540	0,241	0,010	0,010	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,63
2708-D49	14+15,00	2	3	23,00	13+12,00	417,84	417,00	417,54	416,70	417,04	416,20	-	308,05	0,03652	2,540	0,241	0,018	0,028	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,27
2708-D49	13+12,00	3	4	32,00	12+0,00	417,00	414,73	416,70	414,43	416,20	413,93	-	308,05	0,07094	2,540	0,241	0,025	0,053	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,96
2708-D49	12+0,00	4	5	27,60	10+12,40	414,73	412,00	414,43	411,70	413,93	411,20	-	308,05	0,09891	2,540	0,241	0,022	0,075	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,44

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D49	10+12,40	5	6	21,90	9+10,50	412,00	408,97	411,70	408,67	411,20	408,17	-	308,05	0,13836	2,540	0,241	0,017	0,092	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,93
2708-D49	9+10,50	6	7	15,40	8+15,10	408,97	408,95	408,67	408,65	408,17	408,15	-	308,05	0,00130	2,540	0,241	0,012	0,104	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	0,58
2708-D49	8+15,10	7	8	15,10	8+0,00	408,95	409,20	408,65	408,90	408,15	408,05	-	308,05	0,00662	2,540	0,241	0,012	0,116	0,40	0,18	0,15	0,5	0,85	0,11	0,12	1,08
2708-D49	8+0,00	8	9	12,60	7+7,40	409,20	409,24	408,90	408,94	408,05	407,95	-	308,05	0,00794	2,540	0,241	0,010	0,126	0,40	0,18	0,15	0,5	0,99	0,11	0,12	1,18
2708-D49	7+7,40	9	10	13,60	6+13,80	409,24	408,90	408,94	408,60	407,95	407,85	-	308,05	0,00735	2,540	0,241	0,011	0,137	0,40	0,19	0,15	0,5	0,75	0,12	0,12	1,17
2708-D49	6+13,80	10	11	14,00	5+19,80	408,90	408,00	408,60	407,70	407,85	407,20	-	308,05	0,04643	2,540	0,241	0,011	0,147	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,32
2708-D49	5+19,80	11	12	36,20	4+3,60	408,00	404,00	407,70	403,70	407,20	403,20	-	308,05	0,11050	2,540	0,241	0,028	0,176	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	3,32
2708-D49	4+3,60	12	13	43,40	2+0,20	404,00	398,15	403,70	397,85	403,20	397,35	-	308,05	0,13479	2,540	0,241	0,034	0,210	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,75
2708-D49	2+0,20	13	14	29,40	0+10,80	398,15	391,00	397,85	390,70	397,35	390,20	-	308,05	0,24320	2,540	0,241	0,023	0,233	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	4,76
2708-D49	0+10,80	14	15	10,80	0+0,00	391,00	389,73	390,70	389,43	390,20	388,93	-	308,05	0,11759	2,540	0,241	0,008	0,241	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	3,72
2708-D50	13+8,81	1	2	16,51	12+12,30	418,00	417,95	417,70	417,65	417,20	417,15	-	268,81	0,00303	2,960	0,274	0,017	0,017	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,47
2708-D50	12+12,30	2	3	22,30	11+10,00	417,95	417,38	417,65	417,08	417,15	416,58	-	268,81	0,02556	2,960	0,274	0,023	0,040	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,26
2708-D50	11+10,00	3	4	32,40	9+17,60	417,38	415,40	417,08	415,10	416,58	414,60	-	268,81	0,06111	2,960	0,274	0,033	0,073	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,05
2708-D50	9+17,60	4	5	58,90	6+18,70	415,40	409,78	415,10	409,48	414,60	408,98	-	268,81	0,09542	2,960	0,274	0,060	0,133	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,89
2708-D50	6+18,70	5	6	60,40	3+18,30	409,78	403,00	409,48	402,70	408,98	402,20	-	268,81	0,11225	2,960	0,274	0,062	0,194	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,44
2708-D50	3+18,30	6	7	16,50	3+1,80	403,00	401,40	402,70	401,10	402,20	400,60	-	268,81	0,09697	2,960	0,274	0,017	0,211	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,34
2708-D50	3+1,80	7	8	40,60	1+1,20	401,40	398,00	401,10	397,70	400,60	397,20	-	268,81	0,08374	2,960	0,274	0,041	0,252	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	3,35
2708-D50	1+1,20	8	9	10,90	0+10,30	398,00	396,40	397,70	396,10	397,20	395,60	-	268,81	0,14679	2,960	0,274	0,011	0,263	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	4,13
2708-D50	0+10,30	9	10	10,30	0+0,00	396,40	394,25	396,10	393,95	395,60	393,45	-	268,81	0,20874	2,960	0,274	0,010	0,274	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	4,74
2708-D51	7+11,67	1	2	4,47	7+7,20	417,00	417,00	416,70	416,70	416,20	416,10	-	151,67	0,02237	0,740	0,087	0,003	0,003	0,40	0,01	0,15	0,5	0,60	0,01	0,01	0,48
2708-D51	7+7,20	2	3	25,10	6+2,10	417,00	415,85	416,70	415,55	416,10	415,05	-	151,67	0,04183	0,740	0,087	0,014	0,017	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,12
2708-D51	6+2,10	3	4	10,30	5+11,80	415,85	414,05	415,55	413,75	415,05	413,25	-	151,67	0,17476	0,740	0,087	0,006	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,97
2708-D51	5+11,80	4	5	18,30	4+13,50	414,05	412,00	413,75	411,70	413,25	411,20	-	151,67	0,11202	0,740	0,087	0,010	0,033	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,95
2708-D51	4+13,50	5	6	18,70	3+14,80	412,00	409,00	411,70	408,70	411,20	408,20	-	151,67	0,16043	0,740	0,087	0,011	0,044	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,41
2708-D51	3+14,80	6	7	34,90	1+19,90	409,00	401,00	408,70	400,70	408,20	400,20	-	151,67	0,22923	0,740	0,087	0,020	0,064	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	3,07
2708-D51	1+19,90	7	8	20,20	0+19,70	401,00	398,00	400,70	397,70	400,20	397,20	-	151,67	0,14851	0,740	0,087	0,012	0,076	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,81
2708-D51	0+19,70	8	9	16,40	0+3,30	398,00	394,60	397,70	394,30	397,20	393,80	-	151,67	0,20732	0,740	0,087	0,009	0,085	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,28
2708-D51	0+3,30	9	10	3,30	0+0,00	394,60	394,72	394,30	394,42	393,80	393,70	-	151,67	0,03030	0,740	0,087	0,002	0,087	0,40	0,10	0,15	0,5	0,72	0,05	0,07	1,71
2708-D52	10+4,10	1	2	14,00	9+10,10	417,00	416,83	416,70	416,53	416,20	416,03	-	204,10	0,01214	2,630	0,248	0,017	0,017	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,74
2708-D52	9+10,10	2	3	20,10	8+10,00	416,83	415,80	416,53	415,50	416,03	415,00	-	204,10	0,05124	2,630	0,248	0,024	0,041	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,62
2708-D52	8+10,00	3	4	16,80	7+13,20	415,80	415,00	415,50	414,70	415,00	414,20	-	204,10	0,04762	2,630	0,248	0,020	0,062	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,80
2708-D52	7+13,20	4	5	21,90	6+11,30	415,00	413,00	414,70	412,70	414,20	412,20	-	204,10	0,09132	2,630	0,248	0,027	0,089	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,51

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D52	6+11,30	5	6	35,20	4+16,10	413,00	408,00	412,70	407,70	412,20	407,20	-	204,10	0,14205	2,630	0,248	0,043	0,131	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,31
2708-D52	4+16,10	6	7	12,80	4+3,30	408,00	406,35	407,70	406,05	407,20	405,55	-	204,10	0,12891	2,630	0,248	0,016	0,147	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,31
2708-D52	4+3,30	7	8	12,00	3+11,30	406,35	405,00	406,05	404,70	405,55	404,20	-	204,10	0,11250	2,630	0,248	0,015	0,162	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,25
2708-D52	3+11,30	8	9	14,50	2+16,80	405,00	403,85	404,70	403,55	404,20	403,05	-	204,10	0,07931	2,630	0,248	0,018	0,179	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,97
2708-D52	2+16,80	9	10	46,80	0+10,00	403,85	401,15	403,55	400,85	403,05	400,35	-	204,10	0,05769	2,630	0,248	0,057	0,236	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,88
2708-D52	0+10,00	10	11	10,00	0+0,00	401,15	399,90	400,85	399,60	400,35	399,10	-	204,10	0,12500	2,630	0,248	0,012	0,248	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	3,84
2708-D53	13+12,62	1	2	6,62	13+6,00	405,00	405,00	404,70	404,70	404,20	404,10	-	272,62	0,01511	11,360	0,834	0,020	0,020	0,40	0,05	0,15	0,5	0,60	0,02	0,04	0,85
2708-D53	13+6,00	2	3	15,40	12+10,60	405,00	404,00	404,70	403,70	404,10	403,20	-	272,62	0,05844	11,360	0,834	0,047	0,067	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,98
2708-D53	12+10,60	3	4	5,70	12+4,90	404,00	403,00	403,70	402,70	403,20	402,20	-	272,62	0,17544	11,360	0,834	0,017	0,085	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,09
2708-D53	12+4,90	4	5	76,50	8+8,40	403,00	403,00	402,70	402,70	402,20	402,00	-	272,62	0,00261	11,360	0,834	0,234	0,319	0,40	0,40	0,15	0,6	0,70	0,32	0,21	1,00
2708-D53	8+8,40	5	6	23,80	7+4,60	403,00	404,00	402,70	403,70	402,00	401,95	-	272,62	0,00210	11,360	0,834	0,073	0,392	0,40	0,47	0,15	0,7	1,75	0,40	0,24	0,97
2708-D53	7+4,60	6	7	24,60	6+0,00	404,00	405,50	403,70	405,20	401,95	401,90	-	272,62	0,00210	11,360	0,834	0,075	0,467	0,40	0,51	0,15	0,7	3,30	0,46	0,25	1,01
2708-D53	6+0,00	7	8	30,00	4+10,00	405,50	406,70	405,20	406,40	401,90	401,85	-	272,62	0,00161	11,360	0,834	0,092	0,559	0,40	0,59	0,15	0,8	4,55	0,58	0,28	0,96
2708-D53	4+10,00	8	9	25,40	3+4,60	406,70	407,05	406,40	406,75	401,85	401,81	-	272,62	0,00161	11,360	0,834	0,078	0,637	0,40	0,63	0,15	0,8	4,94	0,64	0,30	0,99
2708-D53	3+4,60	9	10	20,40	2+4,20	407,05	406,03	406,75	405,73	401,81	401,65	-	272,62	0,00779	11,360	0,834	0,062	0,699	0,40	0,45	0,15	0,6	4,08	0,38	0,23	1,83
2708-D53	2+4,20	10	11	22,80	1+1,40	406,03	403,47	405,73	403,17	401,65	401,60	1,40	272,62	0,00219	11,360	0,834	0,070	0,769	0,40	0,64	0,15	0,8	1,57	0,66	0,30	1,17
2708-D53	1+1,40	11	12	14,30	0+7,10	403,47	399,67	403,17	399,37	400,20	398,87	-	272,62	0,09301	11,360	0,834	0,044	0,813	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	4,79
2708-D53	0+7,10	12	13	7,10	0+0,00	399,67	399,90	399,37	399,60	398,87	398,77	-	272,62	0,01408	11,360	0,834	0,022	0,834	0,40	0,42	0,15	0,6	0,83	0,35	0,22	2,39
2708-D54	13+17,62	1	2	8,22	13+9,40	405,00	405,00	404,70	404,70	404,20	404,10	-	277,62	0,01217	2,750	0,258	0,008	0,008	0,40	0,03	0,15	0,5	0,60	0,01	0,03	0,57
2708-D54	13+9,40	2	3	33,00	11+16,40	405,00	403,00	404,70	402,70	404,10	402,20	-	277,62	0,05758	2,750	0,258	0,031	0,038	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,64
2708-D54	11+16,40	3	4	11,30	11+5,10	403,00	401,80	402,70	401,50	402,20	401,00	-	277,62	0,10619	2,750	0,258	0,010	0,049	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,17
2708-D54	11+5,10	4	5	55,10	8+10,00	401,80	402,55	401,50	402,25	401,00	400,95	-	277,62	0,00091	2,750	0,258	0,051	0,100	0,40	0,29	0,15	0,5	1,30	0,20	0,16	0,50
2708-D54	8+10,00	5	6	53,60	5+16,40	402,55	403,60	402,25	403,30	400,95	400,90	-	277,62	0,00091	2,750	0,258	0,050	0,150	0,40	0,36	0,15	0,6	2,40	0,27	0,19	0,56
2708-D54	5+16,40	6	7	25,70	4+10,70	403,60	403,00	403,30	402,70	400,90	400,88	-	277,62	0,00091	2,750	0,258	0,024	0,174	0,40	0,38	0,15	0,6	1,82	0,30	0,20	0,58
2708-D54	4+10,70	7	8	26,10	3+4,60	403,00	402,05	402,70	401,75	400,88	400,80	-	277,62	0,00297	2,750	0,258	0,024	0,198	0,40	0,30	0,15	0,5	0,95	0,21	0,17	0,93
2708-D54	3+4,60	8	9	41,80	1+2,80	402,05	399,00	401,75	398,70	400,80	398,20	-	277,62	0,06220	2,750	0,258	0,039	0,237	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,95
2708-D54	1+2,80	9	10	22,80	0+0,00	399,00	396,00	398,70	395,70	398,20	395,20	-	277,62	0,13158	2,750	0,258	0,021	0,258	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,95
2708-D55	4+13,55	1	2	6,45	4+7,10	403,00	403,00	402,70	402,70	402,20	402,10	-	93,55	0,01550	0,520	0,065	0,004	0,004	0,40	0,02	0,15	0,5	0,60	0,01	0,02	0,52
2708-D55	4+7,10	2	3	28,60	2+18,50	403,00	402,00	402,70	401,70	402,10	401,20	-	93,55	0,03147	0,520	0,065	0,020	0,024	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,15
2708-D55	2+18,50	3	4	15,90	2+2,60	402,00	401,00	401,70	400,70	401,20	400,20	-	93,55	0,06289	0,520	0,065	0,011	0,035	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,64
2708-D55	2+2,60	4	5	29,40	0+13,20	401,00	398,00	400,70	397,70	400,20	397,20	-	93,55	0,10204	0,520	0,065	0,020	0,056	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,05	2,25
2708-D55	0+13,20	5	6	13,20	0+0,00	398,00	396,08	397,70	395,78	397,20	395,28	-	93,55	0,14545	0,520	0,065	0,009	0,065	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,65

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D56	15+9,11	1	2	19,11	14+10,00	403,00	402,67	402,70	402,37	402,20	401,87	-	309,11	0,01727	17,310	1,183	0,073	0,073	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,33
2708-D56	14+10,00	2	3	18,20	13+11,80	402,67	402,00	402,37	401,70	401,87	401,20	-	309,11	0,03681	17,310	1,183	0,070	0,143	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,12
2708-D56	13+11,80	3	4	15,10	12+16,70	402,00	401,00	401,70	400,70	401,20	400,20	-	309,11	0,06623	17,310	1,183	0,058	0,201	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,88
2708-D56	12+16,70	4	5	17,60	11+19,10	401,00	399,00	400,70	398,70	400,20	398,20	-	309,11	0,11364	17,310	1,183	0,067	0,268	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,80
2708-D56	11+19,10	5	6	5,30	11+13,80	399,00	399,00	398,70	398,70	398,20	398,15	-	309,11	0,00943	17,310	1,183	0,020	0,288	0,40	0,27	0,15	0,5	0,55	0,18	0,16	1,57
2708-D56	11+13,80	6	7	10,30	11+3,50	399,00	400,00	398,70	399,70	398,15	398,05	-	309,11	0,00943	17,310	1,183	0,039	0,328	0,40	0,29	0,15	0,5	1,65	0,20	0,16	1,62
2708-D56	11+3,50	7	8	19,90	10+3,60	400,00	401,00	399,70	400,70	398,05	397,87	-	309,11	0,00943	17,310	1,183	0,076	0,404	0,40	0,33	0,15	0,5	2,83	0,24	0,18	1,71
2708-D56	10+3,60	8	9	23,60	9+0,00	401,00	401,64	400,70	401,34	397,87	397,64	-	309,11	0,00943	17,310	1,183	0,090	0,494	0,40	0,36	0,15	0,6	3,70	0,27	0,19	1,80
2708-D56	9+0,00	9	10	23,80	7+16,20	401,64	402,00	401,34	401,70	397,64	397,60	-	309,11	0,00179	17,310	1,183	0,091	0,585	0,40	0,59	0,15	0,8	4,10	0,58	0,28	1,01
2708-D56	7+16,20	10	11	26,20	6+10,00	402,00	401,65	401,70	401,35	397,60	397,55	-	309,11	0,00191	17,310	1,183	0,100	0,685	0,40	0,62	0,15	0,8	3,80	0,64	0,29	1,07
2708-D56	6+10,00	11	12	44,20	4+5,80	401,65	400,00	401,35	399,70	397,55	397,50	-	309,11	0,00113	17,310	1,183	0,169	0,854	0,40	0,78	0,15	1,0	2,20	0,92	0,35	0,93
2708-D56	4+5,80	12	13	29,00	2+16,80	400,00	398,00	399,70	397,70	397,50	397,00	0,50	309,11	0,01724	17,310	1,183	0,111	0,965	0,40	0,43	0,15	0,6	0,70	0,36	0,22	2,68
2708-D56	2+16,80	13	14	15,00	2+1,80	398,00	396,00	397,70	395,70	396,50	395,20	0,40	309,11	0,08667	17,310	1,183	0,057	1,023	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	4,95
2708-D56	2+1,80	14	15	10,60	1+11,20	396,00	395,00	395,70	394,70	394,80	394,20	-	309,11	0,05660	17,310	1,183	0,041	1,063	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	4,27
2708-D56	1+11,20	15	16	12,70	0+18,50	395,00	394,00	394,70	393,70	394,20	393,10	-	309,11	0,08661	17,310	1,183	0,049	1,112	0,40	0,31	0,16	0,5	0,60	0,22	0,17	5,06
2708-D56	0+18,50	16	17	18,50	0+0,00	394,00	392,88	393,70	392,58	393,10	391,98	-	309,11	0,06054	17,310	1,183	0,071	1,183	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,50
2708-D57	24+3,44	1	2	67,24	20+16,20	424,31	417,66	424,01	417,36	423,51	416,86	-	483,44	0,09890	5,180	0,435	0,061	0,061	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,28
2708-D57	20+16,20	2	3	20,16	19+16,04	417,66	415,99	417,36	415,69	416,86	415,19	-	483,44	0,08284	5,180	0,435	0,018	0,079	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,35
2708-D57	19+16,04	3	4	31,44	18+4,60	415,99	414,86	415,69	414,56	415,19	414,06	-	483,44	0,03594	5,180	0,435	0,028	0,107	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,93
2708-D57	18+4,60	4	5	107,60	12+17,00	414,86	414,30	414,56	414,00	414,06	413,50	-	483,44	0,00525	5,180	0,435	0,097	0,204	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,15
2708-D57	12+17,00	5	6	31,32	11+5,68	414,30	412,20	414,00	411,90	413,50	411,40	-	483,44	0,06705	5,180	0,435	0,028	0,232	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,02
2708-D57	11+5,68	6	7	47,10	8+18,58	412,20	407,78	411,90	407,48	411,40	406,98	-	483,44	0,09384	5,180	0,435	0,042	0,275	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,57
2708-D57	8+18,58	7	8	12,25	8+6,32	407,78	406,77	407,48	406,47	406,98	405,97	-	483,44	0,08220	5,180	0,435	0,011	0,286	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,44
2708-D57	8+6,32	8	9	18,63	7+7,70	406,77	405,70	406,47	405,40	405,97	404,90	-	483,44	0,05723	5,180	0,435	0,017	0,302	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,07
2708-D57	7+7,70	9	10	9,92	6+17,78	405,70	405,63	405,40	405,33	404,90	404,73	-	483,44	0,01743	5,180	0,435	0,009	0,311	0,40	0,24	0,15	0,5	0,60	0,16	0,14	2,01
2708-D57	6+17,78	10	11	24,25	5+13,53	405,63	405,92	405,33	405,62	404,73	404,63	-	483,44	0,00412	5,180	0,435	0,022	0,333	0,40	0,36	0,15	0,6	0,99	0,28	0,19	1,20
2708-D57	5+13,53	11	12	22,43	4+11,10	405,92	404,47	405,62	404,17	404,63	403,67	-	483,44	0,04298	5,180	0,435	0,020	0,353	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,89
2708-D57	4+11,10	12	13	19,36	3+11,74	404,47	402,00	404,17	401,70	403,67	401,20	-	483,44	0,12738	5,180	0,435	0,017	0,371	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	4,34
2708-D57	3+11,74	13	14	11,74	3+0,00	402,00	401,00	401,70	400,70	401,20	400,20	1,00	483,44	0,08518	5,180	0,435	0,011	0,381	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,78
2708-D57	3+0,00	14	15	16,70	2+3,30	401,00	397,30	400,70	397,00	399,20	396,50	-	483,44	0,16201	5,180	0,435	0,015	0,396	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	4,82
2708-D57	2+3,30	15	16	15,90	1+7,40	397,30	395,29	397,00	394,99	396,50	394,49	-	483,44	0,12610	5,180	0,435	0,014	0,411	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	4,45
2708-D57	1+7,40	16	17	27,40	0+0,00	395,29	392,92	394,99	392,62	394,49	392,12	-	483,44	0,08650	5,180	0,435	0,025	0,435	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,94

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2708

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2708-D58	1+10,16	1	2	11,56	0+18,60	402,36	400,54	402,06	400,24	401,56	399,74	-	30,16	0,15744	0,180	0,027	0,010	0,010	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,44
2708-D58	0+18,60	2	3	11,20	0+7,40	400,54	400,07	400,24	399,77	399,74	399,27	-	30,16	0,04196	0,180	0,027	0,010	0,020	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,19
2708-D58	0+7,40	3	4	7,40	0+0,00	400,07	401,80	399,77	401,50	399,27	399,26	-	30,16	0,00135	0,180	0,027	0,007	0,027	0,40	0,13	0,15	0,5	2,24	0,07	0,09	0,40
2708-D59	1+15,11	1	2	14,61	1+0,50	401,00	401,00	400,70	400,70	400,20	400,10	-	35,11	0,00684	0,330	0,045	0,019	0,019	0,40	0,06	0,15	0,5	0,60	0,03	0,05	0,63
2708-D59	1+0,50	2	3	13,40	0+7,10	401,00	400,40	400,70	400,10	400,10	399,60	-	35,11	0,03731	0,330	0,045	0,017	0,036	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,38
2708-D59	0+7,10	3	4	7,10	0+0,00	400,40	400,25	400,10	399,95	399,60	399,45	-	35,11	0,02113	0,330	0,045	0,009	0,045	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,23
2708-D60	12+18,42	1	2	14,47	12+3,95	424,34	423,34	424,04	423,04	423,54	422,54	-	258,42	0,06911	13,730	0,976	0,055	0,055	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,96
2708-D60	12+3,95	2	3	19,70	11+4,25	423,34	421,00	423,04	420,70	422,54	420,20	-	258,42	0,11878	13,730	0,976	0,074	0,129	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,10
2708-D60	11+4,25	3	4	23,60	10+0,65	421,00	417,00	420,70	416,70	420,20	416,20	1,00	258,42	0,16949	13,730	0,976	0,089	0,218	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	4,12
2708-D60	10+0,65	4	5	33,30	8+7,35	417,00	410,00	416,70	409,70	415,20	409,20	0,70	258,42	0,18018	13,730	0,976	0,126	0,344	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	4,81
2708-D60	8+7,35	5	6	18,80	7+8,55	410,00	406,43	409,70	406,13	408,50	405,63	-	258,42	0,15266	13,730	0,976	0,071	0,415	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	4,78
2708-D60	7+8,55	6	7	42,90	5+5,65	406,43	403,16	406,13	402,86	405,63	402,36	-	258,42	0,07622	13,730	0,976	0,162	0,577	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	4,07
2708-D60	5+5,65	7	8	16,70	4+8,95	403,16	402,30	402,86	402,00	402,36	401,50	-	258,42	0,05150	13,730	0,976	0,063	0,640	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	3,62
2708-D60	4+8,95	8	9	31,80	2+17,15	402,30	401,00	402,00	400,70	401,50	400,20	-	258,42	0,04088	13,730	0,976	0,120	0,760	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	3,47
2708-D60	2+17,15	9	10	23,10	1+4,05	401,00	400,00	400,70	399,70	400,20	399,20	-	258,42	0,04329	13,730	0,976	0,087	0,847	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	3,65
2708-D60	1+4,05	10	11	34,05	0+0,00	400,00	398,00	399,70	397,70	399,20	397,70	-	258,42	0,04405	13,730	0,976	0,129	0,976	0,40	0,34	0,15	0,5	0,00	0,26	0,19	3,81
2708-D61	8+10,32	1	2	20,32	7+10,00	400,70	400,25	400,40	399,95	399,90	399,45	-	170,32	0,02215	1,500	0,156	0,019	0,019	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,93
2708-D61	7+10,00	2	3	61,20	4+8,80	400,25	398,00	399,95	397,70	399,45	397,20	-	170,32	0,03676	1,500	0,156	0,056	0,075	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,74
2708-D61	4+8,80	3	4	22,00	3+6,80	398,00	397,57	397,70	397,27	397,20	396,77	-	170,32	0,01955	1,500	0,156	0,020	0,095	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,50
2708-D61	3+6,80	4	5	32,50	1+14,30	397,57	397,15	397,27	396,85	396,77	396,35	-	170,32	0,01292	1,500	0,156	0,030	0,125	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,40
2708-D61	1+14,30	5	6	28,30	0+6,00	397,15	396,65	396,85	396,35	396,35	395,85	-	170,32	0,01767	1,500	0,156	0,026	0,151	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,65
2708-D61	0+6,00	6	7	6,00	0+0,00	396,65	396,20	396,35	395,90	395,85	395,40	-	170,32	0,07500	1,500	0,156	0,005	0,156	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,80
2708-D62	9+12,40	1	2	56,10	6+16,30	399,75	399,35	399,45	399,05	398,95	398,55	-	192,40	0,00713	1,260	0,135	0,039	0,039	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,81
2708-D62	6+16,30	2	3	54,50	4+1,80	399,35	399,27	399,05	398,97	398,55	398,47	-	192,40	0,00147	1,260	0,135	0,038	0,078	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	0,56
2708-D62	4+1,80	3	4	28,10	2+13,70	399,27	398,32	398,97	398,02	398,47	397,52	-	192,40	0,03381	1,260	0,135	0,020	0,097	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,84
2708-D62	2+13,70	4	5	45,90	0+7,80	398,32	396,85	398,02	396,55	397,52	396,05	-	192,40	0,03203	1,260	0,135	0,032	0,130	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,96
2708-D62	0+7,80	5	6	7,80	0+0,00	396,85	396,20	396,55	395,90	396,05	395,40	-	192,40	0,08333	1,260	0,135	0,005	0,135	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,78

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2709

Talude 1V:2H para o Dreno 2709-D01

Camada de Expurgo: 0,30m

Coeficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H para o Dreno 2709-D02

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2709-D01	21+15.45	1	2	44,10	19+11.35	404,68	406,06	404,38	405,76	404,00	403,90	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	3,730	3,730	3,00	0,59	0,23	0,9	1,86	2,48	0,44	1,50
2709-D01	19+11.35	2	3	33,18	17+18.17	406,06	407,80	405,76	407,50	403,90	403,83	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	2,807	6,537	3,00	0,80	0,29	1,1	3,67	3,69	0,56	1,77
2709-D01	17+18.17	3	4	20,01	16+18.16	407,80	407,14	407,50	406,84	403,83	403,79	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,693	8,229	3,00	0,91	0,31	1,3	3,06	4,36	0,62	1,89
2709-D01	16+18.16	4	5	20,00	15+18.16	407,14	407,07	406,84	406,77	403,79	403,74	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,692	9,921	3,00	1,00	0,33	1,4	3,03	4,98	0,67	1,99
2709-D01	15+18.16	5	6	20,00	14+18.16	407,07	406,34	406,77	406,04	403,74	403,70	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,692	11,613	3,00	1,09	0,35	1,5	2,34	5,63	0,72	2,06
2709-D01	14+18.16	6	7	20,00	13+18.16	406,34	406,76	406,04	406,46	403,70	403,66	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,692	13,304	3,00	1,16	0,37	1,6	2,80	6,17	0,75	2,16
2709-D01	13+18.16	7	8	20,00	12+18.16	406,76	406,01	406,46	405,85	403,66	403,61	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,692	14,996	3,00	1,23	0,39	1,7	2,24	6,73	0,79	2,23
2709-D01	12+18.16	8	9	19,55	11+18.61	406,01	406,83	405,71	406,53	403,61	403,57	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,654	16,650	3,00	1,30	0,41	1,8	2,96	7,26	0,83	2,29
2709-D01	11+18.61	9	10	40,50	9+18.11	406,83	409,93	406,53	409,63	403,57	403,48	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	3,426	20,075	3,00	1,42	0,43	1,9	6,15	8,34	0,89	2,41
2709-D01	9+18.11	10	11	20,02	8+18.09	409,93	409,66	409,63	409,36	403,48	403,44	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	1,693	21,769	3,00	1,48	0,44	2,0	5,92	8,85	0,92	2,46
2709-D01	8+18.09	11	12	56,05	6+2.04	409,66	407,35	409,36	407,05	403,44	403,31	-	435,5	0,0022	1100,50	36,832	4,741	26,510	3,00	1,63	0,47	2,2	3,74	10,22	0,99	2,59
2709-D01	6+2.04	12	13	5,31	5+16.73	407,35	407,59	407,05	407,29	403,31	403,30	1,40	435,5	0,0022	1100,50	36,832	0,449	26,959	3,00	1,65	0,48	2,2	3,99	10,41	1,00	2,59
2709-D01	5+16.73	13	14	25,01	4+11.72	407,59	406,00	407,29	405,70	401,90	401,68	-	435,5	0,0089	1100,50	36,832	2,115	29,074	3,00	1,21	0,49	1,7	4,02	6,56	0,78	4,43
2709-D01	4+11.72	14	15	13,90	3+17.82	406,00	405,49	405,70	405,19	401,68	401,55	-	435,5	0,0089	1100,50	36,832	1,176	30,250	3,00	1,23	0,49	1,8	3,64	6,74	0,79	4,49
2709-D01	3+17.82	15	16	21,53	2+16.29	405,49	405,12	405,19	404,82	401,55	401,36	-	435,5	0,0089	1100,50	36,832	1,821	32,071	3,00	1,27	0,50	1,8	3,46	7,03	0,81	4,56
2709-D01	2+16.29	16	17	13,10	2+3.19	405,12	403,02	404,82	402,72	401,36	401,25	-	435,5	0,0089	1100,50	36,832	1,108	33,179	3,00	1,29	0,51	1,9	1,48	7,23	0,82	4,59
2709-D01	2+3.19	17	18	43,19	0+0.00	403,02	401,16	402,72	400,86	401,25	400,86	-	435,5	0,0089	1100,50	36,832	3,653	36,832	3,00	1,36	0,52	1,9	0,00	7,78	0,86	4,74
2709-D02.1	56+19.82	1	2	10,87	56+8.95	409,32	409,02	409,02	408,72	408,52	408,12	-	88,4	0,0371	41,810	2,455	0,302	0,302	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	2,62
2709-D02.1	56+8.95	2	3	18,61	55+10.34	409,02	408,67	408,72	408,37	408,12	407,57	-	88,4	0,0296	41,810	2,455	0,517	0,819	0,40	0,35	0,15	0,5	0,80	0,26	0,19	3,14
2709-D02.1	55+10.34	3	4	31,10	53+19.24	408,67	408,22	408,37	407,92	407,57	407,12	-	88,4	0,0145	41,810	2,455	0,863	1,682	0,40	0,59	0,18	0,8	0,80	0,58	0,28	2,88
2709-D02.1	53+19.24	4	5	27,83	52+11.41	408,22	407,09	407,92	406,79	407,12	405,99	-	88,4	0,0406	41,810	2,455	0,773	2,455	0,40	0,55	0,20	0,8	0,80	0,53	0,27	4,66
2709-D02.2	52+11.41	5	6	40,03	50+11.38	407,09	406,52	406,79	406,22	405,99	405,22	-	57,3	0,0192	49,700	2,833	0,264	2,719	0,40	0,69	0,20	0,9	1,00	0,75	0,32	3,61
2709-D02.2	50+11.38	6	7	17,26	49+14.12	406,52	406,75	406,22	406,45	405,22	405,02	-	57,3	0,0116	49,700	2,833	0,114	2,833	0,40	0,79	0,20	1,0	1,43	0,94	0,36	3,01
2709-D02.3	49+14.12	7	8	22,77	48+11.35	406,75	406,64	406,45	406,34	405,02	404,92	-	642,3	0,0044	85,920	4,457	0,058	2,890	0,40	0,99	0,21	1,2	1,42	1,38	0,43	2,10
2709-D02.3	48+11.35	8	9	20,09	47+11.26	406,64	408,37	406,34	408,07	404,92	404,72	-	642,3	0,0100	85,920	4,457	0,051	2,941	0,40	0,83	0,21	1,1	3,34	1,03	0,37	2,87
2709-D02.3	47+11.26	9	10	20,11	46+11.15	408,37	408,91	408,07	408,61	404,72	404,62	-	642,3	0,0050	85,920	4,457	0,051	2,992	0,40	0,98	0,21	1,2	3,99	1,35	0,43	2,22
2709-D02.3	46+11.15	10	11	9,11	46+2.04	408,91	408,09	408,61	407,79	404,62	404,42	-	642,3	0,0220	85,920	4,457	0,023	3,015	0,40	0,70	0,21	1,0	3,37	0,78	0,32	3,89
2709-D02.3	46+2.04	11	12	11,00	45+11.04	408,09	407,77	407,79	407,47	404,42	404,22	-	642,3	0,0182	85,920	4,457	0,028	3,043	0,40	0,74	0,21	1,0	3,25	0,84	0,34	3,63
2709-D02.3	45+11.04	12	13	20,10	44+10.94	407,77	405,89	407,47	405,59	404,22	404,12	-	642,3	0,0050	85,920	4,457	0,051	3,094	0,40	0,99	0,21	1,3	1,47	1,38	0,43	2,24
2709-D02.3	44+10.94	13	14	5,58	44+5.36	405,89	405,65	405,59	405,35	404,12	403,92	-	642,3	0,0358	85,920	4,457	0,014	3,108	0,40	0,64	0,21	0,9	1,42	0,66	0,30	4,71

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2709

Talude 1V:2H para o Dreno 2709-D01

Camada de Expurgo: 0,30m

Coeficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H para o Dreno 2709-D02

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2709-D02.3	44+5.36	14	15	14,42	43+10.94	405,65	406,76	405,35	406,46	403,92	403,82	-	642,3	0,0069	85,920	4,457	0,036	3,144	0,40	0,93	0,21	1,2	2,64	1,24	0,41	2,54
2709-D02.3	43+10.94	15	16	5,44	43+5.50	406,76	406,83	406,46	406,53	403,82	403,72	-	642,3	0,0184	85,920	4,457	0,014	3,158	0,40	0,75	0,21	1,0	2,81	0,86	0,34	3,68
2709-D02.3	43+5.50	16	17	14,56	42+10.94	406,83	404,73	406,53	404,43	403,72	403,43	-	642,3	0,0198	85,920	4,457	0,037	3,195	0,40	0,74	0,22	1,0	1,00	0,84	0,34	3,79
2709-D02.3	42+10.94	17	18	14,74	41+16.20	404,73	404,05	404,43	403,75	403,43	402,75	-	642,3	0,0463	85,920	4,457	0,037	3,232	0,40	0,61	0,22	0,9	1,00	0,62	0,29	5,24
2709-D02.3	41+16.20	18	19	5,32	41+10.88	404,05	404,00	403,75	403,70	402,75	402,60	-	642,3	0,0282	85,920	4,457	0,013	3,245	0,40	0,69	0,22	1,0	1,10	0,75	0,32	4,35
2709-D02.3	41+10.88	19	20	19,94	40+10.94	404,00	405,05	403,70	404,75	402,60	402,30	-	642,3	0,0150	85,920	4,457	0,050	3,296	0,40	0,80	0,22	1,1	2,45	0,96	0,36	3,45
2709-D02.3	40+10.94	20	21	40,00	38+10.94	405,05	404,87	404,75	404,57	402,30	402,10	-	642,3	0,0050	85,920	4,457	0,101	3,397	0,40	1,03	0,22	1,3	2,47	1,48	0,45	2,29
2709-D02.3	38+10.94	21	22	27,84	37+3.10	404,87	403,83	404,57	403,53	402,10	402,03	-	642,3	0,0025	85,920	4,457	0,070	3,467	0,40	1,21	0,22	1,5	1,50	1,96	0,51	1,77
2709-D02.3	37+3.10	22	23	12,16	36+10.94	403,83	403,62	403,53	403,32	402,03	401,90	-	642,3	0,0108	85,920	4,457	0,031	3,498	0,40	0,88	0,23	1,2	1,42	1,13	0,39	3,08
2709-D02.3	36+10.94	23	24	20,00	35+10.94	403,62	404,53	403,32	404,23	401,90	401,60	-	642,3	0,0150	85,920	4,457	0,051	3,549	0,40	0,83	0,23	1,1	2,63	1,01	0,37	3,51
2709-D02.3	35+10.94	24	25	60,00	32+10.94	404,53	403,97	404,23	403,67	401,60	401,50	-	642,3	0,0017	85,920	4,457	0,152	3,701	0,40	1,36	0,23	1,6	2,17	2,39	0,56	1,55
2709-D02.3	32+10.94	25	26	15,95	31+14.99	403,97	402,94	403,67	402,64	401,50	401,34	-	642,3	0,0100	85,920	4,457	0,040	3,741	0,40	0,93	0,23	1,2	1,30	1,23	0,41	3,05
2709-D02.3	31+14.99	26	27	4,05	31+10.94	402,94	402,87	402,64	402,57	401,34	401,20	-	642,3	0,0346	85,920	4,457	0,010	3,751	0,40	0,70	0,23	1,0	1,37	0,77	0,32	4,87
2709-D02.3	31+10.94	27	28	20,00	30+10.94	402,87	403,89	402,57	403,59	401,20	400,70	-	642,3	0,0250	85,920	4,457	0,051	3,802	0,40	0,76	0,23	1,0	2,89	0,88	0,35	4,32
2709-D02.3	30+10.94	28	29	80,00	26+10.94	403,89	402,97	403,59	402,67	400,70	400,50	-	642,3	0,0025	85,920	4,457	0,202	4,004	0,40	1,29	0,24	1,6	2,17	2,19	0,54	1,83
2709-D02.3	26+10.94	29	30	28,40	25+2.54	402,97	402,87	402,67	402,57	400,50	400,48	-	642,3	0,0008	85,920	4,457	0,072	4,076	0,40	1,65	0,24	1,9	2,09	3,38	0,67	1,21
2709-D02.3	25+2.54	30	31	31,60	23+10.94	402,87	402,03	402,57	401,73	400,48	400,25	-	642,3	0,0072	85,920	4,457	0,080	4,156	0,40	1,04	0,24	1,3	1,48	1,50	0,45	2,77
2709-D02.3	23+10.94	31	32	20,00	22+10.94	402,03	402,75	401,73	402,45	400,25	400,23	-	642,3	0,0010	85,920	4,457	0,051	4,206	0,40	1,58	0,24	1,9	2,22	3,14	0,64	1,34
2709-D02.3	22+10.94	32	33	20,00	21+10.94	402,75	402,57	402,45	402,27	400,23	400,21	-	642,3	0,0011	85,920	4,457	0,051	4,257	0,40	1,57	0,24	1,9	2,06	3,11	0,64	1,37
2709-D02.3	21+10.94	33	34	20,00	20+10.94	402,57	402,86	402,27	402,56	400,21	400,19	-	642,3	0,0011	85,920	4,457	0,051	4,308	0,40	1,60	0,25	1,9	2,37	3,19	0,65	1,35
2709-D02.3	20+10.94	34	35	39,94	18+11.00	402,86	408,00	402,56	407,70	400,19	400,14	-	642,3	0,0011	85,920	4,457	0,101	4,409	0,40	1,61	0,25	1,9	7,56	3,22	0,65	1,37
2709-D02.3	18+11.00	35	36	19,15	17+11.85	408,00	408,31	407,70	408,01	400,14	400,12	-	642,3	0,0010	85,920	4,457	0,048	4,457	0,40	1,62	0,25	1,9	7,89	3,28	0,66	1,36
2709-D02.4	17+11.85	36	37	81,14	13+10.71	408,31	405,95	408,01	405,65	400,12	400,04	-	351,9	0,0011	88,900	4,585	0,029	4,487	0,40	1,62	0,25	1,9	5,62	3,27	0,66	1,37
2709-D02.4	13+10.71	37	38	40,13	11+10.58	405,95	405,51	405,65	405,21	400,04	399,99	-	351,9	0,0011	88,900	4,585	0,015	4,501	0,40	1,62	0,25	1,9	5,21	3,28	0,66	1,37
2709-D02.4	11+10.58	38	39	20,29	10+10.29	405,51	404,68	405,21	404,38	399,99	399,97	-	351,9	0,0011	88,900	4,585	0,007	4,508	0,40	1,62	0,25	1,9	4,41	3,26	0,66	1,38
2709-D02.4	10+10.29	39	40	19,20	9+11.09	404,68	402,85	404,38	402,55	399,97	399,94	0,60	351,9	0,0017	88,900	4,585	0,007	4,515	0,40	1,48	0,25	1,8	2,61	2,78	0,61	1,62
2709-D02.4	9+11.09	40	41	26,63	8+4.46	402,85	401,92	402,55	401,62	399,34	399,10	-	351,9	0,0090	88,900	4,585	0,010	4,525	0,40	1,03	0,25	1,3	2,52	1,47	0,44	3,08
2709-D02.4	8+4.46	41	42	31,26	6+13.20	401,92	401,11	401,62	400,81	399,10	398,83	-	351,9	0,0085	88,900	4,585	0,011	4,536	0,40	1,04	0,25	1,3	1,98	1,51	0,45	3,01
2709-D02.4	6+13.20	42	43	38,54	4+14.66	401,11	400,93	400,81	400,63	398,83	398,49	-	351,9	0,0088	88,900	4,585	0,014	4,550	0,40	1,04	0,25	1,3	2,14	1,49	0,45	3,05
2709-D02.4	4+14.66	43	44	39,06	2+15.60	400,93	398,92	400,63	398,62	398,49	398,15	-	351,9	0,0088	88,900	4,585	0,014	4,565	0,40	1,04	0,25	1,3	0,47	1,50	0,45	3,05
2709-D02.4	2+15.60	44	45	55,60	0+0.00	398,92	397,96	398,62	397,66	398,15	397,66	-	351,9	0,0088	88,900	4,585	0,020	4,585	0,40	1,04	0,25	1,3	0,00	1,50	0,45	3,05

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2710

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2710-D01	5+8,50	1	2	28,64	3+19,86	455,06	454,24	455,06	454,24	454,56	453,74	-	108,50	0,02863	0,850	0,097	0,026	0,026	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,14
2710-D01	3+19,86	2	3	20,13	2+19,73	454,24	453,72	454,24	453,72	453,74	453,22	-	108,50	0,02583	0,850	0,097	0,018	0,044	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,30
2710-D01	2+19,73	3	4	25,30	1+14,43	453,72	452,18	453,72	452,18	453,22	451,68	-	108,50	0,06087	0,850	0,097	0,023	0,067	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,00
2710-D01	1+14,43	4	5	20,60	0+13,83	452,18	450,58	452,18	450,58	451,68	450,08	-	108,50	0,07767	0,850	0,097	0,019	0,085	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,35
2710-D01	0+13,83	5	6	13,83	0+0,00	450,58	449,12	450,58	449,12	450,08	448,62	-	108,50	0,10557	0,850	0,097	0,012	0,097	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,72
2710-D02	4+11,83	1	2	6,56	4+5,27	454,44	453,35	454,44	453,35	453,94	452,85	-	91,83	0,16616	1,120	0,122	0,009	0,009	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,01	1,34
2710-D02	4+5,27	2	3	16,12	3+9,15	453,35	453,18	453,35	453,18	452,85	452,68	-	91,83	0,01055	1,120	0,122	0,022	0,030	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,86
2710-D02	3+9,15	3	4	15,95	2+13,20	453,18	452,67	453,18	452,67	452,68	452,17	-	91,83	0,03197	1,120	0,122	0,021	0,052	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,48
2710-D02	2+13,20	4	5	9,05	2+4,15	452,67	452,10	452,67	452,10	452,17	451,60	-	91,83	0,06298	1,120	0,122	0,012	0,064	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,99
2710-D02	2+4,15	5	6	24,85	0+19,30	452,10	451,95	452,10	451,95	451,60	451,45	-	91,83	0,00604	1,120	0,122	0,033	0,097	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,00
2710-D02	0+19,30	6	7	12,50	0+6,80	451,95	452,17	451,95	452,17	451,45	451,35	-	91,83	0,00800	1,120	0,122	0,017	0,113	0,40	0,17	0,15	0,5	0,82	0,10	0,11	1,15
2710-D02	0+6,80	7	8	6,80	0+0,00	452,17	452,05	452,17	452,05	451,35	451,25	-	91,83	0,01471	1,120	0,122	0,009	0,122	0,40	0,15	0,15	0,5	0,80	0,08	0,10	1,46
2710-D03	3+5,00	1	2	11,20	2+13,80	460,06	460,02	460,06	460,02	459,56	459,52	-	65,00	0,00357	2,250	0,218	0,038	0,038	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	0,63
2710-D03	2+13,80	2	3	4,10	2+9,70	460,02	459,84	460,02	459,84	459,52	459,34	-	65,00	0,04390	2,250	0,218	0,014	0,051	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,65
2710-D03	2+9,70	3	4	15,55	1+14,15	459,84	459,80	459,84	459,80	459,34	459,30	-	65,00	0,00257	2,250	0,218	0,052	0,104	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	0,74
2710-D03	1+14,15	4	5	21,25	0+12,90	459,80	459,42	459,80	459,42	459,30	458,92	-	65,00	0,01788	2,250	0,218	0,071	0,175	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,73
2710-D03	0+12,90	5	6	12,90	0+0,00	459,42	459,30	459,42	459,30	458,92	458,80	-	65,00	0,00930	2,250	0,218	0,043	0,218	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,45
2710-D05	13+4,51	1	2	30,00	11+14,51	460,50	460,00	460,50	460,00	460,00	459,50	-	264,51	0,01667	2,710	0,255	0,029	0,029	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,98
2710-D05	11+14,51	2	3	36,56	9+17,95	460,00	459,96	460,00	459,96	459,50	459,46	-	264,51	0,00109	2,710	0,255	0,035	0,064	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,48
2710-D05	9+17,95	3	4	13,70	9+4,25	459,96	459,67	459,96	459,67	459,46	459,17	-	264,51	0,02117	2,710	0,255	0,013	0,077	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,45
2710-D05	9+4,25	4	5	21,37	8+2,88	459,67	459,82	459,67	459,82	459,17	459,07	-	264,51	0,00468	2,710	0,255	0,021	0,098	0,40	0,18	0,15	0,5	0,75	0,11	0,12	0,91
2710-D05	8+2,88	5	6	16,98	7+5,90	459,82	459,63	459,82	459,63	459,07	458,87	-	264,51	0,01178	2,710	0,255	0,016	0,114	0,40	0,16	0,15	0,5	0,76	0,09	0,10	1,32
2710-D05	7+5,90	6	7	80,15	3+5,75	459,63	460,45	459,63	460,45	458,87	458,77	-	264,51	0,00125	2,710	0,255	0,077	0,191	0,40	0,37	0,15	0,6	1,68	0,29	0,20	0,67
2710-D05	3+5,75	7	8	27,00	1+18,75	460,45	460,30	460,45	460,30	458,77	458,57	-	264,51	0,00741	2,710	0,255	0,026	0,217	0,40	0,25	0,15	0,5	1,73	0,16	0,15	1,33
2710-D05	1+18,75	8	9	38,75	0+0,00	460,30	460,45	460,30	460,45	458,57	458,47	-	264,51	0,00258	2,710	0,255	0,037	0,255	0,40	0,36	0,15	0,6	1,98	0,27	0,19	0,94
2710-D06	14+0,85	1	2	16,77	13+4,08	461,74	461,62	461,74	461,62	461,24	461,12	-	280,85	0,00716	1,020	0,113	0,007	0,007	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,46
2710-D06	13+4,08	2	3	22,40	12+1,68	461,62	462,07	461,62	462,07	461,12	461,02	-	280,85	0,00446	1,020	0,113	0,009	0,016	0,40	0,07	0,15	0,5	1,05	0,03	0,05	0,52
2710-D06	12+1,68	3	4	40,10	10+1,58	462,07	461,16	462,07	461,16	461,02	460,66	-	280,85	0,00898	1,020	0,113	0,016	0,032	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,82
2710-D06	10+1,58	4	5	41,58	8+0,00	461,16	460,70	461,16	460,70	460,66	460,20	-	280,85	0,01106	1,020	0,113	0,017	0,049	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,00
2710-D06	8+0,00	5	6	36,30	6+3,70	460,70	460,00	460,70	460,00	460,20	459,50	-	280,85	0,01928	1,020	0,113	0,015	0,063	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,33
2710-D06	6+3,70	6	7	20,40	5+3,30	460,00	460,45	460,00	460,45	459,50	459,40	-	280,85	0,00490	1,020	0,113	0,008	0,072	0,40	0,15	0,15	0,5	1,05	0,08	0,10	0,85
2710-D06	5+3,30	7	8	52,95	2+10,35	460,45	460,17	460,45	460,17	459,40	459,30	-	280,85	0,00189	1,020	0,113	0,021	0,093	0,40	0,23	0,15	0,5	0,87	0,14	0,14	0,64

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2710

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2710-D06	2+10,35	8	9	10,00	2+0,35	460,17	460,48	460,17	460,48	459,30	459,20	-	280,85	0,01000	1,020	0,113	0,004	0,097	0,40	0,15	0,15	0,5	1,28	0,08	0,10	1,19
2710-D06	2+0,35	9	10	40,35	0+0,00	460,48	460,54	460,48	460,54	459,20	459,10	-	280,85	0,00248	1,020	0,113	0,016	0,113	0,40	0,24	0,15	0,5	1,44	0,15	0,14	0,75
2710-D07	7+18,68	1	2	23,24	6+15,44	461,13	461,47	461,13	461,47	460,63	460,53	-	158,68	0,00430	0,770	0,090	0,013	0,013	0,40	0,06	0,15	0,5	0,94	0,03	0,05	0,48
2710-D07	6+15,44	2	3	37,22	4+18,22	461,47	461,18	461,47	461,18	460,53	460,37	-	158,68	0,00430	0,770	0,090	0,021	0,034	0,40	0,10	0,15	0,5	0,81	0,05	0,08	0,65
2710-D07	4+18,22	3	4	25,10	3+13,12	461,18	460,54	461,18	460,54	460,37	460,04	-	158,68	0,01315	0,770	0,090	0,014	0,048	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,07
2710-D07	3+13,12	4	5	11,42	3+1,70	460,54	460,50	460,54	460,50	460,04	460,00	-	158,68	0,00350	0,770	0,090	0,006	0,055	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,70
2710-D07	3+1,70	5	6	24,95	1+16,75	460,50	459,66	460,50	459,66	460,00	459,16	-	158,68	0,03367	0,770	0,090	0,014	0,069	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,65
2710-D07	1+16,75	6	7	36,75	0+0,00	459,66	458,80	459,66	458,80	459,16	458,80	-	158,68	0,00980	0,770	0,090	0,021	0,090	0,40	0,14	0,15	0,5	0,00	0,08	0,10	1,16

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D01	32+12,91	1	2	132,91	26+0,00	462,40	462,54	462,10	462,24	461,60	460,70	-	652,91	0,0068	24,070	1,554	0,316	0,316	0,40	0,31	0,15	0,5	1,54	0,22	0,17	1,42
2711-D01	26+0,00	2	3	100,00	21+0,00	462,54	462,18	462,24	461,88	460,70	460,60	-	652,91	0,0010	24,070	1,554	0,238	0,554	0,40	0,66	0,15	0,9	1,28	0,69	0,31	0,80
2711-D01	21+0,00	3	4	100,00	16+0,00	462,18	461,64	461,88	461,34	460,60	460,44	-	652,91	0,0016	24,070	1,554	0,238	0,792	0,40	0,69	0,15	0,9	0,90	0,76	0,32	1,04
2711-D01	16+0,00	4	5	88,55	11+11,45	461,64	460,80	461,34	460,50	460,44	459,70	-	652,91	0,0084	24,070	1,554	0,211	1,003	0,40	0,53	0,15	0,7	0,80	0,49	0,26	2,06
2711-D01	11+11,45	5	6	231,45	0+00,00	460,80	457,55	460,50	457,25	459,70	457,25	-	652,91	0,0106	24,070	1,554	0,551	1,554	0,40	0,61	0,17	0,8	0,00	0,62	0,29	2,51
2711-D02.1	147+15,89	1	2	12,37	147+3,52	462,40	462,30	462,10	462,00	461,60	461,50	-	1795,89	0,0081	113,570	5,616	0,039	0,039	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,85
2711-D02.1	147+3,52	2	3	43,52	145+0,00	462,30	462,20	462,00	461,90	461,50	461,30	-	1795,89	0,0046	113,570	5,616	0,136	0,175	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	1,06
2711-D02.1	145+0,00	3	4	80,00	141+0,00	462,20	461,60	461,90	461,30	461,30	460,70	-	1795,89	0,0075	113,570	5,616	0,250	0,425	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,59
2711-D02.1	141+0,00	4	5	49,10	138+10,90	461,60	461,10	461,30	460,80	460,70	460,00	-	1795,89	0,0143	113,570	5,616	0,154	0,578	0,40	0,35	0,15	0,6	0,80	0,26	0,19	2,19
2711-D02.1	138+10,90	5	6	90,90	134+0,00	461,10	460,83	460,80	460,53	460,00	459,73	-	1795,89	0,0030	113,570	5,616	0,284	0,863	0,40	0,63	0,15	0,8	0,80	0,64	0,30	1,34
2711-D02.1	134+0,00	6	7	40,00	132+0,00	460,83	460,52	460,53	460,22	459,73	459,32	-	1795,89	0,0102	113,570	5,616	0,125	0,988	0,40	0,50	0,15	0,7	0,90	0,45	0,25	2,21
2711-D02.1	132+0,00	7	8	120,00	126+0,00	460,52	459,35	460,22	459,05	459,32	458,25	-	1795,89	0,0089	113,570	5,616	0,375	1,363	0,40	0,60	0,17	0,8	0,80	0,60	0,29	2,28
2711-D02.1	126+0,00	8	9	160,00	118+0,00	459,35	458,63	459,05	458,33	458,25	457,53	-	1795,89	0,0045	113,570	5,616	0,500	1,863	1,00	0,61	0,18	0,8	0,80	0,99	0,36	1,89
2711-D02.1	118+0,00	9	10	40,00	116+0,00	458,63	458,60	458,33	458,30	457,53	457,00	-	1795,89	0,0132	113,570	5,616	0,125	1,988	1,00	0,47	0,19	0,7	1,30	0,70	0,30	2,85
2711-D02.1	116+0,00	10	11	120,00	110+0,00	458,60	459,00	458,30	458,70	457,00	456,94	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,375	2,364	1,00	1,20	0,19	1,4	1,76	2,65	0,60	0,89
2711-D02.1	110+0,00	11	12	109,20	104+10,80	459,00	459,13	458,70	458,83	456,94	456,88	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,341	2,705	1,00	1,29	0,20	1,5	1,95	2,94	0,63	0,92
2711-D02.1	104+10,80	12	13	270,80	91+0,00	459,13	459,12	458,83	458,82	456,88	456,75	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,847	3,552	1,00	1,46	0,23	1,7	2,07	3,59	0,70	0,99
2711-D02.1	91+0,00	13	14	260,00	78+0,00	459,12	459,30	458,82	459,00	456,75	456,62	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,813	4,365	1,00	1,61	0,25	1,9	2,38	4,21	0,76	1,04
2711-D02.1	78+0,00	14	15	140,00	71+0,00	459,30	459,42	459,00	459,12	456,62	456,54	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,438	4,803	1,00	1,68	0,26	2,0	2,58	4,52	0,78	1,06
2711-D02.1	71+0,00	15	16	260,00	58+0,00	459,42	460,57	459,12	460,27	456,54	456,41	-	1795,89	0,0005	113,570	5,616	0,813	5,616	1,00	1,81	0,27	2,1	3,86	5,08	0,83	1,11
2711-D02.2	58+0,00	16	17	200,00	48+0,00	460,57	459,43	460,27	459,13	456,41	456,31	-	1160,00	0,0005	163,370	7,589	0,340	5,956	1,00	1,86	0,28	2,2	2,82	5,30	0,85	1,12
2711-D02.2	48+0,00	17	18	80,00	44+0,00	459,43	458,72	459,13	458,47	456,31	456,27	-	1160,00	0,0005	163,370	7,589	0,136	6,092	1,00	1,88	0,28	2,2	2,20	5,43	0,86	1,12
2711-D02.2	44+0,00	18	19	100,00	39+0,00	458,72	459,54	458,47	459,24	456,27	456,22	-	1160,00	0,0005	163,370	7,589	0,170	6,262	1,00	1,90	0,28	2,2	3,02	5,50	0,86	1,14
2711-D02.2	39+0,00	19	20	64,45	35+15,57	459,54	459,90	459,24	459,60	456,22	456,19	-	1160,00	0,0005	163,370	7,589	0,110	6,372	1,00	1,91	0,28	2,2	3,41	5,57	0,87	1,14
2711-D02.2	35+15,57	20	21	95,55	31+0,00	459,90	459,25	459,60	458,95	456,19	456,14	-	1160,00	0,0005	163,370	7,589	0,163	6,534	1,00	1,94	0,29	2,3	2,81	5,71	0,88	1,14
2711-D02.2	31+0,00	21	22	140,00	24+0,00	459,25	458,72	458,95	458,42	456,14	455,22	-	1160,00	0,0066	163,370	7,589	0,238	6,772	1,00	1,08	0,29	1,4	3,21	2,23	0,55	3,04
2711-D02.2	24+0,00	22	23	95,95	19+4,05	458,72	457,48	458,42	457,18	455,22	454,58	-	1160,00	0,0066	163,370	7,589	0,163	6,936	1,00	1,09	0,29	1,4	2,60	2,27	0,56	3,05
2711-D02.2	19+4,05	23	24	108,60	13+15,45	457,48	457,00	457,18	456,70	454,58	453,87	-	1160,00	0,0066	163,370	7,589	0,185	7,120	1,00	1,10	0,30	1,4	2,83	2,32	0,56	3,07
2711-D02.2	13+15,45	24	25	79,97	9+15,48	457,00	455,14	456,70	454,84	453,87	453,34	1,40	1160,00	0,0066	163,370	7,589	0,136	7,256	1,00	1,11	0,30	1,5	1,50	2,35	0,57	3,09
2711-D02.2	9+15,48	25	26	16,95	8+18,53	455,14	453,50	454,84	453,20	451,94	451,80	1,40	1160,00	0,0083	163,370	7,589	0,029	7,285	1,00	1,05	0,30	1,4	1,40	2,17	0,54	3,36
2711-D02.2	8+18,53	26	27	16,95	8+1,58	453,50	452,00	453,20	451,70	450,40	450,30	1,40	1160,00	0,0059	163,370	7,589	0,029	7,314	1,00	1,15	0,30	1,5	1,40	2,46	0,58	2,97
2711-D02.2	8+1,58	27	28	13,18	7+8,40	452,00	451,00	451,70	450,70	448,90	448,80	1,40	1160,00	0,0076	163,370	7,589	0,022	7,336	1,00	1,08	0,30	1,4	1,90	2,25	0,55	3,26
2711-D02.2	7+8,40	28	29	40,15	5+8,25	451,00	449,00	450,70	448,70	447,40	447,20	0,80	1160,00	0,0050	163,370	7,589	0,068	7,405	1,00	1,20	0,30	1,6	1,50	2,65	0,60	2,80
2711-D02.2	5+8,25	29	30	38,42	3+9,83	449,00	448,00	448,70	447,70	446,40	446,20	1,20	1160,00	0,0052	163,370	7,589	0,065	7,470	1,00	1,20	0,30	1,5	1,50	2,62	0,60	2,85

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D02.2	3+9,83	30	31	50,28	0+19,55	448,00	446,50	447,70	446,20	445,00	444,70	0,70	1160,00	0,0060	163,370	7,589	0,086	7,556	1,00	1,16	0,30	1,5	1,50	2,51	0,59	3,01
2711-D02.2	0+19,55	31	32	19,55	0+0,00	446,50	445,90	446,20	445,60	444,00	443,90	-	1160,00	0,0051	163,370	7,589	0,033	7,589	1,00	1,21	0,30	1,6	1,70	2,67	0,60	2,84
2711-D03	16+5,82	1	2	35,65	14+10,17	454,64	454,00	454,34	453,70	453,84	453,20	-	325,82	0,0180	3,500	0,315	0,034	0,034	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,07
2711-D03	14+10,17	2	3	30,17	13+0,00	454,00	453,60	453,70	453,30	453,20	452,80	-	325,82	0,0133	3,500	0,315	0,029	0,064	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,17
2711-D03	13+0,00	3	4	100,00	8+0,00	453,60	451,10	453,30	450,80	452,80	450,30	-	325,82	0,0250	3,500	0,315	0,097	0,160	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,91
2711-D03	8+0,00	4	5	37,15	6+2,86	451,10	449,90	450,80	449,60	450,30	449,10	-	325,82	0,0323	3,500	0,315	0,036	0,196	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,22
2711-D03	6+2,86	5	6	45,75	3+17,10	449,90	448,80	449,60	448,50	449,10	448,00	-	325,82	0,0240	3,500	0,315	0,044	0,240	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,11
2711-D03	3+17,10	6	7	47,00	1+10,10	448,80	446,80	448,50	446,50	448,00	446,00	-	325,82	0,0426	3,500	0,315	0,045	0,286	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,72
2711-D03	1+10,10	7	8	10,25	0+19,85	446,80	445,93	446,50	445,63	446,00	445,13	-	325,82	0,0849	3,500	0,315	0,010	0,296	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,52
2711-D03	0+19,85	8	9	19,85	0+00,00	445,93	445,98	445,63	445,68	445,13	445,03	-	325,82	0,0050	3,500	0,315	0,019	0,315	0,40	0,34	0,15	0,5	0,65	0,25	0,18	1,27
2711-D04	21+15,32	1	2	35,92	19+19,40	454,64	454,27	454,34	453,97	453,84	453,47	-	435,32	0,0103	8,650	0,666	0,055	0,055	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,02
2711-D04	19+19,40	2	3	7,88	19+11,52	454,27	454,00	453,97	453,70	453,47	453,20	-	435,32	0,0343	8,650	0,666	0,012	0,067	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,64
2711-D04	19+11,52	3	4	36,22	17+15,30	454,00	453,30	453,70	453,00	453,20	452,50	-	435,32	0,0193	8,650	0,666	0,055	0,122	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,61
2711-D04	17+15,30	4	5	35,30	16+0,00	453,30	453,65	453,00	453,35	452,50	452,48	-	435,32	0,0006	8,650	0,666	0,054	0,176	0,40	0,42	0,15	0,6	0,87	0,35	0,22	0,50
2711-D04	16+0,00	5	6	40,00	14+0,00	453,65	454,20	453,35	453,90	452,48	452,45	-	435,32	0,0006	8,650	0,666	0,061	0,238	0,40	0,49	0,15	0,7	1,45	0,44	0,24	0,54
2711-D04	14+0,00	6	7	44,50	11+15,50	454,20	454,50	453,90	454,20	452,45	452,43	-	435,32	0,0006	8,650	0,666	0,068	0,306	0,40	0,55	0,15	0,8	1,77	0,53	0,27	0,58
2711-D04	11+15,50	7	8	39,65	9+15,85	454,50	454,22	454,20	453,92	452,43	452,40	-	435,32	0,0006	8,650	0,666	0,061	0,366	0,40	0,60	0,15	0,8	1,52	0,60	0,29	0,61
2711-D04	9+15,85	8	9	75,85	6+0,00	454,22	452,90	453,92	452,60	452,40	451,60	-	435,32	0,0105	8,650	0,666	0,116	0,482	0,40	0,35	0,15	0,5	1,00	0,26	0,19	1,87
2711-D04	6+0,00	9	10	41,55	3+18,45	452,90	452,00	452,60	451,70	451,60	451,10	-	435,32	0,0120	8,650	0,666	0,064	0,546	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	2,03
2711-D04	3+18,45	10	11	38,45	2+0,00	452,00	450,20	451,70	449,90	451,10	449,40	-	435,32	0,0442	8,650	0,666	0,059	0,605	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	3,37
2711-D04	2+0,00	11	12	17,90	1+2,10	450,20	449,10	449,90	448,80	449,40	448,10	-	435,32	0,0726	8,650	0,666	0,027	0,632	0,40	0,24	0,15	0,5	0,70	0,15	0,14	4,09
2711-D04	1+2,10	12	13	22,10	0+00,00	449,10	449,65	448,80	449,35	448,10	448,00	-	435,32	0,0045	8,650	0,666	0,034	0,666	0,40	0,50	0,15	0,7	1,35	0,45	0,25	1,48
2711-D05	36+18,27	1	2	38,27	35+0,00	461,35	461,27	461,05	460,97	460,55	460,47	-	738,27	0,0021	35,040	2,121	0,110	0,110	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	0,70
2711-D05	35+0,00	2	3	100,00	30+0,00	461,27	460,44	460,97	460,14	460,47	459,44	-	738,27	0,0103	35,040	2,121	0,287	0,397	0,40	0,32	0,15	0,5	0,70	0,23	0,17	1,76
2711-D05	30+0,00	3	4	149,92	22+10,08	460,44	459,18	460,14	458,88	459,44	457,98	-	738,27	0,0097	35,040	2,121	0,431	0,828	0,40	0,46	0,15	0,7	0,90	0,40	0,23	2,08
2711-D05	22+10,08	4	5	40,82	20+9,26	459,18	459,28	458,88	458,98	457,98	457,88	-	738,27	0,0024	35,040	2,121	0,117	0,945	0,40	0,68	0,15	0,9	1,10	0,74	0,32	1,28
2711-D05	20+9,26	5	6	38,52	18+10,74	459,28	460,14	458,98	459,84	457,88	457,85	-	738,27	0,0008	35,040	2,121	0,111	1,056	0,40	0,92	0,15	1,1	1,99	1,21	0,40	0,87
2711-D05	18+10,74	6	7	42,36	16+8,38	460,14	460,36	459,84	460,06	457,85	457,81	-	738,27	0,0008	35,040	2,121	0,122	1,177	0,40	0,96	0,16	1,2	2,25	1,30	0,42	0,91
2711-D05	16+8,38	7	8	38,84	14+9,54	460,36	459,40	460,06	459,10	457,81	457,78	-	738,27	0,0008	35,040	2,121	0,112	1,289	0,40	1,00	0,16	1,2	1,32	1,41	0,43	0,92
2711-D05	14+9,54	8	9	69,54	11+0,00	459,40	458,96	459,10	458,66	457,78	457,18	-	738,27	0,0086	35,040	2,121	0,200	1,489	0,40	0,63	0,17	0,9	1,48	0,65	0,30	2,30
2711-D05	11+0,00	9	10	60,35	7+19,65	458,96	457,97	458,66	457,67	457,18	456,77	-	738,27	0,0068	35,040	2,121	0,173	1,662	0,40	0,70	0,18	0,9	0,90	0,77	0,32	2,16
2711-D05	7+19,65	10	11	33,00	6+6,65	457,97	457,04	457,67	456,74	456,77	455,94	-	738,27	0,0252	35,040	2,121	0,095	1,757	0,40	0,53	0,18	0,8	0,80	0,49	0,26	3,58
2711-D05	6+6,65	11	12	26,65	5+0,00	457,04	455,30	456,74	455,00	455,94	454,30	-	738,27	0,0615	35,040	2,121	0,077	1,833	0,40	0,43	0,18	0,7	0,70	0,36	0,22	5,06
2711-D05	5+0,00	12	13	56,04	2+3,96	455,30	452,40	455,00	452,10	454,30	451,40	1,00	738,27	0,0517	35,040	2,121	0,161	1,994	0,40	0,47	0,19	0,7	0,70	0,41	0,24	4,84

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D05	2+3,96	13	14	33,96	0+10,00	452,40	449,83	452,10	449,53	450,40	448,63	-	738,27	0,0521	35,040	2,121	0,098	2,092	0,40	0,48	0,19	0,7	0,90	0,43	0,24	4,92
2711-D05	0+10,00	14	15	10,00	0+00,00	449,83	449,65	449,53	449,35	448,63	448,45	-	738,27	0,0180	35,040	2,121	0,029	2,121	0,40	0,63	0,19	0,9	0,90	0,64	0,30	3,31
2711-D06.1	123+8,93	1	2	148,93	116+0,00	461,34	460,52	461,04	460,22	460,54	459,72	-	488,93	0,0055	8,900	0,682	0,208	0,208	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,18
2711-D06.1	116+0,00	2	3	80,00	112+0,00	460,52	459,70	460,22	459,40	459,72	458,90	-	488,93	0,0102	8,900	0,682	0,112	0,319	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,66
2711-D06.1	112+0,00	3	4	62,28	108+17,72	459,70	458,83	459,40	458,53	458,90	457,63	-	488,93	0,0204	8,900	0,682	0,087	0,406	0,40	0,27	0,15	0,5	0,90	0,18	0,15	2,28
2711-D06.1	108+17,72	4	5	117,72	103+0,00	458,83	458,83	458,53	458,53	457,63	457,53	-	488,93	0,0008	8,900	0,682	0,164	0,570	0,40	0,69	0,15	0,9	1,00	0,75	0,32	0,76
2711-D06.1	103+0,00	5	6	80,00	99+0,00	458,83	458,83	458,53	458,53	457,53	457,33	-	488,93	0,0025	8,900	0,682	0,112	0,682	0,40	0,58	0,15	0,8	1,20	0,57	0,28	1,19
2711-D06.2	99+0,00	6	7	4,20	98+15,80	458,83	458,83	458,53	458,53	457,33	457,28	-	4,20	0,0119	45,800	2,647	1,965	2,647	1,50	0,47	0,20	0,7	1,25	0,92	0,33	2,87
2711-D06.3	98+15,80	7	8	70,00	95+5,80	458,83	458,83	458,53	458,53	457,28	456,55	-	1975,80	0,0104	163,930	7,610	0,176	2,823	1,50	0,50	0,20	0,8	1,98	1,01	0,35	2,79
2711-D06.3	95+5,80	8	9	72,10	91+13,70	458,83	458,83	458,53	458,53	456,55	456,35	-	1975,80	0,0028	163,930	7,610	0,181	3,004	1,50	0,76	0,21	1,0	2,18	1,70	0,47	1,76
2711-D06.3	91+13,70	9	10	93,70	87+0,00	458,83	458,83	458,53	458,53	456,35	456,25	-	1975,80	0,0011	163,930	7,610	0,235	3,239	1,50	1,02	0,22	1,3	2,28	2,55	0,58	1,27
2711-D06.3	87+0,00	10	11	100,00	82+0,00	458,83	458,83	458,53	458,53	456,25	456,00	-	1975,80	0,0025	163,930	7,610	0,251	3,491	1,50	0,84	0,22	1,1	2,53	1,97	0,51	1,77
2711-D06.3	82+0,00	11	12	100,00	77+0,00	458,83	458,76	458,53	458,46	456,00	455,90	-	1975,80	0,0010	163,930	7,610	0,251	3,742	1,50	1,11	0,23	1,4	2,56	2,91	0,63	1,29
2711-D06.3	77+0,00	12	13	100,00	72+0,00	458,76	458,40	458,46	458,10	455,90	455,80	-	1975,80	0,0010	163,930	7,610	0,251	3,993	1,50	1,15	0,24	1,4	2,30	3,05	0,64	1,31
2711-D06.3	72+0,00	13	14	64,00	68+16,00	458,40	458,30	458,10	458,00	455,80	455,70	0,50	1975,80	0,0016	163,930	7,610	0,161	4,154	1,50	1,05	0,24	1,3	2,30	2,67	0,60	1,56
2711-D06.3	68+16,00	14	15	30,42	67+5,58	458,30	458,00	458,00	457,70	455,20	455,00	-	1975,80	0,0066	163,930	7,610	0,076	4,230	1,50	0,72	0,24	1,0	2,70	1,60	0,45	2,65
2711-D06.3	67+5,58	15	16	87,83	62+17,75	458,00	458,05	457,70	457,75	455,00	454,98	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,221	4,451	1,50	1,74	0,25	2,0	2,77	5,65	0,88	0,79
2711-D06.3	62+17,75	16	17	77,67	59+0,08	458,05	458,38	457,75	458,08	454,98	454,96	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,195	4,646	1,50	1,79	0,25	2,1	3,12	5,90	0,90	0,79
2711-D06.3	59+0,08	17	18	87,18	54+12,90	458,38	459,00	458,08	458,70	454,96	454,94	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,219	4,865	1,50	1,82	0,26	2,1	3,76	6,02	0,91	0,81
2711-D06.3	54+12,90	18	19	72,82	51+0,08	459,00	458,88	458,70	458,58	454,94	454,92	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,183	5,048	1,50	1,86	0,26	2,2	3,66	6,26	0,93	0,81
2711-D06.3	51+0,08	19	20	71,25	47+8,83	458,88	459,10	458,58	458,80	454,92	454,91	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,179	5,227	1,50	1,88	0,27	2,2	3,89	6,38	0,93	0,82
2711-D06.3	47+8,83	20	21	62,46	44+6,37	459,10	459,56	458,80	459,26	454,91	454,89	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,157	5,384	1,50	1,91	0,27	2,2	4,37	6,50	0,94	0,83
2711-D06.3	44+6,37	21	22	33,14	42+13,23	459,56	460,00	459,26	459,70	454,89	454,88	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,083	5,467	1,50	1,98	0,27	2,3	4,82	6,90	0,97	0,79
2711-D06.3	42+13,23	22	23	53,23	40+0,00	460,00	460,34	459,70	460,04	454,88	454,87	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,134	5,601	1,50	1,94	0,27	2,3	5,17	6,66	0,95	0,84
2711-D06.3	40+0,00	23	24	51,33	37+8,67	460,34	459,98	460,04	459,68	454,87	454,86	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,129	5,730	1,50	1,98	0,27	2,3	4,82	6,88	0,97	0,83
2711-D06.3	37+8,67	24	25	108,67	32+0,00	459,98	459,60	459,68	459,30	454,86	454,83	-	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,273	6,003	1,50	2,01	0,28	2,3	4,47	7,07	0,98	0,85
2711-D06.3	32+0,00	25	26	140,00	25+0,00	459,60	458,28	459,30	457,98	454,83	454,80	0,50	1975,80	0,0002	163,930	7,610	0,352	6,354	1,50	2,07	0,28	2,4	3,18	7,42	1,01	0,86
2711-D06.3	25+0,00	26	27	83,82	20+16,18	458,28	457,37	457,98	457,07	454,30	453,80	-	1975,80	0,0059	163,930	7,610	0,211	6,565	1,50	0,94	0,29	1,3	3,27	2,29	0,55	2,87
2711-D06.3	20+16,18	27	28	56,18	18+0,00	457,37	456,90	457,07	456,60	453,80	453,47	0,50	1975,80	0,0059	163,930	7,610	0,141	6,706	1,50	0,95	0,29	1,3	3,13	2,32	0,56	2,89
2711-D06.3	18+0,00	28	29	45,48	15+14,52	456,90	456,00	456,60	455,70	452,97	452,79	-	1975,80	0,0041	163,930	7,610	0,114	6,820	1,50	1,05	0,29	1,4	2,91	2,70	0,60	2,53
2711-D06.3	15+14,52	29	30	42,07	13+12,45	456,00	456,00	455,70	455,70	452,79	452,61	-	1975,80	0,0041	163,930	7,610	0,106	6,926	1,50	1,06	0,29	1,4	3,09	2,72	0,60	2,55
2711-D06.3	13+12,45	30	31	41,48	11+10,97	456,00	455,20	455,70	454,90	452,61	452,44	-	1975,80	0,0041	163,930	7,610	0,104	7,030	1,50	1,07	0,29	1,4	2,46	2,75	0,61	2,55
2711-D06.3	11+10,97	31	32	62,67	8+8,30	455,20	454,48	454,90	454,18	452,44	452,19	-	1975,80	0,0041	163,930	7,610	0,157	7,188	1,50	1,08	0,30	1,4	2,00	2,80	0,61	2,57
2711-D06.3	8+8,30	32	33	83,97	4+4,33	454,48	453,64	454,18	453,34	452,19	451,84	-	1975,80	0,0041	163,930	7,610	0,211	7,399	1,50	1,10	0,30	1,4	1,50	2,86	0,62	2,59
2711-D06.3	4+4,33	33	34	84,33	0+0,00	453,64	453,37	453,34	453,07	451,84	451,57	-	1975,80	0,0032	163,930	7,610	0,212	7,610	1,50	1,19	0,30	1,5	1,50	3,20	0,66	2,38

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D07	36+2,42	1	2	4,40	35+18,02	469,00	469,00	468,70	468,70	468,20	468,10	-	722,42	0,0227	20,170	1,342	0,008	0,008	0,40	0,03	0,15	0,5	0,60	0,01	0,02	0,71
2711-D07	35+18,02	2	3	12,60	35+5,42	469,00	466,00	468,70	465,70	468,10	465,20	-	722,42	0,2302	20,170	1,342	0,023	0,032	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	2,43
2711-D07	35+5,42	3	4	16,62	34+8,80	466,00	460,00	465,70	459,70	465,20	459,20	-	722,42	0,3610	20,170	1,342	0,031	0,062	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	3,54
2711-D07	34+8,80	4	5	17,55	33+11,25	460,00	458,00	459,70	457,70	459,20	457,20	-	722,42	0,1140	20,170	1,342	0,033	0,095	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,77
2711-D07	33+11,25	5	6	20,95	32+10,30	458,00	457,50	457,70	457,20	457,20	456,60	-	722,42	0,0286	20,170	1,342	0,039	0,134	0,40	0,13	0,15	0,5	0,60	0,07	0,09	1,90
2711-D07	32+10,30	6	7	70,30	29+0,00	457,50	457,60	457,20	457,30	456,60	456,40	-	722,42	0,0028	20,170	1,342	0,131	0,265	0,40	0,36	0,15	0,6	0,90	0,27	0,19	0,98
2711-D07	29+0,00	7	8	140,00	22+0,00	457,60	457,12	457,30	456,82	456,40	456,12	-	722,42	0,0020	20,170	1,342	0,260	0,525	0,40	0,54	0,15	0,7	0,70	0,51	0,26	1,02
2711-D07	22+0,00	8	9	146,10	14+13,90	457,12	455,96	456,82	455,66	456,12	454,96	-	722,42	0,0079	20,170	1,342	0,271	0,796	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	1,91
2711-D07	14+13,90	9	10	125,90	8+8,00	455,96	454,80	455,66	454,50	454,96	453,60	-	722,42	0,0108	20,170	1,342	0,234	1,030	0,40	0,50	0,15	0,7	0,90	0,45	0,25	2,28
2711-D07	8+8,00	10	11	41,65	6+6,35	454,80	454,68	454,50	454,38	453,60	453,48	-	722,42	0,0029	20,170	1,342	0,077	1,107	0,40	0,71	0,16	0,9	0,90	0,78	0,33	1,41
2711-D07	6+6,35	11	12	20,88	5+5,47	454,68	454,23	454,38	453,93	453,48	453,13	-	722,42	0,0168	20,170	1,342	0,039	1,146	0,40	0,47	0,16	0,7	0,80	0,42	0,24	2,76
2711-D07	5+5,47	12	13	40,84	3+4,63	454,23	453,82	453,93	453,52	453,13	452,72	-	722,42	0,0100	20,170	1,342	0,076	1,222	0,40	0,55	0,16	0,8	0,80	0,53	0,27	2,32
2711-D07	3+4,63	13	14	64,63	0+00,00	453,82	453,37	453,52	453,07	452,72	452,27	-	722,42	0,0070	20,170	1,342	0,120	1,342	0,40	0,63	0,17	0,8	0,80	0,65	0,30	2,07
2711-D08	4+17,03	1	2	21,23	3+15,80	454,26	454,00	453,96	453,70	453,46	453,20	-	97,03	0,0122	1,300	0,139	0,030	0,030	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	0,90
2711-D08	3+15,80	2	3	39,64	1+16,16	454,00	453,40	453,70	453,10	453,20	452,60	-	97,03	0,0151	1,300	0,139	0,057	0,087	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,34
2711-D08	1+16,16	3	4	17,80	0+18,36	453,40	454,81	453,10	454,51	452,60	452,50	-	97,03	0,0056	1,300	0,139	0,025	0,112	0,40	0,19	0,15	0,5	2,01	0,11	0,12	1,01
2711-D08	0+18,36	4	5	8,36	0+10,00	454,81	454,81	454,51	454,51	452,50	452,40	-	97,03	0,0120	1,300	0,139	0,012	0,124	0,40	0,16	0,15	0,5	2,11	0,09	0,11	1,36
2711-D08	0+10,00	5	6	10,00	0+00,00	454,81	454,14	454,51	453,84	452,40	452,30	-	97,03	0,0100	1,300	0,139	0,014	0,139	0,40	0,18	0,15	0,5	1,54	0,11	0,12	1,32
2711-D09	7+17,00	1	2	8,48	7+8,52	454,30	454,27	454,00	453,97	453,50	453,47	-	156,94	0,0035	1,700	0,173	0,009	0,009	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,40
2711-D09	7+8,52	2	3	72,48	3+16,04	454,27	454,55	453,97	454,25	453,47	453,37	-	156,94	0,0014	1,700	0,173	0,080	0,089	0,40	0,24	0,15	0,5	0,88	0,16	0,14	0,57
2711-D09	3+16,04	3	4	56,04	1+0,00	454,55	453,97	454,25	453,67	453,37	453,17	-	156,94	0,0036	1,700	0,173	0,062	0,151	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	0,92
2711-D09	1+0,00	4	5	13,10	0+6,90	453,97	453,94	453,67	453,64	453,17	453,14	-	156,94	0,0023	1,700	0,173	0,014	0,166	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,17	0,80
2711-D09	0+6,90	5	6	6,90	0+00,00	453,94	454,00	453,64	453,70	453,14	453,04	-	156,94	0,0145	1,700	0,173	0,008	0,173	0,40	0,18	0,15	0,5	0,66	0,11	0,12	1,60
2711-D10	12+18,03	1	2	5,55	12+12,48	469,00	468,77	468,70	468,47	468,20	467,97	-	258,03	0,0414	3,920	0,346	0,007	0,007	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,83
2711-D10	12+12,48	2	3	4,87	12+7,61	468,77	466,00	468,47	465,70	467,97	465,20	-	258,03	0,5688	3,920	0,346	0,007	0,014	0,40	0,01	0,15	0,5	0,50	0,01	0,01	2,37
2711-D10	12+7,61	3	4	7,59	12+0,02	466,00	462,07	465,70	461,77	465,20	461,27	-	258,03	0,5178	3,920	0,346	0,010	0,024	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	2,82
2711-D10	12+0,02	4	5	3,10	11+16,92	462,07	461,00	461,77	460,70	461,27	460,20	-	258,03	0,3452	3,920	0,346	0,004	0,028	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	2,65
2711-D10	11+16,92	5	6	13,88	11+3,04	461,00	459,52	460,70	459,22	460,20	458,72	-	258,03	0,1066	3,920	0,346	0,019	0,047	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,15
2711-D10	11+3,04	6	7	21,02	10+2,02	459,52	458,42	459,22	458,12	458,72	457,62	-	258,03	0,0523	3,920	0,346	0,028	0,075	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,97
2711-D10	10+2,02	7	8	73,20	6+8,82	458,42	456,18	458,12	455,88	457,62	455,38	-	258,03	0,0306	3,920	0,346	0,098	0,173	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,10
2711-D10	6+8,82	8	9	20,72	5+8,10	456,18	457,17	455,88	456,87	455,38	455,35	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,028	0,201	0,40	0,38	0,15	0,6	1,52	0,29	0,20	0,69
2711-D10	5+8,10	9	10	16,63	4+11,47	457,17	456,77	456,87	456,47	455,35	455,33	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,022	0,223	0,40	0,40	0,15	0,6	1,14	0,31	0,21	0,71
2711-D10	4+11,47	10	11	7,37	4+4,10	456,77	457,00	456,47	456,70	455,33	455,32	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,010	0,233	0,40	0,41	0,15	0,6	1,38	0,33	0,21	0,71
2711-D10	4+4,10	11	12	10,32	3+13,78	457,00	458,00	456,70	457,70	455,32	455,31	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,014	0,247	0,40	0,42	0,15	0,6	2,39	0,34	0,22	0,72

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D10	3+13.78	12	13	12,77	3+1.01	458,00	458,00	457,70	457,70	455,31	455,29	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,017	0,264	0,40	0,44	0,15	0,6	2,41	0,36	0,22	0,72
2711-D10	3+1.01	13	14	9,09	2+11.92	458,00	457,00	457,70	456,70	455,29	455,28	-	258,03	0,0013	3,920	0,346	0,012	0,276	0,40	0,44	0,15	0,6	1,42	0,37	0,22	0,75
2711-D10	2+11.92	14	15	24,33	1+7.59	457,00	456,01	456,70	455,71	455,28	455,07	-	258,03	0,0086	3,920	0,346	0,033	0,309	0,40	0,29	0,15	0,5	0,64	0,20	0,16	1,54
2711-D10	1+7.59	15	16	27,59	0+0,00	456,01	455,93	455,71	455,63	455,07	454,83	-	258,03	0,0086	3,920	0,346	0,037	0,346	0,40	0,31	0,15	0,5	0,80	0,22	0,17	1,59
2711-D10A	36+19.21	1	2	155,13	29+4.08	455,86	455,40	455,56	455,10	454,76	454,20	-	739,21	0,0036	76,850	4,064	0,853	0,853	0,40	0,59	0,15	0,8	0,90	0,59	0,28	1,44
2711-D10A	29+4.08	2	3	98,16	24+5.92	455,40	454,69	455,10	454,39	454,20	453,19	-	739,21	0,0103	76,850	4,064	0,540	1,392	0,40	0,59	0,17	0,8	1,20	0,58	0,28	2,42
2711-D10A	24+5.92	3	4	38,96	22+6.96	454,69	454,62	454,39	454,32	453,19	453,12	-	739,21	0,0018	76,850	4,064	0,214	1,607	0,40	0,93	0,17	1,2	1,20	1,24	0,41	1,30
2711-D10A	22+6.96	4	5	20,00	21+6.96	454,62	453,64	454,32	453,34	453,12	452,34	-	739,21	0,0390	76,850	4,064	0,110	1,717	0,40	0,47	0,18	0,7	1,00	0,41	0,24	4,20
2711-D10A	21+6.96	5	6	19,85	20+7.11	453,64	453,74	453,34	453,62	452,34	452,32	-	739,21	0,0011	76,850	4,064	0,109	1,826	0,40	1,10	0,18	1,3	1,30	1,64	0,47	1,12
2711-D10A	20+7.11	6	7	20,79	19+6.32	453,74	454,56	453,44	454,26	452,32	452,30	-	739,21	0,0011	76,850	4,064	0,114	1,940	0,40	1,12	0,18	1,4	1,96	1,72	0,48	1,13
2711-D10A	19+6.32	7	8	48,79	16+17.53	454,56	454,41	454,26	454,11	452,30	452,24	-	739,21	0,0011	76,850	4,064	0,268	2,208	0,40	1,18	0,19	1,4	1,87	1,88	0,50	1,18
2711-D10A	16+17.53	8	9	67,30	13+10.23	454,41	453,46	454,11	453,16	452,24	451,96	-	739,21	0,0042	76,850	4,064	0,370	2,578	0,40	0,95	0,20	1,2	1,20	1,29	0,42	2,00
2711-D10A	13+10.23	9	10	42,22	11+8.01	453,46	452,06	453,16	451,76	451,96	450,76	-	739,21	0,0284	76,850	4,064	0,232	2,810	0,40	0,64	0,20	0,9	1,00	0,67	0,30	4,21
2711-D10A	11+8.01	10	11	63,77	8+4.24	452,06	450,60	451,76	450,30	450,76	449,30	-	739,21	0,0229	76,850	4,064	0,351	3,161	0,40	0,71	0,21	1,0	1,00	0,79	0,33	4,00
2711-D10A	8+4.24	11	12	36,51	6+7.73	450,60	449,33	450,30	449,03	449,30	447,93	-	739,21	0,0375	76,850	4,064	0,201	3,362	0,40	0,65	0,22	0,9	1,10	0,69	0,31	4,89
2711-D10A	6+7.73	12	13	17,98	5+9.75	449,33	449,05	449,03	448,75	447,93	447,55	-	739,21	0,0211	76,850	4,064	0,099	3,460	0,40	0,76	0,22	1,0	1,20	0,87	0,34	3,97
2711-D10A	5+9.75	13	14	30,26	3+19.49	449,05	448,80	448,75	448,50	447,55	447,30	-	739,21	0,0083	76,850	4,064	0,166	3,627	0,40	0,95	0,23	1,2	1,20	1,29	0,42	2,82
2711-D10A	3+19.49	14	15	32,84	2+6.65	448,80	448,00	448,50	447,70	447,30	446,20	-	739,21	0,0335	76,850	4,064	0,181	3,807	0,40	0,71	0,23	1,0	1,50	0,79	0,33	4,83
2711-D10A	2+6.65	15	16	26,18	1+0.47	448,00	448,00	447,70	447,70	446,20	446,10	1,00	739,21	0,0038	76,850	4,064	0,144	3,951	0,40	1,17	0,24	1,5	1,60	1,84	0,50	2,15
2711-D10A	1+0.47	16	17	12,27	0+8.20	448,00	446,64	447,70	446,44	445,10	444,92	-	739,21	0,0147	76,850	4,064	0,067	4,019	0,40	0,88	0,24	1,2	1,52	1,12	0,39	3,58
2711-D10A	0+8.20	17	18	8,20	0+00,00	446,64	446,35	446,34	446,05	444,92	444,80	-	739,21	0,0147	76,850	4,064	0,045	4,064	0,40	0,88	0,24	1,2	1,25	1,13	0,39	3,60
2711-D11	7+7,30	1	2	6,40	7+0,90	457,86	458,35	457,56	458,05	457,06	456,96	-	147,30	0,0156	0,630	0,076	0,003	0,003	0,40	0,02	0,15	0,5	1,09	0,01	0,02	0,47
2711-D11	7+0,90	2	3	10,14	6+10,76	458,35	456,00	458,05	455,70	456,96	455,20	-	147,30	0,1736	0,630	0,076	0,005	0,009	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,01	1,37
2711-D11	6+10,76	3	4	11,00	5+19,76	456,00	453,00	455,70	452,70	455,20	452,20	-	147,30	0,2727	0,630	0,076	0,006	0,014	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,91
2711-D11	5+19,76	4	5	16,60	5+3,16	453,00	450,00	452,70	449,70	452,20	449,20	-	147,30	0,1807	0,630	0,076	0,009	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,98
2711-D11	5+3,16	5	6	18,30	4+4,86	450,00	448,00	449,70	447,70	449,20	447,20	-	147,30	0,1093	0,630	0,076	0,009	0,032	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,92
2711-D11	4+4,86	6	7	21,40	3+3,46	448,00	447,27	447,70	446,97	447,20	446,47	-	147,30	0,0341	0,630	0,076	0,011	0,043	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,43
2711-D11	3+3,46	7	8	23,43	2+0,03	447,27	447,83	446,97	447,53	446,47	446,37	-	147,30	0,0043	0,630	0,076	0,012	0,055	0,40	0,14	0,15	0,5	1,16	0,07	0,09	0,75
2711-D11	2+0,03	8	9	21,60	0+18,43	447,83	445,05	447,53	444,75	446,37	444,25	-	147,30	0,0981	0,630	0,076	0,011	0,067	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,35
2711-D11	0+18,43	9	10	14,35	0+4,08	445,05	445,60	444,75	445,30	444,25	444,15	-	147,30	0,0070	0,630	0,076	0,007	0,074	0,40	0,14	0,15	0,5	1,15	0,08	0,10	0,97
2711-D11	0+4,08	10	11	4,08	0+00,00	445,60	446,35	445,30	446,05	444,15	444,05	-	147,30	0,0245	0,630	0,076	0,002	0,076	0,40	0,10	0,15	0,5	2,00	0,05	0,07	1,52
2711-D12	5+10,51	1	2	15,65	4+14,86	457,86	459,57	457,56	459,27	457,06	456,96	-	110,51	0,0064	0,600	0,073	0,010	0,010	0,40	0,05	0,15	0,5	2,31	0,02	0,04	0,52
2711-D12	4+14,86	2	3	18,70	3+16,16	459,57	458,60	459,27	458,30	456,96	456,86	-	110,51	0,0053	0,600	0,073	0,012	0,023	0,40	0,08	0,15	0,5	1,44	0,04	0,06	0,62
2711-D12	3+16,16	3	4	18,30	2+17,86	458,60	455,82	458,30	455,52	456,86	455,02	-	110,51	0,1005	0,600	0,073	0,012	0,035	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,90

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D12	2+17,86	4	5	9,80	2+8,06	455,82	454,78	455,52	454,48	455,02	453,98	-	110,51	0,1061	0,600	0,073	0,006	0,041	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,05
2711-D12	2+8,06	5	6	8,06	2+0,00	454,78	454,24	454,48	453,94	453,98	453,44	-	110,51	0,0670	0,600	0,073	0,005	0,047	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,84
2711-D12	2+0,00	6	7	13,00	1+7,00	454,24	454,75	453,94	454,45	453,44	453,34	-	110,51	0,0077	0,600	0,073	0,009	0,055	0,40	0,12	0,15	0,5	1,11	0,06	0,08	0,92
2711-D12	1+7,00	7	8	27,00	0+00,00	454,75	454,70	454,45	454,40	453,34	453,24	-	110,51	0,0037	0,600	0,073	0,018	0,073	0,40	0,17	0,15	0,5	1,16	0,10	0,11	0,77
2711-D13	78+19,35	1	2	11,60	78+7,75	461,48	461,48	461,18	461,18	460,68	460,58	-	1579,35	0,0086	51,400	2,913	0,021	0,021	0,40	0,06	0,15	0,5	0,60	0,03	0,05	0,71
2711-D13	78+7,75	2	3	20,00	77+7,75	461,48	461,05	461,18	460,75	460,58	460,15	-	1579,35	0,0215	51,400	2,913	0,037	0,058	0,40	0,09	0,15	0,5	0,60	0,04	0,07	1,34
2711-D13	77+7,75	3	4	74,82	73+12,92	461,05	460,95	460,75	460,65	460,15	460,05	-	1579,35	0,0013	51,400	2,913	0,138	0,196	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	0,69
2711-D13	73+12,92	4	5	83,63	69+9,30	460,95	459,76	460,65	459,46	460,05	458,96	-	1579,35	0,0130	51,400	2,913	0,154	0,350	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,86
2711-D13	69+9,30	5	6	40,95	67+8,35	459,76	459,16	459,46	458,86	458,96	458,26	-	1579,35	0,0171	51,400	2,913	0,076	0,426	0,40	0,29	0,15	0,5	0,60	0,20	0,16	2,16
2711-D13	67+8,35	6	7	40,60	65+7,75	459,16	458,94	458,86	458,64	458,26	458,04	-	1579,35	0,0054	51,400	2,913	0,075	0,501	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,34	0,22	1,47
2711-D13	65+7,75	7	8	20,20	64+7,55	458,94	457,70	458,64	457,40	458,04	456,70	-	1579,35	0,0663	51,400	2,913	0,037	0,538	0,40	0,23	0,15	0,5	0,70	0,14	0,14	3,79
2711-D13	64+7,55	8	9	14,10	63+13,45	457,70	457,85	457,40	457,55	456,70	456,65	-	1579,35	0,0035	51,400	2,913	0,026	0,564	0,40	0,49	0,15	0,7	0,90	0,44	0,24	1,29
2711-D13	63+13,45	9	10	15,95	62+17,50	457,85	457,15	457,55	456,85	456,65	456,35	0,30	1579,35	0,0188	51,400	2,913	0,029	0,594	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	2,44
2711-D13	62+17,50	10	11	19,40	61+18,10	457,15	457,80	456,85	457,50	456,05	456,00	-	1579,35	0,0026	51,400	2,913	0,036	0,629	0,40	0,56	0,15	0,8	1,50	0,53	0,27	1,18
2711-D13	61+18,10	11	12	30,40	60+7,70	457,80	457,10	457,50	456,80	456,00	455,95	-	1579,35	0,0016	51,400	2,913	0,056	0,685	0,40	0,65	0,15	0,8	0,85	0,67	0,30	1,02
2711-D13	60+7,70	12	13	20,00	59+7,70	457,10	458,10	456,80	457,80	455,95	455,90	-	1579,35	0,0025	51,400	2,913	0,037	0,722	0,40	0,60	0,15	0,8	1,90	0,60	0,29	1,21
2711-D13	59+7,70	13	14	20,00	58+7,70	458,10	456,80	457,80	456,50	455,90	455,70	-	1579,35	0,0100	51,400	2,913	0,037	0,759	0,40	0,44	0,15	0,6	0,80	0,37	0,22	2,05
2711-D13	58+7,70	14	15	20,00	57+7,70	456,80	457,10	456,50	456,80	455,70	455,65	-	1579,35	0,0025	51,400	2,913	0,037	0,796	0,40	0,63	0,15	0,8	1,15	0,64	0,30	1,23
2711-D13	57+7,70	15	16	20,80	56+6,90	457,10	456,18	456,80	455,88	455,65	455,28	0,30	1579,35	0,0178	51,400	2,913	0,038	0,834	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	2,61
2711-D13	56+6,90	16	17	68,45	52+18,45	456,18	456,00	455,88	455,70	454,98	454,80	0,70	1579,35	0,0026	51,400	2,913	0,126	0,961	0,40	0,68	0,15	0,9	0,90	0,73	0,31	1,32
2711-D13	52+18,45	17	18	240,80	40+17,65	456,00	456,00	455,70	455,70	454,10	454,05	-	1579,35	0,0002	51,400	2,913	0,444	1,405	0,40	1,40	0,17	1,6	1,65	2,53	0,58	0,56
2711-D13	40+17,65	18	19	14,85	40+2,80	456,00	457,80	455,70	457,50	454,05	454,00	-	1579,35	0,0034	51,400	2,913	0,027	1,432	0,40	0,77	0,17	1,0	3,50	0,90	0,35	1,60
2711-D13	40+2,80	19	20	17,25	39+5,55	457,80	459,47	457,50	459,17	454,00	453,90	-	1579,35	0,0058	51,400	2,913	0,032	1,464	0,40	0,68	0,17	0,9	5,27	0,74	0,32	1,97
2711-D13	39+5,55	20	21	55,12	36+10,43	459,47	455,95	459,17	455,65	453,90	453,85	-	1579,35	0,0009	51,400	2,913	0,102	1,566	0,40	1,07	0,17	1,3	1,80	1,57	0,46	1,00
2711-D13	36+10,43	21	22	24,88	35+5,55	455,95	456,20	455,65	455,90	453,85	453,80	-	1579,35	0,0020	51,400	2,913	0,046	1,611	0,40	0,91	0,17	1,1	2,10	1,19	0,40	1,35
2711-D13	35+5,55	22	23	20,00	34+5,55	456,20	455,93	455,90	455,63	453,80	453,75	-	1579,35	0,0025	51,400	2,913	0,037	1,648	0,40	0,88	0,18	1,1	1,88	1,12	0,39	1,48
2711-D13	34+5,55	23	24	20,00	33+5,55	455,93	455,90	455,63	455,60	453,75	453,70	-	1579,35	0,0025	51,400	2,913	0,037	1,685	0,40	0,88	0,18	1,1	1,90	1,13	0,39	1,49
2711-D13	33+5,55	24	25	20,45	32+5,10	455,90	455,25	455,60	454,95	453,70	453,65	-	1579,35	0,0024	51,400	2,913	0,038	1,723	0,40	0,90	0,18	1,1	1,30	1,16	0,40	1,48
2711-D13	32+5,10	25	26	19,55	31+5,55	455,25	456,36	454,95	456,06	453,65	453,60	-	1579,35	0,0026	51,400	2,913	0,036	1,759	0,40	0,90	0,18	1,1	2,46	1,16	0,40	1,51
2711-D13	31+5,55	26	27	43,97	29+1,58	456,36	456,00	456,06	455,70	453,60	453,50	-	1579,35	0,0023	51,400	2,913	0,081	1,840	0,40	0,94	0,18	1,2	2,20	1,26	0,41	1,47
2711-D13	29+1,58	27	28	26,90	27+14,68	456,00	456,00	455,70	455,70	453,50	453,45	-	1579,35	0,0019	51,400	2,913	0,050	1,890	0,40	0,99	0,18	1,2	2,25	1,38	0,43	1,37
2711-D13	27+14,68	28	29	9,42	27+5,26	456,00	456,00	455,70	455,70	453,45	453,44	-	1579,35	0,0015	51,400	2,913	0,017	1,907	0,40	1,05	0,18	1,3	2,26	1,52	0,45	1,26
2711-D13	27+5,26	29	30	18,10	26+7,16	456,00	457,18	455,70	456,88	453,44	453,42	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,033	1,940	0,40	1,23	0,18	1,5	3,46	2,02	0,52	0,96
2711-D13	26+7,16	30	31	21,06	25+6,10	457,18	456,25	456,88	455,95	453,42	453,41	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,039	1,979	0,40	1,27	0,19	1,5	2,54	2,11	0,53	0,94

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D13	25+6,10	31	32	15,83	24+10,27	456,25	457,12	455,95	456,82	453,41	453,40	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,029	2,008	0,40	1,26	0,19	1,5	3,42	2,10	0,53	0,96
2711-D13	24+10,27	32	33	39,10	22+11,17	457,12	457,90	456,82	457,60	453,40	453,37	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,072	2,081	0,40	1,28	0,19	1,5	4,23	2,16	0,54	0,96
2711-D13	22+11,17	33	34	24,87	21+6,30	457,90	457,86	457,60	457,56	453,37	453,35	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,046	2,126	0,40	1,30	0,19	1,5	4,21	2,20	0,54	0,96
2711-D13	21+6,30	34	35	40,40	19+5,90	457,86	458,14	457,56	457,84	453,35	453,33	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,075	2,201	0,40	1,31	0,19	1,6	4,51	2,25	0,55	0,98
2711-D13	19+5,90	35	36	40,34	17+5,56	458,14	457,83	457,84	457,53	453,33	453,30	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,074	2,275	0,40	1,33	0,19	1,6	4,23	2,31	0,55	0,99
2711-D13	17+5,56	36	37	78,56	13+7,00	457,83	457,52	457,53	457,22	453,30	453,24	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,145	2,420	0,40	1,36	0,20	1,6	3,98	2,41	0,57	1,01
2711-D13	13+7,00	37	38	98,10	8+8,90	457,52	456,64	457,22	456,34	453,24	453,18	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,181	2,601	0,40	1,41	0,20	1,7	3,16	2,55	0,58	1,02
2711-D13	8+8,90	38	39	36,35	6+12,55	456,64	456,57	456,34	456,27	453,18	453,15	-	1579,35	0,0007	51,400	2,913	0,067	2,668	0,40	1,43	0,20	1,7	3,12	2,61	0,59	1,02
2711-D13	6+12,55	39	40	50,25	4+2,30	456,57	455,50	456,27	455,20	453,15	452,75	-	1579,35	0,0080	51,400	2,913	0,093	2,761	0,40	0,85	0,20	1,1	2,45	1,06	0,38	2,60
2711-D13	4+2,30	40	41	56,60	1+5,70	455,50	454,82	455,20	454,52	452,75	452,70	-	1579,35	0,0009	51,400	2,913	0,104	2,865	0,40	1,40	0,20	1,7	1,82	2,51	0,58	1,14
2711-D13	1+5,70	41	42	25,70	0+0,00	454,82	454,70	454,52	454,40	452,70	452,65	-	1579,35	0,0019	51,400	2,913	0,047	2,913	0,40	1,19	0,21	1,4	1,75	1,88	0,50	1,55
2711-D14.1	172+2,93	1	2	69,23	168+13,70	461,48	460,85	461,18	460,55	460,68	460,05	-	421,07	0,0091	9,680	0,731	0,120	0,120	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,23
2711-D14.1	168+13,70	2	3	59,00	165+14,70	460,85	459,52	460,55	459,22	460,05	458,72	-	421,07	0,0225	9,680	0,731	0,102	0,223	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,01
2711-D14.1	165+14,70	3	4	127,50	159+7,20	459,52	458,00	459,22	457,70	458,72	457,20	0,50	421,07	0,0119	9,680	0,731	0,221	0,444	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,91
2711-D14.1	159+7,20	4	5	165,34	151+1,86	458,00	458,00	457,70	457,70	456,70	456,60	-	421,07	0,0006	9,680	0,731	0,287	0,731	0,40	0,83	0,15	1,0	1,10	1,03	0,37	0,71
2711-D14.2	151+1,86	5	6	5,00	150+16,86	458,00	458,00	457,70	457,70	456,60	456,50	0,40	5,00	0,0200	55,780	3,117	2,386	3,117	0,40	0,73	0,21	1,0	1,20	0,82	0,33	3,79
2711-D14.3	150+16,86	6	7	138,30	143+18,56	458,00	458,00	457,70	457,70	456,10	456,00	-	1670,45	0,0007	98,940	5,010	0,157	3,273	1,50	1,13	0,22	1,4	1,70	2,97	0,63	1,10
2711-D14.3	143+18,56	7	8	26,00	142+12,56	458,00	457,96	457,70	457,66	456,00	455,90	-	1670,45	0,0038	98,940	5,010	0,029	3,303	1,50	0,73	0,22	1,0	1,76	1,62	0,46	2,04
2711-D14.3	142+12,56	8	9	20,00	141+12,56	457,96	458,50	457,66	458,20	455,90	455,80	-	1670,45	0,0050	98,940	5,010	0,023	3,325	1,50	0,68	0,22	0,9	2,40	1,48	0,43	2,25
2711-D14.3	141+12,56	9	10	83,00	137+9,56	458,50	458,80	458,20	458,50	455,80	455,76	-	1670,45	0,0005	98,940	5,010	0,094	3,420	1,50	1,27	0,22	1,5	2,74	3,54	0,69	0,97
2711-D14.3	137+9,56	10	11	117,00	131+12,56	458,80	457,55	458,50	457,30	455,76	455,70	-	1670,45	0,0005	98,940	5,010	0,133	3,552	1,50	1,29	0,23	1,6	1,60	3,61	0,70	0,98
2711-D14.3	131+12,56	11	12	60,00	128+12,56	457,55	457,38	457,30	457,08	455,70	455,19	-	1670,45	0,0086	98,940	5,010	0,068	3,620	1,50	0,61	0,23	0,9	1,89	1,29	0,40	2,80
2711-D14.3	128+12,56	12	13	33,14	126+19,42	457,38	458,00	457,08	457,70	455,19	454,90	-	1670,45	0,0086	98,940	5,010	0,038	3,658	1,50	0,62	0,23	0,9	2,80	1,30	0,40	2,81
2711-D14.3	126+19,42	13	14	246,87	114+12,55	458,00	460,06	457,70	459,76	454,90	454,88	-	1670,45	0,0001	98,940	5,010	0,280	3,937	1,50	2,04	0,24	2,3	4,88	7,22	0,99	0,55
2711-D14.3	114+12,55	14	15	152,50	107+0,05	460,06	459,24	459,76	458,94	454,88	454,86	-	1670,45	0,0001	98,940	5,010	0,173	4,110	1,50	2,08	0,24	2,4	4,08	7,42	1,01	0,55
2711-D14.3	107+0,05	15	16	80,00	103+0,05	459,24	458,84	458,94	458,54	454,86	454,85	-	1670,45	0,0001	98,940	5,010	0,091	4,201	1,50	2,16	0,24	2,5	3,69	7,89	1,04	0,53
2711-D14.3	103+0,05	16	17	281,85	88+18,20	458,84	458,78	458,54	458,48	454,85	454,83	-	1670,45	0,0001	98,940	5,010	0,319	4,520	1,50	2,17	0,25	2,5	3,65	7,94	1,04	0,57
2711-D14.3	88+18,20	17	18	271,80	75+6,40	458,78	458,52	458,48	458,22	454,83	454,80	-	1670,45	0,0001	98,940	5,010	0,308	4,828	1,50	2,26	0,26	2,6	3,42	8,47	1,07	0,57
2711-D14.3	75+6,40	18	19	160,00	67+6,40	458,52	456,05	458,22	455,75	454,80	453,20	0,50	1670,45	0,0100	98,940	5,010	0,181	5,010	1,50	0,70	0,26	1,0	2,55	1,55	0,44	3,23
2711-D14.4	67+6,40	19	20	60,00	64+6,40	456,05	455,30	455,75	455,00	452,70	452,68	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,302	5,312	1,50	1,71	0,27	2,0	2,32	5,49	0,87	0,97
2711-D14.4	64+6,40	20	21	60,00	61+6,40	455,30	455,25	455,00	454,95	452,68	452,66	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,302	5,614	1,50	1,76	0,27	2,1	2,29	5,73	0,88	0,98
2711-D14.4	61+6,40	21	22	43,70	59+2,70	455,25	455,76	454,95	455,46	452,66	452,64	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,220	5,834	1,50	1,79	0,28	2,1	2,82	5,90	0,90	0,99
2711-D14.4	59+2,70	22	23	16,30	58+6,40	455,76	455,60	455,46	455,30	452,64	452,63	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,082	5,916	1,50	1,80	0,28	2,1	2,67	5,95	0,90	0,99
2711-D14.4	58+6,40	23	24	26,34	57+0,06	455,60	456,08	455,30	455,78	452,63	452,62	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,133	6,049	1,50	1,81	0,28	2,1	3,16	5,98	0,90	1,01

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D14.4	57+0,06	24	25	108,76	51+11,30	456,08	456,82	455,78	456,52	452,62	452,59	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,548	6,597	1,50	1,91	0,29	2,2	3,94	6,52	0,94	1,01
2711-D14.4	51+11,30	25	26	91,22	47+0,08	456,82	456,77	456,52	456,47	452,59	452,55	-	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,460	7,057	1,50	1,96	0,30	2,3	3,92	6,76	0,96	1,04
2711-D14.4	47+0,08	26	27	140,00	40+0,08	456,77	456,20	456,47	455,90	452,55	452,50	1,40	1346,41	0,0004	278,200	11,793	0,705	7,762	1,50	2,06	0,30	2,4	3,40	7,32	1,00	1,06
2711-D14.4	40+0,08	27	28	107,30	34+12,78	456,20	454,40	455,90	454,10	451,10	450,58	-	1346,41	0,0048	278,200	11,793	0,541	8,303	1,50	1,12	0,31	1,5	3,52	2,94	0,63	2,83
2711-D14.4	34+12,78	28	29	38,16	32+14,62	454,40	454,00	454,10	453,70	450,58	450,40	-	1346,41	0,0048	278,200	11,793	0,192	8,495	1,50	1,13	0,31	1,5	3,30	2,98	0,63	2,85
2711-D14.4	32+14,62	29	30	61,40	29+13,22	454,00	453,70	453,70	453,40	450,40	450,20	-	1346,41	0,0033	278,200	11,793	0,309	8,804	1,50	1,28	0,32	1,6	3,20	3,54	0,69	2,48
2711-D14.4	29+13,22	30	31	60,50	26+12,72	453,70	452,42	453,40	452,12	450,20	450,02	0,80	1346,41	0,0030	278,200	11,793	0,305	9,109	1,50	1,33	0,32	1,7	2,10	3,76	0,71	2,42
2711-D14.4	26+12,72	31	32	60,00	23+12,72	452,42	452,25	452,12	451,95	449,22	449,19	-	1346,41	0,0006	278,200	11,793	0,302	9,411	1,50	2,04	0,32	2,4	2,76	7,25	1,00	1,30
2711-D14.4	23+12,72	32	33	62,84	20+9,88	452,25	452,62	451,95	452,32	449,19	449,15	-	1346,41	0,0006	278,200	11,793	0,317	9,728	1,50	2,07	0,33	2,4	3,17	7,39	1,01	1,32
2711-D14.4	20+9,88	33	34	137,20	13+12,68	452,62	453,40	452,32	453,10	449,15	449,08	-	1346,41	0,0006	278,200	11,793	0,691	10,419	1,50	2,14	0,34	2,5	4,02	7,80	1,03	1,34
2711-D14.4	13+12,68	34	35	20,00	12+12,68	453,40	453,12	453,10	452,82	449,08	449,07	-	1346,41	0,0006	278,200	11,793	0,101	10,520	1,50	2,16	0,34	2,5	3,76	7,88	1,04	1,34
2711-D14.4	12+12,68	35	36	19,93	11+12,75	453,12	453,33	452,82	453,03	449,07	449,06	-	1346,41	0,0005	278,200	11,793	0,100	10,620	1,50	2,21	0,34	2,6	3,97	8,21	1,06	1,29
2711-D14.4	11+12,75	36	37	63,40	8+9,35	453,33	452,96	453,03	452,66	449,06	449,02	0,80	1346,41	0,0006	278,200	11,793	0,319	10,940	1,50	2,19	0,34	2,6	3,64	8,10	1,05	1,35
2711-D14.4	8+9,35	37	38	64,20	5+5,15	452,96	450,77	452,66	450,47	448,22	448,12	-	1346,41	0,0016	278,200	11,793	0,323	11,263	1,50	1,73	0,35	2,1	2,35	5,61	0,88	2,01
2711-D14.4	5+5,15	38	39	25,15	4+0,00	450,77	450,34	450,47	450,04	448,12	448,02	0,30	1346,41	0,0040	278,200	11,793	0,127	11,390	1,50	1,38	0,35	1,8	2,02	3,99	0,74	2,86
2711-D14.4	4+0,00	39	40	42,60	1+17,40	450,34	450,04	450,04	449,74	447,72	447,64	0,70	1346,41	0,0019	278,200	11,793	0,215	11,605	1,50	1,68	0,35	2,1	2,10	5,35	0,86	2,17
2711-D14.4	1+17,40	40	41	22,40	0+15,00	450,04	449,38	449,74	449,08	446,94	446,88	-	1346,41	0,0027	278,200	11,793	0,113	11,718	1,50	1,55	0,35	2,0	2,20	4,72	0,80	2,48
2711-D14.4	0+15,00	41	42	15,00	0+0,00	449,38	449,17	449,08	448,87	446,88	446,84	-	1346,41	0,0027	278,200	11,793	0,076	11,793	1,50	1,55	0,35	2,0	2,03	4,75	0,81	2,48
2711-D15	32+13,46	1	2	119,00	26+14,46	458,73	458,50	458,43	458,20	457,73	457,50	-	653,46	0,0019	33,270	2,032	0,370	0,370	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	0,93
2711-D15	26+14,46	2	3	94,46	22+0,00	458,50	457,90	458,20	457,60	457,50	456,90	-	653,46	0,0064	33,270	2,032	0,294	0,664	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	1,68
2711-D15	22+0,00	3	4	140,00	15+0,00	457,90	456,05	457,60	455,75	456,90	455,05	-	653,46	0,0132	33,270	2,032	0,435	1,099	0,40	0,49	0,15	0,7	0,70	0,44	0,25	2,50
2711-D15	15+0,00	4	5	80,00	11+0,00	456,05	454,87	455,75	454,57	455,05	453,77	-	653,46	0,0160	33,270	2,032	0,249	1,348	0,40	0,52	0,17	0,7	0,80	0,48	0,26	2,83
2711-D15	11+0,00	5	6	103,50	5+16,50	454,87	453,54	454,57	453,24	453,77	452,44	0,80	653,46	0,0129	33,270	2,032	0,322	1,669	0,40	0,61	0,18	0,8	0,80	0,61	0,29	2,75
2711-D15	5+16,50	6	7	28,80	4+7,70	453,54	453,53	453,24	453,23	451,64	451,63	-	653,46	0,0003	33,270	2,032	0,090	1,759	0,40	1,38	0,18	1,6	1,60	2,47	0,57	0,71
2711-D15	4+7,70	7	8	27,70	3+0,00	453,53	452,80	453,23	452,50	451,63	451,50	-	653,46	0,0047	33,270	2,032	0,086	1,845	0,40	0,80	0,18	1,0	1,00	0,96	0,36	1,93
2711-D15	3+0,00	8	9	30,40	1+9,60	452,80	451,62	452,50	451,32	451,50	450,52	0,70	653,46	0,0322	33,270	2,032	0,095	1,940	0,40	0,52	0,18	0,8	0,80	0,48	0,26	4,03
2711-D15	1+9,60	9	10	14,70	0+14,90	451,62	450,00	451,32	449,70	449,82	449,00	0,70	653,46	0,0558	33,270	2,032	0,046	1,985	0,40	0,46	0,19	0,7	0,70	0,40	0,23	4,98
2711-D15	0+14,90	10	11	7,48	0+7,42	450,00	449,18	449,70	448,88	448,30	448,08	0,40	653,46	0,0294	33,270	2,032	0,023	2,008	0,40	0,54	0,19	0,8	0,80	0,51	0,26	3,92
2711-D15	0+7,42	11	12	7,42	0+00,00	449,18	449,16	448,88	448,86	447,68	447,66	-	653,46	0,0027	33,270	2,032	0,023	2,032	0,40	0,94	0,19	1,2	1,20	1,27	0,41	1,60
2711-D16	3+10,43	1	2	31,18	1+19,25	458,37	458,19	458,07	457,89	457,57	457,39	-	70,43	0,0059	0,740	0,087	0,038	0,038	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,75
2711-D16	1+19,25	2	3	39,25	0+00,00	458,19	458,25	457,89	457,95	457,39	457,35	-	70,43	0,0010	0,740	0,087	0,048	0,087	0,40	0,26	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	0,51
2711-D17	3+8,77	1	2	47,50	1+1,27	458,38	458,20	458,08	457,90	457,58	457,40	-	68,77	0,0038	0,400	0,052	0,036	0,036	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	0,63
2711-D17	1+1,27	2	3	21,27	0+00,00	458,20	458,25	457,90	457,95	457,40	457,30	-	68,77	0,0047	0,400	0,052	0,016	0,052	0,40	0,13	0,15	0,5	0,65	0,07	0,09	0,76
2711-D18	5+18,7	1	2	118,70	0+00,00	457,65	455,87	457,35	455,57	456,85	455,07	-	141,08	0,0150	1,350	0,143	0,120	0,120	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,46

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D19.1	45+11,22	1	2	248,26	33+2,96	458,74	458,62	458,44	458,32	457,74	457,02	-	489,49	0,0029	16,440	1,133	0,575	0,575	0,40	0,52	0,15	0,7	1,30	0,48	0,26	1,20
2711-D19.1	33+2,96	2	3	241,23	21+1,73	458,62	458,92	458,32	458,62	457,02	456,92	-	489,49	0,0004	16,440	1,133	0,558	1,133	0,40	1,10	0,16	1,3	1,70	1,66	0,47	0,68
2711-D19.2	21+1,73	3	4	128,32	14+13,41	458,92	458,12	458,62	457,82	456,92	456,52	-	262,50	0,0031	35,810	2,159	0,502	1,635	0,40	0,83	0,18	1,1	1,30	1,02	0,37	1,60
2711-D19.2	14+13,41	4	5	134,18	7+19,23	458,12	456,12	457,82	455,82	456,52	454,92	-	262,50	0,0119	35,810	2,159	0,524	2,159	0,40	0,69	0,19	0,9	0,90	0,76	0,32	2,84
2711-D19.3	7+19,23	5	6	95,03	3+4,20	456,12	454,18	455,82	453,88	454,92	452,98	-	159,23	0,0205	38,210	2,278	0,071	2,230	0,40	0,62	0,19	0,9	0,90	0,63	0,29	3,52
2711-D19.3	3+4,20	6	7	52,62	0+11,58	454,18	452,54	453,88	452,24	452,98	451,34	-	159,23	0,0311	38,210	2,278	0,039	2,270	0,40	0,57	0,19	0,8	0,90	0,55	0,27	4,13
2711-D19.3	0+11,58	7	8	11,58	0+00,00	452,54	452,34	452,24	452,04	451,34	451,14	-	159,23	0,0170	38,210	2,278	0,009	2,278	0,40	0,66	0,19	0,9	0,90	0,69	0,31	3,30
2711-D20.1	21+12,70	1	2	23,33	20+9,37	456,90	456,58	456,60	456,28	456,10	455,78	-	352,66	0,0137	7,580	0,597	0,039	0,039	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,02
2711-D20.1	20+9,37	2	3	53,35	17+16,02	456,58	455,80	456,28	455,50	455,78	455,00	-	352,66	0,0146	7,580	0,597	0,090	0,130	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,48
2711-D20.1	17+16,02	3	4	40,00	15+16,02	455,80	455,32	455,50	455,02	455,00	454,52	-	352,66	0,0120	7,580	0,597	0,068	0,197	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,55
2711-D20.1	15+16,02	4	5	40,00	13+16,02	455,32	455,00	455,02	454,70	454,52	454,10	-	352,66	0,0105	7,580	0,597	0,068	0,265	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	1,60
2711-D20.1	13+16,02	5	6	65,82	10+10,20	455,00	454,80	454,70	454,50	454,10	453,80	-	352,66	0,0046	7,580	0,597	0,111	0,377	0,40	0,38	0,15	0,6	0,70	0,29	0,20	1,28
2711-D20.1	10+10,20	6	7	34,20	8+16,00	454,80	454,83	454,50	454,53	453,80	453,70	-	352,66	0,0029	7,580	0,597	0,058	0,434	0,40	0,45	0,15	0,7	0,83	0,39	0,23	1,13
2711-D20.1	8+16,00	7	8	20,00	7+16,00	454,83	455,30	454,53	455,00	453,70	453,60	-	352,66	0,0050	7,580	0,597	0,034	0,468	0,40	0,41	0,15	0,6	1,40	0,33	0,21	1,40
2711-D20.1	7+16,00	8	9	20,00	6+16,00	455,30	455,40	455,00	455,10	453,60	453,40	-	352,66	0,0100	7,580	0,597	0,034	0,502	0,40	0,36	0,15	0,6	1,70	0,27	0,19	1,85
2711-D20.1	6+16,00	9	10	55,95	4+0,05	455,40	454,20	455,10	453,90	453,40	453,20	-	352,66	0,0036	7,580	0,597	0,095	0,597	0,40	0,50	0,15	0,7	0,70	0,45	0,25	1,32
2711-D20.2	4+0,05	10	11	53,50	1+6,55	454,20	452,50	453,90	452,20	453,20	451,60	-	80,04	0,0299	7,580	0,597	0,000	0,597	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	2,91
2711-D20.2	1+6,55	11	12	10,70	0+15,85	452,50	452,37	452,20	452,07	451,60	451,27	-	80,04	0,0308	7,580	0,597	0,000	0,597	0,40	0,29	0,15	0,5	0,80	0,20	0,17	2,94
2711-D20.2	0+15,85	12	13	15,85	0+00,00	452,37	452,34	452,07	452,04	451,27	451,24	-	80,04	0,0019	7,580	0,597	0,000	0,597	0,40	0,59	0,15	0,8	0,80	0,58	0,28	1,04
2711-D21	7+15,00	1	2	14,33	7+0,67	456,90	456,85	456,60	456,55	456,10	456,05	-	155,00	0,0035	0,820	0,095	0,009	0,009	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,39
2711-D21	7+0,67	2	3	60,00	4+0,67	456,85	453,78	456,55	453,48	456,05	452,98	-	155,00	0,0512	0,820	0,095	0,037	0,045	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,67
2711-D21	4+0,67	3	4	20,65	3+0,02	453,78	452,00	453,48	451,70	452,98	451,20	-	155,00	0,0862	0,820	0,095	0,013	0,058	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,15
2711-D21	3+0,02	4	5	22,27	1+17,75	452,00	450,48	451,70	450,18	451,20	449,68	-	155,00	0,0683	0,820	0,095	0,014	0,072	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,13
2711-D21	1+17,75	5	6	30,60	0+7,15	450,48	448,90	450,18	448,60	449,68	448,10	-	155,00	0,0516	0,820	0,095	0,019	0,090	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,08
2711-D21	0+7,15	6	7	7,15	0+00,00	448,90	448,95	448,60	448,65	448,10	448,00	-	155,00	0,0140	0,820	0,095	0,004	0,095	0,40	0,13	0,15	0,5	0,65	0,07	0,09	1,33
2711-D22	37+2,75	1	2	42,75	35+0,00	460,60	460,22	460,30	459,92	459,80	459,42	-	742,75	0,0089	33,900	2,063	0,119	0,119	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,21
2711-D22	35+0,00	2	3	60,00	32+0,00	460,22	459,15	459,92	458,85	459,42	458,35	-	742,75	0,0178	33,900	2,063	0,167	0,285	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,98
2711-D22	32+0,00	3	4	84,10	27+15,90	459,15	457,52	458,85	457,22	458,35	456,62	-	742,75	0,0206	33,900	2,063	0,234	0,519	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	2,44
2711-D22	27+15,90	4	5	142,88	20+13,02	457,52	454,00	457,22	453,70	456,62	453,10	-	742,75	0,0246	33,900	2,063	0,397	0,916	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,30	0,20	3,02
2711-D22	20+13,02	5	6	73,02	17+0,00	454,00	452,05	453,70	451,75	453,10	451,05	-	742,75	0,0281	33,900	2,063	0,203	1,119	0,40	0,41	0,16	0,6	0,70	0,34	0,21	3,33
2711-D22	17+0,00	6	7	40,00	15+0,00	452,05	451,36	451,75	451,06	451,05	450,16	-	742,75	0,0222	33,900	2,063	0,111	1,230	0,40	0,46	0,16	0,7	0,90	0,39	0,23	3,13
2711-D22	15+0,00	7	8	80,00	11+0,00	451,36	453,72	451,06	453,42	450,16	450,13	-	742,75	0,0004	33,900	2,063	0,222	1,452	0,40	1,23	0,17	1,4	3,29	2,00	0,52	0,73
2711-D22	11+0,00	8	9	100,00	6+0,00	453,72	454,92	453,42	454,62	450,13	450,09	-	742,75	0,0004	33,900	2,063	0,278	1,730	0,40	1,32	0,18	1,5	4,54	2,27	0,55	0,76
2711-D22	6+0,00	9	10	40,00	4+0,00	454,92	454,96	454,62	454,66	450,09	450,07	-	742,75	0,0004	33,900	2,063	0,111	1,841	0,40	1,35	0,18	1,6	4,59	2,37	0,56	0,78
2711-D22	4+0,00	10	11	20,17	2+19,83	454,96	454,17	454,66	453,87	450,07	450,06	-	742,75	0,0004	33,900	2,063	0,056	1,897	0,40	1,39	0,18	1,6	3,81	2,48	0,57	0,76

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D22	2+19,83	11	12	40,00	0+19,83	454,17	449,48	453,87	449,18	450,06	448,38	-	742,75	0,0420	33,900	2,063	0,111	2,008	0,40	0,50	0,19	0,7	0,80	0,45	0,25	4,49
2711-D22	0+19,83	12	13	12,20	0+7,63	449,48	448,90	449,18	448,60	448,38	447,70	-	742,75	0,0557	33,900	2,063	0,034	2,042	0,40	0,47	0,19	0,7	0,90	0,41	0,24	5,01
2711-D22	0+7,63	13	14	7,63	0+00,00	448,90	448,95	448,60	448,65	447,70	447,60	-	742,75	0,0131	33,900	2,063	0,021	2,063	0,40	0,66	0,19	0,9	1,05	0,71	0,31	2,92
2711-D23	64+2,46	1	2	69,05	60+13,41	460,60	460,00	460,30	459,70	459,80	459,20	-	1282,46	0,0087	93,820	4,794	0,258	0,258	1,00	0,17	0,15	0,5	0,50	0,19	0,13	1,34
2711-D23	60+13,41	2	3	110,66	55+2,75	460,00	458,35	459,70	458,05	459,20	457,55	-	1282,46	0,0149	93,820	4,794	0,414	0,672	1,00	0,25	0,15	0,5	0,50	0,31	0,18	2,18
2711-D23	55+2,75	3	4	68,27	51+14,48	458,35	457,52	458,05	457,22	457,55	456,62	-	1282,46	0,0136	93,820	4,794	0,255	0,927	1,00	0,31	0,15	0,5	0,60	0,40	0,21	2,32
2711-D23	51+14,48	4	5	19,40	50+15,08	457,52	457,60	457,22	457,30	456,62	456,52	-	1282,46	0,0052	93,820	4,794	0,073	0,999	1,00	0,42	0,15	0,6	0,78	0,60	0,27	1,68
2711-D23	50+15,08	5	6	116,25	44+18,83	457,60	459,63	457,30	459,33	456,52	456,41	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,435	1,434	1,00	0,80	0,17	1,0	2,92	1,44	0,44	1,00
2711-D23	44+18,83	6	7	18,83	44+0,00	459,63	459,50	459,33	459,20	456,41	456,39	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,070	1,504	1,00	0,82	0,17	1,0	2,81	1,49	0,45	1,01
2711-D23	44+0,00	7	8	80,30	39+19,70	459,50	459,52	459,20	459,22	456,39	456,31	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,300	1,805	1,00	0,90	0,18	1,1	2,91	1,71	0,48	1,06
2711-D23	39+19,70	8	9	40,00	37+19,70	459,52	458,70	459,22	458,40	456,31	456,28	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,150	1,954	1,00	0,93	0,18	1,2	2,13	1,80	0,50	1,09
2711-D23	37+19,70	9	10	14,10	37+5,60	458,70	458,64	458,40	458,34	456,28	456,26	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,053	2,007	1,00	0,94	0,19	1,2	2,08	1,82	0,50	1,10
2711-D23	37+5,60	10	11	25,60	36+0,00	458,64	458,86	458,34	458,56	456,26	456,24	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,096	2,103	1,00	0,97	0,19	1,2	2,32	1,90	0,51	1,11
2711-D23	36+0,00	11	12	20,33	34+19,67	458,86	458,38	458,56	458,08	456,24	456,22	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,076	2,179	1,00	0,98	0,19	1,2	1,86	1,95	0,52	1,12
2711-D23	34+19,67	12	13	99,67	30+0,00	458,38	458,23	458,08	457,93	456,22	456,12	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,373	2,551	1,00	1,07	0,20	1,3	1,81	2,22	0,55	1,15
2711-D23	30+0,00	13	14	40,00	28+0,00	458,23	457,90	457,93	457,60	456,12	456,08	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,150	2,701	1,00	1,09	0,20	1,3	1,52	2,29	0,56	1,18
2711-D23	28+0,00	14	15	140,00	21+0,00	457,90	458,78	457,60	458,48	456,08	455,95	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,523	3,224	1,00	1,20	0,22	1,5	2,53	2,64	0,60	1,22
2711-D23	21+0,00	15	16	65,20	17+14,80	458,78	458,90	458,48	458,60	455,95	455,89	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,244	3,468	1,00	1,24	0,22	1,5	2,71	2,79	0,62	1,24
2711-D23	17+14,80	16	17	39,68	15+15,12	458,90	458,18	458,60	457,88	455,89	455,85	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,148	3,616	1,00	1,26	0,23	1,5	2,03	2,86	0,63	1,27
2711-D23	15+15,12	17	18	23,72	14+11,40	458,18	459,00	457,88	458,70	455,85	455,82	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,089	3,705	1,00	1,27	0,23	1,6	2,88	2,89	0,63	1,28
2711-D23	14+11,40	18	19	51,40	12+0,00	459,00	459,10	458,70	458,80	455,82	455,78	-	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,192	3,897	1,00	1,31	0,24	1,6	3,03	3,04	0,64	1,28
2711-D23	12+0,00	19	20	60,00	9+0,00	459,10	457,64	458,80	457,34	455,78	455,72	1,40	1282,46	0,0010	93,820	4,794	0,224	4,121	1,00	1,35	0,24	1,6	1,62	3,16	0,66	1,31
2711-D23	9+0,00	20	21	57,90	6+2,10	457,64	455,72	457,34	455,42	454,32	454,02	1,20	1282,46	0,0052	93,820	4,794	0,216	4,338	1,00	0,91	0,25	1,2	1,40	1,75	0,49	2,48
2711-D23	6+2,10	21	22	21,26	5+0,84	455,72	454,46	455,42	454,16	452,82	452,72	0,80	1282,46	0,0047	93,820	4,794	0,079	4,417	1,00	0,95	0,25	1,2	1,44	1,84	0,50	2,40
2711-D23	5+0,84	22	23	11,00	4+9,84	454,46	453,35	454,16	453,05	451,92	451,82	1,00	1282,46	0,0091	93,820	4,794	0,041	4,458	1,00	0,80	0,25	1,1	1,23	1,45	0,44	3,08
2711-D23	4+9,84	23	24	10,27	3+19,57	453,35	452,23	453,05	451,93	450,82	450,72	0,40	1282,46	0,0097	93,820	4,794	0,038	4,496	1,00	0,79	0,25	1,1	1,21	1,42	0,44	3,16
2711-D23	3+19,57	24	25	21,30	2+18,27	452,23	453,25	451,93	452,95	450,32	450,22	0,40	1282,46	0,0047	93,820	4,794	0,080	4,576	1,00	0,96	0,25	1,3	2,73	1,89	0,51	2,42
2711-D23	2+18,27	25	26	22,85	1+15,42	453,25	451,15	452,95	450,85	449,82	449,65	0,40	1282,46	0,0074	93,820	4,794	0,085	4,662	1,00	0,87	0,25	1,2	1,20	1,61	0,47	2,89
2711-D23	1+15,42	26	27	19,87	0+15,55	451,15	450,75	450,85	450,45	449,25	449,15	-	1282,46	0,0050	93,820	4,794	0,074	4,736	1,00	0,96	0,26	1,3	1,30	1,89	0,51	2,51
2711-D23	0+15,55	27	28	15,55	0+00,00	450,75	450,64	450,45	450,34	449,15	449,04	-	1282,46	0,0071	93,820	4,794	0,058	4,794	1,00	0,89	0,26	1,2	1,30	1,68	0,48	2,86
2711-D24	4+9,15	1	2	18,32	3+10,83	453,78	453,76	453,48	453,46	452,98	452,96	-	89,15	0,0011	0,450	0,058	0,012	0,012	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,29
2711-D24	3+10,83	2	3	22,23	2+8,60	453,76	452,47	453,46	452,17	452,96	451,67	-	89,15	0,0580	0,450	0,058	0,014	0,026	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,44
2711-D24	2+8,60	3	4	42,73	0+5,87	452,47	450,74	452,17	450,44	451,67	449,94	-	89,15	0,0405	0,450	0,058	0,028	0,054	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,63
2711-D24	0+5,87	4	5	5,87	0+00,00	450,74	450,64	450,44	450,34	449,94	449,84	-	89,15	0,0170	0,450	0,058	0,004	0,058	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,23
2711-D25	11+10,43	1	2	22,40	10+8,03	453,80	453,77	453,50	453,47	453,00	452,97	-	230,43	0,0013	2,300	0,222	0,022	0,022	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	0,38

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D25	10+8,03	2	3	21,60	9+6,43	453,77	452,60	453,47	452,30	452,97	451,80	-	230,43	0,0542	2,300	0,222	0,021	0,042	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,66
2711-D25	9+6,43	3	4	21,50	8+4,93	452,60	451,77	452,30	451,47	451,80	450,97	-	230,43	0,0386	2,300	0,222	0,021	0,063	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,68
2711-D25	8+4,93	4	5	21,70	7+3,23	451,77	452,88	451,47	452,58	450,97	450,87	-	230,43	0,0046	2,300	0,222	0,021	0,084	0,40	0,17	0,15	0,5	1,71	0,10	0,11	0,87
2711-D25	7+3,23	5	6	21,87	6+1,36	452,88	451,86	452,58	451,56	450,87	450,77	-	230,43	0,0046	2,300	0,222	0,021	0,105	0,40	0,19	0,15	0,5	0,79	0,11	0,12	0,92
2711-D25	6+1,36	6	7	19,70	5+1,66	451,86	451,86	451,56	451,56	450,77	450,73	-	230,43	0,0019	2,300	0,222	0,019	0,124	0,40	0,27	0,15	0,5	0,83	0,18	0,15	0,70
2711-D25	5+1,66	7	8	14,80	4+6,86	451,86	452,52	451,56	452,22	450,73	450,70	-	230,43	0,0019	2,300	0,222	0,014	0,138	0,40	0,28	0,15	0,5	1,52	0,19	0,16	0,72
2711-D25	4+6,86	8	9	17,36	3+9,50	452,52	452,40	452,22	452,10	450,70	450,67	-	230,43	0,0019	2,300	0,222	0,017	0,155	0,40	0,30	0,15	0,5	1,43	0,21	0,17	0,74
2711-D25	3+9,50	9	10	16,90	2+12,60	452,40	451,78	452,10	451,48	450,67	450,44	-	230,43	0,0135	2,300	0,222	0,016	0,172	0,40	0,19	0,15	0,5	1,04	0,11	0,12	1,56
2711-D25	2+12,60	10	11	10,84	2+1,76	451,78	451,65	451,48	451,35	450,44	450,30	-	230,43	0,0135	2,300	0,222	0,010	0,182	0,40	0,19	0,15	0,5	1,05	0,12	0,12	1,58
2711-D25	2+1,76	11	12	16,10	1+5,66	451,65	450,88	451,35	450,58	450,30	450,08	-	230,43	0,0135	2,300	0,222	0,016	0,198	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,62
2711-D25	1+5,66	12	13	15,46	0+10,20	450,88	450,83	450,58	450,53	450,08	450,03	-	230,43	0,0032	2,300	0,222	0,015	0,212	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	0,98
2711-D25	0+10,20	13	14	10,20	0+00,00	450,83	450,30	450,53	450,00	450,03	449,50	-	230,43	0,0520	2,300	0,222	0,010	0,222	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,72
2711-D26.1	50+3,50	1	2	43,50	48+0,00	462,88	462,42	462,58	462,12	462,08	461,52	-	885,32	0,0129	77,780	4,104	0,202	0,202	0,40	0,21	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	1,60
2711-D26.1	48+0,00	2	3	100,00	43+0,00	462,42	460,70	462,12	460,40	461,52	459,80	-	885,32	0,0172	77,780	4,104	0,464	0,665	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	2,43
2711-D26.1	43+0,00	3	4	57,00	40+3,00	460,70	459,46	460,40	459,16	459,80	458,46	-	885,32	0,0235	77,780	4,104	0,264	0,930	0,40	0,39	0,15	0,6	0,70	0,31	0,21	2,98
2711-D26.1	40+3,00	4	5	78,45	36+4,55	459,46	458,34	459,16	458,04	458,46	457,34	1,00	885,32	0,0143	77,780	4,104	0,364	1,293	0,40	0,52	0,16	0,7	0,70	0,48	0,26	2,68
2711-D26.1	36+4,55	5	6	55,50	33+9,05	458,34	458,33	458,04	458,03	456,34	456,33	-	885,32	0,0002	77,780	4,104	0,257	1,551	0,40	1,51	0,17	1,7	1,70	2,87	0,62	0,54
2711-D26.1	33+9,05	6	7	109,05	28+0,00	458,33	459,10	458,03	458,80	456,33	456,23	-	885,32	0,0009	77,780	4,104	0,506	2,056	0,40	1,20	0,19	1,4	2,57	1,92	0,51	1,07
2711-D26.1	28+0,00	7	8	60,00	25+0,00	459,10	458,87	458,80	458,57	456,23	456,03	-	885,32	0,0033	77,780	4,104	0,278	2,334	0,40	0,96	0,19	1,2	2,54	1,30	0,42	1,79
2711-D26.1	25+0,00	8	9	71,45	21+8,55	458,87	457,84	458,57	457,54	456,03	455,93	-	885,32	0,0014	77,780	4,104	0,331	2,666	0,40	1,23	0,20	1,5	1,61	1,99	0,52	1,34
2711-D26.1	21+8,55	9	10	70,77	17+17,78	457,84	456,96	457,54	456,66	455,93	455,46	-	885,32	0,0066	77,780	4,104	0,328	2,994	0,40	0,92	0,21	1,2	1,20	1,21	0,40	2,47
2711-D26.1	17+17,78	10	11	71,12	14+6,66	456,96	456,78	456,66	456,48	455,46	454,88	-	885,32	0,0082	77,780	4,104	0,330	3,323	0,40	0,92	0,22	1,2	1,60	1,21	0,40	2,74
2711-D26.1	14+6,66	11	12	42,03	12+4,63	456,78	456,70	456,48	456,40	454,88	454,60	-	885,32	0,0067	77,780	4,104	0,195	3,518	0,40	0,99	0,23	1,3	1,80	1,37	0,43	2,58
2711-D26.1	12+4,63	12	13	84,60	8+0,03	456,70	457,40	456,40	457,10	454,60	454,50	-	885,32	0,0012	77,780	4,104	0,392	3,910	0,40	1,50	0,24	1,8	2,60	2,84	0,61	1,38
2711-D26.1	8+0,03	13	14	41,85	5+18,18	457,40	457,37	457,10	457,07	454,50	454,40	-	885,32	0,0024	77,780	4,104	0,194	4,104	0,40	1,32	0,24	1,6	2,67	2,26	0,55	1,82
2711-D26.2	5+18,18	14	15	35,75	4+2,43	457,37	456,00	457,07	455,70	454,40	454,20	1,00	118,18	0,0056	78,440	4,133	0,009	4,113	0,40	1,10	0,24	1,4	1,50	1,64	0,47	2,51
2711-D26.2	4+2,43	15	16	49,60	1+12,83	456,00	453,25	455,70	452,95	453,20	451,85	1,20	118,18	0,0272	78,440	4,133	0,012	4,125	0,40	0,77	0,24	1,1	1,10	0,91	0,35	4,56
2711-D26.2	1+12,83	16	17	10,70	1+2,13	453,25	451,60	452,95	451,30	450,65	450,30	0,40	118,18	0,0327	78,440	4,133	0,003	4,128	0,40	0,74	0,24	1,0	1,00	0,85	0,34	4,88
2711-D26.2	1+2,13	17	18	22,13	0+0,00	451,60	451,60	451,30	451,30	449,90	449,80	-	118,18	0,0045	78,440	4,133	0,005	4,133	0,40	1,15	0,24	1,4	1,50	1,79	0,49	2,32

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D27	14+2,48	1	2	46,60	11+15,88	459,95	459,55	459,65	459,25	459,15	458,80	-	282,48	0,0075	2,880	0,315	0,052	0,052	0,40	0,11	0,15	0,5	0,45	0,06	0,08	0,90
2711-D27	11+15,88	2	3	35,90	9+19,98	459,55	459,57	459,25	459,27	458,80	458,77	-	282,48	0,0008	2,880	0,315	0,040	0,092	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	0,48
2711-D27	9+19,98	3	4	17,60	9+2,38	459,57	459,25	459,27	458,95	458,77	458,45	-	282,48	0,0182	2,880	0,315	0,020	0,112	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,54
2711-D27	9+2,38	4	5	42,40	6+19,98	459,25	458,90	458,95	458,60	458,45	458,10	-	282,48	0,0083	2,880	0,315	0,047	0,159	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,28
2711-D27	6+19,98	5	6	37,60	5+2,38	458,90	458,54	458,60	458,24	458,10	457,74	-	282,48	0,0096	2,880	0,315	0,042	0,201	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,43
2711-D27	5+2,38	6	7	40,00	3+2,38	458,54	458,20	458,24	457,90	457,74	457,30	-	282,48	0,0110	2,880	0,315	0,045	0,245	0,40	0,24	0,15	0,5	0,60	0,15	0,14	1,59
2711-D27	3+2,38	7	8	62,38	0+00,00	458,20	458,25	457,90	457,95	457,30	457,20	-	282,48	0,0016	2,880	0,315	0,070	0,315	0,40	0,45	0,15	0,6	0,75	0,38	0,23	0,83
2711-D28	16+8,92	1	2	11,67	15+17,25	460,18	460,03	459,88	459,73	459,38	459,23	-	328,92	0,0129	2,900	0,317	0,011	0,011	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,68
2711-D28	15+17,25	2	3	51,72	13+5,53	460,03	459,82	459,73	459,52	459,23	459,02	-	328,92	0,0041	2,900	0,317	0,050	0,061	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,76
2711-D28	13+5,53	3	4	25,53	12+0,00	459,82	459,72	459,52	459,42	459,02	458,92	-	328,92	0,0039	2,900	0,317	0,025	0,086	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,12	0,82
2711-D28	12+0,00	4	5	40,00	10+0,00	459,72	459,63	459,42	459,33	458,92	458,73	-	328,92	0,0047	2,900	0,317	0,039	0,124	0,40	0,21	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	0,98
2711-D28	10+0,00	5	6	79,66	6+0,34	459,63	459,57	459,33	459,27	458,73	458,67	-	328,92	0,0008	2,900	0,317	0,077	0,201	0,40	0,43	0,15	0,6	0,60	0,36	0,22	0,56
2711-D28	6+0,34	6	7	20,34	5+0,00	459,57	459,80	459,27	459,50	458,67	458,37	-	328,92	0,0147	2,900	0,317	0,020	0,220	0,40	0,21	0,15	0,5	1,13	0,13	0,13	1,72
2711-D28	5+0,00	7	8	100,00	0+00,00	459,80	459,80	459,50	459,50	458,37	458,27	-	328,92	0,0010	2,900	0,317	0,096	0,317	0,40	0,50	0,15	0,7	1,23	0,46	0,25	0,70
2711-D29.1	66+16,03	1	2	56,03	64+0,00	462,48	462,18	462,18	461,88	461,68	461,38	-	327,65	0,0054	5,420	0,531	0,091	0,091	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,94
2711-D29.1	64+0,00	2	3	133,75	57+6,25	462,18	460,50	461,88	460,20	461,38	459,70	-	327,65	0,0126	5,420	0,531	0,217	0,308	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	1,77
2711-D29.1	57+6,25	3	4	33,75	55+12,50	460,50	460,10	460,20	459,80	459,70	459,30	0,30	327,65	0,0119	5,420	0,531	0,055	0,363	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	1,81
2711-D29.1	55+12,50	4	5	104,12	50+8,38	460,10	460,00	459,80	459,70	459,00	458,90	-	327,65	0,0010	5,420	0,531	0,169	0,531	0,40	0,65	0,15	0,8	0,80	0,68	0,30	0,78
2711-D29.2	50+8,38	5	6	99,15	45+9,23	460,00	459,50	459,70	459,20	458,90	458,30	-	705,06	0,0061	27,520	2,041	0,212	0,744	0,40	0,49	0,15	0,7	0,90	0,44	0,25	1,69
2711-D29.2	45+9,23	6	7	79,58	41+9,65	459,50	459,30	459,20	459,00	458,30	458,10	-	705,06	0,0025	27,520	2,041	0,170	0,914	0,40	0,67	0,15	0,9	0,90	0,71	0,31	1,28
2711-D29.2	41+9,65	7	8	11,20	40+18,45	459,30	459,46	459,00	459,16	458,10	457,90	-	705,06	0,0179	27,520	2,041	0,024	0,938	0,40	0,42	0,15	0,6	1,26	0,35	0,22	2,69
2711-D29.2	40+18,45	8	9	18,38	40+0,07	459,46	459,17	459,16	458,87	457,90	457,80	-	705,06	0,0054	27,520	2,041	0,039	0,978	0,40	0,58	0,15	0,8	1,07	0,56	0,28	1,74
2711-D29.2	40+0,07	9	10	18,35	39+1,72	459,17	459,05	458,87	458,75	457,80	457,70	-	705,06	0,0054	27,520	2,041	0,039	1,017	0,40	0,59	0,15	0,8	1,05	0,58	0,28	1,76
2711-D29.2	39+1,72	10	11	18,10	38+3,62	459,05	459,10	458,75	458,80	457,70	457,50	-	705,06	0,0110	27,520	2,041	0,039	1,056	0,40	0,50	0,15	0,7	1,30	0,46	0,25	2,32
2711-D29.2	38+3,62	11	12	80,44	34+3,18	459,10	458,33	458,80	458,03	457,50	457,13	-	705,06	0,0046	27,520	2,041	0,172	1,228	0,40	0,67	0,16	0,9	0,90	0,71	0,31	1,73
2711-D29.2	34+3,18	12	13	20,00	33+3,18	458,33	457,40	458,03	457,10	457,13	456,40	-	705,06	0,0365	27,520	2,041	0,043	1,271	0,40	0,41	0,16	0,6	0,70	0,33	0,21	3,80
2711-D29.2	33+3,18	13	14	20,10	32+3,08	457,40	455,80	457,10	455,50	456,40	454,90	-	705,06	0,0746	27,520	2,041	0,043	1,314	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	5,00
2711-D29.2	32+3,08	14	15	19,40	31+3,68	455,80	454,92	455,50	454,62	454,90	453,92	-	705,06	0,0505	27,520	2,041	0,042	1,355	0,40	0,39	0,17	0,6	0,70	0,31	0,21	4,36
2711-D29.2	31+3,68	15	16	20,50	30+3,18	454,92	455,43	454,62	455,31	453,92	453,91	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,044	1,399	0,40	1,17	0,17	1,4	1,40	1,83	0,49	0,77
2711-D29.2	30+3,18	16	17	28,32	28+14,86	455,43	456,52	455,31	456,22	453,91	453,90	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,061	1,460	0,40	1,18	0,17	1,4	2,32	1,88	0,50	0,78
2711-D29.2	28+14,86	17	18	20,50	27+14,36	456,52	456,76	456,22	456,46	453,90	453,89	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,044	1,504	1,00	0,97	0,17	1,2	2,57	1,92	0,51	0,78
2711-D29.2	27+14,36	18	19	34,36	26+0,00	456,76	456,50	456,46	456,20	453,89	453,87	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,074	1,577	1,00	0,99	0,17	1,2	2,33	1,98	0,52	0,80
2711-D29.2	26+0,00	19	20	17,70	25+2,30	456,50	456,08	456,20	455,78	453,87	453,86	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,038	1,615	1,00	1,00	0,17	1,2	1,92	1,99	0,52	0,81
2711-D29.2	25+2,30	20	21	19,85	24+2,45	456,08	455,97	455,78	455,67	453,86	453,85	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,043	1,658	1,00	1,01	0,18	1,2	1,82	2,04	0,53	0,81
2711-D29.2	24+2,45	21	22	19,65	23+2,80	455,97	456,25	455,67	455,95	453,85	453,84	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,042	1,700	1,00	1,02	0,18	1,3	2,11	2,07	0,53	0,82

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D29.2	23+2,80	22	23	41,42	21+1,38	456,25	456,18	455,95	455,88	453,84	453,82	-	705,06	0,0005	27,520	2,041	0,089	1,788	1,00	1,06	0,18	1,3	2,06	2,19	0,55	0,82
2711-D29.2	21+1,38	23	24	89,36	16+12,02	456,18	454,98	455,88	454,68	453,82	452,61	-	705,06	0,0136	27,520	2,041	0,191	1,980	1,00	0,47	0,19	0,7	2,07	0,69	0,30	2,87
2711-D29.2	16+12,02	24	25	28,70	15+3,32	454,98	454,20	454,68	453,90	452,61	452,22	-	705,06	0,0136	27,520	2,041	0,061	2,041	1,00	0,48	0,19	0,7	1,68	0,70	0,30	2,90
2711-D29.3	15+3,32	25	26	19,78	14+3,54	454,20	453,05	453,90	452,75	452,22	451,95	1,40	303,32	0,0136	45,920	3,119	0,070	2,111	1,00	0,49	0,19	0,7	0,80	0,72	0,30	2,93
2711-D29.3	14+3,54	26	27	19,90	13+3,64	453,05	451,15	452,75	450,95	450,55	450,25	0,50	303,32	0,0151	45,920	3,119	0,071	2,182	1,00	0,48	0,19	0,7	0,70	0,71	0,30	3,07
2711-D29.3	13+3,64	27	28	26,30	11+17,34	451,15	452,00	450,95	451,70	449,75	449,45	-	303,32	0,0114	45,920	3,119	0,093	2,276	1,00	0,53	0,19	0,8	2,25	0,81	0,32	2,80
2711-D29.3	11+17,34	28	29	64,34	8+13,00	452,00	451,65	451,70	451,35	449,45	449,35	-	303,32	0,0016	45,920	3,119	0,229	2,504	1,00	0,94	0,20	1,2	2,00	1,82	0,50	1,38
2711-D29.3	8+13,00	29	30	20,00	7+13,00	451,65	450,32	451,35	450,12	449,35	449,22	1,40	303,32	0,0065	45,920	3,119	0,071	2,575	1,00	0,66	0,20	0,9	0,90	1,09	0,38	2,36
2711-D29.3	7+13,00	30	31	29,70	6+3,30	450,32	449,07	450,12	448,77	447,82	447,72	1,40	303,32	0,0034	45,920	3,119	0,106	2,681	1,00	0,80	0,20	1,0	1,05	1,44	0,44	1,87
2711-D29.3	6+3,30	31	32	50,50	3+12,80	449,07	446,62	448,77	446,47	446,32	445,67	0,65	303,32	0,0129	45,920	3,119	0,179	2,860	1,00	0,58	0,20	0,8	0,80	0,92	0,35	3,12
2711-D29.3	3+12,80	32	33	20,33	2+12,47	446,62	446,12	446,47	445,82	445,02	444,82	-	303,32	0,0098	45,920	3,119	0,072	2,933	1,00	0,63	0,21	0,9	1,00	1,03	0,37	2,84
2711-D29.3	2+12,47	33	34	52,47	0+00,00	446,12	445,86	445,82	445,56	444,82	444,56	-	303,32	0,0050	45,920	3,119	0,186	3,119	1,00	0,78	0,21	1,0	1,00	1,39	0,43	2,24
2711-D30.1	99+2,28	1	2	35,58	97+6,70	461,63	461,70	461,33	461,40	460,83	460,73	-	242,24	0,0028	2,840	0,311	0,046	0,046	1,00	0,08	0,15	0,5	0,67	0,09	0,07	0,51
2711-D30.1	97+6,70	2	3	82,60	93+4,10	461,70	459,93	461,40	459,63	460,73	459,13	-	242,24	0,0194	2,840	0,311	0,106	0,152	1,00	0,10	0,15	0,5	0,50	0,10	0,08	1,46
2711-D30.1	93+4,10	3	4	49,37	90+14,73	459,93	459,93	459,63	459,63	459,13	459,03	-	242,24	0,0020	2,840	0,311	0,063	0,215	1,00	0,23	0,15	0,5	0,60	0,28	0,17	0,77
2711-D30.1	90+14,73	4	5	74,70	87+0,03	459,93	459,93	459,63	459,63	459,03	458,63	1,40	242,24	0,0054	2,840	0,311	0,096	0,311	1,00	0,21	0,15	0,5	1,00	0,26	0,16	1,20
2711-D30.2	87+0,03	5	6	6,35	86+13,68	459,93	459,93	459,63	459,63	457,23	457,21	1,40	6,35	0,0031	586,470	25,713	25,402	25,713	2,50	1,85	0,47	2,4	2,42	8,03	1,04	3,20
2711-D30.3	86+13,68	6	7	137,78	79+15,90	459,93	459,93	459,63	459,63	455,81	455,69	-	614,52	0,0009	612,070	26,639	0,208	25,921	2,50	2,57	0,47	3,1	3,94	13,00	1,33	1,99
2711-D30.3	79+15,90	7	8	85,93	75+9,97	459,93	459,93	459,63	459,63	455,69	455,61	-	614,52	0,0009	612,070	26,639	0,129	26,050	2,50	2,58	0,47	3,1	4,02	13,08	1,34	1,99
2711-D30.3	75+9,97	8	9	113,17	69+16,80	459,93	459,63	459,63	459,33	455,61	455,51	-	614,52	0,0009	612,070	26,639	0,171	26,221	2,50	2,58	0,47	3,1	3,82	13,08	1,34	2,00
2711-D30.3	69+16,80	9	10	46,82	67+9,98	459,63	459,20	459,33	458,90	455,51	455,47	-	614,52	0,0009	612,070	26,639	0,071	26,291	2,50	2,59	0,47	3,1	3,43	13,15	1,34	2,00
2711-D30.3	67+9,98	10	11	49,00	65+0,98	459,20	459,40	458,90	459,10	455,47	455,43	-	614,52	0,0009	612,070	26,639	0,074	26,365	2,50	2,59	0,47	3,1	3,67	13,17	1,34	2,00
2711-D30.3	65+0,98	11	12	118,36	59+2,62	459,40	459,20	459,10	458,98	455,43	455,38	-	614,52	0,0005	612,070	26,639	0,178	26,544	2,50	3,03	0,47	3,6	3,61	16,80	1,52	1,58
2711-D30.3	59+2,62	12	13	63,45	55+19,17	459,20	459,74	458,98	459,44	455,38	455,35	-	614,52	0,0005	612,070	26,639	0,096	26,639	2,50	3,05	0,47	3,6	4,09	16,95	1,52	1,57
2711-D30.4	55+19,17	13	14	209,23	45+9,94	459,74	460,07	459,44	459,77	455,35	455,25	-	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,152	26,791	2,50	3,05	0,48	3,6	4,52	16,93	1,52	1,58
2711-D30.4	45+9,94	14	15	134,50	38+15,44	460,07	459,42	459,77	459,12	455,25	455,19	-	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,098	26,889	2,50	3,06	0,48	3,6	3,93	17,01	1,53	1,58
2711-D30.4	38+15,44	15	16	25,50	37+9,94	459,42	459,50	459,12	459,20	455,19	455,18	-	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,019	26,908	2,50	3,05	0,48	3,6	4,02	16,89	1,52	1,59
2711-D30.4	37+9,94	16	17	34,50	35+15,44	459,50	459,10	459,20	458,80	455,18	455,16	-	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,025	26,933	2,50	3,06	0,48	3,6	3,64	16,99	1,52	1,58
2711-D30.4	35+15,44	17	18	39,30	33+16,14	459,10	459,35	458,80	459,05	455,16	455,14	-	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,029	26,961	2,50	3,03	0,48	3,6	3,91	16,74	1,51	1,61
2711-D30.4	33+16,14	18	19	173,30	25+2,84	459,35	459,08	459,05	458,78	455,14	455,06	0,50	1119,17	0,0005	634,700	27,452	0,126	27,087	2,50	3,07	0,48	3,6	3,72	17,10	1,53	1,58
2711-D30.4	25+2,84	19	20	67,44	21+15,40	459,08	458,46	458,78	458,16	454,56	454,41	0,50	1119,17	0,0022	634,700	27,452	0,049	27,136	2,50	2,08	0,48	2,6	3,75	9,51	1,14	2,85
2711-D30.4	21+15,40	20	21	61,00	18+14,40	458,46	458,00	458,16	457,70	453,91	453,86	1,20	1119,17	0,0008	634,700	27,452	0,044	27,180	2,50	2,67	0,48	3,2	3,84	13,82	1,37	1,97
2711-D30.4	18+14,40	21	22	79,05	14+15,35	458,00	456,33	457,70	456,03	452,66	452,61	1,00	1119,17	0,0006	634,700	27,452	0,057	27,238	2,50	2,85	0,48	3,4	3,42	15,26	1,44	1,79
2711-D30.4	14+15,35	22	23	49,68	12+5,67	456,33	455,26	456,03	454,96	451,61	451,57	-	1119,17	0,0009	634,700	27,452	0,036	27,274	2,50	2,61	0,48	3,1	3,39	13,35	1,35	2,04
2711-D30.4	12+5,67	23	24	52,10	9+13,57	455,26	455,00	454,96	454,70	451,57	451,52	1,40	1119,17	0,0009	634,700	27,452	0,038	27,312	2,50	2,60	0,48	3,1	3,18	13,28	1,35	2,06
2711-D30.4	9+13,57	24	25	7,50	9+6,07	455,00	454,00	454,70	453,70	450,12	450,11	-	1119,17	0,0014	634,700	27,452	0,005	27,317	2,50	2,34	0,48	2,9	3,59	11,36	1,24	2,40

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D30.4	9+6,07	25	26	18,67	8+7,40	454,00	454,20	453,70	453,90	450,11	450,08	-	1119,17	0,0014	634,700	27,452	0,014	27,331	2,50	2,36	0,48	2,9	3,82	11,47	1,25	2,38
2711-D30.4	8+7,40	26	27	10,00	7+17,40	454,20	453,77	453,90	453,47	450,08	450,07	-	1119,17	0,0014	634,700	27,452	0,007	27,338	2,50	2,37	0,48	2,9	3,40	11,52	1,25	2,37
2711-D30.4	7+17,40	27	28	10,00	7+7,40	453,77	453,34	453,47	453,04	450,07	450,05	-	1119,17	0,0017	634,700	27,452	0,007	27,345	2,50	2,22	0,48	2,7	2,99	10,46	1,19	2,61
2711-D30.4	7+7,40	28	29	10,00	6+17,40	453,34	453,20	453,04	452,90	450,05	450,03	-	1119,17	0,0017	634,700	27,452	0,007	27,353	2,50	2,23	0,48	2,8	2,87	10,58	1,20	2,59
2711-D30.4	6+17,40	29	30	10,00	6+7,40	453,20	453,05	452,90	452,82	450,03	450,02	0,50	1119,17	0,0017	634,700	27,452	0,007	27,360	2,50	2,23	0,48	2,8	2,80	10,58	1,20	2,59
2711-D30.4	6+7,40	30	31	20,00	5+7,40	453,05	453,63	452,82	453,33	449,52	449,50	1,00	1119,17	0,0010	634,700	27,452	0,015	27,374	2,50	2,55	0,48	3,1	3,83	12,90	1,33	2,12
2711-D30.4	5+7,40	31	32	20,80	4+6,90	453,63	451,50	453,33	451,20	448,50	448,44	1,40	1119,17	0,0029	634,700	27,452	0,015	27,389	2,50	1,95	0,48	2,5	2,76	8,70	1,08	3,15
2711-D30.4	4+6,90	32	33	9,70	3+16,90	451,50	450,10	451,20	449,80	447,04	447,02	1,40	1119,17	0,0021	634,700	27,452	0,007	27,396	2,50	2,13	0,48	2,7	2,78	9,86	1,16	2,78
2711-D30.4	3+16,90	33	34	9,70	3+7,20	450,10	448,83	449,80	448,53	445,62	445,60	1,00	1119,17	0,0021	634,700	27,452	0,007	27,404	2,50	2,13	0,48	2,7	2,93	9,86	1,16	2,78
2711-D30.4	3+7,20	34	35	10,20	2+17,00	448,83	448,07	448,53	447,77	444,60	444,59	1,00	1119,17	0,0010	634,700	27,452	0,007	27,411	2,50	2,57	0,48	3,1	3,18	13,01	1,33	2,11
2711-D30.4	2+17,00	35	36	10,20	2+6,80	448,07	447,32	447,77	447,02	443,59	443,56	1,50	1119,17	0,0026	634,700	27,452	0,007	27,418	2,50	2,00	0,48	2,5	3,46	8,99	1,10	3,05
2711-D30.4	2+6,80	36	37	17,65	1+9,15	447,32	445,50	447,02	445,20	442,06	442,02	-	1119,17	0,0023	634,700	27,452	0,013	27,431	2,50	2,08	0,48	2,6	3,18	9,52	1,14	2,88
2711-D30.4	1+9,15	37	38	29,15	0+0,00	445,50	445,90	445,20	445,60	442,02	442,00	-	1119,17	0,0007	634,700	27,452	0,021	27,452	2,50	2,81	0,48	3,3	3,60	14,89	1,43	1,84
2711-D31	15+10,65	1	2	54,30	12+16,35	461,63	461,13	461,33	460,83	460,83	460,33	-	310,65	0,0092	2,360	0,267	0,047	0,047	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,93
2711-D31	12+16,35	2	3	68,30	9+8,05	461,13	459,45	460,83	459,15	460,33	458,65	-	310,65	0,0246	2,360	0,267	0,059	0,105	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,68
2711-D31	9+8,05	3	4	45,67	7+2,38	459,45	458,46	459,15	458,16	458,65	457,66	-	310,65	0,0217	2,360	0,267	0,039	0,145	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,76
2711-D31	7+2,38	4	5	20,00	6+2,38	458,46	457,60	458,16	457,30	457,66	456,80	-	310,65	0,0430	2,360	0,267	0,017	0,162	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,32
2711-D31	6+2,38	5	6	60,15	3+2,23	457,60	455,40	457,30	455,10	456,80	454,60	-	310,65	0,0366	2,360	0,267	0,052	0,213	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,37
2711-D31	3+2,23	6	7	40,10	1+2,13	455,40	454,20	455,10	453,90	454,60	453,40	-	310,65	0,0299	2,360	0,267	0,034	0,248	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,30
2711-D31	1+2,13	7	8	22,13	0+00,00	454,20	453,24	453,90	452,94	453,40	452,44	-	310,65	0,0434	2,360	0,267	0,019	0,267	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,68
2711-D32	34+10,85	1	2	167,90	26+2,95	458,98	459,30	458,68	459,00	457,88	457,78	-	690,85	0,0006	15,940	1,299	0,316	0,316	0,40	0,57	0,15	0,8	1,22	0,55	0,27	0,57
2711-D32	26+2,95	2	3	65,00	22+17,95	459,30	459,10	459,00	458,80	457,78	457,68	-	690,85	0,0015	15,940	1,299	0,122	0,438	0,40	0,53	0,15	0,7	1,12	0,49	0,26	0,89
2711-D32	22+17,95	3	4	48,90	20+9,05	459,10	459,28	458,80	458,98	457,68	457,58	-	690,85	0,0020	15,940	1,299	0,092	0,530	0,40	0,54	0,15	0,7	1,40	0,51	0,26	1,03
2711-D32	20+9,05	4	5	32,48	18+16,57	459,28	458,82	458,98	458,52	457,58	457,38	-	690,85	0,0062	15,940	1,299	0,061	0,591	0,40	0,44	0,15	0,6	1,14	0,37	0,22	1,61
2711-D32	18+16,57	5	6	98,64	13+17,93	458,82	458,20	458,52	457,90	457,38	457,10	-	690,85	0,0028	15,940	1,299	0,185	0,776	0,40	0,60	0,15	0,8	0,80	0,60	0,29	1,29
2711-D32	13+17,93	6	7	20,00	12+17,93	458,20	458,26	457,90	457,96	457,10	456,90	-	690,85	0,0100	15,940	1,299	0,038	0,814	0,40	0,46	0,15	0,7	1,06	0,39	0,23	2,09
2711-D32	12+17,93	7	8	40,00	10+17,93	458,26	457,83	457,96	457,53	456,90	456,73	-	690,85	0,0043	15,940	1,299	0,075	0,889	0,40	0,58	0,15	0,8	0,80	0,57	0,28	1,55
2711-D32	10+17,93	8	9	114,60	5+3,33	457,83	455,06	457,53	454,76	456,73	454,06	-	690,85	0,0233	15,940	1,299	0,215	1,104	0,40	0,43	0,16	0,6	0,70	0,36	0,22	3,10
2711-D32	5+3,33	9	10	85,40	0+17,93	455,06	453,48	454,76	453,18	454,06	452,38	-	690,85	0,0197	15,940	1,299	0,161	1,265	0,40	0,48	0,16	0,7	0,80	0,42	0,24	3,01
2711-D32	0+17,93	10	11	17,93	0+00,00	453,48	453,34	453,18	453,04	452,38	452,24	-	690,85	0,0078	15,940	1,299	0,034	1,299	0,40	0,60	0,16	0,8	0,80	0,61	0,29	2,14
2711-D33	44+11,16	1	2	45,06	42+6,10	458,98	458,77	458,68	458,47	458,18	457,87	-	891,16	0,0069	25,300	1,904	0,096	0,096	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,09	0,11	1,04
2711-D33	42+6,10	2	3	85,30	38+0,80	458,77	458,60	458,47	458,30	457,87	457,50	-	891,16	0,0043	25,300	1,904	0,182	0,278	0,40	0,33	0,15	0,5	0,80	0,24	0,18	1,17
2711-D33	38+0,80	3	4	98,30	33+2,50	458,60	458,60	458,30	458,30	457,50	457,40	-	891,16	0,0010	25,300	1,904	0,210	0,488	0,40	0,62	0,15	0,8	0,90	0,63	0,29	0,78
2711-D33	33+2,50	4	5	40,00	31+2,50	458,60	458,88	458,30	458,58	457,40	457,20	-	891,16	0,0050	25,300	1,904	0,085	0,574	0,40	0,45	0,15	0,7	1,38	0,39	0,23	1,48
2711-D33	31+2,50	5	6	40,00	29+2,50	458,88	458,73	458,58	458,43	457,20	457,10	-	891,16	0,0025	25,300	1,904	0,085	0,659	0,40	0,57	0,15	0,8	1,33	0,56	0,28	1,18
2711-D33	29+2,50	6	7	40,00	27+2,50	458,73	459,06	458,43	458,76	457,10	456,90	-	891,16	0,0050	25,300	1,904	0,085	0,745	0,40	0,52	0,15	0,7	1,86	0,47	0,25	1,58

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D33	27+2,50	7	8	60,10	24+2,40	459,06	458,67	458,76	458,37	456,90	456,70	-	891,16	0,0033	25,300	1,904	0,128	0,873	0,40	0,61	0,15	0,8	1,67	0,62	0,29	1,41
2711-D33	24+2,40	8	9	60,10	21+2,30	458,67	458,48	458,37	458,18	456,70	456,60	-	891,16	0,0017	25,300	1,904	0,128	1,002	0,40	0,77	0,15	1,0	1,58	0,89	0,35	1,12
2711-D33	21+2,30	9	10	60,10	18+2,20	458,48	458,50	458,18	458,20	456,60	456,50	-	891,16	0,0017	25,300	1,904	0,128	1,130	0,40	0,81	0,16	1,0	1,70	0,98	0,36	1,16
2711-D33	18+2,20	10	11	20,10	17+2,10	458,50	458,68	458,20	458,38	456,50	456,40	0,40	891,16	0,0050	25,300	1,904	0,043	1,173	0,40	0,64	0,16	0,8	1,98	0,67	0,30	1,76
2711-D33	17+2,10	11	12	85,80	12+16,30	458,68	458,16	458,38	457,86	456,00	455,90	-	891,16	0,0012	25,300	1,904	0,183	1,356	0,40	0,95	0,17	1,2	1,96	1,28	0,42	1,06
2711-D33	12+16,30	12	13	54,55	10+1,75	458,16	457,96	457,86	457,66	455,90	455,80	-	891,16	0,0018	25,300	1,904	0,117	1,473	0,40	0,89	0,17	1,1	1,86	1,15	0,39	1,28
2711-D33	10+1,75	13	14	40,10	8+1,65	457,96	456,85	457,66	456,65	455,80	455,65	0,60	891,16	0,0037	25,300	1,904	0,086	1,558	0,40	0,78	0,17	1,0	1,00	0,92	0,35	1,70
2711-D33	8+1,65	14	15	20,05	7+1,60	456,85	455,10	456,65	454,80	455,05	454,10	-	891,16	0,0474	25,300	1,904	0,043	1,601	0,40	0,43	0,17	0,7	0,70	0,36	0,22	4,44
2711-D33	7+1,60	15	16	40,10	5+1,50	455,10	453,24	454,80	452,94	454,10	452,04	-	891,16	0,0514	25,300	1,904	0,086	1,687	0,40	0,44	0,18	0,7	0,90	0,36	0,22	4,63
2711-D33	5+1,50	16	17	20,45	4+1,05	453,24	453,06	452,94	452,76	452,04	451,56	-	891,16	0,0235	25,300	1,904	0,044	1,731	0,40	0,53	0,18	0,8	1,20	0,50	0,26	3,48
2711-D33	4+1,05	17	18	48,23	1+12,82	453,06	453,60	452,76	453,30	451,56	451,46	-	891,16	0,0021	25,300	1,904	0,103	1,834	0,40	0,96	0,18	1,2	1,84	1,30	0,42	1,41
2711-D33	1+12,82	18	19	8,72	1+4,10	453,60	453,28	453,30	452,98	451,46	451,36	-	891,16	0,0115	25,300	1,904	0,019	1,852	0,40	0,65	0,18	0,9	1,62	0,69	0,31	2,70
2711-D33	1+4,10	19	20	24,10	0+00,00	453,28	451,65	452,98	451,35	451,36	450,65	-	891,16	0,0295	25,300	1,904	0,051	1,904	0,40	0,53	0,18	0,8	0,70	0,49	0,26	3,88
2711-D34	19+1,67	1	2	46,50	16+15,17	459,87	459,54	459,57	459,24	459,07	458,44	-	381,67	0,0135	52,300	3,474	0,423	0,423	0,40	0,30	0,15	0,5	0,80	0,21	0,17	1,98
2711-D34	16+15,17	2	3	37,70	14+17,47	459,54	459,45	459,24	459,15	458,44	458,25	-	381,67	0,0050	52,300	3,474	0,343	0,766	0,40	0,52	0,15	0,7	0,90	0,48	0,26	1,59
2711-D34	14+17,47	3	4	102,30	9+15,17	459,45	458,55	459,15	458,25	458,25	457,25	-	381,67	0,0098	52,300	3,474	0,931	1,697	0,40	0,65	0,18	0,9	1,00	0,68	0,30	2,49
2711-D34	9+15,17	4	5	109,84	4+5,33	458,55	456,62	458,25	456,32	457,25	455,32	-	381,67	0,0176	52,300	3,474	1,000	2,697	0,40	0,70	0,20	1,0	1,00	0,78	0,32	3,48
2711-D34	4+5,33	5	6	43,53	2+1,80	456,62	454,98	456,32	454,68	455,32	453,78	0,70	381,67	0,0354	52,300	3,474	0,396	3,093	0,40	0,64	0,21	0,9	0,90	0,66	0,30	4,68
2711-D34	2+1,80	6	7	21,80	1+0,00	454,98	453,50	454,68	453,20	453,08	452,30	0,70	381,67	0,0358	52,300	3,474	0,198	3,292	0,40	0,65	0,22	0,9	0,90	0,69	0,31	4,78
2711-D34	1+0,00	7	8	10,00	0+10,00	453,50	452,56	453,20	452,26	451,60	451,26	-	381,67	0,0340	52,300	3,474	0,091	3,383	0,40	0,67	0,22	0,9	1,00	0,72	0,31	4,72
2711-D34	0+10,00	8	9	10,00	0+00,00	452,56	452,23	452,26	451,93	451,26	450,93	-	381,67	0,0330	52,300	3,474	0,091	3,474	0,40	0,68	0,22	1,0	1,00	0,74	0,32	4,70
2711-D35	40+9,20	1	2	31,70	38+17,50	459,86	459,85	459,56	459,55	458,96	458,95	-	809,20	0,0003	41,140	2,848	0,112	0,112	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	0,35
2711-D35	38+17,50	2	3	20,94	37+16,56	459,85	459,94	459,55	459,64	458,95	458,65	-	809,20	0,0143	41,140	2,848	0,074	0,185	0,40	0,19	0,15	0,5	0,99	0,11	0,12	1,63
2711-D35	37+16,56	3	4	60,00	34+16,56	459,94	459,67	459,64	459,37	458,65	458,55	-	809,20	0,0017	41,140	2,848	0,211	0,396	0,40	0,50	0,15	0,7	0,82	0,44	0,25	0,89
2711-D35	34+16,56	4	5	22,60	33+13,96	459,67	459,84	459,37	459,54	458,55	458,45	-	809,20	0,0044	41,140	2,848	0,080	0,476	0,40	0,43	0,15	0,6	1,09	0,35	0,22	1,35
2711-D35	33+13,96	5	6	17,45	32+16,51	459,84	459,57	459,54	459,27	458,45	458,25	-	809,20	0,0115	41,140	2,848	0,061	0,537	0,40	0,36	0,15	0,6	1,02	0,27	0,19	1,98
2711-D35	32+16,51	6	7	20,07	31+16,44	459,57	459,66	459,27	459,36	458,25	458,15	-	809,20	0,0050	41,140	2,848	0,071	0,608	0,40	0,47	0,15	0,7	1,21	0,41	0,24	1,50
2711-D35	31+16,44	7	8	20,07	30+16,37	459,66	458,24	459,36	457,94	458,15	457,24	-	809,20	0,0453	41,140	2,848	0,071	0,679	0,40	0,28	0,15	0,5	0,70	0,19	0,16	3,50
2711-D35	30+16,37	8	9	22,20	29+14,17	458,24	458,70	457,94	458,40	457,24	457,14	-	809,20	0,0045	41,140	2,848	0,078	0,757	0,40	0,53	0,15	0,7	1,26	0,50	0,26	1,52
2711-D35	29+14,17	9	10	17,90	28+16,27	458,70	458,70	458,40	458,40	457,14	457,04	-	809,20	0,0056	41,140	2,848	0,063	0,820	0,40	0,53	0,15	0,7	1,36	0,49	0,26	1,68
2711-D35	28+16,27	10	11	20,07	27+16,20	458,70	457,82	458,40	457,52	457,04	456,82	-	809,20	0,0110	41,140	2,848	0,071	0,890	0,40	0,47	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	2,21
2711-D35	27+16,20	11	12	30,40	26+5,80	457,82	457,44	457,52	457,14	456,82	456,44	0,40	809,20	0,0125	41,140	2,848	0,107	0,997	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	2,39
2711-D35	26+5,80	12	13	80,60	22+5,20	457,44	457,33	457,14	457,03	456,04	455,93	-	809,20	0,0014	41,140	2,848	0,284	1,281	0,40	0,90	0,16	1,1	1,10	1,16	0,40	1,11
2711-D35	22+5,20	13	14	49,07	19+16,13	457,33	457,43	457,03	457,13	455,93	455,83	-	809,20	0,0020	41,140	2,848	0,173	1,454	0,40	0,87	0,17	1,1	1,30	1,10	0,38	1,33

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D35	19+16,13	14	15	20,00	18+16,13	457,43	457,82	457,13	457,52	455,83	455,63	-	809,20	0,0100	41,140	2,848	0,070	1,524	0,40	0,61	0,17	0,8	1,89	0,62	0,29	2,44
2711-D35	18+16,13	15	16	20,00	17+16,13	457,82	457,64	457,52	457,34	455,63	455,43	-	809,20	0,0100	41,140	2,848	0,070	1,594	0,40	0,63	0,17	0,9	1,91	0,65	0,30	2,47
2711-D35	17+16,13	16	17	40,00	15+16,13	457,64	457,67	457,34	457,37	455,43	455,23	-	809,20	0,0050	41,140	2,848	0,141	1,735	0,40	0,77	0,18	1,0	2,14	0,89	0,35	1,94
2711-D35	15+16,13	17	18	40,00	13+16,13	457,67	458,00	457,37	457,70	455,23	455,03	-	809,20	0,0050	41,140	2,848	0,141	1,876	0,40	0,79	0,18	1,0	2,67	0,95	0,36	1,98
2711-D35	13+16,13	18	19	60,00	10+16,13	458,00	456,96	457,70	456,66	455,03	454,93	-	809,20	0,0017	41,140	2,848	0,211	2,087	0,40	1,06	0,19	1,3	1,73	1,55	0,46	1,34
2711-D35	10+16,13	19	20	20,00	9+16,13	456,96	457,25	456,66	456,95	454,93	454,83	-	809,20	0,0050	41,140	2,848	0,070	2,157	0,40	0,85	0,19	1,1	2,12	1,05	0,38	2,05
2711-D35	9+16,13	20	21	20,00	8+16,13	457,25	456,63	456,95	456,33	454,83	454,43	-	809,20	0,0200	41,140	2,848	0,070	2,228	0,40	0,62	0,19	0,9	1,90	0,64	0,30	3,48
2711-D35	8+16,13	21	22	67,80	5+8,33	456,63	456,00	456,33	455,70	454,43	454,30	-	809,20	0,0019	41,140	2,848	0,239	2,466	0,40	1,11	0,20	1,4	1,40	1,67	0,47	1,48
2711-D35	5+8,33	22	23	32,20	3+16,13	456,00	455,86	455,70	455,56	454,30	454,16	-	809,20	0,0043	41,140	2,848	0,113	2,580	0,40	0,94	0,20	1,2	1,40	1,27	0,41	2,03
2711-D35	3+16,13	23	24	40,00	1+16,13	455,86	454,35	455,56	454,05	454,16	453,15	0,40	809,20	0,0252	41,140	2,848	0,141	2,720	0,40	0,65	0,20	0,9	0,90	0,68	0,30	4,00
2711-D35	1+16,13	24	25	20,88	0+15,25	454,35	452,87	454,05	452,57	452,75	451,77	0,40	809,20	0,0469	41,140	2,848	0,073	2,794	0,40	0,57	0,20	0,8	0,80	0,55	0,27	5,08
2711-D35	0+15,25	25	26	15,25	0+00,00	452,87	453,34	452,57	453,04	451,37	451,27	-	809,20	0,0066	41,140	2,848	0,054	2,848	0,40	0,90	0,20	1,2	1,77	1,17	0,40	2,43
2711-D37	5+2.87	1	2	68,28	1+14.59	457,25	455,74	456,95	455,54	456,45	455,04	-	102,87	0,0207	1,780	0,211	0,140	0,140	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,72
2711-D37	1+14.59	2	3	23,42	0+11.17	455,74	456,53	455,44	456,23	455,04	455,03	-	102,87	0,0004	1,780	0,211	0,048	0,188	0,40	0,48	0,15	0,7	1,20	0,42	0,24	0,44
2711-D37	0+11.17	3	4	11,17	0+00,00	456,53	455,42	456,23	455,02	455,03	455,02	-	102,87	0,0009	1,780	0,211	0,023	0,211	0,40	0,42	0,15	0,6	0,00	0,35	0,22	0,60
2711-D39	4+7.81	1	2	28,14	2+19.67	459,80	459,75	459,50	459,45	459,00	458,95	-	87,81	0,0015	0,800	0,109	0,035	0,035	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,45
2711-D39	2+19.67	2	3	59,67	0+00,00	459,75	458,94	459,45	458,64	458,95	458,14	-	87,81	0,0137	0,800	0,109	0,074	0,109	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,38
2711-D40.1	32+0.71	1	2	67,21	28+13.50	467,00	466,24	466,70	465,94	466,20	465,44	-	620,12	0,0113	8,790	0,793	0,086	0,086	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,20
2711-D40.1	28+13.50	2	3	20,88	27+12.62	466,24	465,46	465,94	465,16	465,44	464,66	-	620,12	0,0374	8,790	0,793	0,027	0,113	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,99
2711-D40.1	27+12.62	3	4	9,69	27+2.93	465,46	465,24	465,16	464,94	464,66	464,44	-	620,12	0,0225	8,790	0,793	0,012	0,125	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,71
2711-D40.1	27+2.93	4	5	28,12	25+14.81	465,24	465,18	464,94	464,88	464,44	464,38	-	620,12	0,0023	8,790	0,793	0,036	0,161	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	0,81
2711-D40.1	25+14.81	5	6	31,90	24+2.91	465,18	464,35	464,88	464,05	464,38	463,55	-	620,12	0,0260	8,790	0,793	0,041	0,202	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,06
2711-D40.1	24+2.91	6	7	56,58	21+6.33	464,35	463,83	464,05	463,53	463,55	463,03	-	620,12	0,0092	8,790	0,793	0,072	0,274	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,53
2711-D40.1	21+6.33	7	8	23,44	20+2.89	463,83	463,02	463,53	462,72	463,03	462,22	-	620,12	0,0344	8,790	0,793	0,030	0,304	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,56
2711-D40.1	20+2.89	8	9	41,71	18+1.18	463,02	462,31	462,72	462,01	462,22	461,41	-	620,12	0,0195	8,790	0,793	0,053	0,358	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,15	2,17
2711-D40.1	18+1.18	9	10	59,10	15+2.08	462,31	462,05	462,01	461,75	461,41	461,15	-	620,12	0,0044	8,790	0,793	0,076	0,433	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	1,31
2711-D40.1	15+2.08	10	11	79,65	11+2.43	462,05	461,09	461,75	460,89	461,15	460,29	-	620,12	0,0108	8,790	0,793	0,102	0,535	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,28	0,19	1,94
2711-D40.1	11+2.43	11	12	19,65	10+2.78	461,09	459,93	460,79	459,63	460,29	458,83	-	620,12	0,0743	8,790	0,793	0,025	0,560	0,40	0,22	0,15	0,5	0,80	0,14	0,14	4,00
2711-D40.1	10+2.78	12	13	72,25	6+10.53	459,93	460,96	459,63	460,66	458,83	458,73	-	620,12	0,0014	8,790	0,793	0,092	0,653	0,40	0,66	0,15	0,9	1,93	0,69	0,31	0,94
2711-D40.1	6+10.53	13	14	43,08	4+7.45	460,96	460,63	460,66	460,33	458,73	458,63	-	620,12	0,0023	8,790	0,793	0,055	0,708	0,40	0,60	0,15	0,8	1,70	0,61	0,29	1,17
2711-D40.1	4+7.45	14	15	45,77	2+1.68	460,63	460,00	460,33	459,70	458,63	458,53	-	620,12	0,0022	8,790	0,793	0,059	0,766	0,40	0,64	0,15	0,8	1,17	0,66	0,30	1,16
2711-D40.1	2+1.68	15	16	21,09	1+0.59	460,00	458,96	459,70	458,76	458,53	458,16	-	620,12	0,0175	8,790	0,793	0,027	0,793	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,21	2,56
2711-D40.2	1+0.59	16	17	20,59	0+00,00	458,96	458,44	458,66	458,14	458,16	458,14	-	20,59	0,0011	8,790	0,793	0,000	0,793	0,40	0,76	0,15	1,0	0,00	0,89	0,35	0,90
2711-D41	32+7,96	1	2	20,73	31+7,23	467,02	466,28	466,72	465,98	466,22	465,48	-	647,96	0,0357	26,720	1,992	0,064	0,064	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,64

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D41	31+7,23	2	3	60,00	28+7,23	466,28	465,05	465,98	464,75	465,48	464,25	-	647,96	0,0205	26,720	1,992	0,184	0,248	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,00
2711-D41	28+7,23	3	4	40,10	26+7,13	465,05	464,60	464,75	464,30	464,25	463,80	-	647,96	0,0112	26,720	1,992	0,123	0,371	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,79
2711-D41	26+7,13	4	5	20,00	25+7,13	464,60	463,90	464,30	463,60	463,80	463,10	-	647,96	0,0350	26,720	1,992	0,061	0,433	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,83
2711-D41	25+7,13	5	6	40,10	23+7,03	463,90	462,93	463,60	462,63	463,10	462,03	-	647,96	0,0267	26,720	1,992	0,123	0,556	0,40	0,29	0,15	0,5	0,60	0,20	0,17	2,73
2711-D41	23+7,03	6	7	20,00	22+7,03	462,93	463,04	462,63	462,74	462,03	461,93	-	647,96	0,0050	26,720	1,992	0,061	0,618	0,40	0,47	0,15	0,7	0,81	0,41	0,24	1,50
2711-D41	22+7,03	7	8	21,00	21+6,03	463,04	462,10	462,74	461,80	461,93	461,20	-	647,96	0,0348	26,720	1,992	0,065	0,682	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	3,18
2711-D41	21+6,03	8	9	39,13	19+6,90	462,10	461,50	461,80	461,20	461,20	460,60	-	647,96	0,0153	26,720	1,992	0,120	0,803	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	2,44
2711-D41	19+6,90	9	10	21,00	18+5,90	461,50	460,67	461,20	460,37	460,60	459,87	0,30	647,96	0,0348	26,720	1,992	0,065	0,867	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	3,38
2711-D41	18+5,90	10	11	46,10	15+19,80	460,67	460,52	460,37	460,32	459,57	459,42	-	647,96	0,0033	26,720	1,992	0,142	1,009	0,40	0,66	0,15	0,9	0,90	0,70	0,31	1,45
2711-D41	15+19,80	11	12	13,00	15+6,80	460,52	460,64	460,32	460,34	459,42	459,32	-	647,96	0,0077	26,720	1,992	0,040	1,049	0,40	0,55	0,15	0,8	1,02	0,52	0,27	2,02
2711-D41	15+6,80	12	13	13,25	14+13,55	460,64	460,16	460,34	459,86	459,32	459,16	-	647,96	0,0121	26,720	1,992	0,041	1,089	0,40	0,50	0,15	0,7	0,70	0,45	0,25	2,41
2711-D41	14+13,55	13	14	26,80	13+6,75	460,16	459,50	459,86	459,20	459,16	458,40	-	647,96	0,0284	26,720	1,992	0,082	1,172	0,40	0,42	0,16	0,6	0,80	0,35	0,22	3,38
2711-D41	13+6,75	14	15	20,05	12+6,70	459,50	459,50	459,20	459,20	458,40	458,30	-	647,96	0,0050	26,720	1,992	0,062	1,234	0,40	0,66	0,16	0,9	0,90	0,69	0,31	1,78
2711-D41	12+6,70	15	16	20,06	11+6,64	459,50	458,97	459,20	458,67	458,30	457,97	0,30	647,96	0,0165	26,720	1,992	0,062	1,295	0,40	0,51	0,16	0,7	0,70	0,46	0,25	2,83
2711-D41	11+6,64	16	17	40,10	9+6,54	458,97	459,40	458,67	459,10	457,67	457,57	-	647,96	0,0025	26,720	1,992	0,123	1,418	0,40	0,82	0,17	1,0	1,53	1,00	0,37	1,42
2711-D41	9+6,54	17	18	47,10	6+19,44	459,40	457,10	459,10	456,80	457,57	456,10	-	647,96	0,0312	26,720	1,992	0,145	1,563	0,40	0,47	0,17	0,7	0,70	0,41	0,24	3,77
2711-D41	6+19,44	18	19	24,00	5+15,44	457,10	456,25	456,80	455,95	456,10	455,25	-	647,96	0,0354	26,720	1,992	0,074	1,637	0,40	0,47	0,18	0,7	0,70	0,41	0,24	4,00
2711-D41	5+15,44	19	20	24,00	4+11,44	456,25	454,57	455,95	454,27	455,25	453,67	0,50	647,96	0,0658	26,720	1,992	0,074	1,711	0,40	0,41	0,18	0,6	0,60	0,34	0,21	5,10
2711-D41	4+11,44	20	21	24,00	3+7,44	454,57	454,53	454,27	454,33	453,17	453,13	-	647,96	0,0017	26,720	1,992	0,074	1,785	0,40	0,99	0,18	1,2	1,20	1,38	0,43	1,29
2711-D41	3+7,44	21	22	24,12	2+3,32	454,53	454,65	454,33	454,35	453,13	453,03	-	647,96	0,0041	26,720	1,992	0,074	1,859	0,40	0,82	0,18	1,1	1,32	1,01	0,37	1,84
2711-D41	2+3,32	22	23	43,32	0+0,00	454,65	453,07	454,35	452,77	453,03	452,77	-	647,96	0,0060	26,720	1,992	0,133	1,992	0,40	0,78	0,19	1,0	0,00	0,93	0,35	2,15
2711-D42	22+18,41	1	2	37,21	21+1,20	467,15	466,75	466,85	466,45	466,35	465,95	-	458,41	0,0107	3,230	0,346	0,028	0,028	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	0,84
2711-D42	21+1,20	2	3	20,00	20+1,20	466,75	466,73	466,45	466,43	465,95	465,93	-	458,41	0,0010	3,230	0,346	0,015	0,043	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,41
2711-D42	20+1,20	3	4	20,00	19+1,20	466,73	465,95	466,43	465,65	465,93	465,15	-	458,41	0,0390	3,230	0,346	0,015	0,058	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,65
2711-D42	19+1,20	4	5	20,00	18+1,20	465,95	465,44	465,65	465,14	465,15	464,64	-	458,41	0,0255	3,230	0,346	0,015	0,073	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,53
2711-D42	18+1,20	5	6	60,05	15+1,15	465,44	464,43	465,14	464,13	464,64	463,63	-	458,41	0,0168	3,230	0,346	0,045	0,119	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,52
2711-D42	15+1,15	6	7	20,05	14+1,10	464,43	463,84	464,13	463,54	463,63	463,04	-	458,41	0,0294	3,230	0,346	0,015	0,134	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,92
2711-D42	14+1,10	7	8	20,05	13+1,05	463,84	463,52	463,54	463,22	463,04	462,72	-	458,41	0,0160	3,230	0,346	0,015	0,149	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,59
2711-D42	13+1,05	8	9	60,20	10+0,85	463,52	460,80	463,22	460,50	462,72	460,00	-	458,41	0,0452	3,230	0,346	0,045	0,195	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,49
2711-D42	10+0,85	9	10	20,05	9+0,80	460,80	460,83	460,50	460,53	460,00	459,90	-	458,41	0,0050	3,230	0,346	0,015	0,210	0,40	0,27	0,15	0,5	0,63	0,18	0,16	1,14
2711-D42	9+0,80	10	11	12,50	8+8,30	460,83	459,87	460,53	459,57	459,90	459,07	-	458,41	0,0664	3,230	0,346	0,009	0,219	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,96
2711-D42	8+8,30	11	12	16,95	7+11,35	459,87	459,04	459,57	458,74	459,07	458,24	-	458,41	0,0490	3,230	0,346	0,013	0,232	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,70
2711-D42	7+11,35	12	13	30,70	6+0,65	459,04	458,13	458,74	457,83	458,24	457,33	-	458,41	0,0296	3,230	0,346	0,023	0,255	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,31
2711-D42	6+0,65	13	14	14,40	5+6,25	458,13	457,34	457,83	457,04	457,33	456,54	-	458,41	0,0549	3,230	0,346	0,011	0,266	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,92

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D42	5+6,25	14	15	17,25	4+9,00	457,34	456,90	457,04	456,60	456,54	456,10	-	458,41	0,0255	3,230	0,346	0,013	0,279	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,24
2711-D42	4+9,00	15	16	9,15	3+19,85	456,90	456,80	456,60	456,50	456,10	456,00	-	458,41	0,0109	3,230	0,346	0,007	0,286	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	1,65
2711-D42	3+19,85	16	17	18,60	3+1,25	456,80	455,83	456,50	455,53	456,00	455,03	-	458,41	0,0522	3,230	0,346	0,014	0,300	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,96
2711-D42	3+1,25	17	18	16,90	2+4,35	455,83	455,70	455,53	455,40	455,03	454,90	-	458,41	0,0077	3,230	0,346	0,013	0,313	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,49
2711-D42	2+4,35	18	19	44,35	0+0,00	455,70	454,34	455,40	454,04	454,90	453,54	-	458,41	0,0307	3,230	0,346	0,033	0,346	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	2,54
2711-D43	19+6,13	1	2	36,10	17+10,03	459,82	459,20	459,52	458,90	459,02	458,40	-	386,13	0,0172	5,920	0,572	0,053	0,053	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,21
2711-D43	17+10,03	2	3	26,00	16+4,03	459,20	458,85	458,90	458,55	458,40	458,05	-	386,13	0,0135	5,920	0,572	0,039	0,092	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,31
2711-D43	16+4,03	3	4	20,00	15+4,03	458,85	458,85	458,55	458,55	458,05	457,95	-	386,13	0,0050	5,920	0,572	0,030	0,122	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,13	0,99
2711-D43	15+4,03	4	5	40,00	13+4,03	458,85	459,50	458,55	459,20	457,95	457,85	-	386,13	0,0025	5,920	0,572	0,059	0,181	0,40	0,30	0,15	0,5	1,35	0,21	0,17	0,85
2711-D43	13+4,03	5	6	20,00	12+4,03	459,50	459,17	459,20	458,87	457,85	457,75	-	386,13	0,0050	5,920	0,572	0,030	0,210	0,40	0,27	0,15	0,5	1,12	0,18	0,16	1,14
2711-D43	12+4,03	6	7	44,15	9+19,88	459,17	456,97	458,87	456,67	457,75	456,17	-	386,13	0,0358	5,920	0,572	0,065	0,276	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,53
2711-D43	9+19,88	7	8	15,85	9+4,03	456,97	455,77	456,67	455,47	456,17	454,97	-	386,13	0,0757	5,920	0,572	0,023	0,299	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,39
2711-D43	9+4,03	8	9	20,00	8+4,03	455,77	455,50	455,47	455,20	454,97	454,60	-	386,13	0,0185	5,920	0,572	0,030	0,329	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,14	2,08
2711-D43	8+4,03	9	10	21,23	7+2,80	455,50	456,90	455,20	456,60	454,60	454,50	-	386,13	0,0047	5,920	0,572	0,031	0,360	0,40	0,37	0,15	0,6	2,10	0,28	0,20	1,28
2711-D43	7+2,80	10	11	18,80	6+4,00	456,90	455,93	456,60	455,63	454,50	454,30	-	386,13	0,0106	5,920	0,572	0,028	0,388	0,40	0,31	0,15	0,5	1,33	0,22	0,17	1,77
2711-D43	6+4,00	11	12	41,50	4+2,50	455,93	456,05	455,63	455,75	454,30	454,20	-	386,13	0,0024	5,920	0,572	0,061	0,450	0,40	0,48	0,15	0,7	1,55	0,43	0,24	1,06
2711-D43	4+2,50	12	13	70,60	0+11,90	456,05	454,56	455,75	454,26	454,20	453,66	-	386,13	0,0076	5,920	0,572	0,105	0,554	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	1,72
2711-D43	0+11,90	13	14	11,90	0+0,00	454,56	454,12	454,26	453,82	453,66	453,32	-	386,13	0,0286	5,920	0,572	0,018	0,572	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	2,82
2711-D44.1	17+12,70	1	2	16,70	16+16,00	459,78	459,15	459,48	458,85	458,98	458,35	-	216,85	0,0377	0,880	0,118	0,009	0,009	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,88
2711-D44.1	16+16,00	2	3	60,00	13+16,00	459,15	457,93	458,85	457,63	458,35	457,13	-	216,85	0,0203	0,880	0,118	0,033	0,042	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,19
2711-D44.1	13+16,00	3	4	60,00	10+16,00	457,93	455,54	457,63	455,24	457,13	454,74	-	216,85	0,0398	0,880	0,118	0,033	0,074	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,79
2711-D44.1	10+16,00	4	5	60,15	7+15,85	455,54	452,15	455,24	451,85	454,74	451,35	-	216,85	0,0564	0,880	0,118	0,033	0,107	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,26
2711-D44.1	7+15,85	5	6	20,00	6+15,85	452,15	451,50	451,85	451,20	451,35	450,40	-	216,85	0,0475	0,880	0,118	0,011	0,118	0,40	0,11	0,15	0,5	0,80	0,05	0,08	2,19
2711-D44.2	6+15,85	6	7	5,85	6+10,00	451,50	452,00	451,20	451,70	450,40	450,39	-	5,85	0,0017	20,950	1,628	1,510	1,628	0,40	0,95	0,18	1,2	1,31	1,28	0,41	1,28
2711-D44.3	6+10,00	7	8	10,00	6+0,00	452,00	452,48	451,70	452,18	450,39	450,37	-	130,00	0,0017	21,580	1,669	0,003	1,632	0,40	0,95	0,18	1,2	1,81	1,28	0,42	1,27
2711-D44.3	6+0,00	8	9	24,25	4+15,75	452,48	454,92	452,18	454,62	450,37	450,33	-	130,00	0,0017	21,580	1,669	0,008	1,639	0,40	0,95	0,18	1,2	4,29	1,29	0,42	1,27
2711-D44.3	4+15,75	9	10	20,05	3+15,70	454,92	455,68	454,62	455,38	450,33	450,30	-	130,00	0,0017	21,580	1,669	0,006	1,645	0,40	0,95	0,18	1,2	5,08	1,29	0,42	1,28
2711-D44.3	3+15,70	10	11	60,20	0+15,50	455,68	450,63	455,38	450,33	450,30	449,43	-	130,00	0,0144	21,580	1,669	0,019	1,664	0,40	0,59	0,18	0,8	0,90	0,58	0,28	2,87
2711-D44.3	0+15,50	11	12	15,50	0+0,00	450,63	450,34	450,33	450,04	449,43	449,24	-	130,00	0,0123	21,580	1,669	0,005	1,669	0,40	0,61	0,18	0,8	0,80	0,62	0,29	2,70
2711-D45	6+8,45	1	2	21,60	5+6,85	457,74	457,27	457,44	456,97	456,94	456,47	-	128,45	0,0218	0,550	0,080	0,013	0,013	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,84
2711-D45	5+6,85	2	3	40,35	3+6,50	457,27	454,58	456,97	454,28	456,47	453,78	-	128,45	0,0667	0,550	0,080	0,025	0,039	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,72
2711-D45	3+6,50	3	4	20,30	2+6,20	454,58	453,35	454,28	453,05	453,78	452,55	-	128,45	0,0606	0,550	0,080	0,013	0,051	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,83
2711-D45	2+6,20	4	5	41,40	0+4,80	453,35	450,27	453,05	449,97	452,55	449,47	-	128,45	0,0744	0,550	0,080	0,026	0,077	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,24
2711-D45	0+4,80	5	6	4,80	0+0,00	450,27	450,34	449,97	450,04	449,47	449,37	-	128,45	0,0208	0,550	0,080	0,003	0,080	0,40	0,11	0,15	0,5	0,67	0,06	0,08	1,46
2711-D46	6+2,30	1	2	17,50	5+4,80	457,70	457,35	457,40	457,05	456,90	456,55	-	122,30	0,0200	0,460	0,069	0,010	0,010	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,75
2711-D46	5+4,80	2	3	42,20	3+2,60	457,35	454,75	457,05	454,45	456,55	453,95	-	122,30	0,0616	0,460	0,069	0,024	0,034	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,60

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D46	3+2,60	3	4	16,76	2+5,84	454,75	454,06	454,45	453,76	453,95	453,26	-	122,30	0,0412	0,460	0,069	0,009	0,043	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,52
2711-D46	2+5,84	4	5	28,64	0+17,20	454,06	452,33	453,76	452,03	453,26	451,53	-	122,30	0,0604	0,460	0,069	0,016	0,059	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,92
2711-D46	0+17,20	5	6	17,20	0+0,00	452,33	452,00	452,03	451,70	451,53	451,20	-	122,30	0,0192	0,460	0,069	0,010	0,069	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,36
2711-D47.1	18+7,51	1	2	40,88	16+6,63	459,85	459,68	459,55	459,38	459,05	458,88	-	202,43	0,0042	0,900	0,120	0,024	0,024	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	0,58
2711-D47.1	16+6,63	2	3	40,00	14+6,63	459,68	459,77	459,38	459,47	458,88	458,78	-	202,43	0,0025	0,900	0,120	0,024	0,048	0,40	0,15	0,15	0,5	0,69	0,08	0,10	0,60
2711-D47.1	14+6,63	3	4	40,00	12+6,63	459,77	458,70	459,47	458,40	458,78	457,90	-	202,43	0,0220	0,900	0,120	0,024	0,072	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,44
2711-D47.1	12+6,63	4	5	20,00	11+6,63	458,70	458,56	458,40	458,26	457,90	457,76	-	202,43	0,0070	0,900	0,120	0,012	0,084	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,01
2711-D47.1	11+6,63	5	6	13,80	10+12,83	458,56	457,70	458,26	457,40	457,76	456,90	-	202,43	0,0623	0,900	0,120	0,008	0,092	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,23
2711-D47.1	10+12,83	6	7	26,20	9+6,63	457,70	456,35	457,40	456,05	456,90	455,55	-	202,43	0,0515	0,900	0,120	0,016	0,107	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,19
2711-D47.1	9+6,63	7	8	21,55	8+5,08	456,35	454,45	456,05	454,15	455,55	453,45	-	202,43	0,0974	0,900	0,120	0,013	0,120	0,40	0,09	0,15	0,5	0,70	0,04	0,07	2,83
2711-D47.2	8+5,08	8	9	20,52	7+4,56	454,45	454,45	454,15	454,15	453,45	453,35	-	20,52	0,0049	7,170	0,670	0,550	0,670	0,40	0,49	0,15	0,7	0,80	0,44	0,25	1,52
2711-D47.3	7+4,56	9	10	18,20	6+6,36	454,45	456,18	454,15	455,88	453,35	453,33	-	144,56	0,0011	8,770	0,792	0,015	0,685	0,40	0,71	0,15	0,9	2,55	0,78	0,33	0,87
2711-D47.3	6+6,36	10	11	27,46	4+18,90	456,18	457,30	455,88	457,00	453,33	453,30	-	144,56	0,0011	8,770	0,792	0,023	0,709	0,40	0,72	0,15	0,9	3,70	0,81	0,33	0,88
2711-D47.3	4+18,90	11	12	23,10	3+15,80	457,30	457,08	457,00	456,78	453,30	453,28	-	144,56	0,0011	8,770	0,792	0,019	0,728	0,40	0,73	0,15	0,9	3,51	0,83	0,33	0,88
2711-D47.3	3+15,80	12	13	23,16	2+12,64	457,08	455,97	456,78	455,67	453,28	453,25	-	144,56	0,0011	8,770	0,792	0,019	0,747	0,40	0,74	0,15	0,9	2,42	0,84	0,34	0,89
2711-D47.3	2+12,64	13	14	36,40	0+16,24	455,97	452,95	455,67	452,65	453,25	452,05	-	144,56	0,0330	8,770	0,792	0,031	0,778	0,40	0,33	0,15	0,5	0,60	0,24	0,18	3,23
2711-D47.3	0+16,24	14	15	9,97	0+6,27	452,95	451,92	452,65	451,62	452,05	451,03	-	144,56	0,1023	8,770	0,792	0,008	0,786	0,40	0,25	0,15	0,5	0,59	0,16	0,15	4,92
2711-D47.3	0+6,27	15	16	6,27	0+0,00	451,92	452,04	451,62	451,74	451,03	451,00	-	144,56	0,0048	8,770	0,792	0,005	0,792	0,40	0,54	0,15	0,7	0,74	0,50	0,26	1,57
2711-D48	12+11,04	1	2	17,55	11+13,49	459,84	459,57	459,54	459,27	459,04	458,77	-	251,04	0,0154	2,500	0,280	0,020	0,020	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,85
2711-D48	11+13,49	2	3	61,46	8+12,03	459,57	457,22	459,27	456,92	458,77	456,42	-	251,04	0,0382	2,500	0,280	0,069	0,088	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,86
2711-D48	8+12,03	3	4	18,65	7+13,38	457,22	455,85	456,92	455,55	456,42	455,05	-	251,04	0,0735	2,500	0,280	0,021	0,109	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,49
2711-D48	7+13,38	4	5	40,30	5+13,08	455,85	454,05	455,55	453,75	455,05	453,25	-	251,04	0,0447	2,500	0,280	0,045	0,154	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,32
2711-D48	5+13,08	5	6	20,20	4+12,88	454,05	451,78	453,75	451,48	453,25	450,98	-	251,04	0,1124	2,500	0,280	0,023	0,176	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	3,34
2711-D48	4+12,88	6	7	20,65	3+12,23	451,78	450,22	451,48	449,92	450,98	449,42	-	251,04	0,0755	2,500	0,280	0,023	0,199	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,01
2711-D48	3+12,23	7	8	15,60	2+16,63	450,22	449,33	449,92	449,03	449,42	448,53	-	251,04	0,0571	2,500	0,280	0,017	0,217	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,79
2711-D48	2+16,63	8	9	9,35	2+7,28	449,33	448,98	449,03	448,68	448,53	448,18	-	251,04	0,0374	2,500	0,280	0,010	0,227	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,44
2711-D48	2+7,28	9	10	16,18	1+11,10	448,98	447,64	448,68	447,34	448,18	446,84	-	251,04	0,0828	2,500	0,280	0,018	0,245	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,31
2711-D48	1+11,10	10	11	15,70	0+15,40	447,64	446,80	447,34	446,50	446,84	446,00	-	251,04	0,0535	2,500	0,280	0,018	0,263	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,88
2711-D48	0+15,40	11	12	15,40	0+0,00	446,80	446,54	446,50	446,24	446,00	445,74	-	251,04	0,0169	2,500	0,280	0,017	0,280	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,93
2711-D49	41+14,43	1	2	67,10	38+7,33	461,00	460,68	460,70	460,38	460,20	459,88	-	834,43	0,0048	13,850	1,156	0,093	0,093	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,90
2711-D49	38+7,33	2	3	133,70	31+13,63	460,68	459,47	460,38	459,17	459,88	458,67	-	834,43	0,0091	13,850	1,156	0,185	0,278	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	1,53
2711-D49	31+13,63	3	4	108,20	26+5,43	459,47	456,48	459,17	456,18	458,67	454,48	-	834,43	0,0387	13,850	1,156	0,150	0,428	0,40	0,23	0,15	0,5	1,70	0,15	0,14	2,93
2711-D49	26+5,43	4	5	53,13	23+12,30	456,48	458,28	456,18	457,98	454,48	454,45	-	834,43	0,0005	13,850	1,156	0,074	0,502	0,40	0,73	0,15	0,9	3,53	0,83	0,34	0,60
2711-D49	23+12,30	5	6	72,30	20+0,00	458,28	459,77	457,98	459,47	454,45	454,42	-	834,43	0,0005	13,850	1,156	0,100	0,602	0,40	0,79	0,15	1,0	5,05	0,95	0,36	0,63

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 9) - Trecho 2711

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Características do Dreno (m)					Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																Base	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2711-D49	20+0,00	6	7	74,60	16+5,40	459,77	459,27	459,47	458,97	454,42	454,38	-	834,43	0,0005	13,850	1,156	0,103	0,705	0,40	0,86	0,15	1,1	4,59	1,08	0,38	0,65
2711-D49	16+5,40	7	8	24,64	15+0,76	459,27	458,43	458,97	458,13	454,38	454,12	-	834,43	0,0107	13,850	1,156	0,034	0,739	0,40	0,43	0,15	0,6	4,01	0,35	0,22	2,09
2711-D49	15+0,76	8	9	42,76	12+18,00	458,43	455,76	458,13	455,46	454,12	453,66	-	834,43	0,0107	13,850	1,156	0,059	0,799	0,40	0,44	0,15	0,6	1,80	0,37	0,23	2,13
2711-D49	12+18,00	9	10	30,55	11+7,45	455,76	456,74	455,46	456,44	453,66	453,64	-	834,43	0,0008	13,850	1,156	0,042	0,841	0,40	0,85	0,15	1,0	2,80	1,06	0,38	0,80
2711-D49	11+7,45	10	11	53,43	8+14,02	456,74	457,27	456,44	456,97	453,64	453,60	-	834,43	0,0008	13,850	1,156	0,074	0,915	0,40	0,87	0,15	1,1	3,37	1,11	0,39	0,83
2711-D49	8+14,02	11	12	56,96	5+17,06	457,27	456,53	456,97	456,23	453,60	453,55	-	834,43	0,0008	13,850	1,156	0,079	0,994	0,40	0,91	0,15	1,1	2,68	1,20	0,40	0,83
2711-D49	5+17,06	12	13	60,96	2+16,10	456,53	453,33	456,23	453,13	453,55	452,43	1,10	834,43	0,0184	13,850	1,156	0,084	1,078	0,40	0,45	0,15	0,7	0,70	0,38	0,23	2,82
2711-D49	2+16,10	13	14	16,87	1+19,23	453,33	451,30	453,03	451,00	451,33	450,40	1,10	834,43	0,0551	13,850	1,156	0,023	1,102	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,27
2711-D49	1+19,23	14	15	16,88	1+2,35	451,30	449,26	451,00	448,96	449,30	448,36	1,10	834,43	0,0557	13,850	1,156	0,023	1,125	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,31
2711-D49	1+2,35	15	16	5,49	0+16,86	449,26	447,85	448,96	447,55	447,26	446,95	1,10	834,43	0,0565	13,850	1,156	0,008	1,133	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,26	0,19	4,34
2711-D49	0+16,86	16	17	5,48	0+11,38	447,85	446,45	447,55	446,15	445,85	445,55	-	834,43	0,0547	13,850	1,156	0,008	1,140	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,27	0,19	4,30
2711-D49	0+11,38	17	18	11,38	0+0,00	446,45	446,54	446,15	446,24	445,55	445,44	-	834,43	0,0097	13,850	1,156	0,016	1,156	0,40	0,54	0,16	0,8	0,80	0,51	0,26	2,25
2711-D50	28+19,47	1	2	99,47	24+0,00	461,00	461,00	460,70	460,70	460,20	459,80	-	579,47	0,0040	9,470	0,844	0,145	0,145	0,40	0,24	0,15	0,5	0,90	0,15	0,14	0,96
2711-D50	24+0,00	2	3	186,00	14+14,00	461,00	461,50	460,70	461,20	459,80	459,70	-	579,47	0,0005	9,470	0,844	0,271	0,416	0,40	0,66	0,15	0,9	1,50	0,70	0,31	0,59
2711-D50	14+14,00	3	4	87,44	10+6,56	461,50	461,90	461,20	461,60	459,70	459,60	-	579,47	0,0011	9,470	0,844	0,127	0,543	0,40	0,63	0,15	0,8	2,00	0,65	0,30	0,84
2711-D50	10+6,56	4	5	103,56	5+3,00	461,90	459,16	461,60	458,86	459,60	458,26	-	579,47	0,0129	9,470	0,844	0,151	0,694	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,21	2,21
2711-D50	5+3,00	5	6	95,25	0+7,75	459,16	455,08	458,86	454,78	458,26	454,78	-	579,47	0,0365	9,470	0,844	0,139	0,832	0,40	0,33	0,15	0,5	0,00	0,24	0,18	3,41
2711-D50	0+7,75	6	7	7,75	0+00,00	455,08	454,84	454,78	454,68	454,78	454,68	-	579,47	0,0129	9,470	0,844	0,011	0,844	0,40	0,44	0,15	0,6	0,00	0,36	0,22	2,32
2711-D51	6+17,63	1	2	67,40	3+10,23	459,67	459,50	459,37	459,20	458,87	458,70	-	137,63	0,0025	0,740	0,102	0,050	0,050	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,60
2711-D51	3+10,23	2	3	70,23	0+00,00	459,50	457,52	459,20	457,22	458,70	456,72	-	137,63	0,0282	0,740	0,102	0,052	0,102	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,75
2711-D52	2+7,24	1	2	11,92	1+15,32	458,00	458,00	457,70	457,70	457,20	457,10	-	47,24	0,0084	0,580	0,084	0,021	0,021	0,40	0,06	0,15	0,5	0,60	0,03	0,05	0,70
2711-D52	1+15,32	2	3	8,00	1+7,32	458,00	457,80	457,70	457,50	457,10	457,00	-	47,24	0,0125	0,580	0,084	0,014	0,035	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,95
2711-D52	1+7,32	3	4	27,32	0+00,00	457,80	457,42	457,50	457,12	457,00	456,62	-	47,24	0,0139	0,580	0,084	0,048	0,084	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,29

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D01.1	32+1.64	1	2	120,92	26+0.72	462,69	462,12	462,39	461,82	461,89	461,32	-	261,0	0,0047	2,340	0,265	0,123	0,123	0,4	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,97
2712-D01.1	26+0.72	2	3	64,54	22+16.18	462,12	461,26	461,82	460,96	461,32	460,46	-	261,0	0,0133	2,340	0,265	0,066	0,188	0,4	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,59
2712-D01.1	22+16.18	3	4	45,02	20+11.16	461,26	460,00	460,96	459,70	460,46	459,20	-	261,0	0,0280	2,340	0,265	0,046	0,234	0,4	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,21
2712-D01.1	20+11.16	4	5	30,53	19+0.63	460,00	458,00	459,70	457,70	459,20	457,20	-	261,0	0,0655	2,340	0,265	0,031	0,265	0,4	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,11
2712-D01.2	19+0.63	5	6	9,01	18+11.62	458,00	457,86	457,70	457,56	457,20	456,27	0,40	18,2	0,1032	15,760	1,286	0,506	0,771	0,4	0,24	0,15	0,5	1,29	0,16	0,14	4,91
2712-D01.2	18+11.62	6	7	9,16	18+2.46	457,86	458,00	457,56	457,70	455,87	455,86	-	18,2	0,0011	15,760	1,286	0,515	1,286	0,4	0,94	0,16	1,2	1,84	1,26	0,41	1,02
2712-D01.3	18+2.46	7	8	71,77	14+10.69	458,00	460,37	457,70	460,07	455,86	455,63	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,150	1,436	0,4	0,78	0,17	1,0	4,44	0,92	0,35	1,57
2712-D01.3	14+10.69	8	9	63,13	11+7.56	460,37	460,63	460,07	460,33	455,63	455,43	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,132	1,568	0,4	0,81	0,17	1,0	4,90	0,98	0,36	1,60
2712-D01.3	11+7.56	9	10	79,00	7+8.56	460,63	459,65	460,33	459,35	455,43	455,18	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,165	1,732	0,4	0,85	0,18	1,1	4,17	1,06	0,38	1,64
2712-D01.3	7+8.56	10	11	40,54	5+8.02	459,65	459,34	459,35	459,04	455,18	455,05	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,084	1,817	0,4	0,86	0,18	1,1	3,99	1,09	0,38	1,66
2712-D01.3	5+8.02	11	12	32,25	3+15.77	459,34	459,00	459,04	458,70	455,05	454,94	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,067	1,884	0,4	0,88	0,18	1,1	3,76	1,12	0,39	1,68
2712-D01.3	3+15.77	12	13	12,42	3+3.35	459,00	458,00	458,70	457,70	454,94	454,90	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,026	1,910	0,4	0,88	0,18	1,1	2,80	1,14	0,39	1,68
2712-D01.3	3+3.35	13	14	20,07	2+3.28	458,00	457,01	457,70	456,71	454,90	454,84	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,042	1,952	0,4	0,89	0,18	1,1	1,87	1,15	0,39	1,69
2712-D01.3	2+3.28	14	15	16,01	1+7.26	457,01	457,00	456,71	456,70	454,84	454,79	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,033	1,985	0,4	0,90	0,19	1,1	1,91	1,17	0,40	1,70
2712-D01.3	1+7.26	15	16	14,20	0+13.07	457,00	457,36	456,70	457,06	454,79	454,74	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,030	2,015	0,4	0,91	0,19	1,1	2,32	1,18	0,40	1,70
2712-D01.3	0+13.07	16	17	7,21	0+5.85	457,36	457,12	457,06	456,82	454,74	454,72	-	362,5	0,0032	27,530	2,042	0,015	2,030	0,4	0,91	0,19	1,1	2,10	1,19	0,40	1,71
2712-D01.3	0+5.85	17	18	5,85	0+0.00	457,12	455,00	456,82	454,68	454,72	454,68	-	362,5	0,0061	27,530	2,042	0,012	2,042	0,4	0,79	0,19	1,0	0,00	0,94	0,36	2,18
2712-D02.1	27+10.79	1	2	253,76	14+17.03	462,69	461,56	462,39	461,26	461,79	460,66	-	253,76	0,0045	3,690	0,387	0,387	0,387	0,40	0,38	0,15	0,6	0,60	0,30	0,20	1,28
2712-D02.2	14+17.03	2	3	37,94	12+19.09	461,56	461,00	461,26	460,70	460,66	460,20	-	297,03	0,0121	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,86
2712-D02.2	12+19.09	3	4	68,85	9+10.24	461,00	458,94	460,70	458,64	460,20	458,14	-	297,03	0,0299	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,59
2712-D02.2	9+10.24	4	5	50,54	6+19.70	458,94	456,96	458,64	456,66	458,14	456,16	-	297,03	0,0392	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	2,86
2712-D02.2	6+19.70	5	6	56,02	4+3.69	456,96	455,00	456,66	454,70	456,16	454,20	-	297,03	0,0350	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,75
2712-D02.2	4+3.69	6	7	66,31	0+17.38	455,00	451,01	454,70	450,71	454,20	450,21	-	297,03	0,0602	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,35
2712-D02.2	0+17.38	7	8	9,90	0+7.48	451,01	450,00	450,71	449,70	450,21	449,10	-	297,03	0,1122	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,16	0,15	0,5	0,60	0,09	0,11	4,19
2712-D02.2	0+7.48	8	9	7,48	0+0.00	450,00	449,98	449,70	449,68	449,10	449,08	-	297,03	0,0027	3,690	0,387	0,000	0,387	0,40	0,44	0,15	0,6	0,60	0,37	0,22	1,06
2712-D03	9+13.79	1	2	17,18	8+16.61	455,10	455,39	454,80	455,09	454,30	454,20	-	193,8	0,0058	2,270	0,259	0,023	0,023	0,40	0,08	0,15	0,5	0,89	0,04	0,06	0,64
2712-D03	8+16.61	2	3	58,01	5+18.60	455,39	453,02	455,09	452,72	454,20	452,22	-	193,8	0,0341	2,270	0,259	0,077	0,100	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,86
2712-D03	5+18.60	3	4	46,81	3+11.79	453,02	451,48	452,72	451,18	452,22	450,58	-	193,8	0,0350	2,270	0,259	0,062	0,163	0,40	0,14	0,15	0,5	0,60	0,08	0,09	2,16
2712-D03	3+11.79	4	5	50,08	1+1.71	451,48	451,73	451,18	451,43	450,58	450,48	-	193,8	0,0020	2,270	0,259	0,067	0,230	0,40	0,36	0,15	0,6	0,95	0,28	0,19	0,83
2712-D03	1+1.71	5	6	12,93	0+8.78	451,73	451,00	451,43	450,70	450,48	450,00	-	193,8	0,0371	2,270	0,259	0,017	0,247	0,40	0,17	0,15	0,5	0,70	0,10	0,11	2,49
2712-D03	0+8.78	6	7	3,03	0+5.75	451,00	450,00	450,70	449,70	450,00	449,20	-	193,8	0,2643	2,270	0,259	0,004	0,251	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	5,01
2712-D03	0+5.75	7	8	5,75	0+0.00	450,00	449,90	449,70	449,60	449,20	449,10	-	193,8	0,0174	2,270	0,259	0,008	0,259	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	1,91

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D04	9+2.14	1	2	15,76	8+6.38	455,09	455,00	454,79	454,70	454,29	454,20	-	182,1	0,0057	1,130	0,145	0,013	0,013	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,52
2712-D04	8+6.38	2	3	19,60	7+6.77	455,00	454,57	454,70	454,27	454,20	453,77	-	182,1	0,0219	1,130	0,145	0,016	0,028	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,07
2712-D04	7+6.77	3	4	20,59	6+6.19	454,57	455,00	454,27	454,70	453,77	453,67	-	182,1	0,0049	1,130	0,145	0,016	0,045	0,40	0,12	0,15	0,5	1,03	0,06	0,08	0,74
2712-D04	6+6.19	4	5	4,31	6+1.88	455,00	455,00	454,70	454,70	453,67	453,57	-	182,1	0,0232	1,130	0,145	0,003	0,048	0,40	0,08	0,15	0,5	1,13	0,04	0,06	1,30
2712-D04	6+1.88	5	6	20,58	5+1.30	455,00	454,00	454,70	453,70	453,57	453,20	-	182,1	0,0180	1,130	0,145	0,016	0,064	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,30
2712-D04	5+1.30	6	7	32,68	3+8.62	454,00	451,43	453,70	451,13	453,20	450,63	-	182,1	0,0787	1,130	0,145	0,026	0,090	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,40
2712-D04	3+8.62	7	8	31,97	1+16.65	451,43	449,00	451,13	448,70	450,63	448,20	-	182,1	0,0760	1,130	0,145	0,025	0,116	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,56
2712-D04	1+16.65	8	9	10,48	1+6.16	449,00	448,00	448,70	447,70	448,20	447,20	-	182,1	0,0954	1,130	0,145	0,008	0,124	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,83
2712-D04	1+6.16	9	10	15,06	0+11.10	448,00	447,00	447,70	446,70	447,20	446,20	-	182,1	0,0664	1,130	0,145	0,012	0,136	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,57
2712-D04	0+11.10	10	11	7,27	0+3.83	447,00	446,84	446,70	446,54	446,20	446,04	-	182,1	0,0220	1,130	0,145	0,006	0,142	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,76
2712-D04	0+3.83	11	12	3,83	0+0.00	446,84	446,92	446,54	446,62	446,04	445,94	-	182,1	0,0261	1,130	0,145	0,003	0,145	0,40	0,14	0,15	0,5	0,68	0,08	0,10	1,88
2712-D05.1	32+16.85	1	2	53,15	30+3.70	460,00	460,00	459,70	459,70	459,20	459,10	-	220,31	0,0019	3,390	0,360	0,087	0,087	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,14	0,13	0,63
2712-D05.1	30+3.70	2	3	21,18	29+2.52	460,00	459,43	459,70	459,13	459,10	458,63	-	220,31	0,0222	3,390	0,360	0,035	0,122	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,69
2712-D05.1	29+2.52	3	4	28,31	27+14.21	459,43	459,00	459,13	458,70	458,63	458,20	-	220,31	0,0152	3,390	0,360	0,046	0,168	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,62
2712-D05.1	27+14.21	4	5	42,07	25+12.14	459,00	457,00	458,70	456,70	458,20	456,20	-	220,31	0,0475	3,390	0,360	0,069	0,237	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,68
2712-D05.1	25+12.14	5	6	31,31	24+0.83	457,00	456,00	456,70	455,70	456,20	455,20	-	220,31	0,0319	3,390	0,360	0,051	0,288	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,45
2712-D05.1	24+0.83	6	7	44,29	21+16.55	456,00	453,02	455,70	452,72	455,20	452,12	-	220,31	0,0695	3,390	0,360	0,072	0,360	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	3,46
2712-D05.2	21+16.55	7	8	19,21	20+17.34	453,02	452,25	452,72	451,95	452,12	451,15	-	30,75	0,0505	18,500	1,469	0,693	1,053	0,40	0,35	0,15	0,5	0,80	0,26	0,19	4,08
2712-D05.2	20+17.34	8	9	5,19	20+12.15	452,25	452,20	451,95	451,90	451,15	451,10	-	30,75	0,0096	18,500	1,469	0,187	1,240	0,40	0,56	0,16	0,8	0,80	0,54	0,27	2,29
2712-D05.2	20+12.15	9	10	6,35	20+5.80	452,20	453,00	451,90	452,70	451,10	451,09	-	30,75	0,0011	18,500	1,469	0,229	1,469	0,40	1,00	0,17	1,2	1,61	1,39	0,43	1,05
2712-D05.3	20+5.80	10	11	26,94	18+18.86	453,00	453,79	452,70	453,49	451,09	451,06	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,028	1,497	0,40	1,01	0,17	1,2	2,43	1,43	0,44	1,05
2712-D05.3	18+18.86	11	12	27,04	17+11.82	453,79	455,00	453,49	454,70	451,06	451,03	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,028	1,525	0,40	1,01	0,17	1,2	3,67	1,43	0,44	1,07
2712-D05.3	17+11.82	12	13	49,64	15+2.18	455,00	455,19	454,70	454,89	451,03	450,98	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,051	1,576	0,40	1,03	0,17	1,3	3,91	1,48	0,44	1,07
2712-D05.3	15+2.18	13	14	44,03	12+18.15	455,19	455,00	454,89	454,70	450,98	450,93	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,045	1,621	0,40	1,04	0,18	1,3	3,77	1,51	0,45	1,08
2712-D05.3	12+18.15	14	15	23,19	11+14.95	455,00	453,34	454,70	453,04	450,93	450,91	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,024	1,645	0,40	1,05	0,18	1,3	2,13	1,53	0,45	1,08
2712-D05.3	11+14.95	15	16	6,22	11+8.73	453,34	453,00	453,04	452,70	450,91	450,90	-	405,80	0,0011	25,030	1,887	0,006	1,651	0,40	1,04	0,18	1,3	1,80	1,51	0,45	1,09
2712-D05.3	11+8.73	16	17	11,64	10+17.09	453,00	452,00	452,70	451,70	450,90	450,19	-	405,80	0,0608	25,030	1,887	0,012	1,663	0,40	0,42	0,18	0,6	1,51	0,34	0,22	4,91
2712-D05.3	10+17.09	17	18	8,94	10+8.16	452,00	451,00	451,70	450,70	450,19	449,65	-	405,80	0,0608	25,030	1,887	0,009	1,673	0,40	0,42	0,18	0,6	1,05	0,34	0,22	4,92
2712-D05.3	10+8.16	18	19	4,11	10+4.05	451,00	451,00	450,70	450,70	449,65	449,40	-	405,80	0,0608	25,030	1,887	0,004	1,677	0,40	0,42	0,18	0,6	1,30	0,34	0,22	4,93
2712-D05.3	10+4.05	19	20	16,27	9+7.78	451,00	451,63	450,70	451,33	449,40	449,37	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,017	1,694	0,40	0,93	0,18	1,2	1,96	1,23	0,41	1,38
2712-D05.3	9+7.78	20	21	24,06	8+3.72	451,63	452,12	451,33	451,82	449,37	449,32	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,025	1,718	0,40	0,94	0,18	1,2	2,50	1,25	0,41	1,37
2712-D05.3	8+3.72	21	22	18,77	7+4.95	452,12	452,25	451,82	451,95	449,32	449,28	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,019	1,738	0,40	0,94	0,18	1,2	2,67	1,26	0,41	1,38
2712-D05.3	7+4.95	22	23	12,48	0+0.00	452,25	452,54	451,95	452,24	449,28	449,26	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,013	1,751	0,40	0,94	0,18	1,2	2,98	1,27	0,41	1,38

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D05.3	6+12.47	23	24	18,62	0+0,00	452,54	452,00	452,24	451,70	449,26	449,22	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,019	1,770	0,40	0,95	0,18	1,2	2,48	1,28	0,42	1,38
2712-D05.3	5+13.84	24	25	32,31	0+0,00	452,00	451,84	451,70	451,54	449,22	449,15	-	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,033	1,803	0,40	0,96	0,18	1,2	2,39	1,30	0,42	1,39
2712-D05.3	4+1.54	25	26	26,75	2+14.79	451,84	450,97	451,54	450,67	449,15	449,10	1,40	405,80	0,0020	25,030	1,887	0,028	1,831	0,40	0,96	0,18	1,2	1,57	1,31	0,42	1,40
2712-D05.3	2+14.79	26	27	14,56	2+0.22	450,97	450,00	450,67	449,70	447,70	446,79	-	405,80	0,0622	25,030	1,887	0,015	1,846	0,40	0,43	0,18	0,7	2,91	0,36	0,22	5,09
2712-D05.3	2+0.22	27	28	15,96	1+4.26	450,00	447,00	449,70	446,70	446,79	445,80	-	405,80	0,0623	25,030	1,887	0,016	1,862	0,40	0,44	0,18	0,7	0,90	0,37	0,22	5,10
2712-D05.3	1+4.26	28	29	14,32	0+9.94	447,00	446,85	446,70	446,55	445,80	445,65	-	405,80	0,0105	25,030	1,887	0,015	1,877	0,40	0,67	0,18	0,9	0,90	0,72	0,31	2,62
2712-D05.3	0+9.94	29	30	9,94	0+0,00	446,85	446,92	446,55	446,62	445,65	445,55	-	405,80	0,0101	25,030	1,887	0,010	1,887	0,40	0,68	0,18	0,9	1,07	0,73	0,32	2,58
2712-D06	20+11.90	1	2	50,84	18+1.07	460,00	460,00	459,70	459,70	459,20	459,10	-	411,9	0,0020	6,280	0,600	0,074	0,074	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	0,61
2712-D06	18+1.07	2	3	74,13	14+6.94	460,00	456,56	459,70	456,26	459,10	455,76	-	411,9	0,0451	6,280	0,600	0,108	0,182	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,44
2712-D06	14+6.94	3	4	14,37	13+12.57	456,56	455,00	456,26	454,70	455,76	454,20	-	411,9	0,1086	6,280	0,600	0,021	0,203	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,44
2712-D06	13+12.57	4	5	12,75	12+19.82	455,00	454,89	454,70	454,59	454,20	454,09	-	411,9	0,0086	6,280	0,600	0,019	0,222	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	1,42
2712-D06	12+19.82	5	6	27,52	11+12.30	454,89	457,00	454,59	456,70	454,09	454,06	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,040	0,262	0,40	0,45	0,15	0,6	2,64	0,38	0,23	0,68
2712-D06	11+12.30	6	7	46,22	9+6.08	457,00	458,00	456,70	457,70	454,06	454,01	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,067	0,329	0,40	0,50	0,15	0,7	3,69	0,45	0,25	0,73
2712-D06	9+6.08	7	8	24,71	8+1.37	458,00	458,00	457,70	457,70	454,01	453,98	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,036	0,365	0,40	0,53	0,15	0,7	3,72	0,49	0,26	0,75
2712-D06	8+1.37	8	9	14,13	7+7.24	458,00	457,49	457,70	457,19	453,98	453,97	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,021	0,386	0,40	0,55	0,15	0,7	3,22	0,52	0,27	0,75
2712-D06	7+7.24	9	10	11,46	0+0,00	457,49	457,33	457,19	457,03	453,97	453,95	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,017	0,403	0,40	0,55	0,15	0,7	3,08	0,52	0,27	0,77
2712-D06	6+15.78	10	11	34,77	0+0,00	457,33	457,00	457,03	456,70	453,95	453,92	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,051	0,453	0,40	0,58	0,15	0,8	2,78	0,58	0,28	0,79
2712-D06	5+1.01	11	12	23,61	3+17.40	457,00	456,00	456,70	455,70	453,92	453,89	-	411,9	0,0011	6,280	0,600	0,034	0,488	0,40	0,60	0,15	0,8	1,81	0,61	0,29	0,80
2712-D06	3+17.40	12	13	31,52	2+5.88	456,00	454,12	455,70	453,82	453,89	452,89	-	411,9	0,0317	6,280	0,600	0,046	0,534	0,40	0,27	0,15	0,5	0,93	0,19	0,16	2,88
2712-D06	2+5.88	13	14	26,83	0+19.05	454,12	452,60	453,82	452,30	452,89	451,80	-	411,9	0,0406	6,280	0,600	0,039	0,573	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	3,22
2712-D06	0+19.05	14	15	13,35	0+5.70	452,60	451,00	452,30	450,70	451,80	450,10	-	411,9	0,1273	6,280	0,600	0,019	0,592	0,40	0,20	0,15	0,5	0,60	0,12	0,12	4,94
2712-D06	0+5.70	15	16	5,70	0+0,00	451,00	450,96	450,70	450,66	450,10	450,06	-	411,9	0,0070	6,280	0,600	0,008	0,600	0,40	0,43	0,15	0,6	0,60	0,35	0,22	1,70
2712-D07	4+17.54	1	2	65,80	1+11.74	451,42	452,80	451,12	452,50	449,62	449,52	-	97,5	0,0015	72,060	4,530	3,056	3,056	0,40	1,28	0,21	1,5	2,98	2,14	0,53	1,43
2712-D07	1+11.74	2	3	12,31	0+19.43	452,80	452,59	452,50	452,29	449,52	449,22	-	97,5	0,0244	72,060	4,530	0,572	3,628	0,40	0,75	0,23	1,0	3,07	0,86	0,34	4,23
2712-D07	0+19.43	3	4	15,26	0+4.17	452,59	451,00	452,29	450,70	449,22	449,12	-	97,5	0,0066	72,060	4,530	0,708	4,336	0,40	1,08	0,25	1,4	1,58	1,61	0,46	2,70
2712-D07	0+4.17	4	5	4,17	0+0,00	451,00	450,96	450,70	450,66	449,12	449,02	-	97,5	0,0240	72,060	4,530	0,194	4,530	0,40	0,83	0,25	1,1	1,64	1,02	0,37	4,44
2712-D08.1	18+11.31	1	2	151,12	11+0.19	465,00	463,36	464,70	463,06	464,20	462,56	-	226,80	0,0109	1,840	0,217	0,145	0,145	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,37
2712-D08.1	11+0.19	2	3	75,69	7+4.50	463,36	461,67	463,06	461,37	462,56	460,87	-	226,80	0,0223	1,840	0,217	0,072	0,217	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,99
2712-D08.2	7+4.50	3	4	45,38	4+19.13	461,67	460,35	461,37	460,05	460,87	459,55	-	144,50	0,0291	1,840	0,217	0,000	0,217	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,19
2712-D08.2	4+19.13	4	5	49,15	2+9.98	460,35	458,42	460,05	458,12	459,55	457,62	-	144,50	0,0393	1,840	0,217	0,000	0,217	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,45
2712-D08.2	2+9.98	5	6	42,07	0+7.91	458,42	456,00	458,12	455,70	457,62	455,20	-	144,50	0,0575	1,840	0,217	0,000	0,217	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,80
2712-D08.2	0+7.91	6	7	7,91	0+0,00	456,00	455,06	455,70	454,76	455,20	454,26	-	144,50	0,1188	1,840	0,217	0,000	0,217	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,62

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D09	2+18.59	1	2	25,27	1+13.33	455,06	453,10	454,76	452,80	454,26	452,30	-	58,59	0,0776	1,230	0,156	0,067	0,067	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,39
2712-D09	1+13.33	2	3	11,07	1+2.25	453,10	452,52	452,80	452,22	452,30	451,72	-	58,59	0,0524	1,230	0,156	0,029	0,097	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,33
2712-D09	1+2.25	3	4	22,25	0+0,00	452,52	451,92	452,22	451,62	451,72	451,12	-	58,59	0,0270	1,230	0,156	0,059	0,156	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,12
2712-D10	4+3.64	1	2	56,06	1+7.58	458,21	456,90	457,91	456,60	457,41	456,10	-	83,64	0,0234	0,570	0,082	0,055	0,055	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,36
2712-D10	1+7.58	2	3	27,58	0+0,00	456,90	457,04	456,60	456,74	456,10	456,00	-	83,64	0,0036	0,570	0,082	0,027	0,082	0,40	0,18	0,15	0,5	0,74	0,10	0,12	0,79
2712-D12.1	37+19.00	1	2	24,21	36+14.79	465,00	464,92	464,70	464,62	464,20	464,12	-	113,00	0,0033	0,980	0,129	0,028	0,028	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,56
2712-D12.1	36+14.79	2	3	34,79	35+0.00	464,92	464,06	464,62	463,76	464,12	463,16	-	113,00	0,0276	0,980	0,129	0,040	0,067	0,40	0,09	0,15	0,5	0,60	0,04	0,07	1,53
2712-D12.1	35+0.00	3	4	53,99	32+6.00	464,06	464,04	463,76	463,74	463,16	463,14	-	113,00	0,0004	0,980	0,129	0,062	0,129	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,34	0,21	0,38
2712-D12.2	32+6.00	4	5	39,55	30+6.45	464,04	464,00	463,74	463,70	463,14	463,04	-	646,00	0,0025	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,25	0,15	0,5	0,66	0,16	0,15	0,78
2712-D12.2	30+6.45	5	6	58,47	27+7.98	464,00	464,99	463,70	464,69	463,04	462,94	-	646,00	0,0017	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,28	0,15	0,5	1,75	0,19	0,16	0,68
2712-D12.2	27+7.98	6	7	12,31	26+15.67	464,99	464,97	464,69	464,67	462,94	462,84	-	646,00	0,0081	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,18	0,15	0,5	1,83	0,11	0,12	1,20
2712-D12.2	26+15.67	7	8	137,41	19+18.25	464,97	463,00	464,67	462,70	462,84	462,20	-	646,00	0,0047	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,98
2712-D12.2	19+18.25	8	9	9,40	19+8.86	463,00	462,55	462,70	462,25	462,20	461,75	-	646,00	0,0479	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,26
2712-D12.2	19+8.86	9	10	12,10	18+16.75	462,55	462,30	462,25	462,00	461,75	461,50	-	646,00	0,0207	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,68
2712-D12.2	18+16.75	10	11	15,73	18+1.02	462,30	462,17	462,00	461,87	461,50	461,37	-	646,00	0,0083	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,20
2712-D12.2	18+1.02	11	12	36,83	16+4.19	462,17	461,98	461,87	461,68	461,37	461,18	-	646,00	0,0052	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,01
2712-D12.2	16+4.19	12	13	37,06	14+7.13	461,98	461,73	461,68	461,43	461,18	460,93	-	646,00	0,0067	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,12
2712-D12.2	14+7.13	13	14	34,36	12+12.78	461,73	461,57	461,43	461,27	460,93	460,77	-	646,00	0,0047	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,98
2712-D12.2	12+12.78	14	15	13,83	11+18.95	461,57	461,58	461,27	461,28	460,77	460,67	-	646,00	0,0072	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,19	0,15	0,5	0,61	0,11	0,12	1,15
2712-D12.2	11+18.95	15	16	27,90	10+11.05	461,58	461,08	461,28	460,78	460,67	460,28	-	646,00	0,0140	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,46
2712-D12.2	10+11.05	16	17	27,97	9+3.08	461,08	459,95	460,78	459,65	460,28	459,15	-	646,00	0,0404	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,12
2712-D12.2	9+3.08	17	18	46,06	6+17.01	459,95	458,91	459,65	458,61	459,15	458,11	-	646,00	0,0226	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,73
2712-D12.2	6+17.01	18	19	11,84	6+5.17	458,91	458,28	458,61	457,98	458,11	457,48	-	646,00	0,0532	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,34
2712-D12.2	6+5.17	19	20	20,98	5+4.20	458,28	457,35	457,98	457,05	457,48	456,55	-	646,00	0,0443	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,20
2712-D12.2	5+4.20	20	21	10,31	4+13.88	457,35	457,00	457,05	456,70	456,55	456,20	-	646,00	0,0339	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,00
2712-D12.2	4+13.88	21	22	5,07	4+8.81	457,00	456,50	456,70	456,20	456,20	455,70	-	646,00	0,0985	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,90
2712-D12.2	4+8.81	22	23	11,95	3+16.86	456,50	456,07	456,20	455,77	455,70	455,27	-	646,00	0,0360	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,04
2712-D12.2	3+16.86	23	24	15,03	3+1.82	456,07	456,03	455,77	455,73	455,27	455,23	-	646,00	0,0027	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	0,80
2712-D12.2	3+1.82	24	25	8,99	2+12.83	456,03	456,37	455,73	456,07	455,23	455,13	-	646,00	0,0111	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,17	0,15	0,5	0,94	0,10	0,11	1,34
2712-D12.2	2+12.83	25	26	20,85	1+11.98	456,37	456,03	456,07	455,73	455,13	455,03	-	646,00	0,0048	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,21	0,15	0,5	0,70	0,13	0,13	0,99
2712-D12.2	1+11.98	26	27	25,10	0+6.89	456,03	454,00	455,73	453,70	455,03	453,20	-	646,00	0,0729	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,61
2712-D12.2	0+6.89	27	28	6,89	0+0,00	454,00	453,98	453,70	453,68	453,20	453,18	-	646,00	0,0029	0,980	0,129	0,000	0,129	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	0,82

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D13	12+6.93	1	2	12,99	11+13.93	458,56	459,00	458,26	458,70	457,76	457,66	-	246,93	0,0077	2,150	0,247	0,013	0,013	0,40	0,05	0,15	0,5	1,04	0,02	0,04	0,59
2712-D13	11+13.93	2	3	21,88	10+12.05	459,00	458,58	458,70	458,28	457,66	457,56	-	246,93	0,0046	2,150	0,247	0,022	0,035	0,40	0,11	0,15	0,5	0,72	0,05	0,08	0,67
2712-D13	10+12.05	3	4	40,63	8+11.41	458,58	458,18	458,28	457,88	457,56	457,38	-	246,93	0,0044	2,150	0,247	0,041	0,076	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	0,83
2712-D13	8+11.41	4	5	13,94	7+17.47	458,18	458,07	457,88	457,77	457,38	457,27	-	246,93	0,0079	2,150	0,247	0,014	0,090	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,07
2712-D13	7+17.47	5	6	42,73	5+14.74	458,07	457,74	457,77	457,44	457,27	456,94	-	246,93	0,0077	2,150	0,247	0,043	0,132	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,18
2712-D13	5+14.74	6	7	34,74	4+0.00	457,74	456,47	457,44	456,17	456,94	455,67	-	246,93	0,0366	2,150	0,247	0,035	0,167	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,21
2712-D13	4+0.00	7	8	13,61	3+6.40	456,47	456,28	456,17	455,98	455,67	455,38	-	246,93	0,0213	2,150	0,247	0,014	0,181	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	1,86
2712-D13	3+6.40	8	9	25,38	2+1.01	456,28	456,26	455,98	455,96	455,38	455,36	-	246,93	0,0008	2,150	0,247	0,025	0,206	0,40	0,43	0,15	0,6	0,60	0,36	0,22	0,57
2712-D13	2+1.01	9	10	12,47	1+8.55	456,26	456,00	455,96	455,70	455,36	455,20	-	246,93	0,0128	2,150	0,247	0,012	0,219	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,63
2712-D13	1+8.55	10	11	14,42	0+14.12	456,00	454,95	455,70	454,65	455,20	454,15	-	246,93	0,0728	2,150	0,247	0,014	0,233	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,11
2712-D13	0+14.12	11	12	8,63	0+5.49	454,95	454,00	454,65	453,70	454,15	453,20	-	246,93	0,1101	2,150	0,247	0,009	0,242	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,64
2712-D13	0+5.49	12	13	5,49	0+0.00	454,00	453,98	453,70	453,68	453,20	453,18	-	246,93	0,0036	2,150	0,247	0,005	0,247	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,06
2712-D14	6+6.57	1	2	34,40	4+12.17	458,75	458,00	458,45	457,70	457,95	457,20	-	126,6	0,0218	0,370	0,058	0,016	0,016	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,88
2712-D14	4+12.17	2	3	24,44	3+7.73	458,00	456,58	457,70	456,28	457,20	455,78	-	126,6	0,0581	0,370	0,058	0,011	0,027	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,46
2712-D14	3+7.73	3	4	52,83	0+14.90	456,58	452,98	456,28	452,68	455,78	452,18	-	126,6	0,0681	0,370	0,058	0,024	0,051	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,90
2712-D14	0+14.90	4	5	8,32	0+6.57	452,98	452,00	452,68	451,70	452,18	451,20	-	126,6	0,1177	0,370	0,058	0,004	0,055	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,34
2712-D14	0+6.57	5	6	6,57	0+0.00	452,00	451,88	451,70	451,58	451,20	451,08	-	126,6	0,0183	0,370	0,058	0,003	0,058	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,26
2712-D15	9+7.94	1	2	46,85	7+1.09	460,70	460,28	460,40	459,98	459,90	459,48	-	187,9	0,0090	1,670	0,200	0,050	0,050	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	0,94
2712-D15	7+1.09	2	3	31,89	5+9.20	460,28	459,45	459,98	459,15	459,48	458,65	-	187,9	0,0260	1,670	0,200	0,034	0,084	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	1,60
2712-D15	5+9.20	3	4	9,50	4+19.70	459,45	459,56	459,15	459,26	458,65	458,55	-	187,9	0,0105	1,670	0,200	0,010	0,094	0,40	0,14	0,15	0,5	0,71	0,08	0,10	1,20
2712-D15	4+19.70	4	5	6,60	4+13.09	459,56	459,00	459,26	458,70	458,55	458,20	-	187,9	0,0530	1,670	0,200	0,007	0,101	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,17
2712-D15	4+13.09	5	6	15,64	3+17.45	459,00	458,00	458,70	457,70	458,20	457,20	-	187,9	0,0639	1,670	0,200	0,017	0,118	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,43
2712-D15	3+17.45	6	7	21,01	2+16.44	458,00	456,00	457,70	455,70	457,20	455,20	-	187,9	0,0952	1,670	0,200	0,022	0,140	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,95
2712-D15	2+16.44	7	8	27,38	1+9.06	456,00	453,13	455,70	452,83	455,20	452,33	-	187,9	0,1048	1,670	0,200	0,029	0,169	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	3,22
2712-D15	1+9.06	8	9	13,14	0+15.92	453,13	452,54	452,83	452,24	452,33	451,74	-	187,9	0,0449	1,670	0,200	0,014	0,183	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	2,45
2712-D15	0+15.92	9	10	8,34	0+7.58	452,54	451,71	452,24	451,41	451,74	450,91	-	187,9	0,0995	1,670	0,200	0,009	0,192	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,29
2712-D15	0+7.58	10	11	7,58	0+0.00	451,71	451,88	451,41	451,58	450,91	450,81	-	187,9	0,0132	1,670	0,200	0,008	0,200	0,40	0,21	0,15	0,5	0,77	0,12	0,13	1,61
2712-D16	8+2.55	1	2	14,19	7+8.37	460,70	460,65	460,40	460,35	459,90	459,85	-	162,55	0,0035	0,910	0,121	0,011	0,011	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,41
2712-D16	7+8.37	2	3	68,92	3+19.45	460,65	459,00	460,35	458,70	459,85	458,20	-	162,55	0,0239	0,910	0,121	0,051	0,062	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,42
2712-D16	3+19.45	3	4	40,82	1+18.63	459,00	455,00	458,70	454,70	458,20	454,20	-	162,55	0,0980	0,910	0,121	0,030	0,092	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,61
2712-D16	1+18.63	4	5	4,61	1+14.01	455,00	454,68	454,70	454,38	454,20	453,88	-	162,55	0,0694	0,910	0,121	0,003	0,096	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,35
2712-D16	1+14.01	5	6	13,21	1+0.81	454,68	454,00	454,38	453,70	453,88	453,20	-	162,55	0,0515	0,910	0,121	0,010	0,106	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,18

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D16	1+0.81	6	7	6,63	0+14.18	454,00	453,00	453,70	452,70	453,20	452,20	-	162,55	0,1509	0,910	0,121	0,005	0,111	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	3,20
2712-D16	0+14.18	7	8	9,07	0+5.12	453,00	451,00	452,70	450,70	452,20	450,20	-	162,55	0,2206	0,910	0,121	0,007	0,117	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,71
2712-D16	0+5.12	8	9	5,12	0+0.00	451,00	450,24	450,70	449,94	450,20	449,44	-	162,55	0,1486	0,910	0,121	0,004	0,121	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,28
2712-D17.1	14+1.40	1	2	7,65	13+13.75	458,82	458,80	458,52	458,50	458,02	458,00	-	185,14	0,0026	4,960	0,494	0,020	0,020	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	0,47
2712-D17.1	13+13.75	2	3	12,04	13+1.71	458,80	456,52	458,50	456,22	458,00	455,72	-	185,14	0,1893	4,960	0,494	0,032	0,053	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,71
2712-D17.1	13+1.71	3	4	13,48	12+8.23	456,52	454,01	456,22	453,71	455,72	453,21	-	185,14	0,1862	4,960	0,494	0,036	0,088	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,21
2712-D17.1	12+8.23	4	5	17,71	11+10.52	454,01	453,00	453,71	452,70	453,21	452,20	-	185,14	0,0570	4,960	0,494	0,047	0,136	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,43
2712-D17.1	11+10.52	5	6	25,66	10+4.86	453,00	452,29	452,70	451,99	452,20	451,49	-	185,14	0,0277	4,960	0,494	0,068	0,204	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,12
2712-D17.1	10+4.86	6	7	10,57	9+14.29	452,29	452,29	451,99	451,99	451,49	451,39	-	185,14	0,0095	4,960	0,494	0,028	0,232	0,40	0,24	0,15	0,5	0,60	0,16	0,14	1,48
2712-D17.1	9+14.29	7	8	11,18	9+3.11	452,29	452,93	451,99	452,63	451,39	451,37	-	185,14	0,0017	4,960	0,494	0,030	0,262	0,40	0,40	0,15	0,6	1,26	0,32	0,21	0,81
2712-D17.1	9+3.11	8	9	13,34	8+9.77	452,93	454,00	452,63	453,70	451,37	451,35	-	185,14	0,0017	4,960	0,494	0,036	0,298	0,40	0,43	0,15	0,6	2,35	0,35	0,22	0,84
2712-D17.1	8+9.77	9	10	19,64	7+10.13	454,00	455,00	453,70	454,70	451,35	451,32	-	185,14	0,0017	4,960	0,494	0,052	0,350	0,40	0,47	0,15	0,7	3,38	0,40	0,23	0,87
2712-D17.1	7+10.13	10	11	40,16	5+9.97	455,00	456,47	454,70	456,17	451,32	451,25	-	185,14	0,0017	4,960	0,494	0,107	0,457	0,40	0,53	0,15	0,7	4,92	0,49	0,26	0,93
2712-D17.1	5+9.97	11	12	13,71	4+16.26	456,47	456,75	456,17	456,45	451,25	451,22	-	185,14	0,0017	4,960	0,494	0,037	0,494	0,40	0,55	0,15	0,8	5,23	0,52	0,27	0,94
2712-D17.2	4+16.26	12	13	18,09	3+18.17	456,75	456,50	456,45	456,20	451,22	451,19	-	96,26	0,0017	5,310	0,523	0,005	0,499	0,40	0,55	0,15	0,8	5,01	0,52	0,27	0,95
2712-D17.2	3+18.17	13	14	19,77	2+18.40	456,50	456,00	456,20	455,70	451,19	451,16	-	96,26	0,0017	5,310	0,523	0,006	0,505	0,40	0,55	0,15	0,8	4,54	0,53	0,27	0,96
2712-D17.2	2+18.40	14	15	26,05	1+12.35	456,00	453,79	455,70	453,49	451,16	451,11	-	96,26	0,0017	5,310	0,523	0,008	0,513	0,40	0,56	0,15	0,8	2,38	0,54	0,27	0,96
2712-D17.2	1+12.35	15	16	14,00	0+18.35	453,79	452,29	453,49	451,99	451,11	451,09	-	96,26	0,0017	5,310	0,523	0,004	0,517	0,40	0,56	0,15	0,8	0,90	0,54	0,27	0,96
2712-D17.2	0+18.35	16	17	18,35	0+0.00	452,29	449,73	451,99	449,43	451,09	448,93	-	96,26	0,1177	5,310	0,523	0,005	0,523	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	4,64
2712-D18	2+1.85	1	2	7,19	1+14.65	458,89	458,91	458,59	458,61	458,09	457,99	-	41,85	0,0139	0,220	0,037	0,006	0,006	0,40	0,03	0,15	0,5	0,62	0,01	0,02	0,55
2712-D18	1+14.65	2	3	8,83	1+5.82	458,91	454,94	458,61	454,64	457,99	454,14	-	41,85	0,4361	0,220	0,037	0,008	0,014	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,01	2,18
2712-D18	1+5.82	3	4	9,73	0+16.09	454,94	454,16	454,64	453,86	454,14	453,36	-	41,85	0,0801	0,220	0,037	0,009	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,53
2712-D18	0+16.09	4	5	7,65	0+8.44	454,16	452,00	453,86	451,70	453,36	451,20	-	41,85	0,2824	0,220	0,037	0,007	0,030	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	2,52
2712-D18	0+8.44	5	6	8,44	0+0.00	452,00	447,78	451,70	447,48	451,20	446,98	-	41,85	0,4999	0,220	0,037	0,008	0,037	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	3,28
2712-D19	3+6.52	1	2	14,00	2+12.53	453,92	452,00	453,62	451,70	453,12	451,20	-	66,52	0,1372	0,340	0,054	0,011	0,011	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,40
2712-D19	2+12.53	2	3	6,55	2+5.97	452,00	451,39	451,70	451,09	451,20	450,59	-	66,52	0,0931	0,340	0,054	0,005	0,017	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,45
2712-D19	2+5.97	3	4	20,14	1+5.83	451,39	450,28	451,09	449,98	450,59	449,48	-	66,52	0,0551	0,340	0,054	0,016	0,033	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,52
2712-D19	1+5.83	4	5	7,05	0+18.78	450,28	449,00	449,98	448,70	449,48	448,20	-	66,52	0,1817	0,340	0,054	0,006	0,039	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,39
2712-D19	0+18.78	5	6	18,78	0+0.00	449,00	447,96	448,70	447,66	448,20	447,16	-	66,52	0,0554	0,340	0,054	0,015	0,054	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,80
2712-D20	6+6.49	1	2	16,34	5+10.16	453,99	450,89	453,69	450,59	453,19	450,09	-	126,49	0,1898	2,180	0,250	0,032	0,032	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	2,28
2712-D20	5+10.16	2	3	5,54	5+4.62	450,89	450,00	450,59	449,70	450,09	449,20	-	126,49	0,1607	2,180	0,250	0,011	0,043	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,39
2712-D20	5+4.62	3	4	26,12	3+18.50	450,00	449,05	449,70	448,75	449,20	448,25	-	126,49	0,0364	2,180	0,250	0,052	0,095	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,87
2712-D20	3+18.50	4	5	20,50	2+18.00	449,05	448,97	448,75	448,67	448,25	448,07	-	126,49	0,0088	2,180	0,250	0,041	0,135	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	1,25

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D20	2+18.00	5	6	49,87	0+8.13	448,97	449,00	448,67	448,70	448,07	447,97	-	126,49	0,0020	2,180	0,250	0,099	0,234	0,40	0,37	0,15	0,6	0,73	0,28	0,20	0,84
2712-D20	0+8.13	6	7	8,13	0+0,00	449,00	448,62	448,70	448,32	447,97	447,82	-	126,49	0,0184	2,180	0,250	0,016	0,250	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,93
2712-D21.1	16+7.50	1	2	20,00	15+7.50	460,67	460,54	460,37	460,24	459,87	459,74	-	182,51	0,0065	3,140	0,338	0,037	0,037	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,77
2712-D21.1	15+7.50	2	3	38,91	13+8.59	460,54	459,99	460,24	459,69	459,74	458,99	-	182,51	0,0193	3,140	0,338	0,072	0,109	0,40	0,13	0,15	0,5	0,70	0,07	0,09	1,56
2712-D21.1	13+8.59	3	4	88,32	9+0.27	459,99	459,99	459,69	459,69	458,99	458,89	-	182,51	0,0011	3,140	0,338	0,164	0,273	0,40	0,45	0,15	0,7	0,80	0,39	0,23	0,70
2712-D21.1	9+0.27	4	5	35,28	7+4.99	459,99	459,21	459,69	458,91	458,89	458,41	-	182,51	0,0136	3,140	0,338	0,065	0,338	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	1,87
2712-D21.2	7+4.99	5	6	30,80	5+14.19	459,21	459,00	458,91	458,70	458,41	458,20	-	144,99	0,0068	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,45
2712-D21.2	5+14.19	6	7	45,09	3+9.10	459,00	457,00	458,70	456,70	458,20	456,20	-	144,99	0,0444	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,89
2712-D21.2	3+9.10	7	8	21,19	2+7.90	457,00	455,25	456,70	454,95	456,20	454,45	-	144,99	0,0826	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,62
2712-D21.2	2+7.90	8	9	28,06	0+19.84	455,25	453,00	454,95	452,70	454,45	452,20	1,40	144,99	0,0802	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,58
2712-D21.2	0+19.84	9	10	12,24	0+7.60	453,00	449,00	452,70	448,70	450,80	448,20	-	144,99	0,2124	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	5,07
2712-D21.2	0+7.60	10	11	7,60	0+0,00	449,00	448,14	448,70	447,84	448,20	447,34	-	144,99	0,1131	3,140	0,338	0,000	0,338	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	4,05
2712-D22.1	24+13.12	1	2	19,07	23+14.04	460,68	460,69	460,38	460,39	459,88	459,78	-	225,79	0,0052	6,970	0,655	0,055	0,055	0,40	0,13	0,15	0,5	0,61	0,07	0,09	0,81
2712-D22.1	23+14.04	2	3	36,65	21+17.39	460,69	460,07	460,39	459,77	459,78	459,27	0,40	225,79	0,0139	6,970	0,655	0,106	0,162	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,55
2712-D22.1	21+17.39	3	4	121,46	15+15.94	460,07	460,00	459,77	459,70	458,87	458,80	-	225,79	0,0006	6,970	0,655	0,352	0,514	0,40	0,72	0,15	0,9	0,90	0,81	0,33	0,64
2712-D22.1	15+15.94	4	5	48,61	13+7.33	460,00	459,50	459,70	459,20	458,80	458,50	-	225,79	0,0062	6,970	0,655	0,141	0,655	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	1,65
2712-D22.2	13+7.33	5	6	45,27	11+2.06	459,50	459,00	459,20	458,70	458,50	458,10	-	267,33	0,0088	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,35	0,22	1,89
2712-D22.2	11+2.06	6	7	126,53	4+15.53	459,00	456,68	458,70	456,38	458,10	455,78	-	267,33	0,0183	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,26	0,19	2,48
2712-D22.2	4+15.53	7	8	61,35	1+14.18	456,68	455,39	456,38	455,09	455,78	454,59	-	267,33	0,0194	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	2,53
2712-D22.2	1+14.18	8	9	15,85	0+18.34	455,39	455,00	455,09	454,70	454,59	454,10	-	267,33	0,0309	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,31	0,15	0,5	0,60	0,22	0,17	3,01
2712-D22.2	0+18.34	9	10	8,51	0+9.83	455,00	454,94	454,70	454,64	454,10	454,04	-	267,33	0,0071	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,45	0,15	0,6	0,60	0,38	0,23	1,74
2712-D22.2	0+9.83	10	11	9,83	0+0,00	454,94	454,49	454,64	454,19	454,04	453,69	-	267,33	0,0356	6,970	0,655	0,000	0,655	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	3,17
2712-D23	36+10.38	1	2	67,77	33+2.62	460,75	460,00	460,45	459,70	459,95	459,00	-	730,38	0,0140	38,260	2,682	0,249	0,249	0,40	0,23	0,15	0,5	0,70	0,14	0,14	1,75
2712-D23	33+2.62	2	3	44,09	30+18.52	460,00	460,00	459,70	459,70	459,00	458,90	-	730,38	0,0023	38,260	2,682	0,162	0,411	0,40	0,47	0,15	0,7	0,80	0,41	0,24	1,01
2712-D23	30+18.52	3	4	110,27	25+8.25	460,00	458,50	459,70	458,20	458,90	457,50	-	730,38	0,0127	38,260	2,682	0,405	0,816	0,40	0,43	0,15	0,6	0,70	0,36	0,22	2,29
2712-D23	25+8.25	4	5	120,30	19+7.95	458,50	456,99	458,20	456,69	457,50	455,89	-	730,38	0,0134	38,260	2,682	0,442	1,257	0,40	0,52	0,16	0,7	0,80	0,48	0,26	2,60
2712-D23	19+7.95	5	6	84,55	15+3.40	456,99	456,07	456,69	455,77	455,89	454,97	-	730,38	0,0109	38,260	2,682	0,310	1,568	0,40	0,61	0,17	0,8	0,80	0,62	0,29	2,54
2712-D23	15+3.40	6	7	37,53	13+5.87	456,07	455,55	455,77	455,25	454,97	454,25	-	730,38	0,0192	38,260	2,682	0,138	1,705	0,40	0,56	0,18	0,8	1,00	0,53	0,27	3,21
2712-D23	13+5.87	7	8	19,32	12+6.55	455,55	455,46	455,25	455,16	454,25	454,16	-	730,38	0,0047	38,260	2,682	0,071	1,776	0,40	0,79	0,18	1,0	1,00	0,93	0,36	1,90
2712-D23	12+6.55	8	9	17,08	11+9.47	455,46	455,62	455,16	455,32	454,16	454,07	-	730,38	0,0051	38,260	2,682	0,063	1,839	0,40	0,78	0,18	1,0	1,25	0,93	0,35	1,99
2712-D23	11+9.47	9	10	18,27	10+11.20	455,62	456,00	455,32	455,70	454,07	453,98	-	730,38	0,0050	38,260	2,682	0,067	1,906	0,40	0,80	0,18	1,0	1,72	0,96	0,36	1,99
2712-D23	10+11.20	10	11	121,77	4+9.44	456,00	455,97	455,70	455,67	453,98	453,36	-	730,38	0,0051	38,260	2,682	0,447	2,353	0,40	0,88	0,19	1,1	2,31	1,12	0,39	2,11
2712-D23	4+9.44	11	12	89,44	0+0,00	455,97	454,41	455,67	454,11	453,36	452,91	-	730,38	0,0051	38,260	2,682	0,328	2,682	0,40	0,93	0,20	1,2	1,20	1,23	0,41	2,17

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D24	16+16.20	1	2	84,69	12+11.50	460,77	460,42	460,47	460,12	459,97	459,62	-	336,20	0,0041	5,600	0,546	0,138	0,138	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	0,95
2712-D24	12+11.50	2	3	25,68	11+5.83	460,42	460,07	460,12	459,77	459,62	459,27	-	336,20	0,0136	5,600	0,546	0,042	0,179	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,58
2712-D24	11+5.83	3	4	25,55	10+0.27	460,07	460,00	459,77	459,70	459,27	459,20	-	336,20	0,0027	5,600	0,546	0,042	0,221	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	0,93
2712-D24	10+0.27	4	5	60,47	6+19.80	460,00	458,60	459,70	458,30	459,20	457,80	-	336,20	0,0232	5,600	0,546	0,098	0,319	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,24
2712-D24	6+19.80	5	6	30,66	5+9.14	458,60	458,00	458,30	457,70	457,80	457,20	-	336,20	0,0196	5,600	0,546	0,050	0,369	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	2,19
2712-D24	5+9.14	6	7	44,19	3+4.95	458,00	456,00	457,70	455,70	457,20	455,20	-	336,20	0,0453	5,600	0,546	0,072	0,441	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,12
2712-D24	3+4.95	7	8	64,95	0+0.00	456,00	453,83	455,70	453,53	455,20	453,03	-	336,20	0,0334	5,600	0,546	0,105	0,546	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	2,96
2712-D25	32+7.01	1	2	179,15	23+7.86	459,00	458,01	458,70	457,71	458,10	457,11	0,40	647,01	0,0055	16,430	1,332	0,369	0,369	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,37
2712-D25	23+7.86	2	3	32,53	21+15.33	458,01	458,00	457,71	457,70	456,71	456,70	-	647,01	0,0003	16,430	1,332	0,067	0,436	0,40	0,77	0,15	1,0	1,00	0,90	0,35	0,48
2712-D25	21+15.33	3	4	110,54	16+4.80	458,00	457,00	457,70	456,70	456,70	456,00	0,40	647,01	0,0063	16,430	1,332	0,227	0,663	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	1,67
2712-D25	16+4.80	4	5	66,76	12+18.03	457,00	456,97	456,70	456,67	455,60	455,57	-	647,01	0,0004	16,430	1,332	0,137	0,801	0,40	0,93	0,15	1,1	1,10	1,24	0,41	0,65
2712-D25	12+18.03	5	6	85,80	8+12.24	456,97	455,94	456,67	455,64	455,57	454,94	-	647,01	0,0073	16,430	1,332	0,177	0,977	0,40	0,54	0,15	0,7	0,70	0,50	0,26	1,95
2712-D25	8+12.24	6	7	58,35	5+13.89	455,94	455,00	455,64	454,70	454,94	454,00	-	647,01	0,0161	16,430	1,332	0,120	1,097	0,40	0,47	0,15	0,7	0,70	0,41	0,24	2,69
2712-D25	5+13.89	7	8	31,37	4+2.52	455,00	454,00	454,70	453,70	454,00	453,00	-	647,01	0,0319	16,430	1,332	0,065	1,162	0,40	0,41	0,16	0,6	0,70	0,33	0,21	3,53
2712-D25	4+2.52	8	9	8,65	3+13.87	454,00	454,00	453,70	453,70	453,00	452,70	-	647,01	0,0347	16,430	1,332	0,018	1,180	0,40	0,40	0,16	0,6	1,00	0,32	0,21	3,66
2712-D25	3+13.87	9	10	20,44	2+13.43	454,00	454,72	453,70	454,42	452,70	452,60	-	647,01	0,0049	16,430	1,332	0,042	1,222	0,40	0,66	0,16	0,9	1,82	0,69	0,31	1,77
2712-D25	2+13.43	10	11	13,51	1+19.93	454,72	454,47	454,42	454,17	452,60	452,40	-	647,01	0,0148	16,430	1,332	0,028	1,249	0,40	0,51	0,16	0,7	1,77	0,46	0,25	2,70
2712-D25	1+19.93	11	12	26,92	0+13.00	454,47	453,99	454,17	453,69	452,40	452,30	-	647,01	0,0037	16,430	1,332	0,055	1,305	0,40	0,72	0,16	0,9	1,39	0,81	0,33	1,62
2712-D25	0+13.00	12	13	13,00	0+0.00	453,99	453,94	453,69	453,64	452,30	452,20	-	647,01	0,0077	16,430	1,332	0,027	1,332	0,40	0,61	0,16	0,8	1,44	0,62	0,29	2,14
2712-D26.1	17+7.40	1	2	182,66	8+4.74	459,00	459,00	458,70	458,70	458,10	457,95	-	288,07	0,0008	4,570	0,461	0,293	0,293	0,40	0,51	0,15	0,7	0,75	0,46	0,25	0,63
2712-D26.1	8+4.74	2	3	67,35	4+17.39	459,00	458,00	458,70	457,70	457,95	457,10	-	288,07	0,0126	4,570	0,461	0,108	0,401	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	1,90
2712-D26.1	4+17.39	3	4	38,06	2+19.33	458,00	458,00	457,70	457,70	457,10	457,00	-	288,07	0,0026	4,570	0,461	0,061	0,461	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	1,10
2712-D26.2	2+19.33	4	5	59,33	0+0.00	458,00	456,83	457,70	456,53	457,00	456,53	-	59,33	0,0079	4,570	0,461	0,000	0,461	0,40	0,36	0,15	0,6	0,00	0,28	0,19	1,66
2712-D27.1	23+9.88	1	2	48,99	21+0.90	458,11	458,69	457,81	458,39	457,31	457,01	-	336,83	0,0061	3,830	0,399	0,058	0,058	0,40	0,13	0,15	0,5	1,38	0,07	0,09	0,86
2712-D27.1	21+0.90	2	3	93,90	16+7.00	458,69	457,99	458,39	457,69	457,01	456,99	-	336,83	0,0002	3,830	0,399	0,111	0,169	0,40	0,54	0,15	0,7	0,70	0,51	0,26	0,33
2712-D27.1	16+7.00	3	4	64,49	13+2.51	457,99	457,01	457,69	456,71	456,99	456,21	-	336,83	0,0121	3,830	0,399	0,076	0,245	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,65
2712-D27.1	13+2.51	4	5	57,37	10+5.14	457,01	455,66	456,71	455,36	456,21	454,86	-	336,83	0,0235	3,830	0,399	0,068	0,313	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,25
2712-D27.1	10+5.14	5	6	21,43	9+3.71	455,66	454,86	455,36	454,56	454,86	454,06	-	336,83	0,0373	3,830	0,399	0,025	0,339	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,71
2712-D27.1	9+3.71	6	7	50,65	6+13.06	454,86	454,22	454,56	453,92	454,06	453,32	-	336,83	0,0146	3,830	0,399	0,060	0,399	0,40	0,29	0,15	0,5	0,60	0,20	0,16	2,01

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D27.2	6+13.06	7	8	56,95	3+16.11	454,22	454,03	453,92	453,73	453,32	453,13	-	336,83	0,0033	3,830	0,399	0,000	0,399	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,34	0,22	1,16
2712-D27.2	3+16.11	8	9	3,81	3+12.29	454,03	454,20	453,73	453,90	453,13	453,03	-	336,83	0,0262	3,830	0,399	0,000	0,399	0,40	0,25	0,15	0,5	0,87	0,16	0,15	2,49
2712-D27.2	3+12.29	9	10	63,04	0+9.26	454,20	453,00	453,90	452,70	453,03	452,20	-	646,00	0,0132	3,830	0,399	0,000	0,399	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,93
2712-D27.2	0+9.26	10	11	9,26	0+0.00	453,00	452,28	452,70	451,98	452,20	451,98	-	646,00	0,0238	3,830	0,399	0,000	0,399	0,40	0,25	0,15	0,5	0,00	0,17	0,15	2,40
2712-D28.1	9+15.86	1	2	14,04	9+1.82	455,76	455,47	455,46	455,17	454,96	454,67	-	73,79	0,0206	0,480	0,071	0,014	0,014	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	0,82
2712-D28.1	9+1.82	2	3	10,97	8+10.84	455,47	455,33	455,17	455,03	454,67	454,53	-	73,79	0,0128	0,480	0,071	0,011	0,024	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	0,86
2712-D28.1	8+10.84	3	4	25,86	7+4.98	455,33	455,04	455,03	454,74	454,53	454,24	-	73,79	0,0112	0,480	0,071	0,025	0,049	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,02
2712-D28.1	7+4.98	4	5	22,91	6+2.07	455,04	455,11	454,74	454,81	454,24	454,14	-	73,79	0,0044	0,480	0,071	0,022	0,071	0,40	0,16	0,15	0,5	0,67	0,09	0,10	0,81
2712-D28.2	6+2.07	5	6	27,39	4+14.68	455,11	454,09	454,81	453,79	454,14	453,29	-	122,07	0,0310	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,62
2712-D28.2	4+14.68	6	7	23,84	3+10.84	454,09	454,01	453,79	453,71	453,29	453,21	-	122,07	0,0034	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,74
2712-D28.2	3+10.84	7	8	24,46	2+6.38	454,01	454,00	453,71	453,70	453,21	453,20	-	122,07	0,0004	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	0,34
2712-D28.2	2+6.38	8	9	12,69	1+13.70	454,00	453,44	453,70	453,14	453,20	452,64	-	122,07	0,0441	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,83
2712-D28.2	1+13.70	9	10	12,80	1+0.90	453,44	453,00	453,14	452,70	452,64	452,20	-	122,07	0,0344	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,68
2712-D28.2	1+0.90	10	11	20,90	0+0.00	453,00	453,00	452,70	452,70	452,20	452,10	-	122,07	0,0048	0,480	0,071	0,000	0,071	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,09	0,10	0,84
2712-D29	36+5.60	1	2	94,46	31+11.14	451,81	450,51	451,51	450,21	451,01	449,71	-	725,60	0,0138	10,140	0,893	0,116	0,116	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,41
2712-D29	31+11.14	2	3	80,92	27+10.22	450,51	449,02	450,21	448,72	449,71	447,92	-	725,60	0,0221	10,140	0,893	0,100	0,216	0,40	0,19	0,15	0,5	0,80	0,11	0,12	1,98
2712-D29	27+10.22	3	4	50,26	24+19.95	449,02	449,00	448,72	448,70	447,92	447,90	-	725,60	0,0004	10,140	0,893	0,062	0,278	0,40	0,59	0,15	0,8	0,80	0,58	0,28	0,48
2712-D29	24+19.95	4	5	28,23	23+11.73	449,00	448,00	448,70	447,70	447,90	447,00	-	725,60	0,0319	10,140	0,893	0,035	0,312	0,40	0,21	0,15	0,5	0,70	0,12	0,13	2,51
2712-D29	23+11.73	5	6	66,15	20+5.57	448,00	448,00	447,70	447,70	447,00	446,90	-	725,60	0,0015	10,140	0,893	0,081	0,394	0,40	0,51	0,15	0,7	0,80	0,46	0,25	0,86
2712-D29	20+5.57	6	7	129,22	13+16.35	448,00	445,00	447,70	444,70	446,90	444,20	-	725,60	0,0209	10,140	0,893	0,159	0,553	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	2,49
2712-D29	13+16.35	7	8	20,06	12+16.28	445,00	444,00	444,70	443,70	444,20	443,20	-	725,60	0,0498	10,140	0,893	0,025	0,577	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,48
2712-D29	12+16.28	8	9	26,64	11+9.65	444,00	444,00	443,70	443,70	443,20	442,53	-	725,60	0,0250	10,140	0,893	0,033	0,610	0,40	0,31	0,15	0,5	1,17	0,22	0,17	2,74
2712-D29	11+9.65	9	10	17,29	10+12.35	444,00	443,00	443,70	442,70	442,53	442,10	-	725,60	0,0250	10,140	0,893	0,021	0,632	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,18	2,76
2712-D29	10+12.35	10	11	46,34	8+6.01	443,00	441,00	442,70	440,70	442,10	440,04	-	725,60	0,0444	10,140	0,893	0,057	0,689	0,40	0,29	0,15	0,5	0,66	0,20	0,16	3,49
2712-D29	8+6.01	11	12	27,85	6+18.16	441,00	440,00	440,70	439,70	440,04	438,81	-	725,60	0,0444	10,140	0,893	0,034	0,723	0,40	0,29	0,15	0,5	0,89	0,20	0,17	3,54
2712-D29	6+18.16	12	13	13,91	6+4.26	440,00	438,99	439,70	438,69	438,81	438,19	-	725,60	0,0444	10,140	0,893	0,017	0,740	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	3,56

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2712

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2712-D29	6+4.26	13	14	39,21	4+5.05	438,99	437,00	438,69	436,70	438,19	436,20	-	725,60	0,0508	10,140	0,893	0,048	0,788	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	3,80
2712-D29	4+5.05	14	15	50,89	1+14.15	437,00	435,28	436,70	434,98	436,20	434,48	-	725,60	0,0338	10,140	0,893	0,063	0,851	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	3,33
2712-D29	1+14.15	15	16	16,41	0+17.74	435,28	434,42	434,98	434,12	434,48	433,62	-	725,60	0,0524	10,140	0,893	0,020	0,871	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	3,94
2712-D29	0+17.74	16	17	17,74	0+0,00	434,42	432,90	434,12	432,60	433,62	432,60	-	725,60	0,0575	10,140	0,893	0,022	0,893	0,40	0,31	0,15	0,5	0,00	0,22	0,17	4,11
2712-D30	13+5.50	1	2	95,32	8+10.18	459,01	456,04	458,71	455,74	458,21	455,24	-	265,50	0,0312	1,950	0,228	0,082	0,082	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,69
2712-D30	8+10.18	2	3	41,35	6+8.83	456,04	454,23	455,74	453,93	455,24	453,43	-	265,50	0,0438	1,950	0,228	0,036	0,117	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,13
2712-D30	6+8.83	3	4	29,57	4+19.26	454,23	452,44	453,93	452,14	453,43	451,64	-	265,50	0,0605	1,950	0,228	0,025	0,143	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,53
2712-D30	4+19.26	4	5	28,16	3+11.10	452,44	451,00	452,14	450,70	451,64	450,20	-	265,50	0,0511	1,950	0,228	0,024	0,167	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,49
2712-D30	3+11.10	5	6	47,10	1+3.99	451,00	449,54	450,70	449,24	450,20	448,85	-	265,50	0,0287	1,950	0,228	0,040	0,207	0,40	0,17	0,15	0,5	0,39	0,10	0,11	2,15
2712-D30	1+3.99	6	7	23,99	0+0,00	449,54	449,14	449,24	448,84	448,85	448,84	-	265,50	0,0004	1,950	0,228	0,021	0,228	0,40	0,53	0,15	0,7	0,00	0,49	0,26	0,46

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D01	7+6,47	1	2	31,08	5+15,39	445,04	442,94	444,74	442,64	444,24	442,14	-	146,5	0,0677	0,730	0,101	0,021	0,021	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,41
2713-D01	5+15,39	2	3	32,83	4+2,56	442,94	441,00	442,64	440,70	442,14	440,20	-	146,5	0,0590	0,730	0,101	0,023	0,044	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,73
2713-D01	4+2,56	3	4	24,74	2+17,81	441,00	440,00	440,70	439,70	440,20	439,20	-	146,5	0,0404	0,730	0,101	0,017	0,061	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,70
2713-D01	2+17,81	4	5	31,34	1+6,47	440,00	436,64	439,70	436,34	439,20	435,84	-	146,5	0,1073	0,730	0,101	0,022	0,083	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,60
2713-D01	1+6,47	5	6	13,85	0+12,63	436,64	434,56	436,34	434,26	435,84	433,76	-	146,5	0,1501	0,730	0,101	0,010	0,092	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,02
2713-D01	0+12,63	6	7	12,63	0+0,00	434,56	433,77	434,26	433,47	433,76	432,97	-	146,5	0,0623	0,730	0,101	0,009	0,101	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,30
2713-D02	21+3,07	1	2	86,83	16+16,25	453,91	450,32	453,61	450,02	453,11	449,52	-	423,1	0,0414	2,180	0,250	0,051	0,051	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,60
2713-D02	16+16,25	2	3	25,57	15+10,67	450,32	448,88	450,02	448,58	449,52	448,08	-	423,1	0,0563	2,180	0,250	0,015	0,066	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,94
2713-D02	15+10,67	3	4	47,60	13+3,07	448,88	446,78	448,58	446,48	448,08	445,98	-	423,1	0,0442	2,180	0,250	0,028	0,095	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,00
2713-D02	13+3,07	4	5	20,27	12+2,80	446,78	446,25	446,48	445,95	445,98	445,45	-	423,1	0,0259	2,180	0,250	0,012	0,107	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,72
2713-D02	12+2,80	5	6	45,99	9+16,81	446,25	445,52	445,95	445,22	445,45	444,72	-	423,1	0,0160	2,180	0,250	0,027	0,134	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,55
2713-D02	9+16,81	6	7	10,97	9+5,83	445,52	445,10	445,22	444,80	444,72	444,30	-	423,1	0,0375	2,180	0,250	0,006	0,140	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,12
2713-D02	9+5,83	7	8	20,13	8+5,70	445,10	444,82	444,80	444,52	444,30	444,02	-	423,1	0,0142	2,180	0,250	0,012	0,152	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,53
2713-D02	8+5,70	8	9	36,97	6+8,73	444,82	444,08	444,52	443,78	444,02	443,28	-	423,1	0,0201	2,180	0,250	0,022	0,174	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,80
2713-D02	6+8,73	9	10	15,82	5+12,92	444,08	443,75	443,78	443,45	443,28	442,95	-	423,1	0,0204	2,180	0,250	0,009	0,183	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,84
2713-D02	5+12,92	10	11	17,90	4+15,02	443,75	442,82	443,45	442,52	442,95	442,02	-	423,1	0,0523	2,180	0,250	0,011	0,194	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,62
2713-D02	4+15,02	11	12	34,89	3+0,13	442,82	439,15	442,52	438,85	442,02	438,35	-	423,1	0,1052	2,180	0,250	0,021	0,214	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,46
2713-D02	3+0,13	12	13	21,40	1+18,72	439,15	434,86	438,85	434,56	438,35	434,06	-	423,1	0,2001	2,180	0,250	0,013	0,227	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	4,41
2713-D02	1+18,72	13	14	38,72	0+0,00	434,86	433,77	434,56	433,47	434,06	432,97	-	423,1	0,0281	2,180	0,250	0,023	0,250	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,25
2713-D03.1	15+2,71	1	2	46,46	12+16,26	453,99	451,98	453,69	451,68	453,19	451,18	-	245,8	0,0434	1,340	0,167	0,032	0,032	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,41
2713-D03.1	12+16,26	2	3	47,85	10+8,41	451,98	450,67	451,68	450,37	451,18	449,87	-	245,8	0,0274	1,340	0,167	0,033	0,064	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,50
2713-D03.1	10+8,41	3	4	86,85	6+1,56	450,67	448,82	450,37	448,52	449,87	448,02	-	245,8	0,0213	1,340	0,167	0,059	0,123	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,67
2713-D03.1	6+1,56	4	5	64,68	2+16,89	448,82	445,92	448,52	445,62	448,02	445,12	-	245,8	0,0448	1,340	0,167	0,044	0,167	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,38
2713-D03.2	2+16,89	5	6	26,54	1+10,34	445,92	444,00	445,62	443,70	445,12	443,20	-	56,9	0,0724	1,340	0,167	0,000	0,167	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,82
2713-D03.2	1+10,34	6	7	23,06	0+7,29	444,00	441,00	443,70	440,70	443,20	440,20	-	56,9	0,1301	1,340	0,167	0,000	0,167	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,46
2713-D03.2	0+7,29	7	8	7,29	0+0,00	441,00	439,74	440,70	439,44	440,20	439,44	-	56,9	0,1043	1,340	0,167	0,000	0,167	0,40	0,10	0,15	0,5	0,00	0,05	0,08	3,20
2713-D04.1	37+13,50	1	2	47,93	35+5,57	455,35	455,01	455,05	454,71	454,55	454,21	-	233,50	0,0071	3,740	0,391	0,080	0,080	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,00
2713-D04.1	35+5,57	2	3	74,81	31+10,76	455,01	452,93	454,71	452,63	454,21	452,03	-	233,50	0,0291	3,740	0,391	0,125	0,205	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	2,16
2713-D04.1	31+10,76	3	4	42,66	29+8,10	452,93	453,91	452,63	453,61	452,03	451,96	-	233,50	0,0017	3,740	0,391	0,071	0,277	0,40	0,41	0,15	0,6	1,65	0,34	0,21	0,82
2713-D04.1	29+8,10	4	5	35,14	27+12,95	453,91	455,00	453,61	454,70	451,96	451,90	-	233,50	0,0017	3,740	0,391	0,059	0,336	0,40	0,46	0,15	0,7	2,80	0,39	0,23	0,86
2713-D04.1	27+12,95	5	6	32,95	26+0,00	455,00	455,03	454,70	454,73	451,90	451,84	-	233,50	0,0017	3,740	0,391	0,055	0,391	0,40	0,49	0,15	0,7	2,89	0,43	0,24	0,90
2713-D04.2	26+0,00	6	7	33,27	24+6,73	455,03	455,00	454,73	454,70	451,84	451,78	-	288,21	0,0017	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,49	0,15	0,7	2,92	0,44	0,24	0,89
2713-D04.2	24+6,73	7	8	19,72	23+7,00	455,00	454,00	454,70	453,70	451,78	451,75	-	288,21	0,0017	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,49	0,15	0,7	1,95	0,43	0,24	0,90
2713-D04.2	23+7,00	8	9	11,54	22+15,46	454,00	453,00	453,70	452,70	451,75	451,73	-	288,21	0,0017	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,49	0,15	0,7	0,97	0,43	0,24	0,90

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D04.2	22+15,46	9	10	76,53	18+18,93	453,00	449,99	452,70	449,69	451,73	449,19	-	288,21	0,0332	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,70
2713-D04.2	18+18,93	10	11	19,24	17+19,70	449,99	448,00	449,69	447,70	449,19	447,20	-	288,21	0,1032	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	4,08
2713-D04.2	17+19,70	11	12	65,89	14+13,80	448,00	443,66	447,70	443,36	447,20	442,86	-	288,21	0,0658	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,47
2713-D04.2	14+13,80	12	13	13,04	14+0,76	443,66	443,03	443,36	442,73	442,86	442,03	-	288,21	0,0640	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,19	0,15	0,5	0,70	0,11	0,12	3,43
2713-D04.2	14+0,76	13	14	28,57	12+12,19	443,03	443,00	442,73	442,70	442,03	442,00	-	288,21	0,0011	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,55	0,15	0,7	0,70	0,52	0,27	0,75
2713-D04.2	12+12,19	14	15	7,49	12+4,70	443,00	442,16	442,70	441,86	442,00	441,36	-	288,21	0,0854	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,81
2713-D04.2	12+4,70	15	16	12,91	11+11,79	442,16	442,60	441,86	442,30	441,36	441,16	-	288,21	0,0155	3,740	0,391	0,000	0,391	0,40	0,28	0,15	0,5	1,14	0,19	0,16	2,04
2713-D04.3	11+11,79	16	17	17,57	10+14,21	442,60	442,00	442,30	441,70	441,16	441,10	-	231,79	0,0034	5,850	0,566	0,013	0,404	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,35	0,22	1,17
2713-D04.3	10+14,21	17	18	12,92	10+1,29	442,00	440,85	441,70	440,55	441,10	440,05	-	231,79	0,0814	5,850	0,566	0,010	0,414	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,81
2713-D04.3	10+1,29	18	19	10,71	9+10,58	440,85	440,17	440,55	439,87	440,05	439,37	-	231,79	0,0634	5,850	0,566	0,008	0,422	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,49
2713-D04.3	9+10,58	19	20	13,47	8+17,11	440,17	439,56	439,87	439,26	439,37	438,76	-	231,79	0,0453	5,850	0,566	0,010	0,432	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	3,11
2713-D04.3	8+17,11	20	21	24,06	7+13,05	439,56	437,81	439,26	437,51	438,76	437,01	-	231,79	0,0726	5,850	0,566	0,018	0,450	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,74
2713-D04.3	7+13,05	21	22	14,24	6+18,80	437,81	436,98	437,51	436,68	437,01	436,18	-	231,79	0,0584	5,850	0,566	0,011	0,461	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,47
2713-D04.3	6+18,80	22	23	20,86	5+17,95	436,98	436,00	436,68	435,70	436,18	435,20	-	231,79	0,0470	5,850	0,566	0,016	0,477	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,24
2713-D04.3	5+17,95	23	24	49,70	3+8,25	436,00	434,32	435,70	434,02	435,20	433,42	-	231,79	0,0358	5,850	0,566	0,038	0,515	0,40	0,26	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	2,99
2713-D04.3	3+8,25	24	25	28,25	2+0,00	434,32	434,01	434,02	433,71	433,42	433,10	-	231,79	0,0113	5,850	0,566	0,021	0,536	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,97
2713-D04.3	2+0,00	25	26	33,94	0+6,06	434,01	434,00	433,71	433,70	433,10	433,00	-	231,79	0,0029	5,850	0,566	0,026	0,562	0,40	0,51	0,15	0,7	0,70	0,47	0,25	1,20
2713-D04.3	0+6,06	26	27	6,06	0+0,00	434,00	433,01	433,70	432,71	433,00	432,71	-	231,79	0,0479	5,850	0,566	0,005	0,566	0,40	0,25	0,15	0,5	0,00	0,17	0,15	3,41
2713-D05	9+8,58	1	2	68,58	6+0,00	455,36	454,44	455,06	454,14	454,56	453,64	-	188,6	0,0134	1,870	0,220	0,080	0,080	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,25
2713-D05	6+0,00	2	3	52,32	3+7,68	454,44	453,20	454,14	452,90	453,64	452,40	-	188,6	0,0236	1,870	0,220	0,061	0,141	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,80
2713-D05	3+7,68	3	4	27,62	2+0,06	453,20	452,97	452,90	452,67	452,40	452,17	-	188,6	0,0086	1,870	0,220	0,032	0,173	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,33
2713-D05	2+0,06	4	5	24,06	0+16,01	452,97	453,00	452,67	452,70	452,17	452,07	-	188,6	0,0042	1,870	0,220	0,028	0,201	0,40	0,28	0,15	0,5	0,63	0,19	0,16	1,05
2713-D05	0+16,01	5	6	16,01	0+0,00	453,00	451,83	452,70	451,53	452,07	451,03	-	188,6	0,0650	1,870	0,220	0,019	0,220	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,94
2713-D06	10+7,04	1	2	41,43	8+5,61	459,00	458,00	458,70	457,70	458,20	457,20	-	207,0	0,0241	1,990	0,232	0,046	0,046	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,31
2713-D06	8+5,61	2	3	31,22	6+14,39	458,00	455,63	457,70	455,33	457,20	454,83	-	207,0	0,0759	1,990	0,232	0,035	0,081	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,29
2713-D06	6+14,39	3	4	40,81	4+13,58	455,63	455,99	455,33	455,69	454,83	454,73	-	207,0	0,0025	1,990	0,232	0,046	0,127	0,40	0,25	0,15	0,5	0,96	0,17	0,15	0,77
2713-D06	4+13,58	4	5	23,03	3+10,55	455,99	455,00	455,69	454,70	454,73	454,20	-	207,0	0,0230	1,990	0,232	0,026	0,153	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,83
2713-D06	3+10,55	5	6	6,98	3+3,57	455,00	454,25	454,70	453,95	454,20	453,45	-	207,0	0,1073	1,990	0,232	0,008	0,161	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,19
2713-D06	3+3,57	6	7	15,52	2+8,05	454,25	453,70	453,95	453,40	453,45	452,90	-	207,0	0,0353	1,990	0,232	0,017	0,178	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,22
2713-D06	2+8,05	7	8	30,86	0+17,19	453,70	451,60	453,40	451,40	452,90	450,90	-	207,0	0,0649	1,990	0,232	0,035	0,213	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,91
2713-D06	0+17,19	8	9	17,19	0+0,00	451,60	451,13	451,40	450,83	450,90	450,83	-	207,0	0,0041	1,990	0,232	0,019	0,232	0,40	0,30	0,15	0,5	0,00	0,21	0,17	1,09
2713-D07	40+12,73	1	2	76,93	36+15,80	459,00	459,00	458,70	458,70	458,10	458,00	-	812,7	0,0013	26,720	1,992	0,189	0,189	0,40	0,37	0,15	0,6	0,70	0,28	0,20	0,67
2713-D07	36+15,80	2	3	54,66	34+1,14	459,00	458,00	458,70	457,70	458,00	456,90	-	812,7	0,0201	26,720	1,992	0,134	0,323	0,40	0,24	0,15	0,5	0,80	0,15	0,14	2,14
2713-D07	34+1,14	3	4	66,76	30+14,37	458,00	458,00	457,70	457,70	456,90	456,80	-	812,7	0,0015	26,720	1,992	0,164	0,486	0,40	0,56	0,15	0,8	0,90	0,54	0,27	0,90

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D07	30+14,37	4	5	61,99	27+12,39	458,00	458,86	457,70	458,56	456,80	456,70	-	812,7	0,0016	26,720	1,992	0,152	0,638	0,40	0,63	0,15	0,8	1,86	0,64	0,30	0,99
2713-D07	27+12,39	5	6	45,00	25+7,39	458,86	458,00	458,56	457,70	456,70	456,60	-	812,7	0,0022	26,720	1,992	0,110	0,748	0,40	0,63	0,15	0,8	1,10	0,64	0,30	1,16
2713-D07	25+7,39	6	7	23,53	24+3,86	458,00	457,00	457,70	456,70	456,60	456,10	-	812,7	0,0212	26,720	1,992	0,058	0,806	0,40	0,38	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	2,76
2713-D07	24+3,86	7	8	31,68	22+12,18	457,00	456,00	456,70	455,70	456,10	455,00	-	812,7	0,0347	26,720	1,992	0,078	0,884	0,40	0,35	0,15	0,5	0,70	0,26	0,19	3,40
2713-D07	22+12,18	8	9	59,88	19+12,30	456,00	455,00	455,70	454,70	455,00	454,00	-	812,7	0,0167	26,720	1,992	0,147	1,030	0,40	0,45	0,15	0,7	0,70	0,38	0,23	2,69
2713-D07	19+12,30	9	10	14,88	18+17,43	455,00	454,00	454,70	453,70	454,00	453,10	-	812,7	0,0605	26,720	1,992	0,036	1,067	0,40	0,33	0,15	0,5	0,60	0,24	0,18	4,38
2713-D07	18+17,43	10	11	33,35	17+4,08	454,00	453,00	453,70	452,70	453,10	451,90	-	812,7	0,0360	26,720	1,992	0,082	1,149	0,40	0,39	0,16	0,6	0,80	0,31	0,21	3,68
2713-D07	17+4,08	11	12	12,42	16+11,65	453,00	453,00	452,70	452,80	451,90	451,60	-	812,7	0,0241	26,720	1,992	0,030	1,179	0,40	0,44	0,16	0,6	1,20	0,37	0,22	3,19
2713-D07	16+11,65	12	13	45,30	14+6,35	453,00	453,56	452,80	453,26	451,60	451,58	-	812,7	0,0004	26,720	1,992	0,111	1,290	0,40	1,16	0,16	1,4	1,67	1,82	0,49	0,71
2713-D07	14+6,35	13	14	60,01	11+6,34	453,56	454,19	453,26	453,89	451,58	451,56	-	812,7	0,0004	26,720	1,992	0,147	1,437	0,40	1,22	0,17	1,4	2,33	1,98	0,51	0,73
2713-D07	11+6,34	14	15	77,65	7+8,69	454,19	454,56	453,89	454,26	451,56	451,52	-	812,7	0,0004	26,720	1,992	0,190	1,627	0,40	1,29	0,18	1,5	2,74	2,18	0,54	0,75
2713-D07	7+8,69	15	16	57,02	4+11,67	454,56	453,71	454,26	453,41	451,52	451,50	-	812,7	0,0004	26,720	1,992	0,140	1,767	0,40	1,33	0,18	1,6	1,91	2,30	0,55	0,77
2713-D07	4+11,67	16	17	33,14	2+18,52	453,71	452,43	453,41	452,13	451,50	450,93	-	812,7	0,0171	26,720	1,992	0,081	1,848	0,40	0,59	0,18	0,8	1,20	0,59	0,28	3,14
2713-D07	2+18,52	17	18	34,45	1+4,07	452,43	450,68	452,13	450,38	450,93	449,58	-	812,7	0,0393	26,720	1,992	0,084	1,933	0,40	0,50	0,18	0,7	0,80	0,45	0,25	4,33
2713-D07	1+4,07	18	19	24,07	0+0,00	450,68	450,20	450,38	449,90	449,58	449,10	-	812,7	0,0201	26,720	1,992	0,059	1,992	0,40	0,59	0,19	0,8	0,80	0,59	0,28	3,40
2713-D08	12+11,01	1	2	113,84	6+17,17	455,57	454,97	455,27	454,67	454,77	454,17	-	251,0	0,0053	2,290	0,260	0,118	0,118	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,00
2713-D08	6+17,17	2	3	56,62	4+0,56	454,97	453,08	454,67	452,78	454,17	452,28	-	251,0	0,0334	2,290	0,260	0,059	0,177	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,18
2713-D08	4+0,56	3	4	22,19	2+18,36	453,08	451,94	452,78	451,64	452,28	451,14	-	251,0	0,0510	2,290	0,260	0,023	0,200	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,62
2713-D08	2+18,36	4	5	29,51	1+8,85	451,94	450,78	451,64	450,48	451,14	449,98	-	251,0	0,0393	2,290	0,260	0,031	0,230	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,49
2713-D08	1+8,85	5	6	14,88	0+13,97	450,78	450,32	450,48	450,02	449,98	449,52	-	251,0	0,0309	2,290	0,260	0,015	0,246	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,32
2713-D08	0+13,97	6	7	13,97	0+0,00	450,32	450,20	450,02	449,90	449,52	449,40	-	251,0	0,0091	2,290	0,260	0,014	0,260	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	1,51
2713-D09	3+1,19	1	2	61,19	0+0,00	455,72	454,29	455,42	453,99	454,92	453,49	-	61,2	0,0234	0,340	0,054	0,054	0,054	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,34
2713-D10	3+19,43	1	2	16,12	3+3,31	458,95	458,00	458,65	457,70	458,15	457,20	-	79,4	0,0586	0,370	0,058	0,012	0,012	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,09
2713-D10	3+3,31	2	3	9,74	2+13,57	458,00	457,00	457,70	456,70	457,20	456,20	-	79,4	0,1027	0,370	0,058	0,007	0,019	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,55
2713-D10	2+13,57	3	4	12,53	2+1,04	457,00	456,02	456,70	455,72	456,20	455,22	-	79,4	0,0783	0,370	0,058	0,009	0,028	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,62
2713-D10	2+1,04	4	5	22,01	0+19,03	456,02	454,68	455,72	454,38	455,22	453,88	-	79,4	0,0611	0,370	0,058	0,016	0,044	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,76
2713-D10	0+19,03	5	6	19,03	0+0,00	454,68	454,19	454,38	453,89	453,88	453,39	-	79,4	0,0257	0,370	0,058	0,014	0,058	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,43
2713-D11.1	25+13,63	1	2	71,97	22+1,66	459,23	458,88	458,93	458,58	458,43	458,08	-	315,77	0,0048	3,520	0,372	0,085	0,085	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,88
2713-D11.1	22+1,66	2	3	35,48	20+6,17	458,88	457,39	458,58	457,09	458,08	456,59	-	315,77	0,0422	3,520	0,372	0,042	0,127	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,15
2713-D11.1	20+6,17	3	4	12,55	19+13,63	457,39	457,18	457,09	456,88	456,59	456,38	-	315,77	0,0167	3,520	0,372	0,015	0,141	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,59
2713-D11.1	19+13,63	4	5	67,81	16+5,82	457,18	457,00	456,88	456,70	456,38	456,20	-	315,77	0,0026	3,520	0,372	0,080	0,221	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	0,91
2713-D11.1	16+5,82	5	6	13,69	15+12,13	457,00	456,00	456,70	455,70	456,20	455,00	-	315,77	0,0877	3,520	0,372	0,016	0,237	0,40	0,13	0,15	0,5	0,70	0,07	0,09	3,34
2713-D11.1	15+12,13	6	7	73,82	11+18,31	456,00	456,00	455,70	455,70	455,00	454,90	-	315,77	0,0014	3,520	0,372	0,087	0,324	0,40	0,47	0,15	0,7	0,80	0,41	0,24	0,78
2713-D11.1	11+18,31	7	8	40,45	9+17,86	456,00	455,45	455,70	455,15	454,90	454,65	-	315,77	0,0062	3,520	0,372	0,048	0,372	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	1,43

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D11.2	9+17,86	8	9	56,81	7+1,05	455,45	453,60	455,15	453,30	454,65	452,80	-	197,86	0,0326	3,520	0,372	0,000	0,372	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,65
2713-D11.2	7+1,05	9	10	67,44	3+13,61	453,60	451,91	453,30	451,61	452,80	451,11	-	197,86	0,0250	3,520	0,372	0,000	0,372	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	2,40
2713-D11.2	3+13,61	10	11	29,54	2+4,07	451,91	450,77	451,61	450,47	451,11	449,97	-	197,86	0,0387	3,520	0,372	0,000	0,372	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,82
2713-D11.2	2+4,07	11	12	44,07	0+0,00	450,77	448,25	450,47	447,95	449,97	447,45	-	197,86	0,0572	3,520	0,372	0,000	0,372	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,25
2713-D12.1	21+17,53	1	2	43,29	19+14,24	451,00	451,00	450,70	450,70	450,20	450,10	-	286,23	0,0023	3,800	0,396	0,060	0,060	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	0,61
2713-D12.1	19+14,24	2	3	50,74	17+3,51	451,00	449,69	450,70	449,39	450,10	448,89	-	286,23	0,0239	3,800	0,396	0,070	0,130	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,77
2713-D12.1	17+3,51	3	4	20,76	16+2,74	449,69	449,75	449,39	449,47	448,89	448,87	-	286,23	0,0007	3,800	0,396	0,029	0,159	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,20	0,52
2713-D12.1	16+2,74	4	5	21,89	15+0,85	449,75	450,17	449,47	449,87	448,87	448,86	-	286,23	0,0007	3,800	0,396	0,030	0,189	0,40	0,42	0,15	0,6	1,01	0,35	0,22	0,54
2713-D12.1	15+0,85	5	6	35,86	13+4,99	450,17	450,41	449,87	450,11	448,86	448,83	-	286,23	0,0007	3,800	0,396	0,050	0,239	0,40	0,47	0,15	0,7	1,28	0,42	0,24	0,58
2713-D12.1	13+4,99	6	7	41,58	11+3,41	450,41	451,02	450,11	450,72	448,83	448,80	-	286,23	0,0007	3,800	0,396	0,058	0,296	0,40	0,53	0,15	0,7	1,91	0,49	0,26	0,61
2713-D12.1	11+3,41	7	8	17,23	10+6,19	451,02	450,00	450,72	449,70	448,80	448,79	-	286,23	0,0007	3,800	0,396	0,024	0,320	0,40	0,55	0,15	0,8	0,91	0,52	0,27	0,61
2713-D12.1	10+6,19	8	9	42,27	8+3,92	450,00	449,00	449,70	448,70	448,79	448,00	-	286,23	0,0187	3,800	0,396	0,058	0,379	0,40	0,26	0,15	0,5	0,70	0,17	0,15	2,17
2713-D12.1	8+3,92	9	10	12,61	7+11,3	449,00	448,00	448,70	447,70	448,00	447,00	-	286,23	0,0793	3,800	0,396	0,017	0,396	0,40	0,18	0,15	0,5	0,70	0,11	0,12	3,73
2713-D12.2	7+11,3	10	11	15,77	6+15,53	448,00	448,00	447,70	447,70	447,00	446,50	-	15,77	0,0317	19,360	1,525	1,129	1,525	0,40	0,47	0,17	0,7	1,20	0,40	0,24	3,77
2713-D12.3	6+15,53	11	12	40,14	4+15,39	448,00	450,41	447,70	450,11	446,50	446,44	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,017	1,543	0,40	0,96	0,17	1,2	3,67	1,30	0,42	1,19
2713-D12.3	4+15,39	12	13	24,45	3+10,94	450,41	450,69	450,11	450,39	446,44	446,41	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,010	1,553	0,40	0,96	0,17	1,2	3,98	1,30	0,42	1,19
2713-D12.3	3+10,94	13	14	39,04	1+11,9	450,69	449,72	450,39	449,42	446,41	446,35	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,017	1,570	0,40	0,96	0,17	1,2	3,07	1,31	0,42	1,20
2713-D12.3	1+11,9	14	15	19,27	0+12,63	449,72	450,00	449,42	449,70	446,35	446,32	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,008	1,578	0,40	0,97	0,17	1,2	3,38	1,32	0,42	1,19
2713-D12.3	0+12,63	15	16	6,55	0+6,08	450,00	448,42	449,70	448,12	446,32	446,31	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,003	1,581	0,40	0,96	0,17	1,2	1,81	1,30	0,42	1,21
2713-D12.3	0+6,08	16	17	6,08	0+0,00	448,42	448,38	448,12	448,08	446,31	446,30	-	135,53	0,0015	20,250	1,583	0,003	1,583	0,40	0,97	0,17	1,2	1,78	1,32	0,42	1,20
2713-D13	4+8,69	1	2	28,91	2+19,78	451,00	451,00	450,70	450,70	450,20	450,10	-	88,69	0,0035	0,770	0,106	0,034	0,034	0,40	0,11	0,15	0,5	0,60	0,06	0,08	0,60
2713-D13	2+19,78	2	3	34,77	1+5,00	451,00	450,00	450,70	449,70	450,10	449,20	-	88,69	0,0259	0,770	0,106	0,041	0,076	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,55
2713-D13	1+5,00	3	4	25,00	0+0,00	450,00	449,85	449,70	449,55	449,20	449,05	-	88,69	0,0062	0,770	0,106	0,030	0,106	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,02
2713-D14.1	26+8,44	1	2	15,22	25+13,22	460,02	459,28	459,72	458,98	459,22	458,38	-	72,75	0,0550	19,220	1,516	0,317	0,317	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	3,07
2713-D14.1	25+13,22	2	3	37,72	23+15,5	459,28	458,26	458,98	457,96	458,38	457,36	-	72,75	0,0270	19,220	1,516	0,786	1,103	0,40	0,41	0,16	0,6	0,60	0,34	0,21	3,27
2713-D14.1	23+15,5	3	4	15,08	23+0,42	458,26	458,00	457,96	457,70	457,36	457,00	-	72,75	0,0239	19,220	1,516	0,314	1,418	0,40	0,48	0,17	0,7	0,70	0,43	0,24	3,33
2713-D14.1	23+0,42	4	5	4,73	22+15,69	458,00	458,00	457,70	457,70	457,00	456,90	-	72,75	0,0211	19,220	1,516	0,099	1,516	0,40	0,51	0,17	0,7	0,80	0,47	0,25	3,23
2713-D14.2	22+15,69	5	6	4,73	22+10,96	458,00	458,00	457,70	457,70	456,90	456,70	-	406,30	0,0423	26,860	2,001	0,006	1,522	0,40	0,43	0,17	0,7	1,00	0,36	0,22	4,20
2713-D14.2	22+10,96	6	7	8,69	22+2,27	458,00	458,95	457,70	458,65	456,70	456,69	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,010	1,532	0,40	0,97	0,17	1,2	1,96	1,32	0,42	1,16
2713-D14.2	22+2,27	7	8	18,38	21+3,89	458,95	459,00	458,65	458,70	456,69	456,66	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,022	1,554	0,40	0,97	0,17	1,2	2,04	1,32	0,42	1,18
2713-D14.2	21+3,89	8	9	38,38	19+5,52	459,00	459,81	458,70	459,51	456,66	456,61	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,046	1,600	0,40	0,98	0,17	1,2	2,91	1,35	0,43	1,19
2713-D14.2	19+5,52	9	10	64,30	16+1,21	459,81	459,92	459,51	459,62	456,61	456,52	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,077	1,677	0,40	1,00	0,18	1,2	3,10	1,40	0,43	1,20
2713-D14.2	16+1,21	10	11	41,63	13+19,58	459,92	459,00	459,62	458,70	456,52	456,46	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,050	1,726	0,40	1,01	0,18	1,2	2,24	1,42	0,44	1,21

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D14.2	13+19,58	11	12	10,72	13+8,86	459,00	458,90	458,70	458,60	456,46	456,44	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,013	1,739	0,40	1,02	0,18	1,2	2,16	1,45	0,44	1,20
2713-D14.2	13+8,86	12	13	13,45	12+15,41	458,90	459,00	458,60	458,70	456,44	456,42	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,016	1,755	0,40	1,02	0,18	1,3	2,28	1,45	0,44	1,21
2713-D14.2	12+15,41	13	14	12,46	12+2,95	459,00	459,64	458,70	459,34	456,42	456,40	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,015	1,770	0,40	1,02	0,18	1,2	2,93	1,45	0,44	1,22
2713-D14.2	12+2,95	14	15	20,43	11+2,52	459,64	459,00	459,34	458,70	456,40	456,38	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,024	1,794	0,40	1,03	0,18	1,3	2,32	1,47	0,44	1,22
2713-D14.2	11+2,52	15	16	20,35	10+2,18	459,00	458,85	458,70	458,55	456,38	456,35	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,024	1,818	0,40	1,04	0,18	1,3	2,20	1,50	0,45	1,21
2713-D14.2	10+2,18	16	17	14,57	9+7,6	458,85	459,10	458,55	458,80	456,35	456,33	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,017	1,836	0,40	1,04	0,18	1,3	2,48	1,49	0,45	1,23
2713-D14.2	9+7,6	17	18	7,79	8+19,81	459,10	459,52	458,80	459,22	456,33	456,32	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,009	1,845	0,40	1,04	0,18	1,3	2,90	1,51	0,45	1,22
2713-D14.2	8+19,81	18	19	10,37	8+9,44	459,52	458,00	459,22	457,70	456,32	456,30	-	406,30	0,0014	26,860	2,001	0,012	1,857	0,40	1,04	0,18	1,3	1,40	1,50	0,45	1,24
2713-D14.2	8+9,44	19	20	18,01	7+11,44	458,00	456,94	457,70	456,64	456,30	455,67	-	406,30	0,0352	26,860	2,001	0,021	1,879	0,40	0,50	0,18	0,7	0,97	0,46	0,25	4,13
2713-D14.2	7+11,44	20	21	31,79	5+19,65	456,94	456,00	456,64	455,70	455,67	454,55	-	406,30	0,0352	26,860	2,001	0,038	1,917	0,40	0,51	0,18	0,7	1,15	0,46	0,25	4,15
2713-D14.2	5+19,65	21	22	18,41	5+1,24	456,00	455,00	455,70	454,70	454,55	453,90	1,40	406,30	0,0352	26,860	2,001	0,022	1,939	0,40	0,51	0,18	0,7	0,80	0,47	0,25	4,16
2713-D14.2	5+1,24	22	23	34,33	3+6,91	455,00	451,54	454,70	451,24	452,50	450,54	1,40	406,30	0,0572	26,860	2,001	0,041	1,980	0,40	0,46	0,19	0,7	0,70	0,39	0,23	5,02
2713-D14.2	3+6,91	23	24	3,86	3+3,05	451,54	450,00	451,24	449,70	449,14	449,00	-	406,30	0,0362	26,860	2,001	0,005	1,984	0,40	0,51	0,19	0,7	0,70	0,47	0,25	4,23
2713-D14.2	3+3,05	24	25	13,65	2+9,39	450,00	449,77	449,70	449,47	449,00	448,47	-	406,30	0,0388	26,860	2,001	0,016	2,001	0,40	0,51	0,19	0,7	1,00	0,46	0,25	4,35
2713-D14.3	2+9,39	25	26	12,47	1+16,92	449,77	450,53	449,47	450,23	448,47	448,37	-	406,30	0,0080	26,860	2,001	0,000	2,001	0,40	0,73	0,19	1,0	1,86	0,83	0,34	2,40
2713-D14.3	1+16,92	26	27	9,26	1+7,66	450,53	450,00	450,23	449,70	448,37	448,07	-	406,30	0,0324	26,860	2,001	0,000	2,001	0,40	0,53	0,19	0,8	1,63	0,49	0,26	4,07
2713-D14.3	1+7,66	27	28	27,66	0+0,00	450,00	449,95	449,70	449,65	448,07	447,97	-	406,30	0,0036	26,860	2,001	0,000	2,001	0,40	0,88	0,19	1,1	1,68	1,12	0,39	1,78
2713-D15.1	22+9,71	1	2	146,71	15+3,00	466,00	465,87	465,70	465,57	465,20	465,07	-	228,3	0,0009	1,830	0,216	0,139	0,139	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	0,53
2713-D15.1	15+3,00	2	3	81,56	11+1,44	465,87	464,51	465,57	464,21	465,07	463,71	-	228,3	0,0167	1,830	0,216	0,077	0,216	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,79
2713-D15.2	11+1,44	3	4	69,46	7+11,97	464,51	463,00	464,21	462,70	463,71	462,20	-	221,4	0,0217	1,830	0,216	0,000	0,216	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,97
2713-D15.2	7+11,97	4	5	54,56	4+17,41	463,00	461,00	462,70	460,70	462,20	460,20	-	221,4	0,0367	1,830	0,216	0,000	0,216	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,38
2713-D15.2	4+17,41	5	6	79,29	0+18,12	461,00	458,09	460,70	457,79	460,20	457,29	-	221,4	0,0367	1,830	0,216	0,000	0,216	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,38
2713-D15.2	0+18,12	6	7	18,12	0+0,00	458,09	457,00	457,79	456,70	457,29	456,70	-	221,4	0,0327	1,830	0,216	0,000	0,216	0,40	0,17	0,15	0,5	0,00	0,09	0,11	2,29
2713-D16.1	33+0,99	1	2	6,59	32+14,4	464,89	464,18	464,59	463,88	464,09	463,38	-	357,84	0,1071	7,340	0,683	0,013	0,013	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,39
2713-D16.1	32+14,4	2	3	31,92	31+2,48	464,18	463,32	463,88	463,02	463,38	462,52	-	357,84	0,0270	7,340	0,683	0,061	0,074	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,55
2713-D16.1	31+2,48	3	4	35,77	29+6,71	463,32	461,24	463,02	460,94	462,52	460,44	-	357,84	0,0583	7,340	0,683	0,068	0,142	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,49
2713-D16.1	29+6,71	4	5	8,91	28+17,8	461,24	461,00	460,94	460,70	460,44	459,80	-	357,84	0,0713	7,340	0,683	0,017	0,159	0,40	0,11	0,15	0,5	0,90	0,06	0,08	2,76
2713-D16.1	28+17,8	5	6	13,11	28+4,69	461,00	461,00	460,70	460,70	459,80	459,80	-	357,84	0,0001	7,340	0,683	0,025	0,184	0,40	0,72	0,15	0,9	0,90	0,80	0,33	0,23
2713-D16.1	28+4,69	6	7	24,16	27+0,53	461,00	460,00	460,70	459,70	459,80	459,10	-	357,84	0,0289	7,340	0,683	0,046	0,230	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	2,23
2713-D16.1	27+0,53	7	8	24,91	25+15,62	460,00	459,96	459,70	459,66	459,10	459,06	-	357,84	0,0017	7,340	0,683	0,048	0,278	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,34	0,22	0,82
2713-D16.1	25+15,62	8	9	19,44	24+16,18	459,96	459,44	459,66	459,14	459,06	458,64	-	357,84	0,0214	7,340	0,683	0,037	0,315	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,17
2713-D16.1	24+16,18	9	10	45,54	22+10,64	459,44	459,00	459,14	458,70	458,64	458,20	-	357,84	0,0097	7,340	0,683	0,087	0,402	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,73
2713-D16.1	22+10,64	10	11	11,44	21+19,20	459,00	458,00	458,70	457,70	458,20	457,20	-	357,84	0,0874	7,340	0,683	0,022	0,423	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,93

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D16.1	21+19,20	11	12	58,56	19+0,64	458,00	455,48	457,70	455,18	457,20	454,68	-	357,84	0,0431	7,340	0,683	0,112	0,535	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,23
2713-D16.1	19+0,64	12	13	22,03	17+18,61	455,48	455,00	455,18	454,70	454,68	454,20	-	357,84	0,0216	7,340	0,683	0,042	0,577	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,17	2,55
2713-D16.1	17+18,61	13	14	15,37	17+3,24	455,00	454,00	454,70	453,70	454,20	452,90	-	357,84	0,0846	7,340	0,683	0,029	0,607	0,40	0,23	0,15	0,5	0,80	0,14	0,14	4,28
2713-D16.1	17+3,24	14	15	40,09	15+3,15	454,00	454,00	453,70	453,70	452,90	452,80	-	357,84	0,0025	7,340	0,683	0,077	0,683	0,40	0,58	0,15	0,8	0,90	0,58	0,28	1,19
2713-D16.2	15+3,15	15	16	40,09	13+3,06	454,00	454,02	453,70	453,78	452,80	452,78	-	303,15	0,0006	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,81	0,15	1,0	1,00	0,98	0,36	0,69
2713-D16.2	13+3,06	16	17	10,34	12+12,72	454,02	454,80	453,78	454,50	452,78	452,77	-	303,15	0,0006	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,82	0,15	1,0	1,73	1,00	0,37	0,69
2713-D16.2	12+12,72	17	18	23,87	11+8,85	454,80	454,46	454,50	454,16	452,77	452,76	-	303,15	0,0006	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,80	0,15	1,0	1,41	0,97	0,36	0,71
2713-D16.2	11+8,85	18	19	21,03	10+7,82	454,46	454,90	454,16	454,60	452,76	452,74	-	303,15	0,0006	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,81	0,15	1,0	1,85	0,97	0,36	0,70
2713-D16.2	10+7,82	19	20	68,72	6+19,11	454,90	454,00	454,60	453,70	452,74	452,70	-	303,15	0,0006	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,81	0,15	1,0	1,00	0,98	0,36	0,70
2713-D16.2	6+19,11	20	21	61,09	3+18,02	454,00	452,01	453,70	451,71	452,70	451,11	-	303,15	0,0260	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,33	0,15	0,5	0,60	0,24	0,18	2,86
2713-D16.2	3+18,02	21	22	18,26	2+19,76	452,01	451,00	451,71	450,70	451,11	450,20	-	303,15	0,0499	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	3,64
2713-D16.2	2+19,76	22	23	48,55	0+11,21	451,00	450,00	450,70	449,70	450,20	449,20	-	303,15	0,0206	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	2,62
2713-D16.2	0+11,21	23	24	11,21	0+0,00	450,00	449,00	449,70	448,70	449,20	448,70	-	303,15	0,0446	7,340	0,683	0,000	0,683	0,40	0,29	0,15	0,5	0,00	0,20	0,16	3,49
2713-D17	29+8,40	1	2	31,44	27+16,96	466,00	466,00	465,70	465,70	465,20	465,10	-	588,40	0,0032	6,080	0,585	0,031	0,031	0,40	0,11	0,15	0,5	0,60	0,06	0,08	0,57
2713-D17	27+16,96	2	3	22,81	26+14,15	466,00	465,08	465,70	464,78	465,10	464,28	-	588,40	0,0359	6,080	0,585	0,023	0,054	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	1,56
2713-D17	26+14,15	3	4	60,38	23+13,77	465,08	462,00	464,78	461,70	464,28	461,20	-	588,40	0,0510	6,080	0,585	0,060	0,114	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,22
2713-D17	23+13,77	4	5	15,54	22+18,24	462,00	461,57	461,70	461,27	461,20	460,77	-	588,40	0,0277	6,080	0,585	0,015	0,129	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,86
2713-D17	22+18,24	5	6	26,55	21+11,69	461,57	461,48	461,27	461,18	460,77	460,68	-	588,40	0,0032	6,080	0,585	0,026	0,156	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	0,90
2713-D17	21+11,69	6	7	57,81	18+13,89	461,48	458,27	461,18	457,97	460,68	457,47	-	588,40	0,0555	6,080	0,585	0,057	0,213	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,75
2713-D17	18+13,89	7	8	8,52	18+5,37	458,27	458,28	457,97	457,98	457,47	457,27	-	588,40	0,0240	6,080	0,585	0,008	0,222	0,40	0,18	0,15	0,5	0,71	0,11	0,12	2,06
2713-D17	18+5,37	8	9	56,01	15+9,36	458,28	459,18	457,98	458,88	457,27	457,17	-	588,40	0,0018	6,080	0,585	0,056	0,277	0,40	0,41	0,15	0,6	1,71	0,33	0,21	0,84
2713-D17	15+9,36	9	10	71,41	11+17,95	459,18	457,77	458,88	457,47	457,17	456,87	-	588,40	0,0042	6,080	0,585	0,071	0,348	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,28	0,20	1,21
2713-D17	11+17,95	10	11	13,39	11+4,55	457,77	456,98	457,47	456,68	456,87	456,18	-	588,40	0,0514	6,080	0,585	0,013	0,361	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,10
2713-D17	11+4,55	11	12	24,42	10+0,13	456,98	456,63	456,68	456,33	456,18	455,73	-	588,40	0,0186	6,080	0,585	0,024	0,386	0,40	0,27	0,15	0,5	0,60	0,18	0,15	2,18
2713-D17	10+0,13	12	13	29,52	8+10,61	456,63	456,50	456,33	456,20	455,73	455,60	-	588,40	0,0044	6,080	0,585	0,029	0,415	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	1,30
2713-D17	8+10,61	13	14	69,25	5+1,36	456,50	455,00	456,20	454,70	455,60	454,20	-	588,40	0,0202	6,080	0,585	0,069	0,484	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,17	2,38
2713-D17	5+1,36	14	15	16,46	4+4,9	455,00	454,00	454,70	453,70	454,20	453,20	-	588,40	0,0607	6,080	0,585	0,016	0,500	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	3,60
2713-D17	4+4,9	15	16	38,64	2+6,25	454,00	452,07	453,70	451,77	453,20	451,27	-	588,40	0,0499	6,080	0,585	0,038	0,539	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	3,42
2713-D17	2+6,25	16	17	18,88	1+7,37	452,07	450,22	451,77	450,00	451,27	449,50	-	588,40	0,0938	6,080	0,585	0,019	0,557	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,35
2713-D17	1+7,37	17	18	4,55	1+2,82	450,22	450,25	449,92	449,95	449,50	449,35	-	588,40	0,0329	6,080	0,585	0,005	0,562	0,40	0,28	0,15	0,5	0,60	0,19	0,16	2,96
2713-D17	1+2,82	18	19	11,77	0+11,05	450,25	451,34	449,95	451,04	449,35	449,32	-	588,40	0,0025	6,080	0,585	0,012	0,574	0,40	0,54	0,15	0,7	1,71	0,50	0,26	1,15
2713-D17	0+11,05	19	20	11,05	0+0,00	451,34	451,79	451,04	451,49	449,32	449,30	-	588,40	0,0018	6,080	0,585	0,011	0,585	0,40	0,59	0,15	0,8	2,19	0,58	0,28	1,01

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D18	9+7,26	1	2	37,03	7+10,23	453,82	453,87	453,52	453,57	453,02	452,92	-	187,26	0,0027	1,250	0,158	0,031	0,031	0,40	0,11	0,15	0,5	0,65	0,06	0,08	0,54
2713-D18	7+10,23	2	3	74,62	3+15,61	453,87	452,90	453,57	452,60	452,92	452,10	-	187,26	0,0110	1,250	0,158	0,063	0,094	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,22
2713-D18	3+15,61	3	4	75,61	0+0,00	452,90	451,70	452,60	451,40	452,10	450,90	-	187,26	0,0158	1,250	0,158	0,064	0,158	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,61
2713-D19	5+7,89	1	2	66,58	2+1,31	453,82	453,54	453,52	453,24	453,02	452,74	-	107,89	0,0042	0,640	0,091	0,056	0,056	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	0,75
2713-D19	2+1,31	2	3	24,12	0+17,19	453,54	454,00	453,24	453,70	452,74	452,64	-	107,89	0,0041	0,640	0,091	0,020	0,076	0,40	0,17	0,15	0,5	1,06	0,09	0,11	0,81
2713-D19	0+17,19	3	4	17,19	0+0,00	454,00	452,89	453,70	452,59	452,64	452,09	-	107,89	0,0316	0,640	0,091	0,014	0,091	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,75
2713-D20	30+12,4	1	2	25,27	29+7,13	467,08	467,00	466,78	466,70	466,28	466,20	-	612,40	0,0031	16,140	1,312	0,054	0,054	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,66
2713-D20	29+7,13	2	3	8,10	28+19,03	467,00	466,60	466,70	466,30	466,20	465,80	-	612,40	0,0498	16,140	1,312	0,017	0,071	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,91
2713-D20	28+19,03	3	4	22,57	27+16,47	466,60	466,00	466,30	465,70	465,80	465,20	-	612,40	0,0265	16,140	1,312	0,048	0,120	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,79
2713-D20	27+16,47	4	5	18,49	26+17,97	466,00	465,06	465,70	464,76	465,20	464,26	-	612,40	0,0511	16,140	1,312	0,040	0,159	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,46
2713-D20	26+17,97	5	6	17,79	26+0,18	465,06	464,32	464,76	464,02	464,26	463,52	-	612,40	0,0411	16,140	1,312	0,038	0,198	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,42
2713-D20	26+0,18	6	7	28,63	24+11,55	464,32	463,33	464,02	463,03	463,52	462,53	-	612,40	0,0349	16,140	1,312	0,061	0,259	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,46
2713-D20	24+11,55	7	8	66,07	21+5,48	463,33	460,52	463,03	460,22	462,53	459,72	-	612,40	0,0425	16,140	1,312	0,142	0,400	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,98
2713-D20	21+5,48	8	9	19,95	20+5,53	460,52	459,39	460,22	459,09	459,72	458,59	-	612,40	0,0566	16,140	1,312	0,043	0,443	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,40
2713-D20	20+5,53	9	10	30,79	18+14,74	459,39	458,75	459,09	458,45	458,59	457,95	-	612,40	0,0206	16,140	1,312	0,066	0,509	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	2,43
2713-D20	18+14,74	10	11	16,07	17+18,68	458,75	458,00	458,45	457,70	457,95	457,00	-	612,40	0,0594	16,140	1,312	0,034	0,544	0,40	0,23	0,15	0,5	0,70	0,15	0,14	3,65
2713-D20	17+18,68	11	12	27,11	16+11,56	458,00	457,92	457,70	457,62	457,00	456,92	-	612,40	0,0031	16,140	1,312	0,058	0,602	0,40	0,52	0,15	0,7	0,70	0,48	0,26	1,24
2713-D20	16+11,56	12	13	4,90	16+6,66	457,92	457,53	457,62	457,23	456,92	456,63	-	612,40	0,0585	16,140	1,312	0,011	0,612	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,15	3,75
2713-D20	16+6,66	13	14	23,05	15+3,61	457,53	457,36	457,23	457,06	456,63	456,46	-	612,40	0,0073	16,140	1,312	0,049	0,662	0,40	0,44	0,15	0,6	0,60	0,37	0,23	1,77
2713-D20	15+3,61	14	15	10,96	14+12,65	457,36	457,00	457,06	456,70	456,46	455,80	-	612,40	0,0603	16,140	1,312	0,023	0,685	0,40	0,26	0,15	0,5	0,90	0,18	0,15	3,90
2713-D20	14+12,65	15	16	27,86	13+4,79	457,00	456,96	456,70	456,66	455,80	455,76	-	612,40	0,0014	16,140	1,312	0,060	0,745	0,40	0,70	0,15	0,9	0,90	0,76	0,32	0,98
2713-D20	13+4,79	16	17	60,03	10+4,76	456,96	456,00	456,66	455,70	455,76	455,00	-	612,40	0,0127	16,140	1,312	0,129	0,873	0,40	0,44	0,15	0,6	0,70	0,38	0,23	2,33
2713-D20	10+4,76	17	18	30,56	8+14,20	456,00	455,62	455,70	455,32	455,00	454,62	-	612,40	0,0123	16,140	1,312	0,065	0,939	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	2,34
2713-D20	8+14,20	18	19	38,97	6+15,23	455,62	454,35	455,32	454,05	454,62	453,35	-	612,40	0,0327	16,140	1,312	0,083	1,022	0,40	0,38	0,15	0,6	0,69	0,30	0,20	3,45
2713-D20	6+15,23	19	20	18,26	5+16,97	454,35	454,05	454,05	453,75	453,35	452,95	-	612,40	0,0219	16,140	1,312	0,039	1,061	0,40	0,43	0,15	0,6	0,80	0,35	0,22	3,00
2713-D20	5+16,97	20	21	24,30	4+12,68	454,05	453,91	453,75	453,61	452,95	452,61	-	612,40	0,0140	16,140	1,312	0,052	1,114	0,40	0,49	0,16	0,7	1,00	0,43	0,24	2,56
2713-D20	4+12,68	21	22	30,10	3+2,57	453,91	453,84	453,61	453,54	452,61	452,54	-	612,40	0,0024	16,140	1,312	0,064	1,178	0,40	0,76	0,16	1,0	1,00	0,89	0,35	1,33
2713-D20	3+2,57	22	23	16,39	2+6,18	453,84	454,18	453,54	453,88	452,54	452,34	-	612,40	0,0121	16,140	1,312	0,035	1,213	0,40	0,53	0,16	0,7	1,54	0,49	0,26	2,48
2713-D20	2+6,18	23	24	20,92	1+5,26	454,18	454,05	453,88	453,75	452,34	452,24	-	612,40	0,0048	16,140	1,312	0,045	1,258	0,40	0,67	0,16	0,9	1,51	0,71	0,31	1,77
2713-D20	1+5,26	24	25	25,26	0+0,00	454,05	452,76	453,75	452,46	452,24	451,76	-	612,40	0,0190	16,140	1,312	0,054	1,312	0,40	0,49	0,16	0,7	0,70	0,44	0,24	2,99
2713-D21	28+19,34	1	2	31,17	27+8,17	468,53	468,02	468,23	467,72	467,73	467,22	-	579,34	0,0165	11,300	0,977	0,053	0,053	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,18
2713-D21	27+8,17	2	3	133,40	20+14,77	468,02	464,36	467,72	464,06	467,22	463,56	-	579,34	0,0274	11,300	0,977	0,225	0,277	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,30
2713-D21	20+14,77	3	4	10,87	20+3,91	464,36	463,72	464,06	463,42	463,56	462,92	-	579,34	0,0590	11,300	0,977	0,018	0,296	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,09

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D21	20+3,91	4	5	35,86	18+8,05	463,72	462,74	463,42	462,44	462,92	461,94	-	579,34	0,0273	11,300	0,977	0,060	0,356	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,45
2713-D21	18+8,05	5	6	49,15	15+18,90	462,74	461,00	462,44	460,70	461,94	460,20	-	579,34	0,0355	11,300	0,977	0,083	0,439	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,86
2713-D21	15+18,90	6	7	19,46	14+19,43	461,00	460,42	460,70	460,12	460,20	459,62	-	579,34	0,0297	11,300	0,977	0,033	0,472	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	2,73
2713-D21	14+19,43	7	8	36,22	13+3,21	460,42	459,00	460,12	458,70	459,62	458,20	-	579,34	0,0393	11,300	0,977	0,061	0,533	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,12
2713-D21	13+3,21	8	9	18,24	12+4,96	459,00	458,65	458,70	458,35	458,20	457,75	-	579,34	0,0247	11,300	0,977	0,031	0,564	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	2,67
2713-D21	12+4,96	9	10	70,92	8+14,04	458,65	457,62	458,35	457,32	457,75	456,72	-	579,34	0,0145	11,300	0,977	0,120	0,683	0,40	0,38	0,15	0,6	0,60	0,30	0,20	2,30
2713-D21	8+14,04	10	11	83,45	4+10,59	457,62	455,69	457,32	455,39	456,72	454,79	-	579,34	0,0231	11,300	0,977	0,141	0,824	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	2,87
2713-D21	4+10,59	11	12	53,00	1+17,59	455,69	453,49	455,39	453,19	454,79	452,69	-	579,34	0,0397	11,300	0,977	0,089	0,913	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,19	3,60
2713-D21	1+17,59	12	13	19,04	0+18,55	453,49	452,63	453,19	452,43	452,69	451,93	-	579,34	0,0397	11,300	0,977	0,032	0,945	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	3,63
2713-D21	0+18,55	13	14	18,55	0+0,00	452,63	451,90	452,43	451,60	451,93	451,60	-	579,34	0,0178	11,300	0,977	0,031	0,977	0,40	0,43	0,15	0,6	0,00	0,36	0,22	2,72
2713-D22.1	64+9,75	1	2	87,64	60+2,12	468,50	468,99	468,20	468,69	467,70	467,60	-	618,43	0,0011	12,960	1,094	0,155	0,155	0,40	0,34	0,15	0,5	1,10	0,25	0,19	0,61
2713-D22.1	60+2,12	2	3	37,41	58+4,71	468,99	468,04	468,69	467,74	467,60	467,14	-	618,43	0,0122	12,960	1,094	0,066	0,221	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,14	0,13	1,61
2713-D22.1	58+4,71	3	4	17,07	57+7,64	468,04	468,00	467,74	467,70	467,14	467,10	-	618,43	0,0023	12,960	1,094	0,030	0,251	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,28	0,19	0,90
2713-D22.1	57+7,64	4	5	45,38	55+2,26	468,00	466,00	467,70	465,70	467,10	465,20	-	618,43	0,0419	12,960	1,094	0,080	0,332	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,81
2713-D22.1	55+2,26	5	6	54,15	52+8,11	466,00	465,00	465,70	464,70	465,20	464,20	-	618,43	0,0185	12,960	1,094	0,096	0,427	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,23
2713-D22.1	52+8,11	6	7	22,76	51+5,35	465,00	464,30	464,70	464,00	464,20	463,50	-	618,43	0,0306	12,960	1,094	0,040	0,468	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	2,75
2713-D22.1	51+5,35	7	8	53,29	48+12,05	464,30	463,00	464,00	462,70	463,50	462,20	-	618,43	0,0244	12,960	1,094	0,094	0,562	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	2,65
2713-D22.1	48+12,05	8	9	67,20	45+4,85	463,00	461,01	462,70	460,71	462,20	460,21	-	618,43	0,0296	12,960	1,094	0,119	0,681	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	3,00
2713-D22.1	45+4,85	9	10	35,73	43+9,12	461,01	459,00	460,71	458,70	460,21	458,20	-	618,43	0,0562	12,960	1,094	0,063	0,744	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	3,89
2713-D22.1	43+9,12	10	11	28,11	42+1,02	459,00	458,00	458,70	457,70	458,20	456,80	-	618,43	0,0498	12,960	1,094	0,050	0,794	0,40	0,30	0,15	0,5	0,90	0,21	0,17	3,78
2713-D22.1	42+1,02	11	12	76,01	38+5,01	458,00	457,81	457,70	457,51	456,80	456,61	-	618,43	0,0025	12,960	1,094	0,134	0,928	0,40	0,68	0,15	0,9	0,90	0,73	0,31	1,28
2713-D22.1	38+5,01	12	13	40,72	36+4,29	457,81	457,00	457,51	456,70	456,61	456,00	0,50	618,43	0,0151	12,960	1,094	0,072	1,000	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,39	0,23	2,57
2713-D22.1	36+4,29	13	14	14,92	35+9,37	457,00	455,00	456,70	454,70	455,50	454,20	-	618,43	0,0872	12,960	1,094	0,026	1,027	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	4,97
2713-D22.1	35+9,37	14	15	10,81	34+18,56	455,00	454,47	454,70	454,17	454,20	453,47	-	618,43	0,0675	12,960	1,094	0,019	1,046	0,40	0,32	0,15	0,5	0,70	0,23	0,18	4,54
2713-D22.1	34+18,56	15	16	15,25	34+3,31	454,47	454,00	454,17	453,70	453,47	452,90	-	618,43	0,0374	12,960	1,094	0,027	1,073	0,40	0,38	0,15	0,6	0,80	0,29	0,20	3,67
2713-D22.1	34+3,31	16	17	11,99	33+11,32	454,00	454,00	453,70	453,70	452,90	452,80	-	618,43	0,0083	12,960	1,094	0,021	1,094	0,40	0,55	0,15	0,8	0,90	0,52	0,27	2,10
2713-D22.2	33+11,32	17	18	11,99	32+19,33	454,00	454,00	453,70	453,70	452,80	452,70	-	62,57	0,0083	14,860	1,225	0,025	1,119	0,40	0,55	0,16	0,8	1,00	0,53	0,27	2,11
2713-D22.2	32+19,33	18	19	12,50	32+6,83	454,00	455,00	453,70	454,70	452,70	452,69	-	62,57	0,0007	14,860	1,225	0,026	1,145	0,40	0,98	0,16	1,2	2,01	1,36	0,43	0,85
2713-D22.2	32+6,83	19	20	16,09	31+10,74	455,00	457,66	454,70	457,36	452,69	452,68	-	62,57	0,0007	14,860	1,225	0,034	1,179	0,40	0,99	0,16	1,2	4,68	1,37	0,43	0,86
2713-D22.2	31+10,74	20	21	21,98	30+8,76	457,66	458,00	457,36	457,70	452,68	452,66	-	62,57	0,0007	14,860	1,225	0,046	1,225	0,40	1,01	0,16	1,2	5,03	1,42	0,44	0,86
2713-D22.3	30+8,76	21	22	48,76	28+0,00	458,00	456,52	457,70	456,22	452,66	452,63	-	571,73	0,0007	23,180	1,771	0,047	1,272	0,40	1,03	0,16	1,2	3,59	1,47	0,44	0,87
2713-D22.3	28+0,00	22	23	26,27	26+13,73	456,52	455,00	456,22	454,70	452,63	452,61	-	571,73	0,0007	23,180	1,771	0,025	1,297	0,40	1,04	0,16	1,2	2,09	1,49	0,45	0,87
2713-D22.3	26+13,73	23	24	12,77	26+0,96	455,00	454,57	454,70	454,27	452,61	452,60	-	571,73	0,0007	23,180	1,771	0,012	1,309	0,40	1,05	0,16	1,3	1,66	1,51	0,45	0,87

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D22.3	26+0,96	24	25	60,37	23+0,60	454,57	454,00	454,27	453,70	452,60	451,46	-	571,73	0,0189	23,180	1,771	0,058	1,367	0,40	0,50	0,17	0,7	2,24	0,45	0,25	3,02
2713-D22.3	23+0,60	25	26	12,43	22+8,17	454,00	453,00	453,70	452,70	451,46	451,23	-	571,73	0,0189	23,180	1,771	0,012	1,378	0,40	0,50	0,17	0,7	1,47	0,46	0,25	3,03
2713-D22.3	22+8,17	26	27	6,65	22+1,52	453,00	453,00	452,70	452,70	451,23	451,10	-	571,73	0,0189	23,180	1,771	0,006	1,385	0,40	0,51	0,17	0,7	1,60	0,46	0,25	3,03
2713-D22.3	22+1,52	27	28	32,56	20+8,96	453,00	453,68	452,70	453,38	451,10	451,06	-	571,73	0,0013	23,180	1,771	0,031	1,416	0,40	0,95	0,17	1,2	2,32	1,28	0,41	1,11
2713-D22.3	20+8,96	28	29	18,35	19+10,61	453,68	453,00	453,38	452,70	451,06	451,04	-	571,73	0,0013	23,180	1,771	0,018	1,433	0,40	0,96	0,17	1,2	1,66	1,30	0,42	1,10
2713-D22.3	19+10,61	29	30	27,44	18+3,18	453,00	452,53	452,70	452,23	451,04	451,00	-	571,73	0,0013	23,180	1,771	0,026	1,460	0,40	0,96	0,17	1,2	1,23	1,31	0,42	1,11
2713-D22.3	18+3,18	30	31	13,63	17+9,55	452,53	451,97	452,23	451,67	451,00	450,59	-	571,73	0,0302	23,180	1,771	0,013	1,473	0,40	0,46	0,17	0,7	1,08	0,40	0,23	3,67
2713-D22.3	17+9,55	31	32	9,55	17+0,00	451,97	451,79	451,67	451,49	450,59	450,30	-	571,73	0,0302	23,180	1,771	0,009	1,482	0,40	0,47	0,17	0,7	1,19	0,40	0,23	3,67
2713-D22.3	17+0,00	32	33	52,40	14+7,60	451,79	451,43	451,49	451,13	450,30	450,13	-	571,73	0,0032	23,180	1,771	0,050	1,532	0,40	0,80	0,17	1,0	1,00	0,96	0,36	1,59
2713-D22.3	14+7,60	33	34	32,93	12+14,67	451,43	450,52	451,13	450,22	450,13	449,22	-	571,73	0,0277	23,180	1,771	0,031	1,563	0,40	0,49	0,17	0,7	1,00	0,43	0,24	3,61
2713-D22.3	12+14,67	34	35	29,97	11+4,70	450,52	450,59	450,22	450,29	449,22	449,12	-	571,73	0,0033	23,180	1,771	0,029	1,592	0,40	0,81	0,17	1,0	1,17	0,97	0,36	1,63
2713-D22.3	11+4,70	35	36	16,37	10+8,33	450,59	450,01	450,29	449,71	449,12	448,71	-	571,73	0,0250	23,180	1,771	0,016	1,607	0,40	0,51	0,17	0,7	1,00	0,46	0,25	3,50
2713-D22.3	10+8,33	36	37	60,05	7+8,28	450,01	449,71	449,71	449,41	448,71	448,41	-	571,73	0,0050	23,180	1,771	0,057	1,665	0,40	0,75	0,18	1,0	1,00	0,86	0,34	1,93
2713-D22.3	7+8,28	37	38	64,36	4+3,92	449,71	447,15	449,41	446,85	448,41	446,15	0,50	571,73	0,0351	23,180	1,771	0,061	1,726	0,40	0,48	0,18	0,7	0,70	0,43	0,24	4,04
2713-D22.3	4+3,92	38	39	17,46	3+6,45	447,15	445,75	446,85	445,45	445,65	444,75	-	571,73	0,0515	23,180	1,771	0,017	1,743	0,40	0,44	0,18	0,7	0,70	0,37	0,23	4,68
2713-D22.3	3+6,45	39	40	21,00	2+5,46	445,75	445,02	445,45	444,72	444,75	443,92	-	571,73	0,0395	23,180	1,771	0,020	1,763	0,40	0,47	0,18	0,7	0,80	0,42	0,24	4,25
2713-D22.3	2+5,46	40	41	8,00	1+17,45	445,02	444,48	444,72	444,18	443,92	443,48	-	571,73	0,0551	23,180	1,771	0,008	1,770	0,40	0,44	0,18	0,7	0,70	0,37	0,22	4,81
2713-D22.4	1+17,45	41	42	37,45	0+0,00	444,48	441,97	444,18	441,67	443,48	441,67	-	37,02	0,0483	23,180	1,771	0,000	1,770	0,40	0,45	0,18	0,7	0,00	0,39	0,23	4,58
2713-D23	20+5,19	1	2	26,32	18+18,87	459,00	459,00	458,70	458,70	458,20	458,10	-	405,19	0,0038	6,090	0,585	0,038	0,038	0,40	0,11	0,15	0,5	0,60	0,06	0,08	0,64
2713-D23	18+18,87	2	3	43,44	16+15,43	459,00	457,00	458,70	456,70	458,10	456,20	-	405,19	0,0437	6,090	0,585	0,063	0,101	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,03
2713-D23	16+15,43	3	4	50,30	14+5,13	457,00	455,00	456,70	454,70	456,20	454,20	-	405,19	0,0398	6,090	0,585	0,073	0,173	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	2,30
2713-D23	14+5,13	4	5	69,20	10+15,94	455,00	454,59	454,70	454,29	454,20	453,79	-	405,19	0,0059	6,090	0,585	0,100	0,273	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,30
2713-D23	10+15,94	5	6	47,66	8+8,27	454,59	452,00	454,29	451,70	453,79	451,20	-	405,19	0,0544	6,090	0,585	0,069	0,342	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,12
2713-D23	8+8,27	6	7	32,54	6+15,74	452,00	450,00	451,70	449,70	451,20	449,20	-	405,19	0,0615	6,090	0,585	0,047	0,389	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,38
2713-D23	6+15,74	7	8	15,09	6+0,65	450,00	448,00	449,70	447,70	449,20	447,20	-	405,19	0,1325	6,090	0,585	0,022	0,411	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	4,53
2713-D23	6+0,65	8	9	43,29	3+17,36	448,00	445,62	447,70	445,32	447,20	444,82	-	405,19	0,0549	6,090	0,585	0,063	0,474	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	3,42
2713-D23	3+17,36	9	10	46,73	1+10,63	445,62	442,20	445,32	441,95	444,82	441,45	-	405,19	0,0722	6,090	0,585	0,068	0,541	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	3,92
2713-D23	1+10,63	10	11	15,10	0+15,53	442,20	442,97	441,90	442,67	441,45	441,41	-	405,19	0,0026	6,090	0,585	0,022	0,563	0,40	0,53	0,15	0,7	1,26	0,49	0,26	1,16
2713-D23	0+15,53	11	12	15,53	0+0,00	442,97	441,70	442,67	441,40	441,41	441,40	-	405,19	0,0006	6,090	0,585	0,022	0,585	0,40	0,74	0,15	0,9	0,00	0,85	0,34	0,69
2713-D24.1	30+17,43	1	2	52,57	28+4,87	459,00	459,00	458,70	458,70	458,20	458,10	-	500,45	0,0019	10,120	0,891	0,094	0,094	0,40	0,23	0,15	0,5	0,60	0,14	0,14	0,65
2713-D24.1	28+4,87	2	3	75,63	24+9,24	459,00	456,00	458,70	455,70	458,10	455,20	-	500,45	0,0383	10,120	0,891	0,135	0,228	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,46
2713-D24.1	24+9,24	3	4	28,26	23+0,97	456,00	454,00	455,70	453,70	455,20	453,20	-	500,45	0,0708	10,120	0,891	0,050	0,279	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,24
2713-D24.1	23+0,97	4	5	18,00	22+2,97	454,00	453,00	453,70	452,70	453,20	452,20	-	500,45	0,0556	10,120	0,891	0,032	0,311	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,06

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D24.1	22+2.97	5	6	70,27	18+12.70	453,00	451,73	452,70	451,43	452,20	450,73	-	500,45	0,0209	10,120	0,891	0,125	0,436	0,40	0,28	0,15	0,5	0,70	0,19	0,16	2,35
2713-D24.1	18+12.70	6	7	17,18	17+15.52	451,73	451,71	451,43	451,41	450,73	450,71	-	500,45	0,0013	10,120	0,891	0,031	0,467	0,40	0,55	0,15	0,7	0,70	0,52	0,27	0,84
2713-D24.1	17+15.52	7	8	10,09	17+5.43	451,71	451,19	451,41	450,89	450,71	450,39	-	500,45	0,0311	10,120	0,891	0,018	0,485	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	2,79
2713-D24.1	17+5.43	8	9	16,00	16+9.43	451,19	450,71	450,89	450,41	450,39	449,91	-	500,45	0,0305	10,120	0,891	0,028	0,513	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	2,82
2713-D24.1	16+9.43	9	10	36,06	14+13.37	450,71	450,00	450,41	449,70	449,91	449,20	-	500,45	0,0195	10,120	0,891	0,064	0,577	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	2,46
2713-D24.1	14+13.37	10	11	22,32	13+11.04	450,00	448,66	449,70	448,36	449,20	447,86	-	500,45	0,0603	10,120	0,891	0,040	0,617	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	3,80
2713-D24.1	13+11.04	11	12	17,07	12+13.98	448,66	448,00	448,36	447,70	447,86	447,20	-	500,45	0,0384	10,120	0,891	0,030	0,647	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	3,25
2713-D24.1	12+13.98	12	13	10,70	12+3.27	448,00	447,00	447,70	446,70	447,20	446,20	-	500,45	0,0934	10,120	0,891	0,019	0,666	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	4,55
2713-D24.1	12+3.27	13	14	17,45	11+5.83	447,00	446,00	446,70	445,70	446,20	445,20	-	500,45	0,0573	10,120	0,891	0,031	0,698	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	3,85
2713-D24.1	11+5.83	14	15	33,76	9+12.07	446,00	445,00	445,70	444,70	445,20	444,20	-	500,45	0,0296	10,120	0,891	0,060	0,758	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	3,08
2713-D24.1	9+12.07	15	16	9,91	9+2.16	445,00	444,00	444,70	443,70	444,20	443,20	-	500,45	0,1009	10,120	0,891	0,018	0,775	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	4,87
2713-D24.1	9+2.16	16	17	65,17	5+16.99	444,00	443,50	443,70	443,20	443,20	442,50	-	500,45	0,0107	10,120	0,891	0,116	0,891	0,40	0,47	0,15	0,7	0,70	0,41	0,24	2,20
2713-D24.2	5+16.99	17	18	116,99	0+0,00	443,50	442,68	443,20	442,38	442,50	442,38	-	116,99	0,0010	10,120	0,891	0,000	0,891	0,40	0,81	0,15	1,0	0,00	0,98	0,36	0,91
2713-D25	42+3.44	1	2	95,07	37+8.37	460,86	459,02	460,56	458,72	460,06	458,22	-	843,44	0,0194	12,290	1,047	0,118	0,118	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,60
2713-D25	37+8.37	2	3	69,37	33+19,00	459,02	457,00	458,72	456,70	458,22	456,20	-	843,44	0,0291	12,290	1,047	0,086	0,204	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,15
2713-D25	33+19,00	3	4	26,38	32+12,62	457,00	455,83	456,70	455,53	456,20	455,03	-	843,44	0,0442	12,290	1,047	0,033	0,237	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,61
2713-D25	32+12,62	4	5	33,69	30+18,93	455,83	455,00	455,53	454,70	455,03	454,20	-	843,44	0,0248	12,290	1,047	0,042	0,279	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,22
2713-D25	30+18,93	5	6	16,81	30+2,12	455,00	454,16	454,70	453,86	454,20	453,36	-	843,44	0,0500	12,290	1,047	0,021	0,300	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,92
2713-D25	30+2,12	6	7	28,34	28+13,78	454,16	453,26	453,86	452,96	453,36	452,46	-	843,44	0,0316	12,290	1,047	0,035	0,335	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,54
2713-D25	28+13,78	7	8	16,48	27+17,30	453,26	453,00	452,96	452,70	452,46	452,20	-	843,44	0,0160	12,290	1,047	0,020	0,355	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	2,01
2713-D25	27+17,30	8	9	23,83	26+13,47	453,00	452,00	452,70	451,70	452,20	451,20	-	843,44	0,0420	12,290	1,047	0,030	0,385	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,93
2713-D25	26+13,47	9	10	14,59	25+18,88	452,00	451,89	451,70	451,59	451,20	451,09	-	843,44	0,0073	12,290	1,047	0,018	0,403	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	1,56
2713-D25	25+18,88	10	11	13,76	25+5,12	451,89	451,00	451,59	450,70	451,09	450,10	-	843,44	0,0721	12,290	1,047	0,017	0,420	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	3,66
2713-D25	25+5,12	11	12	24,53	24+0,59	451,00	450,88	450,70	450,58	450,10	449,98	-	843,44	0,0049	12,290	1,047	0,030	0,450	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	1,38
2713-D25	24+0,59	12	13	8,62	23+11,97	450,88	450,32	450,58	450,02	449,98	449,32	-	843,44	0,0766	12,290	1,047	0,011	0,461	0,40	0,20	0,15	0,5	0,69	0,12	0,12	3,83
2713-D25	23+11,97	13	14	39,35	21+12,62	450,32	450,66	450,02	450,36	449,32	449,22	-	843,44	0,0025	12,290	1,047	0,049	0,510	0,40	0,51	0,15	0,7	1,14	0,46	0,25	1,11
2713-D25	21+12,62	14	15	17,11	20+15,51	450,66	450,65	450,36	450,35	449,22	449,02	-	843,44	0,0117	12,290	1,047	0,021	0,531	0,40	0,35	0,15	0,6	1,33	0,27	0,19	1,99
2713-D25	20+15,51	15	16	32,04	19+3,47	450,65	450,09	450,35	449,79	449,02	448,92	-	843,44	0,0031	12,290	1,047	0,040	0,571	0,40	0,51	0,15	0,7	0,87	0,46	0,25	1,24
2713-D25	19+3,47	16	17	137,91	12+5,56	450,09	447,93	449,79	447,63	448,92	447,03	-	843,44	0,0137	12,290	1,047	0,171	0,742	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	2,30
2713-D25	12+5,56	17	18	82,64	8+2,92	447,93	446,00	447,63	445,70	447,03	445,10	-	843,44	0,0234	12,290	1,047	0,103	0,845	0,40	0,38	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	2,90
2713-D25	8+2,92	18	19	18,40	7+4,52	446,00	444,99	445,70	444,69	445,10	443,99	-	843,44	0,0603	12,290	1,047	0,023	0,868	0,40	0,30	0,15	0,5	0,70	0,21	0,17	4,15
2713-D25	7+4,52	19	20	12,54	6+11,98	444,99	444,85	444,69	444,55	443,99	443,85	-	843,44	0,0115	12,290	1,047	0,016	0,883	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,39	0,23	2,25
2713-D25	6+11,98	20	21	19,69	5+12,29	444,85	444,00	444,55	443,70	443,85	442,90	-	843,44	0,0481	12,290	1,047	0,024	0,908	0,40	0,32	0,15	0,5	0,80	0,24	0,18	3,86

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D25	5+12,29	21	22	14,11	4+18,19	444,00	443,92	443,70	443,62	442,90	442,82	-	843,44	0,0055	12,290	1,047	0,018	0,925	0,40	0,56	0,15	0,8	0,80	0,54	0,27	1,73
2713-D25	4+18,19	22	23	28,37	3+9,81	443,92	443,00	443,62	442,70	442,82	441,70	-	843,44	0,0395	12,290	1,047	0,035	0,960	0,40	0,35	0,15	0,6	1,00	0,26	0,19	3,64
2713-D25	3+9,81	23	24	54,53	0+15,29	443,00	443,00	442,70	442,70	441,70	441,60	-	843,44	0,0018	12,290	1,047	0,068	1,028	0,40	0,76	0,15	1,0	1,10	0,88	0,35	1,17
2713-D25	0+15,29	24	25	15,29	0+0,00	443,00	441,94	442,70	441,64	441,60	441,04	-	843,44	0,0369	12,290	1,047	0,019	1,047	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	3,63
2713-D26.1	40+6,49	1	2	46,42	38+0,08	460,06	459,99	459,76	459,69	459,26	459,19	-	521,84	0,0016	4,230	0,433	0,039	0,039	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	0,47
2713-D26.1	38+0,08	2	3	33,53	36+6,55	459,99	459,27	459,69	458,97	459,19	458,47	-	521,84	0,0212	4,230	0,433	0,028	0,066	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,39
2713-D26.1	36+6,55	3	4	51,79	33+14,76	459,27	458,00	458,97	457,70	458,47	457,20	-	521,84	0,0246	4,230	0,433	0,043	0,109	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,70
2713-D26.1	33+14,76	4	5	82,74	29+12,02	458,00	455,00	457,70	454,70	457,20	454,20	-	521,84	0,0363	4,230	0,433	0,069	0,178	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,25
2713-D26.1	29+12,02	5	6	109,45	24+2,57	455,00	452,00	454,70	451,70	454,20	451,20	-	521,84	0,0274	4,230	0,433	0,091	0,269	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,27
2713-D26.1	24+2,57	6	7	93,72	19+8,86	452,00	448,90	451,70	448,60	451,20	448,10	-	521,84	0,0331	4,230	0,433	0,078	0,346	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,61
2713-D26.1	19+8,86	7	8	48,97	16+19,89	448,90	447,05	448,60	446,75	448,10	446,15	-	521,84	0,0397	4,230	0,433	0,041	0,387	0,40	0,22	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	2,88
2713-D26.1	16+19,89	8	9	7,86	16+12,03	447,05	447,00	446,75	446,70	446,15	446,10	-	521,84	0,0064	4,230	0,433	0,007	0,394	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,47
2713-D26.1	16+12,03	9	10	13,65	15+18,38	447,00	446,02	446,70	445,72	446,10	445,22	-	521,84	0,0645	4,230	0,433	0,011	0,405	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,48
2713-D26.1	15+18,38	10	11	33,73	14+4,66	446,02	445,24	445,72	444,94	445,22	444,24	-	521,84	0,0291	4,230	0,433	0,028	0,433	0,40	0,25	0,15	0,5	0,70	0,16	0,15	2,64
2713-D26.2	14+4,66	11	12	37,26	12+7,40	445,24	445,39	444,94	445,09	444,24	444,04	-	284,66	0,0054	4,230	0,433	0,000	0,433	0,40	0,39	0,15	0,6	1,05	0,31	0,20	1,41
2713-D26.2	12+7,40	12	13	92,86	7+14,54	445,39	445,20	445,09	444,90	444,04	443,94	-	284,66	0,0011	4,230	0,433	0,000	0,433	0,40	0,57	0,15	0,8	0,96	0,56	0,28	0,77
2713-D26.2	7+14,54	13	14	56,32	4+18,22	445,20	444,02	444,90	443,72	443,94	443,22	-	284,66	0,0128	4,230	0,433	0,000	0,433	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	1,95
2713-D26.2	4+18,22	14	15	88,53	0+9,69	444,02	443,00	443,72	442,70	443,22	442,20	-	284,66	0,0115	4,230	0,433	0,000	0,433	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,88
2713-D26.2	0+9,69	15	16	9,69	0+0,00	443,00	442,04	442,70	441,74	442,20	441,74	-	284,66	0,0475	4,230	0,433	0,000	0,433	0,40	0,22	0,15	0,5	0,00	0,14	0,13	3,16
2713-D27.1	45+8,30	1	2	103,88	40+4,43	460,86	459,95	460,56	459,65	460,06	459,15	-	239,75	0,0087	3,580	0,377	0,163	0,163	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,31
2713-D27.1	40+4,43	2	3	13,21	39+11,21	459,95	459,33	459,65	459,03	459,15	458,53	-	239,75	0,0471	3,580	0,377	0,021	0,184	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,49
2713-D27.1	39+11,21	3	4	42,44	37+8,77	459,33	458,00	459,03	457,70	458,53	457,20	-	239,75	0,0314	3,580	0,377	0,067	0,251	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,35
2713-D27.1	37+8,77	4	5	39,61	35+9,16	458,00	457,49	457,70	457,19	457,20	456,59	-	239,75	0,0153	3,580	0,377	0,062	0,313	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,15	1,92
2713-D27.1	35+9,16	5	6	40,61	33+8,55	457,49	458,61	457,19	458,31	456,59	456,56	-	239,75	0,0008	3,580	0,377	0,064	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	1,75	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	33+8,55	6	7	40,09	31+8,46	458,61	459,54	458,31	459,24	456,56	456,52	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,71	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	31+8,46	7	8	75,15	27+13,30	459,54	458,86	459,24	458,56	456,52	456,46	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,10	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	27+13,30	8	9	18,82	26+14,48	458,86	457,99	458,56	457,69	456,46	456,44	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	1,25	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	26+14,48	9	10	13,01	26+1,47	457,99	458,00	457,69	457,70	456,44	456,43	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	1,27	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	26+1,47	10	11	27,30	24+14,17	458,00	460,00	457,70	459,70	456,43	456,41	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,29	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	24+14,17	11	12	14,17	24+0,00	460,00	460,00	459,70	459,70	456,41	456,40	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,30	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	24+0,00	12	13	44,04	21+15,96	460,00	459,50	459,70	459,20	456,40	456,36	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,84	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	21+15,96	13	14	22,83	20+13,13	459,50	459,82	459,20	459,52	456,36	456,34	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,18	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	20+13,13	14	15	45,29	18+7,84	459,82	460,11	459,52	459,81	456,34	456,30	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,51	0,55	0,27	0,68

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D27.2	18+7.84	15	16	119,51	12+8.34	460,11	459,66	459,81	459,36	456,30	456,20	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,16	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	12+8.34	16	17	22,66	11+5.67	459,66	460,22	459,36	459,92	456,20	456,18	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,74	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	11+5.67	17	18	19,04	10+6.63	460,22	459,43	459,92	459,13	456,18	456,16	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,97	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	10+6.63	18	19	18,30	9+8.33	459,43	459,78	459,13	459,48	456,16	456,15	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	3,34	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	9+8.33	19	20	20,36	8+7.96	459,78	458,97	459,48	458,67	456,15	456,13	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,54	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	8+7.96	20	21	24,56	7+3.41	458,97	458,99	458,67	458,69	456,13	456,11	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	2,58	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	7+3.41	21	22	23,11	6+0.30	458,99	457,86	458,69	457,56	456,11	456,09	-	668,55	0,0008	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,57	0,15	0,8	1,47	0,55	0,27	0,68
2713-D27.2	6+0.30	22	23	55,38	3+4.92	457,86	454,00	457,56	453,70	456,09	453,20	-	668,55	0,0522	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,16
2713-D27.2	3+4.92	23	24	37,13	1+7.80	454,00	450,00	453,70	449,70	453,20	449,20	-	668,55	0,1077	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	4,10
2713-D27.2	1+7.80	24	25	12,66	0+15.14	450,00	449,77	449,70	449,47	449,20	448,97	-	668,55	0,0186	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	2,16
2713-D27.2	0+15.14	25	26	10,60	0+4.54	449,77	449,03	449,47	448,73	448,97	448,23	-	668,55	0,0691	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,50
2713-D27.2	0+4.54	26	27	4,54	0+0.00	449,03	449,00	448,73	448,70	448,23	448,20	-	668,55	0,0077	3,580	0,377	0,000	0,377	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	1,56
2713-D28	6+15.63	1	2	49,58	4+6.04	449,71	446,00	449,41	445,70	448,91	445,20	-	135,63	0,0748	3,890	0,404	0,148	0,148	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,75
2713-D28	4+6.04	2	3	24,76	3+1.28	446,00	445,02	445,70	444,72	445,20	444,22	-	135,63	0,0395	3,890	0,404	0,074	0,221	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,46
2713-D28	3+1.28	3	4	42,17	0+19.11	445,02	444,06	444,72	443,76	444,22	442,96	-	135,63	0,0299	3,890	0,404	0,126	0,347	0,40	0,22	0,15	0,5	0,80	0,14	0,13	2,52
2713-D28	0+19.11	4	5	19,11	0+0.00	444,06	444,04	443,76	443,74	442,96	442,80	-	135,63	0,0084	3,890	0,404	0,057	0,404	0,40	0,34	0,15	0,5	0,94	0,25	0,18	1,64
2713-D29	18+16.82	1	2	39,80	16+17.02	458,98	458,70	458,68	458,40	458,18	457,90	-	376,82	0,0070	3,500	0,370	0,039	0,039	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,80
2713-D29	16+17.02	2	3	38,49	14+18.54	458,70	457,00	458,40	456,70	457,90	456,20	-	376,82	0,0442	3,500	0,370	0,038	0,077	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,87
2713-D29	14+18.54	3	4	54,24	12+4.30	457,00	452,98	456,70	452,68	456,20	452,18	-	376,82	0,0741	3,500	0,370	0,053	0,130	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,64
2713-D29	12+4.30	4	5	31,53	10+12.77	452,98	449,00	452,68	448,70	452,18	448,20	-	376,82	0,1263	3,500	0,370	0,031	0,161	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,38
2713-D29	10+12.77	5	6	15,17	9+17.60	449,00	448,23	448,70	447,93	448,20	447,43	-	376,82	0,0509	3,500	0,370	0,015	0,176	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,53
2713-D29	9+17.60	6	7	17,58	9+0.01	448,23	447,97	447,93	447,67	447,43	447,17	-	376,82	0,0147	3,500	0,370	0,017	0,193	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,66
2713-D29	9+0.01	7	8	35,07	7+4.94	447,97	448,98	447,67	448,68	447,17	447,13	-	376,82	0,0010	3,500	0,370	0,034	0,228	0,40	0,43	0,15	0,6	1,55	0,35	0,22	0,65
2713-D29	7+4.94	8	9	45,91	4+19.03	448,98	448,72	448,68	448,42	447,13	447,09	-	376,82	0,0010	3,500	0,370	0,045	0,273	0,40	0,46	0,15	0,7	1,34	0,40	0,23	0,68
2713-D29	4+19.03	9	10	15,66	4+3.37	448,72	448,07	448,42	447,77	447,09	447,07	-	376,82	0,0010	3,500	0,370	0,015	0,288	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	0,69
2713-D29	4+3.37	10	11	34,16	2+9.21	448,07	445,00	447,77	444,70	447,07	444,20	-	376,82	0,0840	3,500	0,370	0,034	0,322	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,59
2713-D29	2+9.21	11	12	22,19	1+7.02	445,00	444,00	444,70	443,70	444,20	443,10	-	376,82	0,0496	3,500	0,370	0,022	0,343	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	3,02
2713-D29	1+7.02	12	13	27,02	0+0.00	444,00	444,04	443,70	443,74	443,10	443,00	-	376,82	0,0037	3,500	0,370	0,027	0,370	0,40	0,39	0,15	0,6	0,74	0,31	0,21	1,18
2713-D30	6+4.91	1	2	41,76	4+3.15	462,40	460,93	462,10	460,63	461,60	460,13	-	124,91	0,0352	0,540	0,079	0,026	0,026	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,24
2713-D30	4+3.15	2	3	31,21	2+11.94	460,93	459,00	460,63	458,70	460,13	458,20	-	124,91	0,0617	0,540	0,079	0,020	0,046	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,78
2713-D30	2+11.94	3	4	17,11	1+14.83	459,00	456,99	458,70	456,69	458,20	456,19	-	124,91	0,1177	0,540	0,079	0,011	0,057	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,37
2713-D30	1+14.83	4	5	9,33	1+5.50	456,99	455,42	456,69	455,12	456,19	454,62	-	124,91	0,1675	0,540	0,079	0,006	0,063	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,75
2713-D30	1+5.50	5	6	14,19	0+11.31	455,42	453,88	455,12	453,58	454,62	453,08	-	124,91	0,1087	0,540	0,079	0,009	0,072	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,49
2713-D30	0+11.31	6	7	11,31	0+0.00	453,88	453,03	453,58	452,73	453,08	452,23	-	124,91	0,0758	0,540	0,079	0,007	0,079	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,27

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2713

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2713-D31	3+12.69	1	2	13,75	2+18.94	453,30	452,41	453,00	452,11	452,50	451,61	-	72,69	0,0652	1,840	0,217	0,041	0,041	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,74
2713-D31	2+18.94	2	3	43,94	0+15.00	452,41	450,00	452,11	449,70	451,61	449,20	-	72,69	0,0548	1,840	0,217	0,131	0,172	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,58
2713-D31	0+15.00	3	4	15,00	0+0,00	450,00	448,77	449,70	448,47	449,20	447,97	-	72,69	0,0822	1,840	0,217	0,045	0,217	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,18
2713-D32	8+9.64	1	2	85,77	4+3.86	458,92	455,58	458,62	455,28	458,12	454,78	-	169,64	0,0390	1,230	0,156	0,079	0,079	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,81
2713-D32	4+3.86	2	3	34,39	2+9.48	455,58	454,68	455,28	454,38	454,78	453,88	-	169,64	0,0259	1,230	0,156	0,032	0,110	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,74
2713-D32	2+9.48	3	4	49,48	0+0,00	454,68	452,72	454,38	452,42	453,88	452,42	-	169,64	0,0296	1,230	0,156	0,045	0,156	0,40	0,14	0,15	0,5	0,00	0,08	0,10	2,01

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2714

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2714-D01.1	57+18.29	1	2	21,17	56+17.12	467,18	467,29	466,88	466,99	466,38	466,28	-	265,21	0,0047	36,790	2,596	0,207	0,207	0,40	0,28	0,15	0,5	0,71	0,19	0,16	1,11
2714-D01.1	56+17.12	2	3	4,21	56+12.91	467,29	467,00	466,99	466,70	466,28	465,80	-	265,21	0,1136	36,790	2,596	0,041	0,248	0,40	0,13	0,15	0,5	0,90	0,07	0,09	3,71
2714-D01.1	56+12.91	3	4	66,65	53+6.26	467,00	467,00	466,70	466,70	465,80	465,70	-	265,21	0,0015	36,790	2,596	0,652	0,901	0,40	0,75	0,15	0,9	1,00	0,86	0,34	1,05
2714-D01.1	53+6.26	4	5	7,05	52+19.21	467,00	468,82	466,70	468,52	465,70	465,66	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,069	0,970	0,40	0,57	0,15	0,8	2,86	0,56	0,28	1,73
2714-D01.1	52+19.21	5	6	8,94	52+10.27	468,82	469,40	468,52	469,10	465,66	465,61	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,087	1,057	0,40	0,60	0,15	0,8	3,48	0,60	0,29	1,77
2714-D01.1	52+10.27	6	7	23,15	51+7.12	469,40	469,54	469,10	469,24	465,61	465,49	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,227	1,284	0,40	0,66	0,16	0,9	3,75	0,69	0,31	1,85
2714-D01.1	51+7.12	7	8	10,93	50+16.20	469,54	469,00	469,24	468,70	465,49	465,43	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,107	1,391	0,40	0,68	0,17	0,9	3,27	0,74	0,32	1,89
2714-D01.1	50+16.20	8	9	33,89	49+2.31	469,00	469,18	468,70	468,88	465,43	465,25	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,332	1,723	0,40	0,75	0,18	1,0	3,63	0,87	0,34	1,99
2714-D01.1	49+2.31	9	10	22,19	48+0.12	469,18	468,09	468,88	467,79	465,25	465,13	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,217	1,940	0,40	0,79	0,18	1,0	2,66	0,95	0,36	2,05
2714-D01.1	48+0.12	10	11	13,46	47+6.65	468,09	466,60	467,79	466,30	465,13	465,06	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,132	2,072	0,40	0,82	0,19	1,1	1,24	0,99	0,37	2,08
2714-D01.1	47+6.65	11	12	53,57	44+13.08	466,60	466,60	466,30	466,30	465,06	464,77	-	265,21	0,0054	36,790	2,596	0,524	2,596	0,40	0,90	0,20	1,2	1,53	1,18	0,40	2,20
2714-D01.2	44+13.08	12	13	36,13	42+16.95	466,60	466,60	466,30	466,30	464,77	464,58	-	36,13	0,0054	38,660	2,705	0,109	2,705	0,40	0,92	0,20	1,2	1,72	1,21	0,40	2,23
2714-D01.3	42+16.95	13	14	44,37	40+12.58	466,60	466,60	466,30	466,30	464,58	464,34	-	511,95	0,0054	43,620	2,989	0,025	2,729	0,40	0,92	0,20	1,2	1,96	1,22	0,41	2,23
2714-D01.3	40+12.58	14	15	22,77	39+9.81	466,60	466,10	466,30	465,80	464,34	464,22	-	511,95	0,0054	43,620	2,989	0,013	2,742	0,40	0,93	0,20	1,2	1,58	1,23	0,41	2,23
2714-D01.3	39+9.81	15	16	133,69	32+16.11	466,10	466,10	465,80	465,80	464,22	463,50	-	511,95	0,0054	43,620	2,989	0,074	2,816	0,40	0,94	0,20	1,2	2,30	1,25	0,41	2,25
2714-D01.3	32+16.11	16	17	39,26	30+16.85	466,10	465,04	465,80	464,74	463,50	462,90	-	511,95	0,0153	43,620	2,989	0,022	2,838	0,40	0,74	0,20	1,0	1,84	0,85	0,34	3,34
2714-D01.3	30+16.85	17	18	13,06	30+3.80	465,04	464,98	464,74	464,68	462,90	462,70	-	511,95	0,0153	43,620	2,989	0,007	2,845	0,40	0,74	0,20	1,0	1,98	0,85	0,34	3,35
2714-D01.3	30+3.80	18	19	22,62	29+1.17	464,98	464,41	464,68	464,11	462,70	462,60	-	511,95	0,0044	43,620	2,989	0,013	2,858	0,40	0,98	0,20	1,2	1,51	1,36	0,43	2,10
2714-D01.3	29+1.17	19	20	17,00	28+4.17	464,41	464,31	464,11	464,01	462,60	462,50	-	511,95	0,0059	43,620	2,989	0,009	2,867	0,40	0,93	0,20	1,2	1,51	1,23	0,41	2,34
2714-D01.3	28+4.17	20	21	14,89	27+9.28	464,31	463,87	464,01	463,57	462,50	462,38	-	511,95	0,0081	43,620	2,989	0,008	2,876	0,40	0,86	0,21	1,1	1,19	1,09	0,38	2,63
2714-D01.3	27+9.28	21	22	67,74	24+1.54	463,87	463,16	463,57	462,86	462,38	461,46	-	511,95	0,0136	43,620	2,989	0,038	2,913	0,40	0,77	0,21	1,0	1,40	0,91	0,35	3,22
2714-D01.3	24+1.54	22	23	62,91	20+18.63	463,16	463,00	462,86	462,70	461,46	461,30	-	511,95	0,0025	43,620	2,989	0,035	2,948	0,40	1,13	0,21	1,4	1,40	1,72	0,48	1,72
2714-D01.3	20+18.63	23	24	41,44	18+17.19	463,00	462,04	462,70	461,74	461,30	460,64	-	511,95	0,0159	43,620	2,989	0,023	2,971	0,40	0,75	0,21	1,0	1,10	0,87	0,34	3,43
2714-D01.3	18+17.19	24	25	13,44	18+3.76	462,04	461,90	461,74	461,60	460,64	460,50	-	511,95	0,0101	43,620	2,989	0,007	2,979	0,40	0,83	0,21	1,1	1,10	1,03	0,37	2,90
2714-D01.3	18+3.76	25	26	8,19	17+15.56	461,90	461,68	461,60	461,38	460,50	460,15	-	511,95	0,0432	43,620	2,989	0,005	2,983	0,40	0,60	0,21	0,9	1,23	0,60	0,29	5,00
2714-D01.3	17+15.56	26	27	10,56	17+5.00	461,68	461,63	461,38	461,33	460,15	460,00	-	511,95	0,0142	43,620	2,989	0,006	2,989	0,40	0,77	0,21	1,0	1,33	0,91	0,35	3,29
2714-D01.4	17+5.00	27	28	19,29	16+5.71	461,63	460,89	461,33	460,59	460,00	459,50	1,00	127,47	0,0259	56,230	3,689	0,106	3,095	0,40	0,68	0,21	0,9	1,09	0,74	0,32	4,17

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2714

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2714-D01.4	16+5.71	28	29	19,78	15+5.94	460,89	459,00	460,59	458,70	458,50	457,80	1,20	127,47	0,0354	56,230	3,689	0,109	3,203	0,40	0,65	0,22	0,9	0,90	0,68	0,30	4,72
2714-D01.4	15+5.94	29	30	9,32	14+16.62	459,00	457,46	458,70	457,16	456,60	456,25	-	127,47	0,0376	56,230	3,689	0,051	3,255	0,40	0,64	0,22	0,9	0,91	0,67	0,30	4,85
2714-D01.4	14+16.62	30	31	9,40	14+7.22	457,46	457,21	457,16	456,91	456,25	455,90	-	127,47	0,0372	56,230	3,689	0,052	3,306	0,40	0,65	0,22	0,9	1,01	0,68	0,30	4,85
2714-D01.4	14+7.22	31	32	7,54	13+19.68	457,21	456,78	456,91	456,48	455,90	455,58	0,80	127,47	0,0423	56,230	3,689	0,041	3,348	0,40	0,63	0,22	0,9	0,90	0,66	0,30	5,11
2714-D01.4	13+19.68	32	33	62,15	10+17.53	456,78	456,78	456,48	456,48	454,78	454,68	-	127,47	0,0016	56,230	3,689	0,341	3,689	0,40	1,37	0,23	1,6	1,80	2,42	0,57	1,53
2714-D01.5	10+17.53	33	34	35,18	9+2.35	456,78	456,78	456,48	456,48	454,68	454,58	-	217,53	0,0028	81,990	5,041	0,219	3,907	0,40	1,24	0,24	1,5	1,90	2,04	0,52	1,92
2714-D01.5	9+2.35	34	35	64,10	5+18.25	456,78	454,08	456,48	453,78	454,58	452,73	-	217,53	0,0289	81,990	5,041	0,398	4,306	0,40	0,78	0,25	1,1	1,05	0,92	0,35	4,71
2714-D01.5	5+18.25	35	36	81,13	1+17.12	454,08	453,99	453,78	453,69	452,73	452,72	-	217,53	0,0001	81,990	5,041	0,504	4,810	0,40	2,60	0,26	2,9	0,97	7,78	1,00	0,62
2714-D01.5	1+17.12	36	37	16,37	1+0.75	453,99	453,38	453,69	453,08	452,72	452,71	-	217,53	0,0006	81,990	5,041	0,102	4,912	0,40	1,89	0,26	2,2	0,37	4,32	0,75	1,14
2714-D01.5	1+0.75	37	38	20,75	0+0.00	453,38	452,95	453,08	452,65	452,71	452,65	-	217,53	0,0029	81,990	5,041	0,129	5,041	0,40	1,38	0,26	1,7	0,00	2,45	0,57	2,05

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídric (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D01	9+5.87	1	2	10,49	8+15.38	518,84	517,88	518,54	517,58	518,04	517,08	-	185,87	0,0915	0,950	0,126	0,007	0,007	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,09
2715-D01	8+15.38	2	3	18,81	7+16.57	516,73	516,73	516,43	516,43	517,08	515,93	-	185,87	0,0611	0,950	0,126	0,013	0,020	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,34
2715-D01	7+16.57	3	4	11,49	7+5.08	516,41	516,41	516,11	516,11	515,93	515,61	-	185,87	0,0279	0,950	0,126	0,008	0,028	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,15
2715-D01	7+5.08	4	5	13,84	6+11.24	516,44	516,44	516,14	516,14	515,61	515,51	-	185,87	0,0072	0,950	0,126	0,009	0,037	0,40	0,09	0,15	0,5	0,63	0,05	0,07	0,80
2715-D01	6+11.24	5	6	31,81	4+19.43	517,49	517,49	517,19	517,19	515,51	515,41	-	185,87	0,0031	0,950	0,126	0,022	0,058	0,40	0,15	0,15	0,5	1,78	0,09	0,10	0,68
2715-D01	4+19.43	6	7	31,29	3+8.14	515,59	515,59	515,29	515,29	515,41	514,79	-	185,87	0,0198	0,950	0,126	0,021	0,080	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,43
2715-D01	3+8.14	7	8	49,77	0+18.37	510,63	510,63	510,33	510,33	514,79	509,83	-	185,87	0,0997	0,950	0,126	0,034	0,113	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,80
2715-D01	0+18.37	8	9	10,22	0+8.15	510,62	510,62	510,32	510,32	509,83	509,82	-	185,87	0,0010	0,950	0,126	0,007	0,120	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	0,54
2715-D01	0+8.15	9	10	8,15	0+0.00	510,92	510,92	510,62	510,62	509,82	509,72	-	185,87	0,0123	0,950	0,126	0,006	0,126	0,40	0,16	0,15	0,5	0,90	0,09	0,11	1,38
2715-D02	16+6.73	1	2	38,70	14+8.03	527,05	525,28	526,75	524,98	526,25	524,48	-	326,73	0,0457	3,060	0,331	0,039	0,039	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,54
2715-D02	14+8.03	2	3	18,15	13+9.88	525,28	524,80	524,98	524,50	524,48	524,00	-	326,73	0,0264	3,060	0,331	0,018	0,058	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,43
2715-D02	13+9.88	3	4	19,98	12+9.90	524,80	521,90	524,50	521,60	524,00	521,10	-	326,73	0,1451	3,060	0,331	0,020	0,078	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,82
2715-D02	12+9.90	4	5	13,20	11+16.70	521,90	520,50	521,60	520,20	521,10	519,70	-	326,73	0,1061	3,060	0,331	0,013	0,091	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,67
2715-D02	11+16.70	5	6	40,53	9+16.17	520,50	521,18	520,20	520,88	519,70	519,60	-	326,73	0,0025	3,060	0,331	0,041	0,132	0,40	0,26	0,15	0,5	1,28	0,17	0,15	0,78
2715-D02	9+16.17	6	7	16,17	9+0.00	521,18	521,10	520,88	520,80	519,60	519,50	-	326,73	0,0062	3,060	0,331	0,016	0,149	0,40	0,21	0,15	0,5	1,30	0,13	0,13	1,13
2715-D02	9+0.00	7	8	19,30	8+0.70	521,10	519,36	520,80	519,06	519,50	518,56	-	326,73	0,0487	3,060	0,331	0,020	0,168	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,46
2715-D02	8+0.70	8	9	19,90	7+0.80	519,36	520,00	519,06	519,70	518,56	518,46	-	326,73	0,0050	3,060	0,331	0,020	0,188	0,40	0,26	0,15	0,5	1,24	0,17	0,15	1,11
2715-D02	7+0.80	9	10	20,83	5+19.97	520,00	514,78	519,70	514,48	518,46	513,98	-	326,73	0,2151	3,060	0,331	0,021	0,209	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	4,42
2715-D02	5+19.97	10	11	53,77	3+6.20	514,78	513,15	514,48	512,85	513,98	512,35	-	326,73	0,0303	3,060	0,331	0,054	0,264	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,35
2715-D02	3+6.20	11	12	27,56	1+18.64	513,15	512,68	512,85	512,38	512,35	511,88	-	326,73	0,0171	3,060	0,331	0,028	0,292	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,96
2715-D02	1+18.64	12	13	19,34	0+19.30	512,68	511,54	512,38	511,24	511,88	510,74	-	326,73	0,0589	3,060	0,331	0,020	0,311	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,13
2715-D02	0+19.30	13	14	12,10	0+7.20	511,54	511,07	511,24	510,77	510,74	510,27	-	326,73	0,0388	3,060	0,331	0,012	0,324	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,72
2715-D02	0+7.20	14	15	7,20	0+0.00	511,07	510,95	510,77	510,65	510,27	510,15	-	326,73	0,0167	3,060	0,331	0,007	0,331	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	2,01
2715-D03	6+13.46	1	2	84,56	2+8.90	498,78	496,55	498,48	496,25	497,98	495,75	-	133,46	0,0264	1,950	0,228	0,144	0,144	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,89
2715-D03	2+8.90	2	3	16,34	1+12.56	496,55	494,14	496,25	493,84	495,75	493,34	-	133,46	0,1475	1,950	0,228	0,028	0,172	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,64
2715-D03	1+12.56	3	4	3,84	1+8.72	494,14	493,92	493,84	493,62	493,34	493,12	-	133,46	0,0573	1,950	0,228	0,007	0,179	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,65
2715-D03	1+8.72	4	5	3,84	1+4.88	493,92	494,05	493,62	493,75	493,12	493,11	-	133,46	0,0035	1,950	0,228	0,007	0,185	0,40	0,28	0,15	0,5	0,64	0,19	0,16	0,97
2715-D03	1+4.88	5	6	17,21	0+7.67	494,05	496,18	493,75	495,88	493,11	493,05	-	133,46	0,0035	1,950	0,228	0,029	0,215	0,40	0,30	0,15	0,5	2,83	0,21	0,17	1,00
2715-D03	0+7.67	6	7	7,67	0+0.00	496,18	496,23	495,88	495,93	493,05	493,02	-	133,46	0,0035	1,950	0,228	0,013	0,228	0,40	0,31	0,15	0,5	2,91	0,22	0,17	1,02
2715-D04	15+0.77	1	2	24,81	13+15.96	502,99	498,08	502,69	497,78	502,19	497,28	-	300,77	0,1979	1,910	0,224	0,018	0,018	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,92
2715-D04	13+15.96	2	3	6,02	13+9.94	498,08	497,34	497,78	497,04	497,28	496,54	-	300,77	0,1229	1,910	0,224	0,004	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,75
2715-D04	13+9.94	3	4	9,22	13+0.72	497,34	496,68	497,04	496,38	496,54	495,88	-	300,77	0,0716	1,910	0,224	0,007	0,030	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,61
2715-D04	13+0.72	4	5	5,77	12+14.95	496,68	496,57	496,38	496,27	495,88	495,77	-	300,77	0,0191	1,910	0,224	0,004	0,034	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,09

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D04	12+14,95	5	6	3,37	12+11,58	496,57	496,71	496,27	496,41	495,77	495,67	-	300,77	0,0297	1,910	0,224	0,003	0,037	0,40	0,06	0,15	0,5	0,74	0,03	0,05	1,29
2715-D04	12+11,58	6	7	24,77	11+6,81	496,71	498,88	496,41	498,58	495,67	495,64	-	300,77	0,0012	1,910	0,224	0,018	0,055	0,40	0,20	0,15	0,5	2,94	0,12	0,12	0,48
2715-D04	11+6,81	7	8	24,59	10+2,22	498,88	499,92	498,58	499,62	495,64	495,61	-	300,77	0,0012	1,910	0,224	0,018	0,073	0,40	0,23	0,15	0,5	4,01	0,14	0,14	0,52
2715-D04	10+2,22	8	9	12,32	9+9,90	499,92	500,03	499,62	499,73	495,61	495,60	-	300,77	0,0012	1,910	0,224	0,009	0,083	0,40	0,24	0,15	0,5	4,13	0,16	0,14	0,53
2715-D04	9+9,90	9	10	20,85	8+9,05	500,03	499,33	499,73	499,03	495,60	495,57	-	300,77	0,0012	1,910	0,224	0,016	0,098	0,40	0,27	0,15	0,5	3,46	0,18	0,15	0,55
2715-D04	8+9,05	10	11	58,83	5+10,22	499,33	494,82	499,03	494,52	495,57	494,02	-	300,77	0,0263	1,910	0,224	0,044	0,142	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,88
2715-D04	5+10,22	11	12	48,90	3+1,32	494,82	496,23	494,52	495,93	494,02	493,98	-	300,77	0,0009	1,910	0,224	0,036	0,178	0,40	0,39	0,15	0,6	1,95	0,31	0,20	0,58
2715-D04	3+1,32	12	13	30,08	1+11,24	496,23	496,44	495,93	496,14	493,98	493,95	-	300,77	0,0009	1,910	0,224	0,022	0,201	0,40	0,41	0,15	0,6	2,19	0,33	0,21	0,60
2715-D04	1+11,24	13	14	31,24	0+0,00	496,44	496,25	496,14	495,95	493,95	493,92	-	300,77	0,0009	1,910	0,224	0,023	0,224	0,40	0,44	0,15	0,6	2,03	0,37	0,22	0,61
2715-D05	15+9,36	1	2	19,60	14+9,76	527,05	526,17	526,75	525,87	526,25	525,37	-	309,36	0,0449	3,370	0,359	0,023	0,023	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,28
2715-D05	14+9,76	2	3	18,66	13+11,10	526,17	526,67	525,87	526,37	525,37	525,27	-	309,36	0,0054	3,370	0,359	0,022	0,044	0,40	0,11	0,15	0,5	1,10	0,06	0,08	0,76
2715-D05	13+11,10	3	4	17,65	12+13,45	526,67	524,27	526,37	523,97	525,27	523,47	-	309,36	0,1020	3,370	0,359	0,020	0,065	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,36
2715-D05	12+13,45	4	5	28,15	11+5,30	524,27	522,54	523,97	522,24	523,47	521,74	-	309,36	0,0615	3,370	0,359	0,033	0,097	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,26
2715-D05	11+5,30	5	6	39,74	9+5,56	522,54	520,75	522,24	520,45	521,74	519,95	-	309,36	0,0450	3,370	0,359	0,046	0,143	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,28
2715-D05	9+5,56	6	7	12,12	8+13,44	520,75	520,92	520,45	520,62	519,95	519,85	-	309,36	0,0083	3,370	0,359	0,014	0,158	0,40	0,20	0,15	0,5	0,77	0,12	0,13	1,27
2715-D05	8+13,44	7	8	18,82	7+14,62	520,92	520,25	520,62	519,95	519,85	519,45	-	309,36	0,0213	3,370	0,359	0,022	0,179	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,86
2715-D05	7+14,62	8	9	40,62	5+14,00	520,25	517,20	519,95	516,90	519,45	516,40	-	309,36	0,0751	3,370	0,359	0,047	0,226	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,12
2715-D05	5+14,00	9	10	114,00	0+0,00	517,20	512,60	516,90	512,30	516,40	511,80	-	309,36	0,0404	3,370	0,359	0,132	0,359	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,84
2715-D06	4+14,78	1	2	5,15	4+9,63	520,27	520,17	519,97	519,87	519,47	519,37	-	94,78	0,0194	1,130	0,145	0,008	0,008	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,68
2715-D06	4+9,63	2	3	21,13	3+8,50	520,17	518,15	519,87	517,85	519,37	517,35	-	94,78	0,0956	1,130	0,145	0,032	0,040	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,97
2715-D06	3+8,50	3	4	19,45	2+9,05	518,15	516,00	517,85	515,70	517,35	515,20	-	94,78	0,1105	1,130	0,145	0,030	0,070	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,48
2715-D06	2+9,05	4	5	12,80	1+16,25	516,00	514,38	515,70	514,08	515,20	513,58	-	94,78	0,1266	1,130	0,145	0,020	0,090	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,82
2715-D06	1+16,25	5	6	20,35	0+15,90	514,38	513,30	514,08	513,00	513,58	512,50	-	94,78	0,0531	1,130	0,145	0,031	0,121	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,29
2715-D06	0+15,90	6	7	11,50	0+4,40	513,30	512,40	513,00	512,10	512,50	511,60	-	94,78	0,0783	1,130	0,145	0,018	0,138	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,74
2715-D06	0+4,40	7	8	4,40	0+0,00	512,40	512,54	512,10	512,24	511,60	511,50	-	94,78	0,0227	1,130	0,145	0,007	0,145	0,40	0,15	0,15	0,5	0,74	0,08	0,10	1,79
2715-D07	10+0,41	1	2	16,95	9+3,46	520,24	519,58	519,94	519,28	519,44	518,78	-	200,41	0,0389	3,340	0,392	0,033	0,033	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,37
2715-D07	9+3,46	2	3	15,18	8+8,28	519,58	519,74	519,28	519,44	518,78	518,68	-	200,41	0,0066	3,340	0,392	0,030	0,063	0,40	0,13	0,15	0,5	0,76	0,07	0,09	0,91
2715-D07	8+8,28	3	4	9,88	7+18,40	519,74	518,72	519,44	518,42	518,68	517,92	-	200,41	0,0769	3,340	0,392	0,019	0,082	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,32
2715-D07	7+18,40	4	5	14,47	7+3,93	518,72	516,00	518,42	515,70	517,92	515,20	-	200,41	0,1880	3,340	0,392	0,028	0,110	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	3,44
2715-D07	7+3,93	5	6	20,40	6+3,53	516,00	511,15	515,70	510,85	515,20	510,35	-	200,41	0,2377	3,340	0,392	0,040	0,150	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	4,12
2715-D07	6+3,53	6	7	11,95	5+11,58	511,15	510,58	510,85	510,28	510,35	509,78	-	200,41	0,0477	3,340	0,392	0,023	0,174	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,46
2715-D07	5+11,58	7	8	38,78	3+12,80	510,58	509,16	510,28	508,86	509,78	508,26	-	200,41	0,0392	3,340	0,392	0,076	0,249	0,40	0,17	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	2,54
2715-D07	3+12,80	8	9	26,85	2+5,95	509,16	509,38	508,86	509,08	508,26	508,16	-	200,41	0,0037	3,340	0,392	0,052	0,302	0,40	0,36	0,15	0,6	0,92	0,27	0,19	1,12

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D07	2+5,95	9	10	28,05	0+17,90	509,38	507,50	509,08	507,20	508,16	506,70	-	200,41	0,0520	3,340	0,392	0,055	0,357	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,11
2715-D07	0+17,90	10	11	13,28	0+4,62	507,50	505,90	507,20	505,60	506,70	505,10	-	200,41	0,1205	3,340	0,392	0,026	0,383	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	4,29
2715-D07	0+4,62	11	12	4,62	0+0,00	505,90	505,76	505,60	505,46	505,10	504,96	-	200,41	0,0303	3,340	0,392	0,009	0,392	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,61
2715-D08	16+17,82	1	2	40,72	14+17,10	510,97	509,14	510,67	508,84	510,17	508,34	-	337,82	0,0449	6,540	0,969	0,117	0,117	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,14
2715-D08	14+17,10	2	3	19,88	13+17,22	509,14	508,55	508,84	508,25	508,34	507,75	-	337,82	0,0297	6,540	0,969	0,057	0,174	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,08
2715-D08	13+17,22	3	4	17,68	12+19,54	508,55	509,40	508,25	509,10	507,75	507,73	-	337,82	0,0012	6,540	0,969	0,051	0,224	0,40	0,40	0,15	0,6	1,37	0,32	0,21	0,69
2715-D08	12+19,54	4	5	21,60	11+17,94	509,40	509,90	509,10	509,60	507,73	507,70	-	337,82	0,0012	6,540	0,969	0,062	0,286	0,40	0,45	0,15	0,7	1,90	0,39	0,23	0,74
2715-D08	11+17,94	5	6	15,50	11+2,44	509,90	509,78	509,60	509,48	507,70	507,68	-	337,82	0,0012	6,540	0,969	0,044	0,331	0,40	0,49	0,15	0,7	1,80	0,44	0,24	0,76
2715-D08	11+2,44	6	7	26,17	9+16,27	509,78	509,84	509,48	509,54	507,68	507,65	-	337,82	0,0012	6,540	0,969	0,075	0,406	0,40	0,54	0,15	0,7	1,89	0,51	0,26	0,80
2715-D08	9+16,27	7	8	19,30	8+16,97	509,84	508,48	509,54	508,18	507,65	507,15	-	337,82	0,0259	6,540	0,969	0,055	0,461	0,40	0,27	0,15	0,5	1,03	0,18	0,15	2,58
2715-D08	8+16,97	8	9	20,15	7+16,82	508,48	507,50	508,18	507,20	507,15	506,50	-	337,82	0,0323	6,540	0,969	0,058	0,519	0,40	0,27	0,15	0,5	0,70	0,18	0,16	2,88
2715-D08	7+16,82	9	10	20,30	6+16,52	507,50	507,74	507,20	507,44	506,50	506,40	-	337,82	0,0049	6,540	0,969	0,058	0,577	0,40	0,46	0,15	0,7	1,04	0,39	0,23	1,47
2715-D08	6+16,52	10	11	22,26	5+14,26	507,74	506,92	507,44	506,62	506,40	506,02	-	337,82	0,0171	6,540	0,969	0,064	0,641	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	2,40
2715-D08	5+14,26	11	12	34,26	4+0,00	506,92	506,40	506,62	506,10	506,02	505,30	-	337,82	0,0210	6,540	0,969	0,098	0,739	0,40	0,36	0,15	0,6	0,80	0,27	0,19	2,69
2715-D08	4+0,00	12	13	25,38	2+14,62	506,40	507,14	506,10	506,84	505,30	505,20	-	337,82	0,0039	6,540	0,969	0,073	0,812	0,40	0,57	0,15	0,8	1,64	0,55	0,27	1,47
2715-D08	2+14,62	13	14	26,37	1+8,25	507,14	506,15	506,84	505,85	505,20	505,05	-	337,82	0,0057	6,540	0,969	0,076	0,888	0,40	0,54	0,15	0,7	0,80	0,51	0,26	1,73
2715-D08	1+8,25	14	15	28,25	0+0,00	506,15	505,72	505,85	505,42	505,05	504,72	-	337,82	0,0117	6,540	0,969	0,081	0,969	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	2,31
2715-D09	43+1,33	1	2	38,83	41+2,50	510,98	510,38	510,68	510,08	510,18	509,58	-	861,33	0,0155	26,000	3,038	0,137	0,137	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,54
2715-D09	41+2,50	2	3	19,43	40+3,07	510,38	510,98	510,08	510,68	509,58	509,55	-	861,33	0,0016	26,000	3,038	0,069	0,206	0,40	0,36	0,15	0,6	1,13	0,28	0,19	0,74
2715-D09	40+3,07	3	4	42,52	38+0,55	510,98	510,76	510,68	510,46	509,55	509,48	-	861,33	0,0016	26,000	3,038	0,150	0,356	0,40	0,47	0,15	0,7	0,98	0,41	0,24	0,86
2715-D09	38+0,55	4	5	19,40	37+1,15	510,76	509,90	510,46	509,60	509,48	509,10	-	861,33	0,0196	26,000	3,038	0,068	0,424	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,27
2715-D09	37+1,15	5	6	38,40	35+2,75	509,90	509,70	509,60	509,40	509,10	508,80	-	861,33	0,0078	26,000	3,038	0,135	0,559	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	1,73
2715-D09	35+2,75	6	7	21,35	34+1,40	509,70	510,32	509,40	510,02	508,80	508,70	-	861,33	0,0047	26,000	3,038	0,075	0,635	0,40	0,48	0,15	0,7	1,32	0,43	0,24	1,48
2715-D09	34+1,40	7	8	5,83	33+15,57	510,32	509,88	510,02	509,58	508,70	508,68	-	861,33	0,0034	26,000	3,038	0,021	0,655	0,40	0,53	0,15	0,7	0,90	0,49	0,26	1,33
2715-D09	33+15,57	8	9	14,65	33+0,92	509,88	510,50	509,58	510,20	508,68	508,67	-	861,33	0,0007	26,000	3,038	0,052	0,707	0,40	0,80	0,15	1,0	1,53	0,96	0,36	0,74
2715-D09	33+0,92	9	10	60,92	30+0,00	510,50	510,62	510,20	510,32	508,67	508,62	-	861,33	0,0008	26,000	3,038	0,215	0,922	0,40	0,86	0,15	1,1	1,70	1,09	0,38	0,85
2715-D09	30+0,00	10	11	18,70	29+1,30	510,62	510,00	510,32	509,70	508,62	508,60	-	861,33	0,0010	26,000	3,038	0,066	0,988	0,40	0,85	0,15	1,1	1,10	1,06	0,38	0,93
2715-D09	29+1,30	11	12	31,25	27+10,05	510,00	509,30	509,70	509,00	508,60	507,95	-	861,33	0,0210	26,000	3,038	0,110	1,098	0,40	0,44	0,15	0,6	1,06	0,37	0,22	2,97
2715-D09	27+10,05	12	13	9,32	27+0,73	509,30	508,75	509,00	508,45	507,95	507,75	-	861,33	0,0210	26,000	3,038	0,033	1,131	0,40	0,45	0,16	0,7	0,70	0,38	0,23	3,00
2715-D09	27+0,73	13	14	19,86	26+0,87	508,75	509,26	508,45	508,96	507,75	507,45	-	861,33	0,0151	26,000	3,038	0,070	1,201	0,40	0,50	0,16	0,7	1,51	0,45	0,25	2,69
2715-D09	26+0,87	14	15	39,42	24+1,45	509,26	508,73	508,96	508,43	507,45	507,15	-	861,33	0,0076	26,000	3,038	0,139	1,340	0,40	0,62	0,17	0,8	1,28	0,63	0,29	2,14
2715-D09	24+1,45	15	16	41,45	22+0,00	508,73	509,00	508,43	508,70	507,15	507,05	-	861,33	0,0024	26,000	3,038	0,146	1,486	0,40	0,84	0,17	1,1	1,65	1,05	0,38	1,42
2715-D09	22+0,00	16	17	23,70	20+16,30	509,00	508,52	508,70	508,22	507,05	506,95	-	861,33	0,0042	26,000	3,038	0,084	1,570	0,40	0,76	0,17	1,0	1,27	0,88	0,35	1,78

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D09	20+16,30	17	18	38,50	18+17,80	508,52	509,32	508,22	509,02	506,95	506,93	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,136	1,706	0,40	1,20	0,18	1,4	2,09	1,93	0,51	0,88
2715-D09	18+17,80	18	19	36,80	17+1,00	509,32	509,30	509,02	509,00	506,93	506,90	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,130	1,835	0,40	1,24	0,18	1,5	2,10	2,04	0,52	0,90
2715-D09	17+1,00	19	20	53,43	14+7,57	509,30	510,30	509,00	510,00	506,90	506,87	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,188	2,024	0,40	1,30	0,19	1,5	3,13	2,21	0,54	0,92
2715-D09	14+7,57	20	21	45,97	12+1,60	510,30	510,64	510,00	510,34	506,87	506,84	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,162	2,186	0,40	1,34	0,19	1,6	3,50	2,32	0,56	0,94
2715-D09	12+1,60	21	22	61,60	9+0,00	510,64	509,82	510,34	509,52	506,84	506,80	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,217	2,403	0,40	1,40	0,20	1,6	2,72	2,51	0,58	0,96
2715-D09	9+0,00	22	23	27,74	7+12,26	509,82	509,70	509,52	509,40	506,80	506,79	-	861,33	0,0006	26,000	3,038	0,098	2,501	0,40	1,42	0,20	1,7	2,61	2,60	0,59	0,96
2715-D09	7+12,26	23	24	57,36	4+14,90	509,70	508,70	509,40	508,40	506,79	506,70	-	861,33	0,0015	26,000	3,038	0,202	2,704	0,40	1,22	0,20	1,5	1,70	1,96	0,51	1,38
2715-D09	4+14,90	24	25	22,74	3+12,16	508,70	507,96	508,40	507,66	506,70	505,75	-	861,33	0,0418	26,000	3,038	0,080	2,784	0,40	0,58	0,20	0,8	1,91	0,57	0,28	4,86
2715-D09	3+12,16	25	26	72,16	0+0,00	507,96	506,27	507,66	505,97	505,75	504,87	-	861,33	0,0122	26,000	3,038	0,255	3,038	0,40	0,81	0,21	1,1	1,10	0,97	0,36	3,12
2715-D10	13+15,77	1	2	19,67	12+16,10	510,23	510,30	509,93	510,00	509,43	509,33	-	275,77	0,0051	9,930	1,369	0,098	0,098	0,40	0,18	0,15	0,5	0,67	0,10	0,11	0,93
2715-D10	12+16,10	2	3	58,70	9+17,40	510,30	509,74	510,00	509,44	509,33	508,94	-	275,77	0,0066	9,930	1,369	0,291	0,389	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	1,49
2715-D10	9+17,40	3	4	61,10	6+16,30	509,74	507,40	509,44	507,10	508,94	506,50	-	275,77	0,0399	9,930	1,369	0,303	0,692	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	3,36
2715-D10	6+16,30	4	5	16,30	6+0,00	507,40	507,12	507,10	506,82	506,50	506,22	-	275,77	0,0172	9,930	1,369	0,081	0,773	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,20	2,53
2715-D10	6+0,00	5	6	29,40	4+10,60	507,12	505,88	506,82	505,58	506,22	504,68	-	275,77	0,0524	9,930	1,369	0,146	0,919	0,40	0,32	0,15	0,5	0,90	0,23	0,18	4,00
2715-D10	4+10,60	6	7	29,15	3+1,45	505,88	505,90	505,58	505,60	504,68	504,60	-	275,77	0,0027	9,930	1,369	0,145	1,064	0,40	0,70	0,15	0,9	1,00	0,77	0,32	1,37
2715-D10	3+1,45	7	8	32,80	1+8,65	505,90	506,40	505,60	506,10	504,60	504,50	-	275,77	0,0030	9,930	1,369	0,163	1,227	0,40	0,73	0,16	0,9	1,60	0,83	0,34	1,48
2715-D10	1+8,65	8	9	28,65	0+0,00	506,40	506,26	506,10	505,96	504,50	504,45	-	275,77	0,0017	9,930	1,369	0,142	1,369	0,40	0,87	0,17	1,1	1,51	1,11	0,39	1,23
2715-D11	19+1,53	1	2	28,23	17+13,30	510,22	510,27	509,92	509,97	509,42	509,22	-	381,53	0,0071	11,670	1,565	0,116	0,116	0,40	0,18	0,15	0,5	0,75	0,10	0,12	1,11
2715-D11	17+13,30	2	3	35,23	15+18,07	510,27	510,05	509,97	509,75	509,22	509,05	-	381,53	0,0048	11,670	1,565	0,145	0,260	0,40	0,31	0,15	0,5	0,70	0,22	0,17	1,19
2715-D11	15+18,07	3	4	55,97	13+2,10	510,05	510,20	509,75	509,90	509,05	509,00	-	381,53	0,0008	11,670	1,565	0,230	0,490	0,40	0,65	0,15	0,8	0,90	0,67	0,30	0,73
2715-D11	13+2,10	4	5	64,10	9+18,00	510,20	510,75	509,90	510,45	509,00	508,95	-	381,53	0,0008	11,670	1,565	0,263	0,753	0,40	0,79	0,15	1,0	1,50	0,94	0,36	0,80
2715-D11	9+18,00	5	6	16,70	9+1,30	510,75	510,35	510,45	510,05	508,95	508,55	-	381,53	0,0240	11,670	1,565	0,069	0,821	0,40	0,37	0,15	0,6	1,50	0,28	0,20	2,90
2715-D11	9+1,30	6	7	21,30	8+0,00	510,35	508,87	510,05	508,57	508,55	507,97	-	381,53	0,0272	11,670	1,565	0,087	0,909	0,40	0,38	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	3,13
2715-D11	8+0,00	7	8	32,30	6+7,70	508,87	507,56	508,57	507,26	507,97	506,46	-	381,53	0,0467	11,670	1,565	0,132	1,041	0,40	0,35	0,15	0,6	0,80	0,26	0,19	3,96
2715-D11	6+7,70	8	9	110,60	0+17,10	507,56	506,07	507,26	505,77	506,46	504,97	-	381,53	0,0135	11,670	1,565	0,454	1,495	0,40	0,57	0,17	0,8	0,80	0,55	0,27	2,72
2715-D11	0+17,10	9	10	17,10	0+0,00	506,07	504,83	505,77	504,53	504,97	503,93	-	381,53	0,0608	11,670	1,565	0,070	1,565	0,40	0,40	0,17	0,6	0,60	0,32	0,21	4,84
2715-D12	16+18,05	1	2	17,50	16+0,55	515,80	515,47	515,50	515,17	515,00	514,67	-	338,05	0,0189	4,150	0,665	0,034	0,034	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,08
2715-D12	16+0,55	2	3	39,75	14+0,80	515,47	513,45	515,17	513,15	514,67	512,65	-	338,05	0,0508	4,150	0,665	0,078	0,113	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,21
2715-D12	14+0,80	3	4	21,75	12+19,05	513,45	513,75	513,15	513,45	512,65	512,55	-	338,05	0,0046	4,150	0,665	0,043	0,155	0,40	0,24	0,15	0,5	0,90	0,15	0,14	1,02
2715-D12	12+19,05	4	5	40,60	10+18,45	513,75	512,84	513,45	512,54	512,55	512,04	-	338,05	0,0126	4,150	0,665	0,080	0,235	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	1,65
2715-D12	10+18,45	5	6	26,58	9+11,87	512,84	512,68	512,54	512,38	512,04	511,88	-	338,05	0,0060	4,150	0,665	0,052	0,287	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	1,33
2715-D12	9+11,87	6	7	14,83	8+17,04	512,68	512,07	512,38	511,77	511,88	511,27	-	338,05	0,0411	4,150	0,665	0,029	0,317	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,76
2715-D12	8+17,04	7	8	19,38	7+17,66	512,07	511,80	511,77	511,50	511,27	511,00	-	338,05	0,0139	4,150	0,665	0,038	0,355	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,91
2715-D12	7+17,66	8	9	19,40	6+18,26	511,80	510,97	511,50	510,67	511,00	510,17	-	338,05	0,0428	4,150	0,665	0,038	0,393	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,97

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídric (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D12	6+18,26	9	10	29,76	5+8,50	510,97	509,82	510,67	509,52	510,17	509,02	-	338,05	0,0386	4,150	0,665	0,059	0,451	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,97
2715-D12	5+8,50	10	11	14,60	4+13,90	509,82	508,20	509,52	507,90	509,02	507,40	-	338,05	0,1110	4,150	0,665	0,029	0,480	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	4,43
2715-D12	4+13,90	11	12	10,10	4+3,80	508,20	507,46	507,90	507,16	507,40	506,66	-	338,05	0,0733	4,150	0,665	0,020	0,500	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,85
2715-D12	4+3,80	12	13	11,00	3+12,80	507,46	506,30	507,16	506,00	506,66	505,30	-	338,05	0,1236	4,150	0,665	0,022	0,522	0,40	0,19	0,15	0,5	0,70	0,11	0,12	4,72
2715-D12	3+12,80	13	14	44,78	1+8,02	506,30	506,18	506,00	505,88	505,30	505,18	-	338,05	0,0027	4,150	0,665	0,088	0,610	0,40	0,54	0,15	0,7	0,70	0,51	0,26	1,19
2715-D12	1+8,02	14	15	13,80	0+14,22	506,18	505,47	505,88	505,17	505,18	504,67	-	338,05	0,0370	4,150	0,665	0,027	0,637	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	3,20
2715-D12	0+14,22	15	16	14,22	0+0,00	505,47	504,93	505,17	504,63	504,67	504,13	-	338,05	0,0380	4,150	0,665	0,028	0,665	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,17	3,27
2715-D13	11+18,69	1	2	45,10	9+13,59	515,78	514,00	515,48	513,70	514,98	513,20	-	238,69	0,0395	2,640	0,457	0,086	0,086	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,87
2715-D13	9+13,59	2	3	32,60	8+0,99	514,00	512,70	513,70	512,40	513,20	511,90	-	238,69	0,0399	2,640	0,457	0,062	0,149	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,20
2715-D13	8+0,99	3	4	57,82	5+3,17	512,70	511,27	512,40	510,97	511,90	510,47	-	238,69	0,0247	2,640	0,457	0,111	0,260	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,17
2715-D13	5+3,17	4	5	34,60	2+8,57	511,27	510,00	510,97	509,70	510,47	509,20	-	238,69	0,0367	2,640	0,457	0,066	0,326	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,67
2715-D13	2+8,57	5	6	48,57	1+0,00	510,00	508,48	509,70	508,18	509,20	507,68	-	238,69	0,0313	2,640	0,457	0,093	0,419	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	2,69
2715-D13	1+0,00	6	7	20,00	0+0,00	508,48	506,93	508,18	506,63	507,68	506,13	-	238,69	0,0775	2,640	0,457	0,038	0,457	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	3,84
2715-D14.1	23+5,93	1	2	45,93	21+0,00	510,32	510,22	510,02	509,92	509,52	509,42	-	160,06	0,0022	2,080	0,375	0,108	0,108	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	0,71
2715-D14.1	21+0,00	2	3	32,58	19+7,42	510,22	509,73	509,92	509,43	509,42	508,93	-	160,06	0,0150	2,080	0,375	0,076	0,184	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,65
2715-D14.1	19+7,42	3	4	45,80	17+1,62	509,73	508,00	509,43	507,70	508,93	507,20	-	160,06	0,0378	2,080	0,375	0,107	0,291	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,61
2715-D14.1	17+1,62	4	5	35,75	15+5,87	508,00	507,08	507,70	506,78	507,20	506,18	-	160,06	0,0285	2,080	0,375	0,084	0,375	0,40	0,23	0,15	0,5	0,60	0,15	0,14	2,53
2715-D14.2	15+5,87	5	6	5,00	15+0,87	507,08	507,10	506,78	506,80	506,18	506,00	-	5,00	0,0360	4,280	0,682	0,307	0,682	0,40	0,30	0,15	0,5	0,80	0,21	0,17	3,22
2715-D14.3	15+0,87	6	7	37,80	13+3,07	507,10	508,10	506,80	507,80	506,00	505,97	-	300,87	0,0008	9,200	1,285	0,076	0,758	0,40	0,80	0,15	1,0	1,83	0,97	0,36	0,78
2715-D14.3	13+3,07	7	8	41,90	11+1,17	508,10	508,30	507,80	508,00	505,97	505,94	-	300,87	0,0008	9,200	1,285	0,084	0,842	0,40	0,84	0,15	1,0	2,06	1,04	0,37	0,81
2715-D14.3	11+1,17	8	9	96,63	6+4,54	508,30	508,03	508,00	507,73	505,94	505,86	-	300,87	0,0008	9,200	1,285	0,194	1,036	0,40	0,93	0,15	1,1	1,87	1,23	0,41	0,84
2715-D14.3	6+4,54	9	10	47,62	3+16,92	508,03	508,10	507,73	507,80	505,86	505,83	-	300,87	0,0008	9,200	1,285	0,095	1,131	0,40	0,96	0,16	1,2	1,97	1,30	0,42	0,87
2715-D14.3	3+16,92	10	11	35,20	2+1,72	508,10	507,23	507,80	507,00	505,83	505,80	-	300,87	0,0008	9,200	1,285	0,071	1,202	0,40	0,99	0,16	1,2	1,20	1,37	0,43	0,88
2715-D14.3	2+1,72	11	12	21,20	1+0,52	507,23	507,86	507,00	507,56	505,80	505,51	-	300,87	0,0139	9,200	1,285	0,043	1,244	0,40	0,52	0,16	0,7	2,06	0,47	0,25	2,63
2715-D14.3	1+0,52	12	13	14,72	0+5,80	507,86	507,00	507,56	506,70	505,51	505,30	-	300,87	0,0139	9,200	1,285	0,030	1,274	0,40	0,52	0,16	0,7	1,40	0,48	0,26	2,65
2715-D14.3	0+5,80	13	14	5,80	0+0,00	507,00	506,92	506,70	506,62	505,30	505,20	-	300,87	0,0172	9,200	1,285	0,012	1,285	0,40	0,50	0,16	0,7	1,42	0,45	0,25	2,87
2715-D15.1	21+12,17	1	2	34,95	21+0,00	510,32	510,00	510,02	509,70	509,52	509,20	-	200,17	0,0092	4,640	0,729	0,127	0,127	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,25
2715-D15.1	21+0,00	2	3	78,70	19+7,42	510,00	508,55	509,70	508,25	509,20	507,75	-	200,17	0,0184	4,640	0,729	0,287	0,414	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,21
2715-D15.1	19+7,42	3	4	31,36	14+7,16	508,55	507,34	508,25	507,04	507,75	506,54	-	200,17	0,0386	4,640	0,729	0,114	0,528	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,09
2715-D15.1	14+7,16	4	5	55,16	11+12,00	507,34	505,25	507,04	504,95	506,54	504,05	-	200,17	0,0451	4,640	0,729	0,201	0,729	0,40	0,29	0,15	0,5	0,90	0,20	0,17	3,56
2715-D15.2	11+12,00	5	6	11,45	11+0,55	505,25	505,52	504,95	505,34	504,05	504,04	-	11,45	0,0010	11,590	1,556	0,827	1,556	0,40	1,05	0,17	1,3	1,30	1,53	0,45	1,02
2715-D15.3	11+0,55	6	7	34,77	9+5,78	505,52	506,95	505,34	506,65	504,04	504,01	-	220,55	0,0010	15,270	1,955	0,063	1,619	0,40	1,07	0,18	1,3	2,64	1,57	0,46	1,03
2715-D15.3	9+5,78	7	8	42,15	7+3,63	506,95	507,00	506,65	506,70	504,01	503,96	-	220,55	0,0010	15,270	1,955	0,076	1,695	0,40	1,09	0,18	1,3	2,74	1,61	0,46	1,05

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2715

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2715-D15.3	7+3,63	8	9	23,63	6+0,00	507,00	506,74	506,70	506,44	503,96	503,94	-	220,55	0,0010	15,270	1,955	0,043	1,738	0,40	1,10	0,18	1,3	2,50	1,66	0,47	1,05
2715-D15.3	6+0,00	9	10	37,90	4+2,10	506,74	506,83	506,44	506,53	503,94	503,90	-	220,55	0,0010	15,270	1,955	0,069	1,807	0,40	1,12	0,18	1,4	2,63	1,70	0,48	1,06
2715-D15.3	4+2,10	10	11	53,90	1+8,20	506,83	505,60	506,53	505,30	503,90	503,85	-	220,55	0,0010	15,270	1,955	0,098	1,904	0,40	1,14	0,18	1,4	1,45	1,77	0,49	1,08
2715-D15.3	1+8,20	11	12	28,20	0+0,00	505,60	504,15	505,30	503,85	503,85	502,85	-	220,55	0,0355	15,270	1,955	0,051	1,955	0,40	0,51	0,18	0,7	1,00	0,47	0,25	4,18
2715-D16	24+10,82	1	2	159,77	16+11,06	512,41	513,00	512,11	512,70	511,51	511,45	-	490,82	0,0004	3,370	0,559	0,182	0,182	0,40	0,50	0,15	0,7	1,25	0,44	0,25	0,41
2715-D16	16+11,06	2	3	39,50	14+11,56	513,00	512,47	512,70	512,24	511,45	511,44	-	490,82	0,0004	3,370	0,559	0,045	0,227	0,40	0,55	0,15	0,8	0,80	0,52	0,27	0,43
2715-D16	14+11,56	3	4	42,74	12+8,82	512,47	512,40	512,24	512,22	511,44	511,42	-	490,82	0,0004	3,370	0,559	0,049	0,276	0,40	0,60	0,15	0,8	0,80	0,59	0,28	0,47
2715-D16	12+8,82	4	5	64,90	9+3,92	512,40	512,65	512,22	512,35	511,42	511,40	-	490,82	0,0004	3,370	0,559	0,074	0,350	0,40	0,67	0,15	0,9	0,95	0,71	0,31	0,49
2715-D16	9+3,92	5	6	23,92	8+0,00	512,65	512,37	512,35	512,07	511,40	510,97	-	490,82	0,0178	3,370	0,559	0,027	0,377	0,40	0,27	0,15	0,5	1,10	0,18	0,15	2,13
2715-D16	8+0,00	6	7	43,52	5+16,48	512,37	511,00	512,07	510,70	510,97	510,20	-	490,82	0,0178	3,370	0,559	0,050	0,427	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,20
2715-D16	5+16,48	7	8	42,70	3+13,78	511,00	508,97	510,70	508,67	510,20	508,17	-	490,82	0,0475	3,370	0,559	0,049	0,475	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,25
2715-D16	3+13,78	8	9	39,84	1+13,94	508,97	506,52	508,67	506,22	508,17	505,72	-	490,82	0,0615	3,370	0,559	0,045	0,521	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,66
2715-D16	1+13,94	9	10	10,94	1+3,00	506,52	506,00	506,22	505,70	505,72	505,20	-	490,82	0,0475	3,370	0,559	0,012	0,533	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	3,35
2715-D16	1+3,00	10	11	23,00	0+0,00	506,00	504,10	505,70	503,80	505,20	503,30	-	490,82	0,0826	3,370	0,559	0,026	0,559	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,15
2715-D17	20+19,06	1	2	50,92	18+8,14	509,00	511,00	508,70	510,70	508,20	508,18	-	419,06	0,0005	2,220	0,396	0,048	0,048	0,40	0,23	0,15	0,5	2,52	0,15	0,14	0,32
2715-D17	18+8,14	2	3	37,52	16+10,62	511,00	511,57	510,70	511,27	508,18	508,16	-	419,06	0,0005	2,220	0,396	0,035	0,084	0,40	0,31	0,15	0,5	3,11	0,22	0,17	0,37
2715-D17	16+10,62	3	4	33,75	14+16,87	511,57	511,50	511,27	511,20	508,16	508,14	-	419,06	0,0005	2,220	0,396	0,032	0,115	0,40	0,37	0,15	0,6	3,06	0,28	0,20	0,41
2715-D17	14+16,87	4	5	35,80	13+1,07	511,50	510,68	511,20	510,38	508,14	508,13	-	419,06	0,0005	2,220	0,396	0,034	0,149	0,40	0,42	0,15	0,6	2,25	0,34	0,22	0,44
2715-D17	13+1,07	5	6	55,27	10+5,80	510,68	509,10	510,38	508,80	508,13	508,10	-	419,06	0,0005	2,220	0,396	0,052	0,202	0,40	0,49	0,15	0,7	0,70	0,43	0,24	0,47
2715-D17	10+5,80	6	7	60,60	7+5,20	509,10	507,74	508,80	507,44	508,10	506,94	-	419,06	0,0191	2,220	0,396	0,057	0,259	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,98
2715-D17	7+5,20	7	8	25,20	6+0,00	507,74	507,50	507,44	507,20	506,94	506,60	-	419,06	0,0135	2,220	0,396	0,024	0,283	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,16	0,14	1,78
2715-D17	6+0,00	8	9	42,07	3+17,93	507,50	507,40	507,20	507,10	506,60	506,50	-	419,06	0,0024	2,220	0,396	0,040	0,322	0,40	0,41	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	0,97
2715-D17	3+17,93	9	10	16,45	3+1,48	507,40	507,00	507,10	506,70	506,50	506,10	-	419,06	0,0243	2,220	0,396	0,016	0,338	0,40	0,23	0,15	0,5	0,60	0,15	0,14	2,32
2715-D17	3+1,48	10	11	61,48	0+0,00	507,00	506,65	506,70	506,35	506,10	505,75	-	419,06	0,0057	2,220	0,396	0,058	0,396	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,28	0,20	1,41
2715-D18	5+8,09	1	2	39,92	3+8,17	508,00	507,54	507,70	507,24	507,20	506,74	-	108,09	0,0115	1,040	0,211	0,078	0,078	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,18
2715-D18	3+8,17	2	3	44,52	1+3,65	507,54	506,87	507,24	506,57	506,74	506,07	-	108,09	0,0150	1,040	0,211	0,087	0,165	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,60
2715-D18	1+3,65	3	4	23,65	0+0,00	506,87	506,67	506,57	506,37	506,07	505,87	-	108,09	0,0085	1,040	0,211	0,046	0,211	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,39
2715-D19	7+16,63	1	2	76,07	4+0,56	512,25	511,88	511,95	511,58	511,45	511,08	-	156,63	0,0049	0,770	0,165	0,080	0,080	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	0,87
2715-D19	4+0,56	2	3	23,39	2+17,17	511,88	510,00	511,58	509,70	511,08	509,20	-	156,63	0,0804	0,770	0,165	0,025	0,105	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,53
2715-D19	2+17,17	3	4	32,76	1+4,41	510,00	509,01	509,70	508,71	509,20	508,21	-	156,63	0,0302	0,770	0,165	0,034	0,139	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,96
2715-D19	1+4,41	4	5	24,41	0+0,00	509,01	508,00	508,71	507,69	508,21	507,69	-	156,63	0,0213	0,770	0,165	0,026	0,165	0,40	0,16	0,15	0,5	0,00	0,09	0,11	1,82

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D01	15+15,03	1	2	66,62	12+8,41	512,63	511,79	512,33	511,49	511,83	510,99	-	309,2	0,0125	2,160	0,387	0,083	0,083	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,24
2716-D01	12+8,41	2	3	48,11	10+0,30	511,79	511,74	511,49	511,44	510,99	510,94	-	309,2	0,0011	2,160	0,387	0,060	0,144	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	0,59
2716-D01	10+0,30	3	4	26,64	8+13,66	511,74	510,80	511,44	510,50	510,94	510,00	-	309,2	0,0352	2,160	0,387	0,033	0,177	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,22
2716-D01	8+13,66	4	5	62,51	5+11,15	510,80	510,11	510,50	509,81	510,00	509,31	-	309,2	0,0112	2,160	0,387	0,078	0,255	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	1,62
2716-D01	5+11,15	5	6	111,15	0+0,00	510,11	508,00	509,81	507,70	509,31	507,70	-	309,2	0,0144	2,160	0,387	0,139	0,394	0,40	0,29	0,15	0,5	0,00	0,20	0,16	1,99
2716-D02.1	46+14,20	1	2	42,35	44+11,85	512,64	512,27	512,34	511,97	511,84	511,47	-	543,0	0,0089	9,030	1,266	0,099	0,099	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,15
2716-D02.1	44+11,85	2	3	59,35	41+12,50	512,27	511,15	511,97	510,85	511,47	510,35	-	543,0	0,0187	9,030	1,266	0,138	0,237	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,91
2716-D02.1	41+12,50	3	4	60,18	38+12,32	511,15	510,73	510,85	510,43	510,35	509,83	-	543,0	0,0087	9,030	1,266	0,140	0,377	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,18	1,63
2716-D02.1	38+12,32	4	5	26,19	37+6,13	510,73	510,82	510,43	510,52	509,83	509,73	-	543,0	0,0038	9,030	1,266	0,061	0,438	0,40	0,43	0,15	0,6	0,79	0,35	0,22	1,25
2716-D02.1	37+6,13	5	6	121,42	31+4,70	510,82	513,09	510,52	512,79	509,73	509,56	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,283	0,721	0,40	0,69	0,15	0,9	3,23	0,74	0,32	0,97
2716-D02.1	31+4,70	6	7	84,65	27+0,05	513,09	513,54	512,79	513,24	509,56	509,44	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,197	0,919	0,40	0,77	0,15	1,0	3,80	0,89	0,35	1,03
2716-D02.1	27+0,05	7	8	72,54	23+7,51	513,54	512,86	513,24	512,56	509,44	509,34	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,169	1,088	0,40	0,83	0,15	1,0	3,22	1,01	0,37	1,07
2716-D02.1	23+7,51	8	9	44,55	21+2,96	512,86	512,01	512,56	511,71	509,34	509,28	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,104	1,192	0,40	0,86	0,16	1,1	2,43	1,08	0,38	1,10
2716-D02.1	21+2,96	9	10	19,34	20+3,61	512,01	511,97	511,71	511,67	509,28	509,25	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,045	1,237	0,40	0,87	0,16	1,1	2,42	1,10	0,39	1,12
2716-D02.1	20+3,61	10	11	12,42	19+11,19	511,97	511,00	511,67	510,70	509,25	509,23	-	543,0	0,0014	9,030	1,266	0,029	1,266	0,40	0,89	0,16	1,1	1,47	1,15	0,39	1,10
2716-D02.2	19+11,19	11	12	30,67	18+0,52	511,00	511,02	510,70	510,72	509,23	509,18	-	30,7	0,0017	20,400	2,485	1,220	2,485	0,40	1,14	0,20	1,4	1,54	1,76	0,49	1,41
2716-D02.3	18+0,52	12	13	56,91	15+3,62	511,02	512,15	510,72	511,85	509,18	509,08	-	360,5	0,0017	22,980	2,743	0,041	2,526	0,40	1,15	0,20	1,4	2,77	1,77	0,49	1,43
2716-D02.3	15+3,62	13	14	66,85	11+16,76	512,15	513,00	511,85	512,70	509,08	508,97	-	360,5	0,0017	22,980	2,743	0,048	2,574	0,40	1,16	0,20	1,4	3,73	1,80	0,49	1,43
2716-D02.3	11+16,76	14	15	88,26	7+8,50	513,00	513,00	512,70	512,70	508,97	508,82	-	360,5	0,0017	22,980	2,743	0,063	2,637	0,40	1,17	0,20	1,4	3,89	1,83	0,49	1,44
2716-D02.3	7+8,50	15	16	50,00	4+18,51	513,00	510,93	512,70	510,63	508,82	508,73	1,40	360,5	0,0017	22,980	2,743	0,036	2,673	0,40	1,18	0,20	1,4	1,89	1,86	0,50	1,44
2716-D02.3	4+18,51	16	17	34,78	3+3,73	510,93	508,98	510,63	508,68	507,33	506,33	1,40	360,5	0,0288	22,980	2,743	0,025	2,697	0,40	0,63	0,20	0,9	2,35	0,64	0,30	4,19
2716-D02.3	3+3,73	17	18	54,64	0+9,09	508,98	504,00	508,68	503,70	504,93	502,90	-	360,5	0,0372	22,980	2,743	0,039	2,737	0,40	0,59	0,20	0,8	0,80	0,59	0,28	4,63
2716-D02.3	0+9,09	18	19	9,09	0+0,00	504,00	503,98	503,70	503,68	502,90	502,70	-	360,5	0,0220	22,980	2,743	0,006	2,743	0,40	0,67	0,20	0,9	0,98	0,72	0,31	3,80
2716-D03	5+11,04	1	2	16,76	4+14,28	507,27	507,11	506,97	506,81	506,47	506,31	-	111,0	0,0095	1,130	0,226	0,034	0,034	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,86
2716-D03	4+14,28	2	3	68,27	1+6,01	507,11	505,02	506,81	504,72	506,31	504,22	-	111,0	0,0305	1,130	0,226	0,139	0,173	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,10
2716-D03	1+6,01	3	4	18,79	0+7,22	505,02	504,00	504,72	503,70	504,22	503,10	-	111,0	0,0598	1,130	0,226	0,038	0,212	0,40	0,14	0,15	0,5	0,60	0,08	0,09	2,82
2716-D03	0+7,22	4	5	7,22	0+0,00	504,00	503,98	503,70	503,68	503,10	503,08	-	111,0	0,0022	1,130	0,226	0,015	0,226	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,26	0,19	0,86
2716-D04	5+4,74	1	2	25,95	3+18,79	507,27	507,00	506,97	506,70	506,47	506,20	-	104,7	0,0103	0,620	0,138	0,034	0,034	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,89
2716-D04	3+18,79	2	3	53,17	1+5,62	507,00	504,85	506,70	504,55	506,20	504,05	-	104,7	0,0404	0,620	0,138	0,070	0,104	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,00
2716-D04	1+5,62	3	4	25,62	0+0,00	504,85	504,52	504,55	504,22	504,05	503,72	-	104,7	0,0131	0,620	0,138	0,034	0,138	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,45
2716-D05	23+11,97	1	2	42,10	21+9,87	512,77	512,65	512,47	512,35	511,97	511,85	-	472,0	0,0029	7,880	1,131	0,101	0,101	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	0,76
2716-D05	21+9,87	2	3	77,16	17+12,71	512,65	511,53	512,35	511,23	511,85	510,73	-	472,0	0,0145	7,880	1,131	0,185	0,286	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	1,83
2716-D05	17+12,71	3	4	57,78	14+14,93	511,53	509,81	511,23	509,51	510,73	509,01	-	472,0	0,0298	7,880	1,131	0,138	0,424	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	2,65

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D05	14+14,93	4	5	17,66	13+17,27	509,81	508,13	509,51	507,83	509,01	507,23	-	472,0	0,1008	7,880	1,131	0,042	0,466	0,40	0,19	0,15	0,5	0,59	0,11	0,12	4,25
2716-D05	13+17,27	5	6	17,02	13+0,25	508,13	508,63	507,83	508,33	507,23	506,92	-	472,0	0,0183	7,880	1,131	0,041	0,507	0,40	0,31	0,15	0,5	1,42	0,22	0,17	2,32
2716-D05	13+0,25	6	7	8,77	12+11,47	508,63	507,56	508,33	507,26	506,92	506,76	-	472,0	0,0183	7,880	1,131	0,021	0,528	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	2,35
2716-D05	12+11,47	7	8	5,85	12+5,62	507,56	508,00	507,26	507,70	506,76	506,74	-	472,0	0,0022	7,880	1,131	0,014	0,542	0,40	0,54	0,15	0,7	0,96	0,51	0,26	1,07
2716-D05	12+5,62	8	9	4,54	12+1,08	508,00	509,00	507,70	508,70	506,74	506,73	-	472,0	0,0022	7,880	1,131	0,011	0,553	0,40	0,54	0,15	0,7	1,97	0,51	0,26	1,08
2716-D05	12+1,08	9	10	31,26	10+9,82	509,00	510,05	508,70	509,75	506,73	506,67	-	472,0	0,0022	7,880	1,131	0,075	0,628	0,40	0,58	0,15	0,8	3,08	0,57	0,28	1,11
2716-D05	10+9,82	10	11	96,25	5+13,57	510,05	509,90	509,75	509,60	506,67	506,45	-	472,0	0,0022	7,880	1,131	0,231	0,858	0,40	0,67	0,15	0,9	3,14	0,72	0,31	1,20
2716-D05	5+13,57	11	12	43,70	3+9,87	509,90	508,60	509,60	508,30	506,45	506,36	-	472,0	0,0022	7,880	1,131	0,105	0,963	0,40	0,71	0,15	0,9	1,94	0,78	0,33	1,23
2716-D05	3+9,87	12	13	69,87	0+0,00	508,60	504,40	508,30	504,10	506,36	503,50	-	472,0	0,0409	7,880	1,131	0,167	1,131	0,40	0,38	0,16	0,6	0,60	0,29	0,20	3,85
2716-D06	10+11,28	1	2	60,50	7+10,78	506,79	506,25	506,49	505,95	505,99	505,45	-	211,3	0,0088	2,230	0,397	0,114	0,114	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,19
2716-D06	7+10,78	2	3	82,91	3+7,87	506,25	503,99	505,95	503,69	505,45	503,19	-	211,3	0,0273	2,230	0,397	0,156	0,270	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,28
2716-D06	3+7,87	3	4	29,39	1+18,48	503,99	503,66	503,69	503,36	503,19	502,86	-	211,3	0,0113	2,230	0,397	0,055	0,325	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,73
2716-D06	1+18,48	4	5	38,48	0+0,00	503,66	501,95	503,36	501,65	502,86	501,15	-	211,3	0,0443	2,230	0,397	0,072	0,397	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,02
2716-D07	4+15,05	1	2	39,35	2+15,70	506,78	505,84	506,48	505,54	505,98	505,04	-	95,0	0,0239	0,510	0,117	0,048	0,048	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,31
2716-D07	2+15,70	2	3	39,33	0+16,37	505,84	503,00	505,54	502,70	505,04	502,20	-	95,0	0,0722	0,510	0,117	0,048	0,097	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,38
2716-D07	0+16,37	3	4	16,37	0+0,00	503,00	502,75	502,70	502,45	502,20	501,95	-	95,0	0,0152	0,510	0,117	0,020	0,117	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,46
2716-D08	20+13,65	1	2	30,68	19+2,96	510,00	509,78	509,70	509,48	509,20	508,98	-	413,6	0,0070	12,300	1,635	0,121	0,121	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,12
2716-D08	19+2,96	2	3	55,16	16+7,80	509,78	508,00	509,48	507,70	508,98	507,20	-	413,6	0,0323	12,300	1,635	0,218	0,339	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,58
2716-D08	16+7,80	3	4	45,67	14+2,13	508,00	505,49	507,70	505,19	507,20	504,69	-	413,6	0,0549	12,300	1,635	0,180	0,520	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,51
2716-D08	14+2,13	4	5	22,60	12+19,54	505,49	504,00	505,19	503,70	504,69	503,20	-	413,6	0,0661	12,300	1,635	0,089	0,609	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	3,91
2716-D08	12+19,54	5	6	43,44	10+16,10	504,00	502,00	503,70	501,70	503,20	501,00	-	413,6	0,0506	12,300	1,635	0,172	0,781	0,40	0,30	0,15	0,5	0,70	0,21	0,17	3,79
2716-D08	10+16,10	6	7	15,52	10+0,57	502,00	502,00	501,70	501,70	501,00	500,60	-	413,6	0,0258	12,300	1,635	0,061	0,842	0,40	0,37	0,15	0,6	1,10	0,28	0,20	3,00
2716-D08	10+0,57	7	8	56,53	7+4,04	502,00	504,91	501,70	504,61	500,60	500,54	-	413,6	0,0010	12,300	1,635	0,223	1,065	0,40	0,89	0,15	1,1	4,07	1,14	0,39	0,94
2716-D08	7+4,04	8	9	35,34	5+8,70	504,91	505,22	504,61	504,92	500,54	500,51	-	413,6	0,0010	12,300	1,635	0,140	1,205	0,40	0,93	0,16	1,1	4,42	1,24	0,41	0,98
2716-D08	5+8,70	9	10	39,00	3+9,70	505,22	503,61	504,92	503,31	500,51	500,47	-	413,6	0,0010	12,300	1,635	0,154	1,359	0,40	0,99	0,17	1,2	2,83	1,38	0,43	0,99
2716-D08	3+9,70	10	11	61,83	0+7,87	503,61	502,52	503,31	502,22	500,47	500,41	-	413,6	0,0010	12,300	1,635	0,244	1,604	0,40	1,06	0,17	1,3	1,81	1,54	0,45	1,04
2716-D08	0+7,87	11	12	7,87	0+0,00	502,52	502,69	502,22	502,39	500,41	500,40	-	413,6	0,0010	12,300	1,635	0,031	1,635	0,40	1,06	0,18	1,3	1,99	1,56	0,46	1,05
2716-D09.1	16+10,23	1	2	57,17	13+13,06	510,00	510,00	509,70	509,70	509,20	509,10	-	230,1	0,0017	1,230	0,243	0,060	0,060	0,40	0,19	0,15	0,5	0,60	0,11	0,12	0,56
2716-D09.1	13+13,06	2	3	77,65	9+15,42	510,00	508,54	509,70	508,24	509,10	507,74	-	230,1	0,0176	1,230	0,243	0,082	0,142	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,63
2716-D09.1	9+15,42	3	4	95,29	5+0,13	508,54	505,67	508,24	505,37	507,74	504,87	-	230,1	0,0301	1,230	0,243	0,101	0,243	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,29
2716-D09.2	5+0,13	4	5	49,48	2+10,65	505,67	503,00	505,37	502,70	504,87	502,20	-	100,1	0,0539	1,230	0,243	0,000	0,243	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,83
2716-D09.2	2+10,65	5	6	22,74	1+7,91	503,00	501,00	502,70	500,70	502,20	500,20	-	100,1	0,0880	1,230	0,243	0,000	0,243	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,37
2716-D09.2	1+7,91	6	7	11,48	0+16,43	501,00	501,00	500,70	500,70	500,20	500,10	-	100,1	0,0087	1,230	0,243	0,000	0,243	0,40	0,25	0,15	0,5	0,60	0,17	0,15	1,46
2716-D09.2	0+16,43	7	8	16,43	0+0,00	501,00	501,77	500,70	501,47	500,10	500,00	-	100,1	0,0061	1,230	0,243	0,000	0,243	0,40	0,28	0,15	0,5	1,47	0,19	0,16	1,28

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D10.1	10+5,84	1	2	13,43	9+12,41	506,00	504,85	505,70	504,55	505,20	504,05	-	153,1	0,0853	1,660	0,311	0,027	0,027	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,66
2716-D10.1	9+12,41	2	3	7,96	9+4,45	504,85	504,57	504,55	504,27	504,05	503,77	-	153,1	0,0361	1,660	0,311	0,016	0,043	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,46
2716-D10.1	9+4,45	3	4	38,34	7+6,12	504,57	504,51	504,27	504,21	503,77	503,71	-	153,1	0,0015	1,660	0,311	0,078	0,121	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	0,64
2716-D10.1	7+6,12	4	5	93,42	2+12,69	504,51	500,35	504,21	500,15	503,71	499,65	-	153,1	0,0434	1,660	0,311	0,190	0,311	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,81
2716-D10.2	2+12,69	5	6	6,77	2+5,93	500,35	500,24	500,05	500,04	499,65	499,44	-	52,7	0,0310	36,830	4,054	0,481	0,792	0,40	0,34	0,15	0,5	0,60	0,25	0,18	3,17
2716-D10.2	2+5,93	6	7	4,93	2+1,00	500,24	500,29	499,94	500,09	499,44	499,39	-	52,7	0,0101	36,830	4,054	0,350	1,142	0,40	0,53	0,16	0,7	0,70	0,50	0,26	2,29
2716-D10.2	2+1,00	7	8	27,56	0+13,44	500,29	501,53	499,99	501,23	499,39	499,23	-	52,7	0,0058	36,830	4,054	1,958	3,100	0,40	0,96	0,21	1,2	2,00	1,31	0,42	2,37
2716-D10.2	0+13,44	8	9	13,44	0+0,00	501,53	501,77	501,23	501,47	499,23	499,20	-	52,7	0,0022	36,830	4,054	0,954	4,054	0,40	1,33	0,24	1,6	2,27	2,29	0,55	1,77
2716-D11	13+6,74	1	2	14,35	12+12,39	506,00	504,42	505,70	504,12	505,20	503,62	-	266,7	0,1102	3,990	0,643	0,035	0,035	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,96
2716-D11	12+12,39	2	3	5,90	12+6,49	504,42	503,98	504,12	503,68	503,62	503,18	-	266,7	0,0739	3,990	0,643	0,014	0,049	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,93
2716-D11	12+6,49	3	4	7,36	11+19,13	503,98	503,74	503,68	503,44	503,18	502,94	-	266,7	0,0330	3,990	0,643	0,018	0,067	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,62
2716-D11	11+19,13	4	5	12,23	11+6,90	503,74	503,50	503,44	503,20	502,94	502,70	-	266,7	0,0195	3,990	0,643	0,029	0,096	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,51
2716-D11	11+6,90	5	6	13,17	10+13,73	503,50	504,00	503,20	503,70	502,70	502,40	-	266,7	0,0229	3,990	0,643	0,032	0,128	0,40	0,14	0,15	0,5	1,30	0,07	0,09	1,74
2716-D11	10+13,73	6	7	79,40	6+14,33	504,00	504,00	503,70	503,70	502,40	502,30	-	266,7	0,0013	3,990	0,643	0,192	0,319	0,40	0,48	0,15	0,7	1,40	0,42	0,24	0,76
2716-D11	6+14,33	7	8	76,07	2+18,26	504,00	501,09	503,70	500,79	502,30	500,29	-	266,7	0,0264	3,990	0,643	0,184	0,503	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,65
2716-D11	2+18,26	8	9	14,98	2+3,28	501,09	500,00	500,79	499,70	500,29	499,20	-	266,7	0,0730	3,990	0,643	0,036	0,539	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	3,93
2716-D11	2+3,28	9	10	15,12	1+8,16	500,00	499,30	499,70	499,00	499,20	498,30	-	266,7	0,0595	3,990	0,643	0,036	0,576	0,40	0,24	0,15	0,5	0,70	0,16	0,14	3,71
2716-D11	1+8,16	10	11	28,16	0+0,00	499,30	499,59	499,00	499,29	498,30	498,20	-	266,7	0,0036	3,990	0,643	0,068	0,643	0,40	0,52	0,15	0,7	1,09	0,48	0,26	1,34
2716-D12.1	36+14,43	1	2	92,58	32+1,85	511,99	512,00	511,69	511,70	511,09	510,99	-	510,9	0,0011	9,510	1,321	0,239	0,239	0,40	0,43	0,15	0,6	0,71	0,36	0,22	0,67
2716-D12.1	32+1,85	2	3	107,80	26+14,05	512,00	509,90	511,70	509,60	510,99	509,10	-	510,9	0,0176	9,510	1,321	0,279	0,518	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,17	2,30
2716-D12.1	26+14,05	3	4	93,82	22+0,23	509,90	507,05	509,60	506,75	509,10	506,05	-	510,9	0,0325	9,510	1,321	0,243	0,761	0,40	0,33	0,15	0,5	0,70	0,24	0,18	3,19
2716-D12.1	22+0,23	4	5	20,03	21+0,20	507,05	507,23	506,75	506,93	506,05	506,00	-	510,9	0,0027	9,510	1,321	0,052	0,812	0,40	0,62	0,15	0,8	0,93	0,64	0,29	1,28
2716-D12.1	21+0,20	5	6	18,40	20+1,80	507,23	507,67	506,93	507,37	506,00	505,95	-	510,9	0,0027	9,510	1,321	0,048	0,860	0,40	0,64	0,15	0,8	1,43	0,66	0,30	1,30
2716-D12.1	20+1,80	6	7	71,92	16+9,88	507,67	507,00	507,37	506,70	505,95	505,75	-	510,9	0,0027	9,510	1,321	0,186	1,046	0,40	0,70	0,15	0,9	0,95	0,77	0,32	1,37
2716-D12.1	16+9,88	7	8	82,83	12+7,04	507,00	504,00	506,70	503,70	505,75	502,80	-	510,9	0,0356	9,510	1,321	0,214	1,260	0,40	0,41	0,16	0,6	0,90	0,34	0,21	3,75
2716-D12.1	12+7,04	8	9	23,53	11+3,52	504,00	502,00	503,70	501,70	502,80	501,10	-	510,9	0,0723	9,510	1,321	0,061	1,321	0,40	0,35	0,16	0,6	0,60	0,27	0,19	4,95
2716-D12.2	11+3,52	9	10	13,04	10+10,47	502,00	501,85	501,70	501,55	501,10	500,55	-	13,0	0,0422	26,590	3,095	1,774	3,095	0,40	0,61	0,21	0,9	1,00	0,62	0,29	5,00
2716-D12.3	10+10,47	10	11	58,10	7+12,38	501,85	503,32	501,55	503,02	500,55	500,51	-	210,5	0,0007	28,180	3,248	0,042	3,137	0,40	1,51	0,21	1,8	2,51	2,87	0,62	1,09
2716-D12.3	7+12,38	11	12	50,54	5+1,84	503,32	503,39	503,02	503,09	500,51	500,47	-	210,5	0,0007	28,180	3,248	0,037	3,174	0,40	1,52	0,22	1,8	2,62	2,91	0,62	1,09
2716-D12.3	5+1,84	12	13	27,51	3+14,33	503,39	502,70	503,09	502,40	500,47	500,45	-	210,5	0,0007	28,180	3,248	0,020	3,194	0,40	1,52	0,22	1,8	1,95	2,93	0,62	1,09
2716-D12.3	3+14,33	13	14	42,26	1+12,07	502,70	500,15	502,40	499,90	500,45	499,00	1,00	210,5	0,0343	28,180	3,248	0,031	3,225	0,40	0,65	0,22	0,9	0,90	0,69	0,31	4,68
2716-D12.3	1+12,07	14	15	13,14	0+18,93	500,15	499,02	499,85	498,72	498,00	497,62	-	210,5	0,0289	28,180	3,248	0,010	3,234	0,40	0,68	0,22	0,9	1,10	0,74	0,32	4,39
2716-D12.3	0+18,93	15	16	5,75	0+13,18	499,02	499,03	498,72	498,73	497,62	497,52	-	210,5	0,0174	28,180	3,248	0,004	3,238	0,40	0,77	0,22	1,0	1,21	0,89	0,35	3,63
2716-D12.3	0+13,18	16	17	13,18	0+0,00	499,03	499,59	498,73	499,29	497,52	497,42	-	210,5	0,0076	28,180	3,248	0,010	3,248	0,40	0,92	0,22	1,2	1,87	1,22	0,41	2,65

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D13	20+2,60	1	2	142,69	12+19,90	511,99	512,00	511,69	511,70	510,99	510,89	-	402,6	0,0007	4,080	0,655	0,232	0,232	0,40	0,47	0,15	0,7	0,81	0,41	0,24	0,56
2716-D13	12+19,90	2	3	35,73	11+4,17	512,00	511,00	511,70	510,70	510,89	510,20	-	402,6	0,0194	4,080	0,655	0,058	0,290	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,05
2716-D13	11+4,17	3	4	136,49	4+7,68	511,00	508,38	510,70	508,08	510,20	507,58	-	402,6	0,0192	4,080	0,655	0,222	0,513	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	2,37
2716-D13	4+7,68	4	5	69,90	0+17,78	508,38	506,82	508,08	506,52	507,58	505,92	-	402,6	0,0237	4,080	0,655	0,114	0,627	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,18	2,70
2716-D13	0+17,78	5	6	17,78	0+0,00	506,82	506,68	506,52	506,38	505,92	505,78	-	402,6	0,0077	4,080	0,655	0,029	0,655	0,40	0,44	0,15	0,6	0,60	0,36	0,22	1,79
2716-D14	18+2,93	1	2	88,14	13+14,79	512,78	512,00	512,48	511,70	511,98	511,20	-	362,9	0,0089	3,700	0,604	0,147	0,147	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,28
2716-D14	13+14,79	2	3	159,57	5+15,22	512,00	509,99	511,70	509,69	511,20	509,19	-	362,9	0,0126	3,700	0,604	0,266	0,413	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	1,92
2716-D14	5+15,22	3	4	42,47	3+12,75	509,99	509,00	509,69	508,70	509,19	508,20	-	362,9	0,0233	3,700	0,604	0,071	0,483	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,51
2716-D14	3+12,75	4	5	56,91	0+15,85	509,00	507,01	508,70	506,71	508,20	506,11	-	362,9	0,0367	3,700	0,604	0,095	0,578	0,40	0,28	0,15	0,5	0,60	0,19	0,16	3,11
2716-D14	0+15,85	5	6	15,85	0+0,00	507,01	506,85	506,71	506,55	506,11	505,95	-	362,9	0,0101	3,700	0,604	0,026	0,604	0,40	0,39	0,15	0,6	0,60	0,31	0,21	1,95
2716-D15	19+2,00	1	2	49,46	16+12,53	512,72	512,00	512,42	511,70	511,92	511,20	-	382,0	0,0146	7,150	1,043	0,135	0,135	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,50
2716-D15	16+12,53	2	3	25,88	15+6,65	512,00	510,54	511,70	510,24	511,20	509,74	-	382,0	0,0564	7,150	1,043	0,071	0,206	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	2,74
2716-D15	15+6,65	3	4	5,03	15+1,63	510,54	510,45	510,24	510,15	509,74	509,55	-	382,0	0,0380	7,150	1,043	0,014	0,219	0,40	0,16	0,15	0,5	0,60	0,09	0,11	2,42
2716-D15	15+1,63	4	5	35,91	13+5,71	510,45	511,13	510,15	510,83	509,55	509,51	-	382,0	0,0010	7,150	1,043	0,098	0,318	0,40	0,50	0,15	0,7	1,32	0,45	0,25	0,70
2716-D15	13+5,71	5	6	19,48	12+6,23	511,13	510,60	510,83	510,30	509,51	509,49	-	382,0	0,0010	7,150	1,043	0,053	0,371	0,40	0,54	0,15	0,7	0,81	0,51	0,26	0,73
2716-D15	12+6,23	6	7	41,75	10+4,49	510,60	510,56	510,30	510,26	509,49	509,45	-	382,0	0,0010	7,150	1,043	0,114	0,485	0,40	0,61	0,15	0,8	0,81	0,62	0,29	0,78
2716-D15	10+4,49	7	8	58,81	7+5,68	510,56	508,62	510,26	508,32	509,45	507,82	-	382,0	0,0277	7,150	1,043	0,161	0,645	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	2,88
2716-D15	7+5,68	8	9	28,53	5+17,15	508,62	507,00	508,32	506,70	507,82	506,20	-	382,0	0,0568	7,150	1,043	0,078	0,723	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	3,87
2716-D15	5+17,15	9	10	19,71	4+17,44	507,00	505,00	506,70	504,70	506,20	504,20	-	382,0	0,1015	7,150	1,043	0,054	0,777	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	4,89
2716-D15	4+17,44	10	11	3,67	4+13,76	505,00	504,83	504,70	504,53	504,20	503,83	-	382,0	0,1007	7,150	1,043	0,010	0,787	0,40	0,25	0,15	0,5	0,70	0,16	0,15	4,89
2716-D15	4+13,76	11	12	18,66	3+15,10	504,83	505,00	504,53	504,70	503,83	503,73	-	382,0	0,0054	7,150	1,043	0,051	0,838	0,40	0,54	0,15	0,7	0,97	0,50	0,26	1,67
2716-D15	3+15,10	12	13	16,40	2+18,70	505,00	503,64	504,70	503,34	503,73	502,74	-	382,0	0,0604	7,150	1,043	0,045	0,883	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	4,17
2716-D15	2+18,70	13	14	34,89	1+3,82	503,64	503,00	503,34	502,70	502,74	502,10	-	382,0	0,0183	7,150	1,043	0,095	0,978	0,40	0,43	0,15	0,6	0,60	0,36	0,22	2,75
2716-D15	1+3,82	14	15	17,58	0+6,24	503,00	502,00	502,70	501,70	502,10	501,00	-	382,0	0,0626	7,150	1,043	0,048	1,026	0,40	0,32	0,15	0,5	0,70	0,23	0,18	4,39
2716-D15	0+6,24	15	16	6,24	0+0,00	502,00	501,92	501,70	501,62	501,00	500,92	-	382,0	0,0133	7,150	1,043	0,017	1,043	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	2,48
2716-D16	7+15,58	1	2	18,96	6+16,62	506,35	505,37	506,05	505,07	505,55	504,37	-	155,6	0,0624	3,320	0,553	0,067	0,067	0,40	0,07	0,15	0,5	0,70	0,03	0,06	2,02
2716-D16	6+16,62	2	3	83,89	2+12,73	505,37	506,00	505,07	505,70	504,37	504,27	-	155,6	0,0012	3,320	0,553	0,298	0,365	0,40	0,52	0,15	0,7	1,43	0,47	0,25	0,77
2716-D16	2+12,73	3	4	21,75	1+10,98	506,00	505,00	505,70	504,70	504,27	504,10	-	155,6	0,0078	3,320	0,553	0,077	0,443	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,63
2716-D16	1+10,98	4	5	21,46	0+9,52	505,00	504,59	504,70	504,29	504,10	503,69	-	155,6	0,0191	3,320	0,553	0,076	0,519	0,40	0,31	0,15	0,5	0,60	0,22	0,17	2,37
2716-D16	0+9,52	5	6	9,52	0+0,00	504,59	504,85	504,29	504,55	503,69	503,59	-	155,6	0,0105	3,320	0,553	0,034	0,553	0,40	0,37	0,15	0,6	0,96	0,29	0,20	1,93
2716-D17.1	22+4,49	1	2	12,75	21+11,75	508,03	508,04	507,73	507,74	507,23	507,13	-	184,5	0,0078	3,170	0,532	0,037	0,037	0,40	0,09	0,15	0,5	0,61	0,05	0,07	0,83
2716-D17.1	21+11,75	2	3	26,07	20+5,68	508,04	507,58	507,74	507,28	507,13	506,78	-	184,5	0,0137	3,170	0,532	0,075	0,112	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,39
2716-D17.1	20+5,68	3	4	23,59	19+2,09	507,58	506,54	507,28	506,24	506,78	505,74	-	184,5	0,0438	3,170	0,532	0,068	0,180	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,41
2716-D17.1	19+2,09	4	5	79,37	15+2,73	506,54	505,47	506,24	505,17	505,74	504,47	-	184,5	0,0161	3,170	0,532	0,229	0,409	0,40	0,29	0,15	0,5	0,70	0,20	0,16	2,09

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D17.1	15+2,73	5	6	42,70	13+0,03	505,47	505,81	505,17	505,51	504,47	504,43	-	184,5	0,0009	3,170	0,532	0,123	0,532	0,40	0,66	0,15	0,9	1,08	0,70	0,31	0,77
2716-D17.2	13+0,03	6	7	66,31	9+13,71	505,81	506,15	505,51	505,85	504,43	504,37	-	260,0	0,0009	8,380	1,190	0,168	0,700	0,40	0,75	0,15	0,9	1,48	0,85	0,34	0,82
2716-D17.2	9+13,71	7	8	48,59	7+5,12	506,15	505,68	505,85	505,38	504,37	504,02	-	260,0	0,0073	8,380	1,190	0,123	0,823	0,40	0,49	0,15	0,7	1,36	0,44	0,25	1,86
2716-D17.2	7+5,12	8	9	19,98	6+5,14	505,68	505,12	505,38	504,82	504,02	503,87	-	260,0	0,0073	8,380	1,190	0,051	0,873	0,40	0,51	0,15	0,7	0,95	0,46	0,25	1,89
2716-D17.2	6+5,14	9	10	18,77	5+6,37	505,12	505,38	504,82	505,08	503,87	503,47	-	260,0	0,0213	8,380	1,190	0,047	0,921	0,40	0,40	0,15	0,6	1,61	0,32	0,21	2,86
2716-D17.2	5+6,37	10	11	88,79	0+17,58	505,38	505,29	505,08	504,99	503,47	503,37	-	260,0	0,0011	8,380	1,190	0,225	1,145	0,40	0,89	0,16	1,1	1,62	1,15	0,39	1,00
2716-D17.2	0+17,58	11	12	17,58	0+0,00	505,29	504,85	504,99	504,55	503,37	503,27	-	260,0	0,0057	8,380	1,190	0,044	1,190	0,40	0,62	0,16	0,8	1,28	0,64	0,30	1,86
2716-D18	12+9,84	1	2	25,27	11+4,57	508,01	507,75	507,71	507,45	507,21	506,95	-	249,8	0,0104	3,790	0,617	0,062	0,062	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,06
2716-D18	11+4,57	2	3	39,38	9+5,19	507,75	506,63	507,45	506,33	506,95	505,83	-	249,8	0,0285	3,790	0,617	0,097	0,160	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,00
2716-D18	9+5,19	3	4	19,27	8+5,92	506,63	505,30	506,33	505,00	505,83	504,50	-	249,8	0,0690	3,790	0,617	0,048	0,207	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,95
2716-D18	8+5,92	4	5	29,38	6+16,53	505,30	504,34	505,00	504,04	504,50	503,54	-	249,8	0,0327	3,790	0,617	0,073	0,280	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,46
2716-D18	6+16,53	5	6	10,88	6+5,66	504,34	503,61	504,04	503,31	503,54	502,81	-	249,8	0,0672	3,790	0,617	0,027	0,306	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,27
2716-D18	6+5,66	6	7	29,31	4+16,35	503,61	502,23	503,31	501,93	502,81	501,43	-	249,8	0,0470	3,790	0,617	0,072	0,379	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	3,04
2716-D18	4+16,35	7	8	14,19	4+2,16	502,23	501,09	501,93	500,79	501,43	500,29	-	249,8	0,0801	3,790	0,617	0,035	0,414	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,78
2716-D18	4+2,16	8	9	18,32	3+3,83	501,09	500,05	500,79	499,75	500,29	499,25	-	249,8	0,0566	3,790	0,617	0,045	0,459	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,43
2716-D18	3+3,83	9	10	21,31	2+2,52	500,05	498,24	499,75	497,94	499,25	497,44	-	249,8	0,0851	3,790	0,617	0,053	0,512	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,10
2716-D18	2+2,52	10	11	13,82	1+8,70	498,24	497,81	497,94	497,51	497,44	497,01	-	249,8	0,0315	3,790	0,617	0,034	0,546	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,90
2716-D18	1+8,70	11	12	11,61	0+17,08	497,81	496,64	497,51	496,34	497,01	495,84	0,50	249,8	0,1006	3,790	0,617	0,029	0,574	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,49
2716-D18	0+17,08	12	13	17,08	0+0,00	496,64	493,94	496,34	493,74	495,34	493,24	-	249,8	0,1229	3,790	0,617	0,042	0,617	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,93
2716-D19.1	27+12,21	1	2	7,40	27+4,81	505,00	504,62	504,70	504,32	504,20	503,82	-	244,7	0,0516	5,090	0,787	0,024	0,024	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,34
2716-D19.1	27+4,81	2	3	8,31	26+16,50	504,62	504,39	504,32	504,09	503,82	503,59	-	244,7	0,0272	5,090	0,787	0,027	0,051	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,39
2716-D19.1	26+16,50	3	4	12,28	26+4,22	504,39	504,34	504,09	504,04	503,59	503,54	-	244,7	0,0044	5,090	0,787	0,040	0,090	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	0,87
2716-D19.1	26+4,22	4	5	31,49	24+12,73	504,34	504,59	504,04	504,29	503,54	503,24	-	244,7	0,0095	5,090	0,787	0,101	0,191	0,40	0,22	0,15	0,5	1,04	0,14	0,13	1,41
2716-D19.1	24+12,73	5	6	37,66	22+15,07	504,59	504,19	504,29	503,89	503,24	503,19	-	244,7	0,0014	5,090	0,787	0,121	0,312	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	0,78
2716-D19.1	22+15,07	6	7	39,12	20+15,95	504,19	502,77	503,89	502,47	503,19	501,97	-	244,7	0,0311	5,090	0,787	0,126	0,438	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	2,72
2716-D19.1	20+15,95	7	8	11,68	20+4,27	502,77	502,58	502,47	502,28	501,97	501,58	-	244,7	0,0335	5,090	0,787	0,038	0,476	0,40	0,25	0,15	0,5	0,70	0,17	0,15	2,86
2716-D19.1	20+4,27	8	9	37,92	18+6,35	502,58	502,67	502,28	502,37	501,58	501,38	-	244,7	0,0053	5,090	0,787	0,122	0,598	0,40	0,46	0,15	0,7	0,99	0,39	0,23	1,52
2716-D19.1	18+6,35	9	10	58,88	15+7,47	502,67	502,32	502,37	502,02	501,38	501,12	-	244,7	0,0044	5,090	0,787	0,189	0,787	0,40	0,55	0,15	0,7	0,89	0,52	0,27	1,53
2716-D19.2	15+7,47	10	11	48,99	12+18,48	502,32	502,64	502,02	502,34	501,12	501,02	-	307,5	0,0020	7,380	1,071	0,045	0,832	0,40	0,67	0,15	0,9	1,32	0,72	0,31	1,16
2716-D19.2	12+18,48	11	12	18,96	11+19,52	502,64	502,25	502,34	501,95	501,02	500,92	-	307,5	0,0053	7,380	1,071	0,017	0,850	0,40	0,54	0,15	0,7	1,03	0,51	0,26	1,66
2716-D19.2	11+19,52	12	13	49,87	9+9,65	502,25	500,13	501,95	499,83	500,92	499,23	-	307,5	0,0340	7,380	1,071	0,046	0,896	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	3,38
2716-D19.2	9+9,65	13	14	37,02	7+12,63	500,13	498,00	499,83	497,70	499,23	497,10	-	307,5	0,0574	7,380	1,071	0,034	0,930	0,40	0,31	0,15	0,5	0,60	0,22	0,17	4,15
2716-D19.2	7+12,63	14	15	17,58	6+15,05	498,00	497,33	497,70	497,03	497,10	496,43	-	307,5	0,0384	7,380	1,071	0,016	0,946	0,40	0,35	0,15	0,6	0,60	0,26	0,19	3,59

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D19.2	6+15,05	15	16	73,06	3+1,99	497,33	493,06	497,03	492,76	496,43	491,66	-	307,5	0,0652	7,380	1,071	0,067	1,014	0,40	0,32	0,15	0,5	1,10	0,23	0,18	4,45
2716-D19.2	3+1,99	16	17	50,78	0+11,21	493,06	493,00	492,76	492,70	491,66	491,60	-	307,5	0,0012	7,380	1,071	0,047	1,060	0,40	0,85	0,15	1,1	1,10	1,06	0,38	1,00
2716-D19.2	0+11,21	17	18	11,21	0+0,00	493,00	494,10	492,70	493,80	491,60	491,50	-	307,5	0,0089	7,380	1,071	0,010	1,071	0,40	0,53	0,15	0,7	2,30	0,50	0,26	2,14
2716-D20	12+12,99	1	2	17,15	11+15,84	505,00	504,24	504,70	503,94	504,20	503,44	-	253,0	0,0446	1,990	0,362	0,025	0,025	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,29
2716-D20	11+15,84	2	3	56,38	8+19,45	504,24	503,62	503,94	503,32	503,44	502,82	-	253,0	0,0110	1,990	0,362	0,081	0,105	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,26
2716-D20	8+19,45	3	4	48,58	6+10,88	503,62	502,66	503,32	502,36	502,82	501,86	-	253,0	0,0196	1,990	0,362	0,069	0,175	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,79
2716-D20	6+10,88	4	5	116,21	0+14,67	502,66	501,02	502,36	500,72	501,86	500,12	-	253,0	0,0150	1,990	0,362	0,166	0,341	0,40	0,26	0,15	0,5	0,60	0,18	0,15	1,95
2716-D20	0+14,67	5	6	14,67	0+0,00	501,02	500,98	500,72	500,68	500,12	500,08	-	253,0	0,0027	1,990	0,362	0,021	0,362	0,40	0,42	0,15	0,6	0,60	0,35	0,22	1,04
2716-D21	53+1,18	1	2	77,14	49+4,04	513,63	513,00	513,33	512,70	512,83	512,20	-	1061,2	0,0081	23,360	2,781	0,202	0,202	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	1,35
2716-D21	49+4,04	2	3	97,23	44+6,81	513,00	510,99	512,70	510,69	512,20	510,09	-	1061,2	0,0217	23,360	2,781	0,255	0,457	0,40	0,28	0,15	0,5	0,60	0,19	0,16	2,41
2716-D21	44+6,81	3	4	70,37	40+16,44	510,99	509,99	510,69	509,69	510,09	508,79	-	1061,2	0,0185	23,360	2,781	0,184	0,641	0,40	0,35	0,15	0,5	0,89	0,26	0,19	2,48
2716-D21	40+16,44	4	5	76,96	36+19,48	509,99	509,82	509,69	509,52	508,79	508,62	-	1061,2	0,0022	23,360	2,781	0,202	0,843	0,40	0,67	0,15	0,9	0,90	0,71	0,31	1,19
2716-D21	36+19,48	5	6	42,36	34+17,12	509,82	509,46	509,52	509,16	508,62	508,06	-	1061,2	0,0133	23,360	2,781	0,111	0,954	0,40	0,46	0,15	0,7	1,10	0,39	0,23	2,42
2716-D21	34+17,12	6	7	93,74	30+3,38	509,46	509,33	509,16	509,03	508,06	507,93	-	1061,2	0,0014	23,360	2,781	0,246	1,200	0,40	0,87	0,16	1,1	1,10	1,10	0,38	1,09
2716-D21	30+3,38	7	8	45,10	27+18,28	509,33	508,81	509,03	508,51	507,93	507,61	-	1061,2	0,0071	23,360	2,781	0,118	1,318	0,40	0,62	0,16	0,8	0,90	0,64	0,29	2,07
2716-D21	27+18,28	8	9	36,85	26+1,43	508,81	508,01	508,51	507,71	507,61	507,01	-	1061,2	0,0163	23,360	2,781	0,097	1,414	0,40	0,53	0,17	0,7	0,70	0,49	0,26	2,88
2716-D21	26+1,43	9	10	25,54	24+15,88	508,01	507,02	507,71	506,72	507,01	505,72	-	1061,2	0,0505	23,360	2,781	0,067	1,481	0,40	0,41	0,17	0,6	1,00	0,33	0,21	4,45
2716-D21	24+15,88	10	11	8,90	24+6,99	507,02	506,98	506,72	506,68	505,72	505,68	-	1061,2	0,0042	23,360	2,781	0,023	1,505	0,40	0,75	0,17	1,0	1,00	0,86	0,34	1,75
2716-D21	24+6,99	11	12	20,77	23+6,22	506,98	506,01	506,68	505,71	505,68	505,01	0,70	1061,2	0,0323	23,360	2,781	0,054	1,559	0,40	0,47	0,17	0,7	0,70	0,41	0,24	3,82
2716-D21	23+6,22	12	13	116,67	17+9,55	506,01	506,10	505,71	505,80	504,31	504,21	-	1061,2	0,0009	23,360	2,781	0,306	1,865	0,40	1,17	0,18	1,4	1,59	1,83	0,49	1,02
2716-D21	17+9,55	13	14	12,22	16+17,33	506,10	506,33	505,80	506,03	504,21	504,01	-	1061,2	0,0165	23,360	2,781	0,032	1,897	0,40	0,61	0,18	0,8	2,02	0,61	0,29	3,12
2716-D21	16+17,33	14	15	17,33	16+0,00	506,33	506,03	506,03	505,73	504,01	503,91	-	1061,2	0,0058	23,360	2,781	0,045	1,942	0,40	0,78	0,18	1,0	1,82	0,92	0,35	2,11
2716-D21	16+0,00	15	16	14,53	15+5,47	506,03	505,99	505,73	505,69	503,91	503,51	-	1061,2	0,0275	23,360	2,781	0,038	1,980	0,40	0,55	0,19	0,8	2,18	0,52	0,27	3,82
2716-D21	15+5,47	16	17	61,21	12+4,26	505,99	505,00	505,69	504,70	503,51	503,20	-	1061,2	0,0051	23,360	2,781	0,160	2,141	0,40	0,84	0,19	1,1	1,50	1,04	0,38	2,06
2716-D21	12+4,26	17	18	31,27	10+13,00	505,00	504,97	504,70	504,67	503,20	503,17	-	1061,2	0,0010	23,360	2,781	0,082	2,222	0,40	1,23	0,19	1,5	1,50	2,01	0,52	1,11
2716-D21	10+13,00	18	19	17,27	9+15,73	504,97	504,34	504,67	504,04	503,17	503,04	-	1061,2	0,0074	23,360	2,781	0,045	2,268	0,40	0,79	0,19	1,0	1,00	0,94	0,36	2,40
2716-D21	9+15,73	19	20	13,95	9+1,78	504,34	504,00	504,04	503,70	503,04	502,70	-	1061,2	0,0246	23,360	2,781	0,037	2,304	0,40	0,60	0,19	0,8	1,00	0,61	0,29	3,80
2716-D21	9+1,78	20	21	132,34	2+9,43	504,00	501,88	503,70	501,58	502,70	500,58	-	1061,2	0,0160	23,360	2,781	0,347	2,651	0,40	0,71	0,20	1,0	1,00	0,79	0,33	3,34
2716-D21	2+9,43	21	22	28,61	1+0,82	501,88	501,04	501,58	500,74	500,58	499,44	-	1061,2	0,0400	23,360	2,781	0,075	2,726	0,40	0,58	0,20	0,8	1,30	0,57	0,28	4,75
2716-D21	1+0,82	22	23	20,82	0+0,00	501,04	500,98	500,74	500,68	499,44	499,38	-	1061,2	0,0028	23,360	2,781	0,055	2,781	0,40	1,07	0,20	1,3	1,30	1,58	0,46	1,76
2716-D22.1	36+11,4	1	2	47,02	34+4,38	513,64	513,34	513,34	513,04	512,84	512,54	-	407,8	0,0064	7,150	1,043	0,120	0,120	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,08
2716-D22.1	34+4,38	2	3	56,53	31+7,85	513,34	512,26	513,04	511,96	512,54	511,36	-	407,8	0,0208	7,150	1,043	0,145	0,265	0,40	0,21	0,15	0,5	0,60	0,13	0,13	2,05
2716-D22.1	31+7,85	3	4	74,78	27+13,07	512,26	511,75	511,96	511,45	511,36	510,75	-	407,8	0,0082	7,150	1,043	0,191	0,456	0,40	0,36	0,15	0,6	0,70	0,27	0,19	1,67

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr. (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D22.1	27+13,07	4	5	35,27	25+17,80	511,75	512,82	511,45	512,52	510,75	510,72	-	407,8	0,0009	7,150	1,043	0,090	0,546	0,40	0,67	0,15	0,9	1,80	0,72	0,31	0,76
2716-D22.1	25+17,80	5	6	73,02	22+4,78	512,82	513,49	512,52	513,19	510,72	510,66	-	407,8	0,0009	7,150	1,043	0,187	0,733	0,40	0,77	0,15	1,0	2,53	0,90	0,35	0,81
2716-D22.1	22+4,78	6	7	54,66	19+10,12	513,49	513,62	513,19	513,32	510,66	510,61	-	407,8	0,0009	7,150	1,043	0,140	0,873	0,40	0,83	0,15	1,0	2,71	1,02	0,37	0,85
2716-D22.1	19+10,12	7	8	66,55	16+3,57	513,62	512,72	513,32	512,42	510,61	510,55	-	407,8	0,0009	7,150	1,043	0,170	1,043	0,40	0,90	0,15	1,1	1,87	1,18	0,40	0,89
2716-D22.2	16+3,57	8	9	35,67	14+7,90	512,72	512,00	512,42	511,70	510,55	510,13	-	323,6	0,0117	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,49	0,15	0,7	1,57	0,44	0,25	2,36
2716-D22.2	14+7,90	9	10	24,08	13+3,82	512,00	511,23	511,70	510,93	510,13	509,85	-	323,6	0,0117	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,49	0,15	0,7	1,08	0,44	0,25	2,36
2716-D22.2	13+3,82	10	11	25,00	11+18,82	511,23	510,75	510,93	510,45	509,85	509,55	-	323,6	0,0120	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,49	0,15	0,7	0,90	0,44	0,24	2,38
2716-D22.2	11+18,82	11	12	48,85	9+9,97	510,75	509,08	510,45	508,78	509,55	508,18	-	323,6	0,0281	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	3,28
2716-D22.2	9+9,97	12	13	19,40	8+10,57	509,08	507,95	508,78	507,65	508,18	507,05	-	323,6	0,0580	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,33	0,15	0,5	0,60	0,24	0,18	4,29
2716-D22.2	8+10,57	13	14	87,33	4+3,24	507,95	505,54	507,65	505,24	507,05	504,64	-	323,6	0,0276	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,32	0,21	3,25
2716-D22.2	4+3,24	14	15	31,58	2+11,66	505,54	503,75	505,24	503,45	504,64	502,95	1,00	323,6	0,0536	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	4,17
2716-D22.2	2+11,66	15	16	12,73	1+18,93	503,75	502,00	503,45	501,70	501,95	501,20	0,50	323,6	0,0589	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,33	0,15	0,5	0,50	0,24	0,18	4,32
2716-D22.2	1+18,93	16	17	29,84	0+9,09	502,00	501,95	501,70	501,65	500,70	500,65	-	323,6	0,0016	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,78	0,15	1,0	1,00	0,93	0,35	1,13
2716-D22.2	0+9,09	17	18	9,09	0+0,00	501,95	501,61	501,65	501,31	500,65	500,41	-	323,6	0,0265	7,150	1,043	0,000	1,043	0,40	0,40	0,15	0,6	0,90	0,33	0,21	3,20
2716-D23	11+15,66	1	2	84,39	7+11,28	508,46	506,86	508,16	506,56	507,66	506,06	-	235,7	0,0190	2,760	0,474	0,170	0,170	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,76
2716-D23	7+11,28	2	3	17,32	6+13,96	506,86	506,14	506,56	505,84	506,06	505,34	-	235,7	0,0415	2,760	0,474	0,035	0,205	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,45
2716-D23	6+13,96	3	4	16,41	5+17,55	506,14	505,73	505,84	505,43	505,34	504,93	-	235,7	0,0250	2,760	0,474	0,033	0,238	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,13
2716-D23	5+17,55	4	5	58,59	2+18,96	505,73	503,34	505,43	503,04	504,93	502,54	-	235,7	0,0408	2,760	0,474	0,118	0,356	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,84
2716-D23	2+18,96	5	6	28,80	1+10,16	503,34	502,58	503,04	502,28	502,54	501,78	-	235,7	0,0263	2,760	0,474	0,058	0,414	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	2,52
2716-D23	1+10,16	6	7	24,44	0+5,72	502,58	502,12	502,28	501,82	501,78	501,32	-	235,7	0,0189	2,760	0,474	0,049	0,463	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	2,29
2716-D23	0+5,72	7	8	5,72	0+0,00	502,12	501,67	501,82	501,37	501,32	500,87	-	235,7	0,0787	2,760	0,474	0,012	0,474	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	3,90
2716-D24	6+9,94	1	2	47,92	4+2,02	508,44	507,92	508,14	507,62	507,64	507,12	-	129,9	0,0110	0,850	0,179	0,066	0,066	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,11
2716-D24	4+2,02	2	3	39,76	2+2,26	507,92	506,71	507,62	506,41	507,12	505,91	-	129,9	0,0304	0,850	0,179	0,055	0,121	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,88
2716-D24	2+2,26	3	4	26,50	0+15,76	506,71	505,44	506,41	505,14	505,91	504,64	-	129,9	0,0477	0,850	0,179	0,036	0,157	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,39
2716-D24	0+15,76	4	5	15,76	0+0,00	505,44	505,38	505,14	505,08	504,64	504,58	-	129,9	0,0039	0,850	0,179	0,022	0,179	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,15	1,00
2716-D25	12+7,44	1	2	38,12	10+9,32	513,90	513,07	513,60	512,77	513,10	512,27	-	247,4	0,0217	2,220	0,396	0,061	0,061	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,37
2716-D25	10+9,32	2	3	34,74	8+14,59	513,07	511,82	512,77	511,52	512,27	511,02	-	247,4	0,0360	2,220	0,396	0,056	0,117	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,98
2716-D25	8+14,59	3	4	81,54	4+13,05	511,82	509,34	511,52	509,04	511,02	508,54	-	247,4	0,0304	2,220	0,396	0,130	0,247	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,31
2716-D25	4+13,05	4	5	83,93	0+9,12	509,34	505,45	509,04	505,15	508,54	504,65	-	247,4	0,0463	2,220	0,396	0,134	0,381	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	3,03
2716-D25	0+9,12	5	6	9,12	0+0,00	505,45	505,38	505,15	505,08	504,65	504,58	-	247,4	0,0079	2,220	0,396	0,015	0,396	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	1,59
2716-D26.1	18+16,11	1	2	36,47	16+19,65	513,95	513,05	513,65	512,75	513,15	512,25	-	128,4	0,0246	0,550	0,125	0,035	0,035	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,20
2716-D26.1	16+19,65	2	3	37,76	15+1,88	513,05	510,77	512,75	510,47	512,25	509,97	-	128,4	0,0605	0,550	0,125	0,037	0,072	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,05
2716-D26.1	15+1,88	3	4	23,13	13+18,76	510,77	509,00	510,47	508,70	509,97	508,20	-	128,4	0,0765	0,550	0,125	0,022	0,095	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,41

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2716

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2716-D26.1	13+18.76	4	5	31,02	12+7.73	509,00	507,29	508,70	506,99	508,20	506,49	-	128,4	0,0552	0,550	0,125	0,030	0,125	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,35
2716-D26.2	12+7.73	5	6	8,03	11+19.70	507,29	507,07	506,99	506,77	506,49	505,97	-	21,7	0,0644	9,230	1,289	0,431	0,555	0,40	0,23	0,15	0,5	0,79	0,15	0,14	3,78
2716-D26.2	11+19.70	6	7	13,68	11+6.01	507,07	507,15	506,77	506,85	505,97	505,67	-	21,7	0,0219	9,230	1,289	0,733	1,289	0,40	0,47	0,16	0,7	1,18	0,41	0,24	3,15
2716-D26.3	11+6.01	7	8	32,49	9+13.52	507,15	507,80	506,85	507,50	505,67	505,66	-	226,0	0,0004	13,970	1,816	0,076	1,365	0,40	1,18	0,17	1,4	1,84	1,86	0,50	0,73
2716-D26.3	9+13.52	8	9	14,20	8+19.32	507,80	507,82	507,50	507,52	505,66	505,65	-	226,0	0,0004	13,970	1,816	0,033	1,398	0,40	1,19	0,17	1,4	1,87	1,89	0,50	0,74
2716-D26.3	8+19.32	9	10	106,08	3+13.24	507,82	511,04	507,52	510,74	505,65	505,60	-	226,0	0,0004	13,970	1,816	0,248	1,645	0,40	1,28	0,18	1,5	5,13	2,14	0,53	0,77
2716-D26.3	3+13.24	10	11	19,76	2+13.47	511,04	510,81	510,74	510,51	505,60	505,59	-	226,0	0,0004	13,970	1,816	0,046	1,692	0,40	1,29	0,18	1,5	4,92	2,19	0,54	0,77
2716-D26.3	2+13.47	11	12	53,47	0+0.00	510,81	510,67	510,51	510,37	505,59	505,57	-	226,0	0,0004	13,970	1,816	0,125	1,816	0,40	1,33	0,18	1,6	4,80	2,31	0,55	0,79
2716-D27	18+12.23	1	2	38,70	16+13.52	509,43	507,00	509,13	506,70	505,47	505,37	-	372,2	0,0026	17,270	2,165	0,225	0,225	0,40	0,34	0,15	0,5	1,33	0,25	0,18	0,91
2716-D27	16+13.52	2	3	23,58	15+9.95	507,00	506,07	506,70	505,77	505,37	505,17	-	372,2	0,0085	17,270	2,165	0,137	0,362	0,40	0,32	0,15	0,5	0,60	0,23	0,17	1,60
2716-D27	15+9.95	3	4	71,20	11+18.75	506,07	504,41	505,77	504,11	505,17	503,41	-	372,2	0,0247	17,270	2,165	0,414	0,776	0,40	0,36	0,15	0,6	0,70	0,27	0,19	2,90
2716-D27	11+18.75	4	5	42,52	9+16.23	504,41	504,01	504,11	503,71	503,41	502,71	-	372,2	0,0165	17,270	2,165	0,247	1,024	0,40	0,45	0,15	0,7	1,00	0,38	0,23	2,67
2716-D27	9+16.23	5	6	44,42	7+11.81	504,01	503,89	503,71	503,59	502,71	502,59	-	372,2	0,0027	17,270	2,165	0,258	1,282	0,40	0,76	0,16	1,0	1,00	0,89	0,35	1,44
2716-D27	7+11.81	6	7	37,49	5+14.31	503,89	501,97	503,59	501,67	502,59	500,00	-	372,2	0,0690	17,270	2,165	0,218	1,500	0,40	0,38	0,17	0,6	1,67	0,30	0,20	5,02
2716-D27	5+14.31	7	8	43,35	3+10.97	501,97	499,00	501,67	498,70	500,00	497,40	1,40	372,2	0,0600	17,270	2,165	0,252	1,752	0,40	0,43	0,18	0,7	1,30	0,35	0,22	4,96
2716-D27	3+10.97	8	9	40,81	1+10.16	499,00	495,00	498,70	494,70	496,00	493,90	-	372,2	0,0515	17,270	2,165	0,237	1,990	0,40	0,47	0,19	0,7	0,80	0,41	0,24	4,83
2716-D27	1+10.16	9	10	10,63	0+19.53	495,00	494,36	494,70	494,06	493,90	493,36	-	372,2	0,0508	17,270	2,165	0,062	2,052	0,40	0,48	0,19	0,7	0,70	0,42	0,24	4,84
2716-D27	0+19.53	10	11	19,53	0+0.00	494,36	493,57	494,06	493,27	493,36	493,27	-	372,2	0,0046	17,270	2,165	0,114	2,165	0,40	0,86	0,19	1,1	0,00	1,09	0,38	1,99
2716-D29	15+8.43	1	2	29,40	13+19.03	502,29	502,18	501,99	501,88	501,49	501,38	-	308,4	0,0038	3,370	0,559	0,053	0,053	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	0,71
2716-D29	13+19.03	2	3	77,20	10+1.83	502,18	500,82	501,88	500,52	501,38	500,02	-	308,4	0,0177	3,370	0,559	0,140	0,193	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,78
2716-D29	10+1.83	3	4	45,85	7+15.98	500,82	499,86	500,52	499,56	500,02	499,06	-	308,4	0,0208	3,370	0,559	0,083	0,277	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,08
2716-D29	7+15.98	4	5	90,48	3+5.50	499,86	496,61	499,56	496,31	499,06	495,81	-	308,4	0,0360	3,370	0,559	0,164	0,441	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,87
2716-D29	3+5.50	5	6	21,75	2+3.75	496,61	495,47	496,31	495,17	495,81	494,67	-	308,4	0,0524	3,370	0,559	0,039	0,480	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,37
2716-D29	2+3.75	6	7	43,75	0+0.00	495,47	493,82	495,17	493,52	494,67	493,52	-	308,4	0,0263	3,370	0,559	0,079	0,559	0,40	0,30	0,15	0,5	0,00	0,21	0,17	2,72
2716-D30.1	10+1.18	1	2	53,15	7+8.02	512,77	512,14	512,47	511,84	511,97	511,34	-	95,9	0,0119	0,710	0,154	0,085	0,085	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	1,22
2716-D30.1	7+8.02	2	3	42,76	5+5.26	512,14	510,49	511,84	510,19	511,34	509,69	-	95,9	0,0385	0,710	0,154	0,069	0,154	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,20
2716-D30.2	5+5.26	3	4	42,34	3+2.93	510,49	508,00	510,19	507,70	509,69	507,20	-	105,3	0,0588	0,710	0,154	0,000	0,154	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,56
2716-D30.2	3+2.93	4	5	48,33	0+14.60	508,00	504,26	507,70	503,96	507,20	503,46	-	105,3	0,0774	0,710	0,154	0,000	0,154	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,81
2716-D30.2	0+14.60	5	6	14,60	0+0.00	504,26	501,97	503,96	501,67	503,46	501,17	-	105,3	0,1568	0,710	0,154	0,000	0,154	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,60

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2717

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2717-D01	8+14,80	1	2	15,02	7+19,78	512,80	512,29	512,50	511,99	512,00	511,49	-	174,8	0,0342	2,220	0,396	0,034	0,034	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,32
2717-D01	7+19,78	2	3	36,35	6+3,43	512,29	509,62	511,99	509,32	511,49	508,82	-	174,8	0,0735	2,220	0,396	0,082	0,116	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,54
2717-D01	6+3,43	3	4	20,37	5+3,06	509,62	508,50	509,32	508,20	508,82	507,70	-	174,8	0,0546	2,220	0,396	0,046	0,163	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,53
2717-D01	5+3,06	4	5	24,07	3+18,99	508,50	508,17	508,20	507,87	507,70	507,37	-	174,8	0,0140	2,220	0,396	0,055	0,217	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,68
2717-D01	3+18,99	5	6	17,88	3+1,11	508,17	506,77	507,87	506,47	507,37	505,97	-	174,8	0,0781	2,220	0,396	0,041	0,258	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,28
2717-D01	3+1,11	6	7	18,78	2+2,33	506,77	504,55	506,47	504,25	505,97	503,75	-	174,8	0,1184	2,220	0,396	0,043	0,300	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	3,98
2717-D01	2+2,33	7	8	20,94	1+1,39	504,55	503,28	504,25	503,13	503,75	502,63	-	174,8	0,0533	2,220	0,396	0,047	0,348	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,11
2717-D01	1+1,39	8	9	21,39	0+0,00	503,28	502,92	502,98	502,62	502,63	502,62	-	174,8	0,0005	2,220	0,396	0,048	0,396	0,40	0,67	0,15	0,9	0,00	0,72	0,31	0,55
2717-D02	11+18,39	1	2	30,58	10+7,81	503,95	503,73	503,65	503,43	503,15	502,93	-	238,4	0,0069	1,750	0,325	0,042	0,042	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	0,82
2717-D02	10+7,81	2	3	25,19	9+2,61	503,73	502,37	503,43	502,07	502,93	501,57	-	238,4	0,0540	1,750	0,325	0,034	0,076	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	2,00
2717-D02	9+2,61	3	4	40,65	7+1,96	502,37	500,76	502,07	500,46	501,57	499,96	-	238,4	0,0397	1,750	0,325	0,055	0,132	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,12
2717-D02	7+1,96	4	5	38,16	5+3,80	500,76	497,98	500,46	497,68	499,96	497,18	-	238,4	0,0730	1,750	0,325	0,052	0,184	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	2,91
2717-D02	5+3,80	5	6	18,67	4+5,14	497,98	496,87	497,68	496,57	497,18	496,07	-	238,4	0,0595	1,750	0,325	0,025	0,209	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,81
2717-D02	4+5,14	6	7	16,73	3+8,41	496,87	495,00	496,57	494,70	496,07	494,20	-	238,4	0,1116	1,750	0,325	0,023	0,232	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	3,62
2717-D02	3+8,41	7	8	32,17	1+16,23	495,00	493,64	494,70	493,34	494,20	492,84	-	238,4	0,0422	1,750	0,325	0,044	0,276	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,68
2717-D02	1+16,23	8	9	17,65	0+18,58	493,64	492,20	493,34	491,90	492,84	491,40	-	238,4	0,0820	1,750	0,325	0,024	0,300	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,49
2717-D02	0+18,58	9	10	18,58	0+0,00	492,20	491,05	491,90	490,75	491,40	490,75	-	238,4	0,0347	1,750	0,325	0,025	0,325	0,40	0,21	0,15	0,5	0,00	0,12	0,13	2,61
2717-D03	16+1,14	1	2	25,87	14+15,27	512,80	511,92	512,50	511,62	512,00	511,12	-	321,1	0,0337	6,580	0,974	0,078	0,078	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,72
2717-D03	14+15,27	2	3	18,53	13+16,74	511,92	510,84	511,62	510,54	511,12	510,04	-	321,1	0,0583	6,580	0,974	0,056	0,135	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,45
2717-D03	13+16,74	3	4	42,80	11+13,94	510,84	508,84	510,54	508,54	510,04	508,04	-	321,1	0,0467	6,580	0,974	0,130	0,264	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,75
2717-D03	11+13,94	4	5	61,04	8+12,91	508,84	506,72	508,54	506,42	508,04	505,92	-	321,1	0,0347	6,580	0,974	0,185	0,449	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	2,85
2717-D03	8+12,91	5	6	42,96	6+9,94	506,72	505,54	506,42	505,24	505,92	504,74	-	321,1	0,0275	6,580	0,974	0,130	0,580	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	2,80
2717-D03	6+9,94	6	7	37,54	4+12,41	505,54	503,93	505,24	503,63	504,74	503,13	-	321,1	0,0430	6,580	0,974	0,114	0,694	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	3,46
2717-D03	4+12,41	7	8	17,29	3+15,12	503,93	503,45	503,63	503,15	503,13	502,65	-	321,1	0,0277	6,580	0,974	0,052	0,746	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	2,99
2717-D03	3+15,12	8	9	11,65	3+3,47	503,45	502,78	503,15	502,48	502,65	501,98	-	321,1	0,0577	6,580	0,974	0,035	0,781	0,40	0,29	0,15	0,5	0,50	0,20	0,16	3,97
2717-D03	3+3,47	9	10	6,73	2+16,74	502,78	502,52	502,48	502,22	501,98	501,42	-	321,1	0,0828	6,580	0,974	0,020	0,802	0,40	0,26	0,15	0,5	0,80	0,18	0,15	4,57
2717-D03	2+16,74	10	11	34,06	1+2,68	502,52	503,44	502,22	503,14	501,42	501,32	-	321,1	0,0029	6,580	0,974	0,103	0,905	0,40	0,64	0,15	0,8	1,82	0,67	0,30	1,35

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2717

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2717-D03	1+2,68	11	12	11,94	0+10,74	503,44	503,15	503,14	502,85	501,32	501,22	-	321,1	0,0084	6,580	0,974	0,036	0,941	0,40	0,51	0,15	0,7	1,63	0,46	0,25	2,03
2717-D03	0+10,74	12	13	10,74	0+00,00	503,15	502,14	502,85	501,84	501,22	501,14	-	321,1	0,0076	6,580	0,974	0,033	0,974	0,40	0,53	0,15	0,7	0,70	0,49	0,26	1,98
2717-D04	7+3,43	1	2	32,52	5+10,91	508,64	507,17	508,34	506,87	507,84	506,37	-	143,4	0,0451	0,810	0,172	0,039	0,039	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,52
2717-D04	5+10,91	2	3	53,07	2+17,84	507,17	503,36	506,87	503,06	506,37	502,56	-	143,4	0,0718	0,810	0,172	0,064	0,103	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,42
2717-D04	2+17,84	3	4	36,38	1+1,46	503,36	500,30	503,06	500,00	502,56	499,50	-	143,4	0,0841	0,810	0,172	0,044	0,146	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,85
2717-D04	1+1,46	4	5	21,46	0+0,00	500,30	498,89	500,00	498,59	499,50	498,59	-	143,4	0,0424	0,810	0,172	0,026	0,172	0,40	0,14	0,15	0,5	0,00	0,07	0,09	2,35
2717-D05.1	15+7,09	1	2	49,94	12+17,16	511,53	510,72	511,23	510,42	510,73	509,92	-	208,2	0,0162	1,060	0,215	0,051	0,051	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	1,17
2717-D05.1	12+17,16	2	3	66,96	9+10,19	510,72	508,48	510,42	508,18	509,92	507,68	-	208,2	0,0334	1,060	0,215	0,069	0,121	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	1,95
2717-D05.1	9+10,19	3	4	91,30	4+18,89	508,48	504,50	508,18	504,20	507,68	503,70	-	208,2	0,0436	1,060	0,215	0,094	0,215	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,53
2717-D05.2	4+18,89	4	5	16,29	4+2,60	504,50	503,66	504,20	503,36	503,70	502,86	-	98,9	0,0518	1,060	0,215	0,000	0,215	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,69
2717-D05.2	4+2,60	5	6	56,76	1+5,84	503,66	500,02	503,36	499,72	502,86	499,22	-	98,9	0,0640	1,060	0,215	0,000	0,215	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,90
2717-D05.2	1+5,84	6	7	25,84	0+0,00	500,02	499,93	499,72	499,63	499,22	499,13	-	98,9	0,0035	1,060	0,215	0,000	0,215	0,40	0,30	0,15	0,5	0,50	0,21	0,17	1,01
2717-D06.1	13+4,90	1	2	16,59	12+8,30	502,97	502,53	502,67	502,23	501,67	501,13	-	16,6	0,0325	34,350	3,827	3,827	3,827	0,40	0,72	0,23	1,0	1,09	0,80	0,33	4,78
2717-D06.2	12+8,30	2	3	7,01	12+1,29	502,53	503,05	502,23	502,75	501,13	501,03	-	248,3	0,0143	38,460	4,202	0,011	3,837	0,40	0,87	0,23	1,1	1,72	1,09	0,38	3,51
2717-D06.2	12+1,29	3	4	142,88	4+18,41	503,05	503,42	502,75	503,12	501,03	500,93	1,00	248,3	0,0007	38,460	4,202	0,216	4,053	0,40	1,70	0,24	2,0	2,19	3,55	0,68	1,14
2717-D06.2	4+18,41	4	5	18,14	4+0,27	503,42	503,00	503,12	502,70	499,93	499,83	-	248,3	0,0055	38,460	4,202	0,027	4,081	0,40	1,10	0,24	1,4	2,87	1,64	0,47	2,49
2717-D06.2	4+0,27	5	6	16,21	3+4,07	503,00	501,00	502,70	500,70	499,83	499,50	-	248,3	0,0204	38,460	4,202	0,025	4,105	0,40	0,82	0,24	1,1	1,20	1,01	0,37	4,08
2717-D06.2	3+4,07	6	7	9,26	2+14,80	501,00	501,00	500,70	500,70	499,50	499,20	-	248,3	0,0324	38,460	4,202	0,014	4,119	0,40	0,74	0,24	1,0	1,50	0,85	0,34	4,86
2717-D06.2	2+14,80	7	8	16,03	1+18,77	501,00	501,86	500,70	501,56	499,20	499,10	-	248,3	0,0062	38,460	4,202	0,024	4,143	0,40	1,07	0,24	1,4	2,46	1,58	0,46	2,62
2717-D06.2	1+18,77	8	9	38,77	0+0,00	501,86	499,92	501,56	499,62	499,10	498,42	-	248,3	0,0175	38,460	4,202	0,059	4,202	0,40	0,86	0,24	1,2	1,20	1,08	0,38	3,88
2717-D07.1	25+8,12	1	2	34,91	23+13,21	517,41	517,08	517,11	516,78	516,61	516,28	-	444,2	0,0094	5,710	0,866	0,068	0,068	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	1,05
2717-D07.1	23+13,21	2	3	81,43	19+11,79	517,08	513,67	516,78	513,37	516,28	512,87	-	444,2	0,0419	5,710	0,866	0,159	0,227	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	2,53
2717-D07.1	19+11,79	3	4	49,24	17+2,55	513,67	511,85	513,37	511,55	512,87	511,05	-	444,2	0,0371	5,710	0,866	0,096	0,323	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,67
2717-D07.1	17+2,55	4	5	96,18	12+6,37	511,85	506,75	511,55	506,45	511,05	505,95	-	444,2	0,0530	5,710	0,866	0,187	0,510	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	3,44
2717-D07.1	12+6,37	5	6	17,05	11+9,32	506,75	505,57	506,45	505,27	505,95	504,77	-	444,2	0,0691	5,710	0,866	0,033	0,543	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	3,86
2717-D07.1	11+9,32	6	7	20,39	10+8,93	505,57	504,44	505,27	504,14	504,77	503,64	-	444,2	0,0554	5,710	0,866	0,040	0,583	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	3,63
2717-D07.1	10+8,93	7	8	23,14	9+5,79	504,44	503,38	504,14	503,08	503,64	502,58	-	444,2	0,0456	5,710	0,866	0,045	0,628	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	3,44

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2717

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2717-D07.1	9+5,79	8	9	43,44	7+2,35	503,38	501,00	503,08	500,70	502,58	500,20	-	444,2	0,0549	5,710	0,866	0,085	0,713	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	3,81
2717-D07.1	7+2,35	9	10	34,09	5+8,26	501,00	500,00	500,70	499,70	500,20	499,00	-	444,2	0,0352	5,710	0,866	0,066	0,779	0,40	0,33	0,15	0,5	0,70	0,24	0,18	3,31
2717-D07.1	5+8,26	10	11	17,32	4+10,94	500,00	499,90	499,70	499,60	499,00	498,90	-	444,2	0,0058	5,710	0,866	0,034	0,813	0,40	0,52	0,15	0,7	0,70	0,48	0,26	1,70
2717-D07.1	4+10,94	11	12	14,26	3+16,68	499,90	499,00	499,60	498,70	498,90	498,10	-	444,2	0,0561	5,710	0,866	0,028	0,841	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	4,01
2717-D07.1	3+16,68	12	13	7,18	3+9,51	499,00	499,00	498,70	498,70	498,10	498,00	-	444,2	0,0139	5,710	0,866	0,014	0,855	0,40	0,43	0,15	0,6	0,70	0,36	0,22	2,40
2717-D07.1	3+9,51	13	14	5,55	3+3,96	499,00	499,60	498,70	499,30	498,00	497,90	-	444,2	0,0180	5,710	0,866	0,011	0,866	0,40	0,41	0,15	0,6	1,40	0,33	0,21	2,65
2717-D07.2	3+3,96	14	15	6,71	2+17,25	499,60	499,00	499,30	498,70	497,90	497,57	-	64,0	0,0492	5,710	0,866	0,000	0,866	0,40	0,31	0,15	0,5	1,13	0,23	0,17	3,85
2717-D07.2	2+17,25	15	16	48,84	0+8,41	499,00	499,02	498,70	498,75	497,57	497,55	-	64,0	0,0004	5,710	0,866	0,000	0,866	0,40	0,98	0,15	1,2	1,20	1,36	0,43	0,64
2717-D07.2	0+8,41	16	17	8,41	0+0,00	499,02	497,83	498,72	497,53	497,55	497,53	-	64,0	0,0024	5,710	0,866	0,000	0,866	0,40	0,66	0,15	0,9	0,00	0,70	0,31	1,24
2717-D08.1	29+14,39	1	2	62,31	26+12,08	517,46	517,08	517,16	516,78	516,66	516,28	-	528,2	0,0062	5,010	0,777	0,092	0,092	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	0,99
2717-D08.1	26+12,08	2	3	96,85	21+15,24	517,08	515,21	516,78	514,91	516,28	514,41	-	528,2	0,0193	5,010	0,777	0,142	0,234	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	1,93
2717-D08.1	21+15,24	3	4	17,27	20+17,97	515,21	515,02	514,91	514,72	514,41	514,22	-	528,2	0,0112	5,010	0,777	0,025	0,260	0,40	0,25	0,15	0,5	0,50	0,16	0,15	1,63
2717-D08.1	20+17,97	4	5	154,83	13+3,14	515,02	511,00	514,72	510,70	514,22	510,20	-	528,2	0,0259	5,010	0,777	0,228	0,487	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	2,61
2717-D08.1	13+3,14	5	6	28,07	11+15,08	511,00	509,88	510,70	509,58	510,20	509,08	-	528,2	0,0399	5,010	0,777	0,041	0,529	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,13
2717-D08.1	11+15,08	6	7	99,71	6+15,37	509,88	507,60	509,58	507,30	509,08	506,80	-	528,2	0,0229	5,010	0,777	0,147	0,675	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	2,71
2717-D08.1	6+15,37	7	8	69,14	3+6,23	507,60	505,45	507,30	505,15	506,80	504,65	-	528,2	0,0311	5,010	0,777	0,102	0,777	0,40	0,34	0,15	0,5	0,50	0,25	0,18	3,15
2717-D08.2	3+6,23	8	9	51,97	0+14,26	505,45	503,37	505,15	503,21	504,65	502,71	-	66,2	0,0374	5,010	0,777	0,000	0,777	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	3,38
2717-D08.2	0+14,26	9	10	14,26	0+0,00	503,37	503,00	503,07	502,70	502,71	502,70	-	66,2	0,0007	5,010	0,777	0,000	0,777	0,40	0,83	0,15	1,0	0,00	1,02	0,37	0,76
2717-D09.1	37+4,86	1	2	75,06	33+9,81	516,97	516,00	516,67	515,70	516,17	515,20	-	264,2	0,0129	2,060	0,372	0,106	0,106	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,34
2717-D09.1	33+9,81	2	3	50,65	30+19,16	516,00	514,18	515,70	513,88	515,20	513,38	-	264,2	0,0360	2,060	0,372	0,071	0,177	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,24
2717-D09.1	30+19,16	3	4	76,70	27+2,45	514,18	512,00	513,88	511,70	513,38	511,20	-	264,2	0,0284	2,060	0,372	0,108	0,285	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,34
2717-D09.1	27+2,45	4	5	61,79	24+0,67	512,00	510,00	511,70	509,70	511,20	508,40	-	264,2	0,0453	2,060	0,372	0,087	0,372	0,40	0,21	0,15	0,5	1,30	0,12	0,13	2,99
2717-D09.2	24+0,67	5	6	39,40	22+1,27	510,00	510,00	509,70	509,70	508,40	508,30	-	39,4	0,0025	18,930	2,336	1,964	2,336	0,40	1,02	0,19	1,3	1,40	1,44	0,44	1,62
2717-D09.3	22+1,27	6	7	37,32	20+3,95	510,00	511,28	509,70	510,98	508,30	508,27	-	219,1	0,0008	21,860	2,632	0,050	2,386	0,40	1,31	0,20	1,6	2,71	2,25	0,55	1,06
2717-D09.3	20+3,95	7	8	53,00	17+10,95	511,28	511,73	510,98	511,43	508,27	508,23	-	219,1	0,0008	21,860	2,632	0,072	2,458	0,40	1,33	0,20	1,6	3,20	2,30	0,55	1,07
2717-D09.3	17+10,95	8	9	93,60	12+17,35	511,73	513,00	511,43	512,70	508,23	508,15	-	219,1	0,0008	21,860	2,632	0,126	2,584	0,40	1,36	0,20	1,6	4,55	2,39	0,56	1,08
2717-D09.3	12+17,35	9	10	33,18	11+4,16	513,00	513,00	512,70	512,70	508,15	508,12	-	219,1	0,0008	21,860	2,632	0,045	2,629	0,40	1,37	0,20	1,6	4,58	2,42	0,57	1,09

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 10) - Trecho 2717

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2717-D09.4	11+4.16	10	11	37,50	9+6.66	513,00	513,00	512,70	512,70	508,12	508,09	-	220,0	0,0008	22,910	2,736	0,018	2,647	0,40	1,37	0,20	1,6	4,61	2,43	0,57	1,09
2717-D09.4	9+6.66	11	12	35,98	7+10.69	513,00	511,97	512,70	511,67	508,09	508,06	-	220,0	0,0008	22,910	2,736	0,017	2,664	0,40	1,38	0,20	1,6	3,60	2,44	0,57	1,09
2717-D09.4	7+10.69	12	13	77,21	3+13.48	511,97	510,00	511,67	509,90	508,06	508,00	-	220,0	0,0008	22,910	2,736	0,037	2,701	0,40	1,38	0,20	1,6	1,90	2,47	0,57	1,09
2717-D09.4	3+13.48	13	14	20,74	2+12.73	510,00	509,00	509,70	508,70	508,00	507,55	-	220,0	0,0216	22,910	2,736	0,010	2,710	0,40	0,67	0,20	0,9	1,15	0,72	0,31	3,77
2717-D09.4	2+12.73	14	15	52,73	0+0.00	509,00	506,71	508,70	506,41	507,55	506,41	-	220,0	0,0216	22,910	2,736	0,025	2,735	0,40	0,67	0,20	0,9	0,00	0,72	0,31	3,78
2717-D10	8+1.05	1	2	36,12	6+4.93	506,03	505,78	505,73	505,48	505,23	504,98	-	161,1	0,0069	2,970	0,504	0,113	0,113	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,09
2717-D10	6+4.93	2	3	52,92	3+12.01	505,78	504,30	505,48	504,00	504,98	503,50	-	161,1	0,0281	2,970	0,504	0,166	0,279	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	2,32
2717-D10	3+12.01	3	4	30,04	2+1.96	504,30	503,51	504,00	503,21	503,50	502,71	-	161,1	0,0261	2,970	0,504	0,094	0,373	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,15	0,14	2,44
2717-D10	2+1.96	4	5	25,15	0+16.82	503,51	503,06	503,21	502,76	502,71	502,06	-	161,1	0,0259	2,970	0,504	0,079	0,451	0,40	0,27	0,15	0,5	0,70	0,18	0,15	2,56
2717-D10	0+16.82	5	6	16,82	0+0.00	503,06	503,00	502,76	502,70	502,06	502,00	-	161,1	0,0036	2,970	0,504	0,053	0,504	0,40	0,46	0,15	0,7	0,70	0,40	0,23	1,26
2717-D11.1	6+19.90	1	2	32,59	5+7.31	511,51	511,19	511,21	510,89	510,71	510,39	-	68,1	0,0099	0,300	0,075	0,036	0,036	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	0,88
2717-D11.1	5+7.31	2	3	35,47	3+11.84	511,19	510,03	510,89	509,73	510,39	509,23	-	68,1	0,0327	0,300	0,075	0,039	0,075	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	1,68
2717-D11.2	3+11.84	3	4	25,33	2+6.51	510,03	508,03	509,73	507,73	509,23	507,23	-	71,8	0,0788	0,300	0,075	0,000	0,075	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,06	2,27
2717-D11.2	2+6.51	4	5	14,86	1+11.64	508,03	506,28	507,73	505,98	507,23	505,48	-	71,8	0,1180	0,300	0,075	0,000	0,075	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,60
2717-D11.2	1+11.64	5	6	31,64	0+0.00	506,28	502,00	505,98	501,70	505,48	501,20	-	71,8	0,1354	0,300	0,075	0,000	0,075	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,72

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2610

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (η): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2610-D01.1	21+1,23	1	2	5,00	20+16,23	335,35	335,25	335,05	334,95	334,55	334,45	-	5,00	0,02000	1,230	0,132	0,132	0,132	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,67
2610-D01.2	20+16,23	2	3	26,40	19+9,83	335,25	334,68	334,95	334,38	334,45	333,88	-	85,00	0,02159	1,620	0,166	0,011	0,143	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,75
2610-D01.2	19+9,83	3	4	5,30	19+4,53	334,68	334,65	334,38	334,35	333,88	333,85	0,30	85,0	0,00566	1,620	0,166	0,002	0,145	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,08
2610-D01.2	19+4,53	4	5	53,30	16+11,23	334,65	334,64	334,35	334,34	333,55	333,54	-	85,0	0,00019	1,620	0,166	0,021	0,166	0,40	0,55	0,15	0,8	0,80	0,53	0,27	0,32
2610-D01.3	16+11,23	5	6	2,00	16+9,23	334,64	334,60	334,34	334,30	333,54	333,44	-	2,00	0,05000	2,120	0,208	0,041	0,208	0,40	0,15	0,15	0,5	0,86	0,08	0,10	2,63
2610-D01.4	16+9,23	6	7	68,00	13+1,23	334,60	332,94	334,30	332,64	333,44	332,14	-	190,70	0,01912	3,440	0,310	0,037	0,244	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	1,95
2610-D01.4	13+1,23	7	8	40,10	11+1,13	332,94	331,61	332,64	331,31	332,14	330,81	-	190,7	0,03317	3,440	0,310	0,022	0,266	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,43
2610-D01.4	11+1,13	8	9	30,80	9+10,33	331,61	330,53	331,31	330,23	330,81	329,73	-	190,7	0,03506	3,440	0,310	0,017	0,282	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,52
2610-D01.4	9+10,33	9	10	9,80	9+0,53	330,53	330,00	330,23	329,70	329,73	329,20	-	190,7	0,05408	3,440	0,310	0,005	0,288	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	2,97
2610-D01.4	9+0,53	10	11	20,60	7+19,93	330,00	329,57	329,70	329,27	329,20	328,77	-	190,7	0,02087	3,440	0,310	0,011	0,299	0,40	0,23	0,15	0,5	0,50	0,14	0,14	2,12
2610-D01.4	7+19,93	11	12	21,40	6+18,53	329,57	329,00	329,27	328,70	328,77	328,20	0,30	190,7	0,02664	3,440	0,310	0,011	0,310	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,34
2610-D01.5	6+18,53	12	13	74,90	3+3,63	329,00	329,00	328,70	328,70	327,90	327,80	-	138,53	0,00134	7,390	0,584	0,148	0,458	0,40	0,56	0,15	0,8	0,90	0,54	0,27	0,85
2610-D01.5	3+3,63	13	14	10,50	2+13,13	329,00	328,75	328,70	328,45	327,80	327,70	-	138,5	0,00952	7,390	0,584	0,021	0,479	0,40	0,35	0,15	0,6	0,75	0,27	0,19	1,80
2610-D01.5	2+13,13	14	15	25,40	1+7,73	328,75	328,42	328,45	328,12	327,70	327,42	-	138,5	0,01102	7,390	0,584	0,050	0,530	0,40	0,36	0,15	0,6	0,70	0,27	0,19	1,94
2610-D01.5	1+7,73	15	16	14,50	0+13,23	328,42	328,38	328,12	328,08	327,42	327,28	-	138,5	0,00966	7,390	0,584	0,029	0,558	0,40	0,38	0,15	0,6	0,80	0,30	0,20	1,88
2610-D01.5	0+13,23	16	17	13,23	0+0,00	328,38	328,07	328,08	327,77	327,28	327,17	-	138,5	0,00831	7,390	0,584	0,026	0,584	0,40	0,40	0,15	0,6	0,60	0,33	0,21	1,80
2610-D02.1	17+0,57	1	2	5,00	16+15,57	335,00	334,98	334,70	334,68	334,10	334,08	-	5,00	0,00400	3,920	0,346	0,346	0,346	0,40	0,37	0,15	0,6	0,60	0,29	0,20	1,20
2610-D02.2	16+15,57	2	3	21,75	15+13,82	334,98	334,00	334,68	333,70	334,08	333,20	-	68,00	0,04046	5,790	0,477	0,042	0,388	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,90
2610-D02.2	15+13,82	3	4	13,30	15+0,52	334,00	333,86	333,70	333,56	333,20	333,06	-	68,0	0,01053	5,790	0,477	0,026	0,414	0,40	0,32	0,15	0,5	0,50	0,23	0,18	1,79
2610-D02.2	15+0,52	4	5	32,95	13+7,57	333,86	334,51	333,56	334,21	333,06	332,66	-	68,0	0,01214	5,790	0,477	0,064	0,477	0,40	0,33	0,15	0,5	1,55	0,24	0,18	1,96
2610-D02.3	13+7,57	5	6	50,30	10+17,27	334,51	333,00	334,21	332,70	332,66	332,10	-	267,57	0,01113	10,730	0,796	0,060	0,537	0,40	0,36	0,15	0,6	0,60	0,27	0,19	1,96
2610-D02.3	10+17,27	6	7	76,65	7+0,62	333,00	331,57	332,70	331,27	332,10	330,77	-	267,57	0,01735	10,730	0,796	0,091	0,629	0,40	0,35	0,15	0,5	0,50	0,26	0,19	2,41
2610-D02.3	7+0,62	7	8	18,95	6+1,67	331,57	331,00	331,27	330,70	330,77	330,20	1,00	267,57	0,03008	10,730	0,796	0,023	0,651	0,40	0,31	0,15	0,5	0,50	0,22	0,17	2,98
2610-D02.3	6+1,67	8	9	8,54	5+13,13	331,00	329,00	330,70	328,70	329,20	328,20	0,30	267,57	0,11710	10,730	0,796	0,010	0,661	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	4,93
2610-D02.3	5+13,13	9	10	45,35	3+7,78	329,00	329,00	328,70	328,70	327,90	327,80	-	267,57	0,00221	10,730	0,796	0,054	0,715	0,40	0,61	0,15	0,8	0,90	0,62	0,29	1,15
2610-D02.3	3+7,78	10	11	14,00	2+13,78	329,00	329,63	328,70	329,33	327,80	327,70	-	267,57	0,00714	10,730	0,796	0,017	0,732	0,40	0,47	0,15	0,7	1,63	0,41	0,24	1,79
2610-D02.3	2+13,78	11	12	53,78	0+0,00	329,63	328,28	329,33	327,98	327,70	327,28	-	267,57	0,00781	10,730	0,796	0,064	0,796	0,40	0,48	0,15	0,7	0,70	0,42	0,24	1,89

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2620

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2620-D01	6+13,13	1	2	41,30	4+11,83	376,96	376,40	376,66	376,10	376,16	375,60	-	133,13	0,01356	1,206	0,130	0,040	0,040	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,01
2620-D01	4+11,83	2	3	25,95	3+5,88	376,40	374,50	376,10	374,20	375,60	373,70	-	133,13	0,07322	1,206	0,130	0,025	0,066	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,11
2620-D01	3+5,88	3	4	16,10	2+9,78	374,50	374,37	374,20	374,07	373,70	373,57	-	133,13	0,00807	1,206	0,130	0,016	0,082	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,05
2620-D01	2+9,78	4	5	26,65	1+3,13	374,37	372,66	374,07	372,36	373,57	371,86	-	133,13	0,06417	1,206	0,130	0,026	0,108	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,36
2620-D01	1+3,13	5	6	23,13	0+0,00	372,66	371,62	372,36	371,32	371,86	370,82	-	133,13	0,04496	1,206	0,130	0,023	0,130	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,21
2620-D02	18+12,55	1	2	11,55	19+1,00	382,92	382,08	382,62	381,78	382,12	381,28	-	392,55	0,07273	32,596	1,997	0,059	0,059	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,04
2620-D02	19+1,00	2	3	6,20	18+14,80	382,08	382,15	381,78	381,85	381,28	381,18	-	392,55	0,01613	32,596	1,997	0,032	0,090	0,40	0,12	0,15	0,5	0,67	0,06	0,09	1,38
2620-D02	18+14,80	3	4	9,70	18+5,10	382,15	380,40	381,85	380,10	381,18	379,60	-	392,55	0,16289	32,596	1,997	0,049	0,140	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,53
2620-D02	18+5,10	4	5	9,45	17+15,65	380,40	379,57	380,10	379,27	379,60	378,77	-	392,55	0,08783	32,596	1,997	0,048	0,188	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,12
2620-D02	17+15,65	5	6	24,70	16+10,95	379,57	378,00	379,27	377,70	378,77	377,20	-	392,55	0,06356	32,596	1,997	0,126	0,313	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,22
2620-D02	16+10,95	6	7	5,00	16+5,95	378,00	378,00	377,70	377,70	377,20	377,10	-	392,55	0,02000	32,596	1,997	0,025	0,339	0,40	0,24	0,15	0,5	0,60	0,16	0,14	2,16
2620-D02	16+5,95	7	8	12,25	15+13,70	378,00	378,98	377,70	378,68	377,10	376,90	-	392,55	0,01633	32,596	1,997	0,062	0,401	0,40	0,28	0,15	0,5	1,78	0,19	0,16	2,09
2620-D02	15+13,70	8	9	18,80	14+14,90	378,98	378,65	378,68	378,35	376,90	376,80	-	392,55	0,00532	32,596	1,997	0,096	0,497	0,40	0,42	0,15	0,6	1,55	0,34	0,22	1,46
2620-D02	14+14,90	9	10	16,20	13+18,70	378,65	378,00	378,35	377,70	376,80	376,70	-	392,55	0,00617	32,596	1,997	0,082	0,579	0,40	0,43	0,15	0,6	1,00	0,36	0,22	1,60
2620-D02	13+18,70	10	11	19,35	12+19,35	378,00	378,36	377,70	378,06	376,70	376,60	0,20	392,55	0,00517	32,596	1,997	0,098	0,678	1,00	0,34	0,15	0,5	1,46	0,45	0,23	1,50
2620-D02	12+19,35	11	12	47,50	10+11,85	378,36	378,10	378,06	377,80	376,40	376,30	-	392,55	0,00211	32,596	1,997	0,242	0,919	1,00	0,51	0,15	0,7	1,50	0,78	0,32	1,18
2620-D02	10+11,85	12	13	73,65	6+18,20	378,10	376,00	377,80	375,70	376,30	375,10	1,40	392,55	0,01629	32,596	1,997	0,375	1,294	1,00	0,35	0,16	0,6	0,60	0,48	0,24	2,73
2620-D02	6+18,20	13	14	28,60	5+9,60	376,00	374,00	375,70	373,70	373,70	373,10	1,40	392,55	0,02098	32,596	1,997	0,146	1,440	1,00	0,35	0,17	0,6	0,60	0,47	0,24	3,07
2620-D02	5+9,60	14	15	29,80	3+19,80	374,00	372,00	373,70	371,70	371,70	371,10	-	392,55	0,02013	32,596	1,997	0,152	1,591	1,00	0,37	0,17	0,6	0,60	0,51	0,25	3,12
2620-D02	3+19,80	15	16	6,40	3+13,40	372,00	372,00	371,70	371,70	371,10	370,90	-	392,55	0,03125	32,596	1,997	0,033	1,624	1,00	0,33	0,18	0,6	0,80	0,44	0,23	3,67
2620-D02	3+13,40	16	17	8,40	3+5,00	372,00	372,50	371,70	372,20	370,90	370,80	-	392,55	0,01190	32,596	1,997	0,043	1,667	1,00	0,44	0,18	0,7	1,40	0,64	0,28	2,61
2620-D02	3+5,00	17	18	55,40	0+9,60	372,50	371,26	372,20	370,96	370,80	370,26	-	392,55	0,00975	32,596	1,997	0,282	1,949	1,00	0,51	0,18	0,7	0,70	0,77	0,31	2,54
2620-D02	0+9,60	18	19	9,60	0+0,00	371,26	371,50	370,96	371,20	370,26	370,16	-	392,55	0,01042	32,596	1,997	0,049	1,997	1,00	0,51	0,19	0,7	1,04	0,76	0,31	2,62
2620-D03	3+5,71	1	2	13,70	2+12,01	375,00	373,07	374,70	372,77	374,20	372,27	-	65,71	0,14088	0,545	0,067	0,014	0,014	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,56
2620-D03	2+12,01	2	3	9,00	2+3,01	373,07	372,00	372,77	371,70	372,27	371,20	-	65,71	0,11889	0,545	0,067	0,009	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,75
2620-D03	2+3,01	3	4	11,15	1+11,86	372,00	371,00	371,70	370,70	371,20	370,20	-	65,71	0,08969	0,545	0,067	0,011	0,035	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,83
2620-D03	1+11,86	4	5	15,60	0+16,26	371,00	370,00	370,70	369,70	370,20	369,20	-	65,71	0,06410	0,545	0,067	0,016	0,051	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,86
2620-D03	0+16,26	5	6	16,26	0+0,00	370,00	368,30	369,70	368,00	369,20	367,50	-	65,71	0,10455	0,545	0,067	0,017	0,067	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,41
2620-D04	20+9,55	1	2	14,70	19+14,85	387,05	387,00	386,75	386,70	386,25	386,20	-	409,55	0,00340	3,327	0,302	0,011	0,011	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,41
2620-D04	19+14,85	2	3	18,90	18+15,95	387,00	386,50	386,70	386,20	386,20	385,70	-	409,55	0,02646	3,327	0,302	0,014	0,025	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,10
2620-D04	18+15,95	3	4	21,35	17+14,60	386,50	385,24	386,20	384,94	385,70	384,44	-	409,55	0,05902	3,327	0,302	0,016	0,040	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,68
2620-D04	17+14,60	4	5	21,80	16+12,80	385,24	384,72	384,94	384,42	384,44	383,92	-	409,55	0,02385	3,327	0,302	0,016	0,057	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,38
2620-D04	16+12,80	5	6	34,85	14+17,95	384,72	384,50	384,42	384,20	383,92	383,70	-	409,55	0,00631	3,327	0,302	0,026	0,082	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	0,96

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2620

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2620-D04	14+17,95	6	7	15,45	14+2,50	384,50	384,50	384,20	384,20	383,70	383,60	-	409,55	0,00647	3,327	0,302	0,011	0,094	0,40	0,16	0,15	0,5	0,60	0,09	0,11	1,01
2620-D04	14+2,50	7	8	3,90	13+18,60	384,50	384,22	384,20	383,92	383,60	383,42	-	409,55	0,04615	3,327	0,302	0,003	0,096	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,04
2620-D04	13+18,60	8	9	14,15	13+4,45	384,22	383,50	383,92	383,20	383,42	382,70	-	409,55	0,05088	3,327	0,302	0,010	0,107	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,18
2620-D04	13+4,45	9	10	48,35	10+16,10	383,50	382,00	383,20	381,70	382,70	381,20	-	409,55	0,03102	3,327	0,302	0,036	0,143	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,00
2620-D04	10+16,10	10	11	39,30	8+16,80	382,00	380,00	381,70	379,70	381,20	379,20	-	409,55	0,05089	3,327	0,302	0,029	0,171	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	2,51
2620-D04	8+16,80	11	12	30,20	7+6,60	380,00	378,50	379,70	378,20	379,20	377,70	-	409,55	0,04967	3,327	0,302	0,022	0,194	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,09	2,57
2620-D04	7+6,60	12	13	22,00	6+4,60	378,50	376,00	378,20	375,70	377,70	375,20	-	409,55	0,11364	3,327	0,302	0,016	0,210	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,53
2620-D04	6+4,60	13	14	21,35	5+3,25	376,00	375,00	375,70	374,70	375,20	374,20	-	409,55	0,04684	3,327	0,302	0,016	0,226	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,63
2620-D04	5+3,25	14	15	37,70	3+5,55	375,00	372,00	374,70	371,70	374,20	371,20	-	409,55	0,07958	3,327	0,302	0,028	0,253	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	3,29
2620-D04	3+5,55	15	16	49,75	0+15,80	372,00	371,50	371,70	371,20	371,20	370,70	-	409,55	0,01005	3,327	0,302	0,037	0,290	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	1,61
2620-D04	0+15,80	16	17	6,90	0+8,90	371,50	371,00	371,20	370,70	370,70	370,20	0,80	409,55	0,07246	3,327	0,302	0,005	0,295	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,32
2620-D04	0+8,90	17	18	7,80	0+1,10	371,00	368,50	370,70	368,20	369,40	367,70	-	409,55	0,21795	3,327	0,302	0,006	0,301	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	4,94
2620-D04	0+1,10	18	19	1,10	0+0,00	368,50	368,50	368,20	368,20	367,70	367,60	-	409,55	0,09091	3,327	0,302	0,001	0,302	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	3,63

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2630

(*) Para o Dreno 2630-D03 foi considerado o coeficiente de Manning de $\eta=0,025$ pois a seção deste dreno é escavada em solo e não é revestida em concreto (dreno provisório, apenas para a escavação da EBV-3)

Camada de Expurgo: 0,30m

Coeficiente de Manning (η): 0,018^(*)

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2630-D01.1	34+6,65	1	2	79,85	30+6,80	432,60	432,00	432,30	431,70	431,80	431,20	-	79,85	0,00751	0,470	0,060	0,060	0,060	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,09	0,94
2630-D01.2	30+6,80	2	3	87,50	25+19,30	432,00	425,23	431,70	424,93	431,20	424,43	-	606,80	0,07737	6,470	0,523	0,067	0,127	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	2,65
2630-D01.2	25+19,30	3	4	6,50	25+12,80	425,23	424,00	424,93	423,70	424,43	423,20	-	606,80	0,18923	6,470	0,523	0,005	0,132	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	3,65
2630-D01.2	25+12,80	4	5	8,65	25+4,15	424,00	423,00	423,70	422,70	423,20	422,20	-	606,80	0,11561	6,470	0,523	0,007	0,138	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	3,13
2630-D01.2	25+4,15	5	6	16,70	24+7,45	423,00	421,80	422,70	421,50	422,20	421,00	-	606,80	0,07186	6,470	0,523	0,013	0,151	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,73
2630-D01.2	24+7,45	6	7	42,00	22+5,45	421,80	421,00	421,50	420,70	421,00	420,20	-	606,80	0,01905	6,470	0,523	0,032	0,183	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	1,80
2630-D01.2	22+5,45	7	8	25,70	20+19,75	421,00	420,00	420,70	419,70	420,20	419,20	-	606,80	0,03891	6,470	0,523	0,020	0,203	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	2,39
2630-D01.2	20+19,75	8	9	11,60	20+8,15	420,00	420,00	419,70	419,70	419,20	419,10	-	606,80	0,00862	6,470	0,523	0,009	0,212	0,40	0,24	0,15	0,5	0,60	0,15	0,14	1,40
2630-D01.2	20+8,15	9	10	62,20	17+5,95	420,00	417,94	419,70	417,64	419,10	417,14	-	606,80	0,03151	6,470	0,523	0,048	0,259	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,37
2630-D01.2	17+5,95	10	11	44,00	15+1,95	417,94	416,75	417,64	416,45	417,14	415,95	-	606,80	0,02705	6,470	0,523	0,034	0,293	0,40	0,21	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,32
2630-D01.2	15+1,95	11	12	27,35	13+14,60	416,75	415,60	416,45	415,30	415,95	414,80	-	606,80	0,04205	6,470	0,523	0,021	0,314	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	2,77
2630-D01.2	13+14,60	12	13	16,90	12+17,70	415,60	414,00	415,30	413,70	414,80	413,20	-	606,80	0,09467	6,470	0,523	0,013	0,326	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,76
2630-D01.2	12+17,70	13	14	8,40	12+9,30	414,00	414,12	413,70	413,82	413,20	413,10	-	606,80	0,01190	6,470	0,523	0,006	0,333	0,40	0,28	0,15	0,5	0,72	0,19	0,16	1,78
2630-D01.2	12+9,30	14	15	14,55	11+14,75	414,12	412,34	413,82	412,04	413,10	411,54	-	606,80	0,10722	6,470	0,523	0,011	0,344	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	3,99
2630-D01.2	11+14,75	15	16	9,00	11+5,75	412,34	411,62	412,04	411,32	411,54	410,82	-	606,80	0,08000	6,470	0,523	0,007	0,351	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	3,61
2630-D01.2	11+5,75	16	17	9,80	10+15,95	411,62	411,30	411,32	411,00	410,82	410,50	-	606,80	0,03265	6,470	0,523	0,007	0,358	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,14	0,13	2,62
2630-D01.2	10+15,95	17	18	13,00	10+2,95	411,30	412,85	411,00	412,55	410,50	410,30	-	606,80	0,01538	6,470	0,523	0,010	0,368	0,40	0,27	0,15	0,5	2,25	0,18	0,16	2,00
2630-D01.2	10+2,95	18	19	18,00	9+4,95	412,85	412,53	412,55	412,23	410,30	410,20	-	606,80	0,00556	6,470	0,523	0,014	0,382	0,40	0,36	0,15	0,6	2,03	0,28	0,19	1,39
2630-D01.2	9+4,95	19	20	22,90	8+2,05	412,53	409,00	412,23	408,70	410,20	408,10	-	606,80	0,09170	6,470	0,523	0,018	0,400	0,40	0,18	0,15	0,5	0,60	0,10	0,11	3,93
2630-D01.2	8+2,05	20	21	17,30	7+4,75	409,00	412,20	408,70	411,90	408,10	408,00	-	606,80	0,00578	6,470	0,523	0,013	0,413	0,40	0,37	0,15	0,6	3,90	0,29	0,20	1,44
2630-D01.2	7+4,75	21	22	10,45	6+14,30	412,20	412,60	411,90	412,30	408,00	407,70	-	606,80	0,02871	6,470	0,523	0,008	0,421	0,40	0,25	0,15	0,5	4,60	0,16	0,15	2,61
2630-D01.2	6+14,30	22	23	47,70	4+6,60	412,60	411,00	412,30	410,70	407,70	407,60	-	606,80	0,00210	6,470	0,523	0,036	0,457	0,40	0,50	0,15	0,7	3,10	0,45	0,25	1,01
2630-D01.2	4+6,60	23	24	23,00	3+3,60	411,00	408,90	410,70	408,60	407,60	407,50	-	606,80	0,00435	6,470	0,523	0,018	0,475	0,40	0,43	0,15	0,6	1,10	0,36	0,22	1,34
2630-D01.2	3+3,60	24	25	21,40	2+2,20	408,90	406,00	408,60	405,70	407,50	405,20	-	606,80	0,10748	6,470	0,523	0,016	0,491	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	4,41
2630-D01.2	2+2,20	25	26	32,20	0+10,00	406,00	405,00	405,70	404,70	405,20	404,20	-	606,80	0,03106	6,470	0,523	0,025	0,516	0,40	0,27	0,15	0,5	0,50	0,18	0,16	2,84
2630-D01.2	0+10,00	26	27	10,00	0+0,00	405,00	404,60	404,70	404,30	404,20	403,80	-	606,80	0,04000	6,470	0,523	0,008	0,523	0,40	0,26	0,15	0,5	0,50	0,17	0,15	3,13
2630-D02	9+14,78	1	2	6,80	9+7,98	426,35	426,00	426,05	425,70	425,55	425,20	-	194,78	0,05147	1,390	0,146	0,005	0,005	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,79
2630-D02	9+7,98	2	3	9,35	8+18,63	426,00	424,78	425,70	424,48	425,20	423,98	-	194,78	0,13048	1,390	0,146	0,007	0,012	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,42
2630-D02	8+18,63	3	4	10,20	8+8,43	424,78	424,91	424,48	424,61	423,98	423,88	-	194,78	0,00980	1,390	0,146	0,008	0,020	0,40	0,06	0,15	0,5	0,73	0,03	0,05	0,73
2630-D02	8+8,43	4	5	16,35	7+12,08	424,91	422,95	424,61	422,65	423,88	422,15	-	194,78	0,10581	1,390	0,146	0,012	0,032	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,88

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2630

(*) Para o Dreno 2630-D03 foi considerado o coeficiente de Manning de $n=0,025$ pois a seção deste dreno é escavada em solo e não é revestida em concreto (dreno provisório, apenas para a escavação da EBV-3)

Camada de Expurgo: 0,30m

Coeficiente de Manning (n): 0,018^(*)

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hidr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2630-D02	7+12,08	5	6	24,35	6+7,73	422,95	417,26	422,65	416,96	422,15	416,46	-	194,78	0,23368	1,390	0,146	0,018	0,050	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,85
2630-D02	6+7,73	6	7	15,92	5+11,81	417,26	418,95	416,96	418,65	416,46	416,36	-	194,78	0,00628	1,390	0,146	0,012	0,062	0,40	0,13	0,15	0,5	2,29	0,07	0,09	0,89
2630-D02	5+11,81	7	8	12,45	4+19,36	418,95	419,12	418,65	418,82	416,36	416,26	-	194,78	0,00803	1,390	0,146	0,009	0,072	0,40	0,13	0,15	0,5	2,56	0,07	0,09	1,01
2630-D02	4+19,36	8	9	7,90	4+11,46	419,12	418,50	418,82	418,20	416,26	416,16	-	194,78	0,01266	1,390	0,146	0,006	0,078	0,40	0,12	0,15	0,5	2,04	0,06	0,09	1,22
2630-D02	4+11,46	9	10	15,70	3+15,76	418,50	417,83	418,20	417,53	416,16	416,06	-	194,78	0,00637	1,390	0,146	0,012	0,090	0,40	0,16	0,15	0,5	1,47	0,09	0,11	0,99
2630-D02	3+15,76	10	11	9,12	3+6,64	417,83	416,80	417,53	416,50	416,06	416,00	-	194,78	0,00658	1,390	0,146	0,007	0,096	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	1,02
2630-D02	3+6,64	11	12	17,67	2+8,97	416,80	416,00	416,50	415,70	416,00	415,20	-	194,78	0,04527	1,390	0,146	0,013	0,110	0,40	0,10	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,11
2630-D02	2+8,97	12	13	7,90	2+1,07	416,00	416,00	415,70	415,70	415,20	415,10	-	194,78	0,01266	1,390	0,146	0,006	0,116	0,40	0,15	0,15	0,5	0,60	0,08	0,10	1,36
2630-D02	2+1,07	13	14	12,50	1+8,57	416,00	418,00	415,70	417,70	415,10	415,00	-	194,78	0,00800	1,390	0,146	0,009	0,125	0,40	0,18	0,15	0,5	2,70	0,11	0,12	1,18
2630-D02	1+8,57	14	15	7,50	1+1,07	418,00	418,00	417,70	417,70	415,00	414,90	-	194,78	0,01333	1,390	0,146	0,006	0,131	0,40	0,16	0,15	0,5	2,80	0,09	0,11	1,44
2630-D02	1+1,07	15	16	21,07	0+0,00	418,00	415,85	417,70	415,55	414,90	414,80	-	194,78	0,00475	1,390	0,146	0,016	0,146	0,40	0,23	0,15	0,5	0,75	0,14	0,14	1,02
2630-D03.1	33+6,98	1	2	36,90	31+10,08	432,56	432,62	432,26	432,32	431,76	431,66	-	138,35	0,00271	1,490	0,155	0,041	0,041	0,40	0,16	0,15	0,5	0,66	0,09	0,11	0,46
2630-D03.1	31+10,08	2	3	58,20	28+11,88	432,62	431,08	432,32	430,78	431,66	430,28	-	138,35	0,02371	1,490	0,155	0,065	0,107	0,40	0,15	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,32
2630-D03.1	28+11,88	3	4	20,80	27+11,08	431,08	430,25	430,78	429,95	430,28	429,45	-	138,35	0,03990	1,490	0,155	0,023	0,130	0,40	0,14	0,15	0,5	0,50	0,08	0,10	1,68
2630-D03.1	27+11,08	4	5	22,45	26+8,63	430,25	429,87	429,95	429,57	429,45	429,07	-	138,35	0,01693	1,490	0,155	0,025	0,155	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,12	1,30
2630-D03.2	26+8,63	5	6	10,85	25+17,78	429,87	430,15	429,57	429,85	429,07	428,97	-	179,32	0,00922	5,010	0,424	0,016	0,171	0,40	0,25	0,15	0,5	0,88	0,16	0,15	1,06
2630-D03.2	25+17,78	6	7	19,80	24+17,98	430,15	429,80	429,85	429,50	428,97	428,87	-	179,32	0,00505	5,010	0,424	0,030	0,201	0,40	0,32	0,15	0,5	0,63	0,23	0,17	0,89
2630-D03.2	24+17,98	7	8	9,50	24+8,48	429,80	429,80	429,50	429,50	428,87	428,77	-	179,32	0,01053	5,010	0,424	0,014	0,215	0,40	0,27	0,15	0,5	0,73	0,18	0,16	1,19
2630-D03.2	24+8,48	8	9	7,45	24+1,03	429,80	430,02	429,50	429,72	428,77	428,67	-	179,32	0,01342	5,010	0,424	0,011	0,226	0,40	0,26	0,15	0,5	1,05	0,17	0,15	1,32
2630-D03.2	24+1,03	9	10	21,30	22+19,73	430,02	429,34	429,72	429,04	428,67	428,44	-	179,32	0,01080	5,010	0,424	0,032	0,258	0,40	0,30	0,15	0,5	0,60	0,21	0,17	1,26
2630-D03.2	22+19,73	10	11	39,70	21+0,03	429,34	431,45	429,04	431,15	428,44	428,34	-	179,32	0,00252	5,010	0,424	0,059	0,318	0,40	0,47	0,15	0,7	2,81	0,41	0,24	0,77
2630-D03.2	21+0,03	11	12	10,00	20+10,03	431,45	431,58	431,15	431,28	428,34	428,24	-	179,32	0,01000	5,010	0,424	0,015	0,333	0,40	0,34	0,15	0,5	3,04	0,26	0,19	1,30
2630-D03.2	20+10,03	12	13	8,15	20+1,88	431,58	430,71	431,28	430,41	428,24	428,14	-	179,32	0,01227	5,010	0,424	0,012	0,345	0,40	0,33	0,15	0,5	2,27	0,24	0,18	1,42
2630-D03.2	20+1,88	13	14	7,75	19+14,13	430,71	430,27	430,41	429,97	428,14	427,94	-	179,32	0,02581	5,010	0,424	0,012	0,356	0,40	0,28	0,15	0,5	2,03	0,19	0,16	1,89
2630-D03.2	19+14,13	14	15	18,10	18+16,03	430,27	430,08	429,97	429,78	427,94	427,84	-	179,32	0,00552	5,010	0,424	0,027	0,384	0,40	0,43	0,15	0,6	1,94	0,35	0,22	1,08
2630-D03.2	18+16,03	15	16	17,50	17+18,53	430,08	430,60	429,78	430,30	427,84	427,74	-	179,32	0,00571	5,010	0,424	0,026	0,410	0,40	0,44	0,15	0,6	2,56	0,37	0,22	1,12
2630-D03.2	17+18,53	16	17	9,22	17+9,31	430,60	428,98	430,30	428,68	427,74	427,64	-	179,32	0,01085	5,010	0,424	0,014	0,424	0,40	0,38	0,15	0,6	1,04	0,30	0,20	1,43
2630-D03.3	17+9,31	17	18	16,70	16+12,61	428,98	427,06	428,68	426,76	427,64	425,96	-	112,75	0,10060	23,080	1,501	0,160	0,583	0,40	0,25	0,15	0,5	0,80	0,16	0,15	3,55
2630-D03.3	16+12,61	18	19	23,00	15+9,61	427,06	429,60	426,76	429,30	425,96	425,76	-	112,75	0,00870	23,080	1,501	0,220	0,803	0,40	0,55	0,15	0,7	3,54	0,52	0,27	1,54
2630-D03.3	15+9,61	19	20	20,95	14+8,66	429,60	430,35	429,30	430,05	425,76	425,66	-	112,75	0,00477	23,080	1,501	0,200	1,003	0,40	0,70	0,15	0,9	4,39	0,77	0,32	1,30

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2630

(*) Para o Dreno 2630-D03 foi considerado o coeficiente de Manning de $n=0,025$ pois a seção deste dreno é escavada em solo e não é revestida em concreto (dreno provisório, apenas para a escavação da EBV-3)

Camada de Expurgo: 0,30m

Coeficiente de Manning (n): 0,018^(*)

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2630-D03.3	14+8,66	20	21	11,60	13+17,06	430,35	430,00	430,05	429,70	425,66	425,46	-	112,75	0,01724	23,080	1,501	0,111	1,114	0,40	0,54	0,16	0,8	4,24	0,51	0,27	2,17
2630-D03.3	13+17,06	21	22	40,50	11+16,56	430,00	430,43	429,70	430,13	425,46	424,96	-	112,75	0,01235	23,080	1,501	0,387	1,501	0,40	0,68	0,17	0,9	5,17	0,73	0,32	2,06
2630-D03.4	11+16,56	22	23	63,40	8+13,16	430,43	429,77	430,13	429,47	424,96	424,86	-	236,56	0,00158	24,870	1,596	0,026	1,526	0,40	1,08	0,17	1,3	4,61	1,60	0,46	0,95
2630-D03.4	8+13,16	23	24	36,13	6+17,03	429,77	428,56	429,47	428,26	424,86	424,76	-	236,56	0,00277	24,870	1,596	0,015	1,541	0,40	0,96	0,17	1,2	3,50	1,31	0,42	1,18
2630-D03.4	6+17,03	24	25	81,90	2+15,13	428,56	424,00	428,26	423,70	424,76	422,80	-	236,56	0,02393	24,870	1,596	0,033	1,574	0,40	0,59	0,17	0,8	0,90	0,59	0,28	2,67
2630-D03.4	2+15,13	25	26	8,75	2+6,38	424,00	424,00	423,70	423,70	422,80	422,70	-	236,56	0,01143	24,870	1,596	0,004	1,578	0,40	0,71	0,17	0,9	1,00	0,78	0,33	2,02
2630-D03.4	2+6,38	26	27	9,95	1+16,43	424,00	423,15	423,70	422,85	422,70	422,15	-	236,56	0,05528	24,870	1,596	0,004	1,582	0,40	0,49	0,17	0,7	0,70	0,43	0,24	3,66
2630-D03.4	1+16,43	27	28	21,80	0+14,63	423,15	422,00	422,85	421,70	422,15	421,00	-	236,56	0,05275	24,870	1,596	0,009	1,591	0,40	0,49	0,17	0,7	0,70	0,44	0,25	3,60
2630-D03.4	0+14,63	28	29	7,63	0+7,00	422,00	421,00	421,70	420,70	421,00	420,00	-	236,56	0,13106	24,870	1,596	0,003	1,594	0,40	0,40	0,17	0,6	0,70	0,31	0,21	5,07
2630-D03.4	0+7,00	29	30	7,00	0+0,00	421,00	420,00	420,70	419,70	420,00	419,10	-	236,56	0,12857	24,870	1,596	0,003	1,596	0,40	0,40	0,17	0,6	0,60	0,32	0,21	5,04

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2640

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2640-D01.1	15+13.73	1	2	10,12	15+3.61	475,49	475,06	475,19	474,76	474,69	474,26	-	283,73	0,0422	6,650	0,630	0,022	0,022	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,23
2640-D01.1	15+3.61	2	3	6,90	14+16.71	475,06	474,13	474,76	473,83	474,26	473,33	-	283,73	0,1346	6,650	0,630	0,015	0,038	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,16
2640-D01.1	14+16.71	3	4	14,98	14+1.73	474,13	473,00	473,83	472,70	473,33	472,20	-	283,73	0,0755	6,650	0,630	0,033	0,071	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	2,19
2640-D01.1	14+1.73	4	5	9,13	13+12.60	473,00	472,48	472,70	472,18	472,20	471,68	-	283,73	0,0574	6,650	0,630	0,020	0,091	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,04	0,07	2,16
2640-D01.1	13+12.60	5	6	8,31	13+4.29	472,48	472,15	472,18	471,85	471,68	471,35	-	283,73	0,0396	6,650	0,630	0,018	0,110	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,05	0,08	2,01
2640-D01.1	13+4.29	6	7	2,25	13+2.04	472,15	472,16	471,85	471,86	471,35	471,25	-	283,73	0,0444	6,650	0,630	0,005	0,115	0,40	0,11	0,15	0,5	0,61	0,05	0,08	2,12
2640-D01.1	13+2.04	7	8	6,21	12+15.83	472,16	473,00	471,86	472,70	471,25	471,15	-	283,73	0,0161	6,650	0,630	0,014	0,128	0,40	0,15	0,15	0,5	1,55	0,08	0,10	1,53
2640-D01.1	12+15.83	8	9	19,85	11+15.98	473,00	476,67	472,70	476,37	471,15	471,05	-	283,73	0,0050	6,650	0,630	0,044	0,173	0,40	0,25	0,15	0,5	5,32	0,16	0,14	1,09
2640-D01.1	11+15.98	9	10	3,85	11+12.13	476,67	476,75	476,37	476,45	471,05	470,85	-	283,73	0,0512	6,650	0,630	0,009	0,181	0,40	0,13	0,15	0,5	5,60	0,07	0,09	2,55
2640-D01.1	11+12.13	10	11	37,99	9+14.14	476,75	472,00	476,45	471,70	470,85	470,75	-	283,73	0,0026	6,650	0,630	0,084	0,265	0,40	0,36	0,15	0,6	0,95	0,28	0,19	0,96
2640-D01.1	9+14.14	11	12	5,83	9+8.31	472,00	471,47	471,70	471,17	470,75	470,67	-	283,73	0,0134	6,650	0,630	0,013	0,278	0,40	0,24	0,15	0,5	0,50	0,16	0,14	1,77
2640-D01.1	9+8.31	12	13	17,45	8+10.86	471,47	471,00	471,17	470,70	470,67	470,20	-	283,73	0,0270	6,650	0,630	0,039	0,317	0,40	0,22	0,15	0,5	0,50	0,13	0,13	2,37
2640-D01.1	8+10.86	13	14	31,84	6+19.02	471,00	469,00	470,70	468,70	470,20	468,20	-	283,73	0,0628	6,650	0,630	0,071	0,388	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	3,40
2640-D01.1	6+19.02	14	15	30,90	5+8.12	469,00	466,00	468,70	465,70	468,20	464,80	-	283,73	0,1100	6,650	0,630	0,069	0,456	0,40	0,18	0,15	0,5	0,90	0,10	0,12	4,36
2640-D01.1	5+8.12	15	16	10,27	4+17.85	466,00	464,00	465,70	463,70	464,80	463,20	-	283,73	0,1558	6,650	0,630	0,023	0,479	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,10	0,11	5,01
2640-D01.1	4+17.85	16	17	16,10	4+1.75	464,00	462,00	463,70	461,70	463,20	461,20	-	283,73	0,1242	6,650	0,630	0,036	0,515	0,40	0,19	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	4,71
2640-D01.1	4+1.75	17	18	30,08	2+11.67	462,00	461,00	461,70	460,70	461,20	460,00	-	283,73	0,0399	6,650	0,630	0,067	0,581	0,40	0,27	0,15	0,5	0,70	0,18	0,16	3,21
2640-D01.1	2+11.67	18	19	21,67	1+10.00	461,00	461,01	460,70	460,71	460,00	459,90	-	283,73	0,0046	6,650	0,630	0,048	0,630	0,40	0,49	0,15	0,7	0,81	0,43	0,24	1,47
2640-D01.2	1+10.00	19	20	20,26	0+9.74	461,01	461,02	460,71	460,72	459,90	459,80	-	30,00	0,0049	6,650	0,630	0,000	0,630	0,40	0,48	0,15	0,7	0,92	0,42	0,24	1,50
2640-D01.2	0+9.74	20	21	9,74	0+0.00	461,02	460,00	460,72	459,70	459,80	459,70	-	30,00	0,0103	6,650	0,630	0,000	0,630	0,40	0,40	0,15	0,6	0,00	0,32	0,21	1,98
2640-D02	4+10.72	1	2	48,85	2+1.87	471,21	470,54	470,91	470,24	470,41	469,74	-	90,7	0,0139	0,170	0,030	0,016	0,016	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	0,77
2640-D02	2+1.87	2	3	7,70	1+14.17	470,54	470,00	470,24	469,70	469,74	469,20	-	90,7	0,0695	0,170	0,030	0,003	0,019	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,38
2640-D02	1+14.17	3	4	15,56	0+18.61	470,00	468,44	469,70	468,14	469,20	467,64	-	90,7	0,1003	0,170	0,030	0,005	0,024	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,67
2640-D02	0+18.61	4	5	7,79	0+10.82	468,44	468,29	468,14	467,99	467,64	467,49	-	90,7	0,0195	0,170	0,030	0,003	0,027	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,01
2640-D02	0+10.82	5	6	6,39	0+4.43	468,29	468,42	467,99	468,12	467,49	467,39	-	90,7	0,0156	0,170	0,030	0,002	0,029	0,40	0,06	0,15	0,5	0,73	0,03	0,05	0,96
2640-D02	0+4.43	6	7	4,43	0+0.00	468,42	468,80	468,12	468,50	467,39	467,29	-	90,7	0,0226	0,170	0,030	0,001	0,030	0,40	0,06	0,15	0,5	1,21	0,03	0,05	1,11
2640-D03	3+4.72	1	2	9,42	2+15.30	471,21	470,95	470,91	470,65	470,41	470,15	-	64,7	0,0274	0,360	0,056	0,008	0,008	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	0,75
2640-D03	2+15.30	2	3	8,74	2+6.56	470,95	470,18	470,65	469,88	470,15	469,38	-	64,7	0,0882	0,360	0,056	0,008	0,016	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,38
2640-D03	2+6.56	3	4	8,06	1+18.50	470,18	469,14	469,88	468,84	469,38	468,34	-	64,7	0,1295	0,360	0,056	0,007	0,023	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,78
2640-D03	1+18.50	4	5	23,45	0+15.05	469,14	465,00	468,84	464,70	468,34	464,20	-	64,7	0,1765	0,360	0,056	0,020	0,043	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,46
2640-D03	0+15.05	5	6	15,05	0+0.00	465,00	464,20	464,70	463,90	464,20	463,40	-	64,7	0,0532	0,360	0,056	0,013	0,056	0,40	0,07	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,82
2640-D04	3+16.95	1	2	21,28	2+15.67	471,18	470,55	470,88	470,25	470,38	469,75	-	77,0	0,0295	0,260	0,043	0,012	0,012	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	0,88
2640-D04	2+15.67	2	3	10,59	2+5.08	470,55	469,49	470,25	469,19	469,75	468,69	-	77,0	0,1004	0,260	0,043	0,006	0,018	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	1,51

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2640

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídr (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2640-D04	2+5.08	3	4	22,07	1+3.01	469,49	466,05	469,19	465,75	468,69	465,25	-	77,0	0,1555	0,260	0,043	0,012	0,030	0,40	0,03	0,15	0,5	0,50	0,01	0,03	2,08
2640-D04	1+3.01	4	5	5,62	0+17.39	466,05	465,50	465,75	465,20	465,25	464,70	-	77,0	0,0986	0,260	0,043	0,003	0,033	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,86
2640-D04	0+17.39	5	6	3,50	0+13.89	465,50	465,39	465,20	465,09	464,70	464,59	-	77,0	0,0314	0,260	0,043	0,002	0,035	0,40	0,06	0,15	0,5	0,50	0,03	0,05	1,31
2640-D04	0+13.89	6	7	13,89	0+0.00	465,39	465,67	465,09	465,37	464,59	464,49	-	77,0	0,0072	0,260	0,043	0,008	0,043	0,40	0,10	0,15	0,5	0,88	0,05	0,07	0,84
2640-D05	7+7.03	1	2	41,27	5+5.76	473,92	472,08	473,62	471,78	473,12	471,28	-	147,0	0,0446	0,800	0,109	0,031	0,031	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,39
2640-D05	5+5.76	2	3	13,65	4+12.11	472,08	472,73	471,78	472,43	471,28	471,18	-	147,0	0,0073	0,800	0,109	0,010	0,041	0,40	0,10	0,15	0,5	1,25	0,05	0,07	0,83
2640-D05	4+12.11	3	4	35,15	2+16.96	472,73	473,50	472,43	473,20	471,18	471,08	-	147,0	0,0028	0,800	0,109	0,026	0,067	0,40	0,17	0,15	0,5	2,12	0,10	0,11	0,68
2640-D05	2+16.96	4	5	32,74	1+4.22	473,50	471,64	473,20	471,34	471,08	470,84	-	147,0	0,0074	0,800	0,109	0,024	0,091	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	1,05
2640-D05	1+4.22	5	6	24,22	0+0.00	471,64	471,50	471,34	471,20	470,84	470,70	-	147,0	0,0058	0,800	0,109	0,018	0,109	0,40	0,18	0,15	0,5	0,50	0,11	0,12	1,01
2640-D06	19+2.88	1	2	3,30	18+19.58	493,64	493,00	493,34	492,70	492,84	492,20	-	382,9	0,1936	2,590	0,288	0,002	0,002	0,40	0,01	0,15	0,5	0,50	0,00	0,01	0,95
2640-D06	18+19.58	2	3	10,83	18+8.75	493,00	492,00	492,70	491,70	492,20	491,20	-	382,9	0,0923	2,590	0,288	0,008	0,011	0,40	0,02	0,15	0,5	0,50	0,01	0,02	1,21
2640-D06	18+8.75	3	4	15,95	17+12.80	492,00	491,00	491,70	490,70	491,20	490,20	-	382,9	0,0627	2,590	0,288	0,012	0,023	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	1,40
2640-D06	17+12.80	4	5	20,93	16+11.87	491,00	490,00	490,70	489,70	490,20	489,20	-	382,9	0,0478	2,590	0,288	0,016	0,038	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	1,53
2640-D06	16+11.87	5	6	4,37	16+7.50	490,00	489,30	489,70	489,00	489,20	488,50	-	382,9	0,1595	2,590	0,288	0,003	0,042	0,40	0,04	0,15	0,5	0,50	0,02	0,03	2,33
2640-D06	16+7.50	6	7	12,68	15+14.82	489,30	488,00	489,00	487,70	488,50	487,20	-	382,9	0,1028	2,590	0,288	0,010	0,051	0,40	0,05	0,15	0,5	0,50	0,02	0,04	2,17
2640-D06	15+14.82	7	8	16,83	14+17.99	488,00	487,40	487,70	487,10	487,20	486,60	-	382,9	0,0358	2,590	0,288	0,013	0,064	0,40	0,08	0,15	0,5	0,50	0,04	0,06	1,64
2640-D06	14+17.99	8	9	75,22	11+2.77	487,40	487,80	487,10	487,50	486,60	486,50	-	382,9	0,0013	2,590	0,288	0,057	0,121	0,40	0,29	0,15	0,5	1,01	0,20	0,16	0,60
2640-D06	11+2.77	9	10	34,92	9+7.85	487,80	485,32	487,50	485,02	486,50	484,52	-	382,9	0,0566	2,590	0,288	0,026	0,147	0,40	0,12	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	2,49
2640-D06	9+7.85	10	11	27,56	8+0.29	485,32	481,24	485,02	480,94	484,52	480,44	-	382,9	0,1482	2,590	0,288	0,021	0,168	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,62
2640-D06	8+0.29	11	12	15,55	7+4.74	481,24	478,61	480,94	478,31	480,44	477,81	-	382,9	0,1689	2,590	0,288	0,012	0,179	0,40	0,09	0,15	0,5	0,50	0,05	0,07	3,87
2640-D06	7+4.74	12	13	25,27	5+19.47	478,61	475,91	478,31	475,61	477,81	475,11	-	382,9	0,1070	2,590	0,288	0,019	0,198	0,40	0,11	0,15	0,5	0,50	0,06	0,08	3,40
2640-D06	5+19.47	13	14	13,67	5+5.80	475,91	474,77	475,61	474,47	475,11	473,97	-	382,9	0,0834	2,590	0,288	0,010	0,209	0,40	0,13	0,15	0,5	0,50	0,07	0,09	3,16
2640-D06	5+5.80	14	15	21,62	4+4.18	474,77	473,82	474,47	473,52	473,97	473,02	-	382,9	0,0436	2,590	0,288	0,016	0,225	0,40	0,16	0,15	0,5	0,50	0,09	0,10	2,56
2640-D06	4+4.18	15	16	36,71	2+7.47	473,82	473,57	473,52	473,27	473,02	472,77	-	382,9	0,0070	2,590	0,288	0,028	0,253	0,40	0,28	0,15	0,5	0,50	0,19	0,16	1,36
2640-D06	2+7.47	16	17	22,21	1+5.26	473,57	473,01	473,27	472,71	472,77	472,21	-	382,9	0,0249	2,590	0,288	0,017	0,269	0,40	0,20	0,15	0,5	0,50	0,12	0,13	2,20
2640-D06	1+5.26	17	18	25,26	0+0.00	473,01	471,50	472,71	471,20	472,21	470,70	-	382,9	0,0599	2,590	0,288	0,019	0,288	0,40	0,17	0,15	0,5	0,50	0,09	0,11	3,08
2640-D07.1	17+3.37	1	2	25,88	15+17.49	471,00	471,00	470,70	470,70	470,10	469,30	-	25,88	0,0309	14,910	1,229	1,229	1,229	0,40	0,42	0,16	0,6	1,40	0,35	0,22	3,54
2640-D07.2	15+17.49	2	3	110,88	10+6.61	471,00	471,00	470,70	470,70	469,30	469,20	-	317,48	0,0009	32,320	2,332	0,385	1,614	0,40	1,09	0,17	1,3	1,50	1,61	0,46	1,00
2640-D07.2	10+6.61	3	4	10,88	9+15.73	471,00	472,06	470,70	471,76	469,20	469,17	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,038	1,652	0,40	0,88	0,18	1,1	2,59	1,14	0,39	1,45
2640-D07.2	9+15.73	4	5	28,02	8+7.71	472,06	473,35	471,76	473,05	469,17	469,11	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,097	1,749	0,40	0,90	0,18	1,1	3,95	1,18	0,40	1,48
2640-D07.2	8+7.71	5	6	21,38	7+6.33	473,35	473,59	473,05	473,29	469,11	469,05	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,074	1,823	0,40	0,92	0,18	1,2	4,23	1,22	0,40	1,50
2640-D07.2	7+6.33	6	7	28,39	5+17.94	473,59	472,68	473,29	472,38	469,05	468,99	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,099	1,922	0,40	0,94	0,18	1,2	3,39	1,27	0,41	1,52
2640-D07.2	5+17.94	7	8	47,51	3+10.43	472,68	470,42	472,38	470,12	468,99	468,87	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,165	2,087	0,40	0,98	0,19	1,2	1,25	1,35	0,43	1,55

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos (Lote 13) - Trecho 2640

Camada de Expurgo: 0,30m

Coefficiente de Manning (n): 0,018

Talude 1V:1H

Dreno	Início do Trecho (m)	Trecho		Distância (m)	Final do Trecho (m)	Cota 1 do Terreno (m)	Cota 2 do Terreno (m)	Cota 1 Terr. Exp. (m)	Cota 2 Terr. Exp. (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Queda (m)	L tot. (m)	i (m/m)	Área (ha)	Vazão (m³/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Vazão Trecho Acum. (m³/s)	Base (m)	Características do Dreno (m)				Área Molh. (m²)	Raio Hídrico (m)	Vel. (m/s)
		Início	Fim																	Altura	Borda Livre	Altura Final	Altura Escav.			
2640-D07.2	3+10.43	8	9	31,16	1+19.27	470,42	469,61	470,12	469,31	468,87	468,80	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,108	2,195	0,40	1,00	0,19	1,2	0,51	1,40	0,43	1,56
2640-D07.2	1+19.27	9	10	3,75	1+15.52	469,61	469,98	469,31	469,68	468,80	468,79	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,013	2,208	0,40	1,01	0,19	1,2	0,90	1,41	0,44	1,56
2640-D07.2	1+15.52	10	11	8,16	1+7.36	469,98	469,41	469,68	469,11	468,79	468,77	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,028	2,237	0,40	1,01	0,19	1,3	0,35	1,43	0,44	1,57
2640-D07.2	1+7.36	11	12	27,36	0+0.00	469,41	469,00	469,11	468,70	468,77	468,70	-	317,48	0,0024	32,320	2,332	0,095	2,332	0,40	1,03	0,19	1,3	0,00	1,46	0,44	1,59

Anexo III - Dimensionamento Hidráulico do Sistema de Drenagem Transversal - Bueiros

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,0

Trecho 2705 - Obra 01 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
0,804	0,015	0,10	1,00	0,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	356,67					
2	24,01	355,48	0,05	4,98	358,76	356,58	2,185
3	24,01	354,28					
Total	48,02						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,47	0,058	1,513	3,026	0,364	1,513	0,240	2,21	0,25

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	356,67									
2	24,01	355,48	0,05	0,28	0,436	1,119	2,239	0,182	1,119	0,162	4,43
3	24,01	354,28	0,05	0,28	0,436	1,119	2,238	0,182	1,119	0,162	4,43
Total	48,02										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,27	0,466	1,086	2,172	0,169	0,246	0,033	0,487	0,017	4,77	1,16	357,39	357,39	-	-	-
3	0,25	0,509	1,037	2,073	0,150	0,246	0,042	1,392	0,021	5,37	1,47	357,39	357,39	0,144	0,143	8,214

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	357,14	Entrada do Bueiro
2	355,74	Seção do Fundo do Canal
3	354,53	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,0x1,5

Trecho 2705 - Obra 02 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,150	0,015	0,30	1,00	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	356,60					
2	15,57	355,22	0,089	8,86	358,68	357,02	1,660
3	27,01	355,11	0,004	0,41			
Total	42,58						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,008	0,78	0,778	2,556	0,304	0,471	0,471	2,76	0,39

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,38	0,377	1,753	0,215	0,359	0,057	0,509	357,77	5,71	1,66	357,77			
3	0,66	0,656	2,312	0,284	0,432	0,013	1,454	357,77	3,28	0,55	357,77	0,387	0,369	21,152

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	357,38	Entrada do Bueiro
2	355,60	Seção do Fundo do Canal
3	355,77	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,0x1,5

Trecho 2705 - Obra 03 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,670	0,015	0,30	1,00	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	357,13					
2	15,98	355,11	0,126	12,64	358,60	356,91	1,690
3	37,14	351,10	0,108	10,80			
Total	53,12						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	0,36	0,358	1,716	0,209	0,046	0,046	1,87	0,18

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,13	0,129	1,258	0,103	0,219	0,126	1,056	357,67	5,19	1,37	357,67			
3	0,14	0,139	1,279	0,109	0,228	0,100	5,249	357,67	4,81	1,18	357,67	0,122	0,121	6,932

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	357,49	Entrada do Bueiro
2	355,24	Seção do Fundo do Canal
3	351,24	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,0x1,5

Trecho 2705 - Obra 04 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,010	0,015	0,30	1,00	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	354,83					
2	20,12	354,00	0,041	4,13	358,55	355,80	2,750
3	41,42	350,66	0,081	8,06			
Total	61,54						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	0,47	0,470	1,940	0,242	0,104	0,104	2,15	0,24

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,25	0,252	1,504	0,167	0,304	0,039	0,464	355,54	4,01	0,82	355,54			
3	0,19	0,187	1,375	0,136	0,265	0,093	3,207	355,54	5,39	1,48	355,54	0,126	0,125	7,166

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	355,30	Entrada do Bueiro
2	354,25	Seção do Fundo do Canal
3	350,85	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,0x1,5

Trecho 2705 - Obra 05 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,410	0,015	0,30	1,00	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	352,50					
2	24,87	351,50	0,040	4,02	358,46	353,30	5,160
3	31,15	351,10	0,013	1,28			
Total	56,02						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	0,59	0,587	2,175	0,270	0,203	0,203	2,40	0,29

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,32	0,320	1,640	0,195	0,336	0,039	0,572	353,38	4,41	0,99	353,38			
3	0,48	0,484	1,969	0,246	0,393	0,012	1,365	353,38	2,91	0,43	353,38	0,374	0,358	20,531

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	353,09	Entrada do Bueiro
2	351,82	Seção do Fundo do Canal
3	351,58	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2705 - Obra 06 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Base (m)	Base (m)	Altura (m)
6,750	0,015	2,00	2,00	0,45

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	350,52					
2	32,22	350,10	0,013	1,30	358,40	352,55	5,850
3	29,90	349,77	0,011	1,10			
Total	62,12						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	1,05	2,102	4,102	0,512	4,644	4,644	3,21	0,53

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,80	1,591	3,591	0,443	0,581	0,012	0,284	352,10	4,24	0,92	352,10			
3	0,81	1,622	3,622	0,448	0,585	0,011	0,633	352,10	4,16	0,88	352,10	0,339	0,327	18,725

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	351,57	Entrada do Bueiro
2	350,90	Seção do Fundo do Canal
3	350,58	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2707 - Obra 01 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,829	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	395,28					
2	33,72	394,16	0,033	3,34	397,78	395,96	1,825
3	33,72	393,03	0,033	3,34			
Total	67,43						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,31	0,472	2,129	0,222	0,070	0,070	1,76	0,16

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,16	0,235	1,813	0,107	0,256	0,043	0,806	395,75	3,53	0,63	395,75			
3	0,17	0,262	1,850	0,142	0,272	0,030	2,038	395,75	3,16	0,51	395,75	0,207	0,204	11,701

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	395,59	Entrada do Bueiro
2	394,31	Seção do Fundo do Canal
3	393,20	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2707 - Obra 02 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,731	0,015	0,35	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	392,25					
2	46,15	390,13	0,046	4,61	397,71	391,98	5,735
3	46,15	388,00	0,046	4,61			
Total	92,29						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,29	0,434	2,079	0,209	0,054	0,055	1,68	0,14

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,13	0,188	1,750	0,107	0,226	0,067	1,662	392,68	3,89	0,77	392,68			
3	0,15	0,231	1,807	0,128	0,253	0,035	4,017	392,68	3,17	0,51	392,68	0,194	0,191	10,957

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	392,54	Entrada do Bueiro
2	390,25	Seção do Fundo do Canal
3	388,15	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 01 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
0,690	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	395,76					
2	40,07	394,58	0,03	2,95	397,541	395,91	1,630
3	40,07	393,40					
Total	80,14						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,41	0,325	1,240	2,480	0,336	1,488	0,226	2,06	0,22

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	395,76									
2	40,07	394,58	0,03	0,28	0,534	1,007	2,014	0,200	1,209	0,165	3,45
3	40,07	393,40	0,03	0,28	0,534	1,007	2,014	0,200	1,209	0,165	3,45
Total	80,14										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,24	0,607	0,919	1,837	0,157	0,295	0,022	0,581	0,013	4,39	0,98	396,38	396,38	-	-	-
3	0,22	0,633	0,885	1,771	0,142	0,295	0,027	1,563	0,016	4,85	1,20	396,38	396,38	0,152	0,150	8,620

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	396,17	Entrada do Bueiro
2	394,82	Seção do Fundo do Canal
3	393,62	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 03 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,246	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	397,10					
2	20,02	393,90	0,160	15,98	397,23	395,70	1,533
3	29,32	392,90	0,034	3,41			
Total	49,34						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,41	0,619	2,325	0,266	0,158	0,158	2,01	0,21

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,13	0,199	1,765	0,113	0,233	0,163	1,682	397,72	6,27	2,00	397,72			
3	0,36	0,535	2,214	0,242	0,388	0,008	4,186	397,72	2,33	0,28	397,72	0,402	0,382	21,899

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	397,51	Entrada do Bueiro
2	394,03	Seção do Fundo do Canal
3	393,26	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 04 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,452	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	398,00					
2	28,84	393,71	0,149	14,88	397,23	395,51	1,723
3	46,73	393,50	0,004	0,45			
Total	75,57						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,46	0,686	2,415	0,284	0,215	0,215	2,12	0,23

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)
2	0,14	0,216	1,788	0,121	0,244	0,170	2,530	398,69	6,72	2,30	398,69

DEMONSTRATIVO DO REGIME CONJUGADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,42	0,626	2,335	0,268	0,416	0,007	0,178	394,58	2,32	0,27	398,69			
3	0,16	0,241	1,821	0,132	0,260	0,121	3,174	398,69	6,03	1,85	398,69	0,104	0,104	5,945

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	398,46	Entrada do Bueiro
2	393,85	Seção do Fundo do Canal
3	393,66	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 05 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coeficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,594	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	393,30					
2	30,215	392,85	0,01	1,49	397,137	394,18	2,957
3	30,215	392,40					
Total	60,43						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,65	-0,078	1,649	3,299	0,622	1,979	0,314	2,56	0,33

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	393,30									
2	30,215	392,85	0,01	0,52	0,137	1,433	2,867	0,467	1,720	0,272	3,41
3	30,215	392,40	0,01	0,52	0,137	1,433	2,867	0,467	1,720	0,272	3,41
Total	60,43										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,51	0,145	1,425	2,851	0,461	0,295	0,014	0,311	0,008	3,45	0,61	394,28	394,28	-	-	-
3	0,50	0,163	1,407	2,813	0,448	0,295	0,014	0,736	0,009	3,55	0,64	394,28	394,28	0,312	0,303	17,335

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	393,95	Entrada do Bueiro
2	393,36	Seção do Fundo do Canal
3	392,90	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 06 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coeficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,385	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	394,40					
2	29,565	394,00	0,01	1,35	397,114	395,33	1,784
3	29,565	393,60					
Total	59,13						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,59	0,009	1,562	3,124	0,559	1,875	0,298	2,48	0,31

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	394,40									
2	29,565	394,00	0,01	0,49	0,180	1,390	2,779	0,436	1,668	0,262	3,17
3	29,565	393,60	0,01	0,49	0,180	1,390	2,779	0,436	1,668	0,262	3,17
Total	59,13										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,48	0,197	1,372	2,744	0,424	0,295	0,012	0,283	0,007	3,26	0,54	395,31	395,31	-	-	-
3	0,47	0,218	1,351	2,703	0,410	0,295	0,013	0,656	0,008	3,38	0,58	395,31	395,31	0,318	0,308	17,619

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	394,99	Entrada do Bueiro
2	394,48	Seção do Fundo do Canal
3	394,07	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 07 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,664	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	392,26					
2	31,43	391,88	0,01	1,21	397,06	393,21	3,850
3	31,43	391,50					
Total	62,86						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,66	-0,107	1,678	3,357	0,643	2,014	0,319	2,59	0,34

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	392,26									
2	31,43	391,88	0,01	0,56	0,062	1,509	3,017	0,521	1,810	0,288	3,19
3	31,43	391,50	0,01	0,56	0,062	1,509	3,017	0,521	1,810	0,288	3,19
Total	62,86										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,56	0,070	1,501	3,002	0,515	0,295	0,012	0,296	0,007	3,23	0,53	393,27	393,27	-	-	-
3	0,56	0,073	1,498	2,995	0,513	0,295	0,012	0,673	0,007	3,24	0,54	393,27	393,27	0,360	0,346	19,798

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	392,92	Entrada do Bueiro
2	392,44	Seção do Fundo do Canal
3	392,06	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 08 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Base (m)	Base (m)	Altura (m)
3,421	0,015	1,50	1,50	0,35

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	389,20					
2	33,86	389,00	0,006	0,59	397,01	390,85	6,162
3	33,86	388,80	0,006	0,59			
Total	67,72						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	0,81	1,214	3,119	0,389	1,193	1,193	2,82	0,40

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,87	1,305	3,240	0,403	0,545	0,005	0,194	390,41	2,62	0,35	390,41			
3	0,78	1,173	3,064	0,383	0,527	0,007	0,399	390,41	2,92	0,43	390,41	0,475	0,443	25,391

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	390,01	Entrada do Bueiro
2	389,87	Seção do Fundo do Canal
3	389,58	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 09 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
4,304	0,015	0,50	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	381,80					
2	53,05	381,45	0,007	0,66	396,95	383,45	13,502
3	53,05	381,10	0,007	0,66			
Total	106,10						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	0,94	1,415	3,386	0,418	1,888	1,888	3,04	0,47

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,95	1,426	3,402	0,419	0,560	0,007	0,350	383,21	3,02	0,46	383,21			
3	0,94	1,415	3,387	0,418	0,559	0,007	0,700	383,21	3,04	0,47	383,21	0,500	0,464	26,568

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	382,74	Entrada do Bueiro
2	382,40	Seção do Fundo do Canal
3	382,04	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCE 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 10 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,284	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	391,80					
2	32,75	391,43	0,011	1,15	396,87	393,23	3,644
3	32,75	391,05	0,011	1,15			
Total	65,49						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	0,62	0,927	2,737	0,339	0,532	0,532	2,46	0,31

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,47	0,705	2,440	0,289	0,437	0,012	0,297	392,73	3,24	0,54	392,73			
3	0,48	0,724	2,465	0,294	0,442	0,011	0,687	392,73	3,15	0,51	392,73	0,345	0,332	19,031

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	392,42	Entrada do Bueiro
2	391,89	Seção do Fundo do Canal
3	391,53	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 11 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,205	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	397,40					
2	23,61	393,34	0,172	17,20	396,84	395,14	1,695
3	37,99	388,76	0,121	12,06			
Total	61,60						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,13	0,189	1,752	0,108	0,004	0,005	1,08	0,06

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)
2	0,04	0,054	1,572	0,034	0,106	0,289	3,477	397,59	3,79	0,73	397,59

DEMONSTRATIVO DO REGIME CONJUGADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,11	0,168	1,724	0,097	0,212	0,007	0,149	393,68	1,22	0,08	397,59			
3	0,03	0,049	1,565	0,031	0,099	0,401	7,899	397,59	4,19	0,89	397,59	0,068	0,067	3,864

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	397,53	Entrada do Bueiro
2	393,38	Seção do Fundo do Canal
3	388,79	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 12 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coeficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
0,365	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	396,00					
2	35,245	393,25	0,08	7,80	396,812	394,58	2,232
3	35,245	390,50					
Total	70,49						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,29	0,513	1,032	2,064	0,213	1,238	0,172	1,71	0,15

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	396,00									
2	35,245	393,25	0,08	0,16	0,731	0,750	1,501	0,091	0,901	0,101	4,03
3	35,245	390,50	0,08	0,16	0,731	0,750	1,501	0,091	0,901	0,101	4,03
Total	70,49										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,12	0,805	0,635	1,270	0,057	0,295	0,048	0,959	0,029	6,44	2,12	396,44	396,44	-	-	-
3	0,11	0,825	0,601	1,202	0,048	0,295	0,065	2,943	0,039	7,54	2,89	396,44	396,44	0,067	0,067	3,855

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	396,29	Entrada do Bueiro
2	393,37	Seção do Fundo do Canal
3	390,61	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 13 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,041	0,015	0,50	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	385,25					
2	46,54	384,00	0,027	2,69	396,78	386,00	10,780
3	47,37	382,60	0,030	2,96			
Total	93,91						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	0,57	0,860	2,647	0,325	0,425	0,424	2,37	0,29

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,32	0,474	2,133	0,222	0,367	0,031	0,851	386,11	4,30	0,94	386,11			
3	0,32	0,483	2,144	0,225	0,370	0,029	2,278	386,11	4,23	0,91	386,11	0,210	0,207	11,867

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	385,82	Entrada do Bueiro
2	384,32	Seção do Fundo do Canal
3	382,92	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCE 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 14 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,540	0,015	0,35	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	387,70					
2	39,72	387,00	0,018	1,76	396,78	388,85	7,930
3	41,00	386,50	0,012	1,22			
Total	80,72						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,48	0,713	2,451	0,291	0,242	0,242	2,16	0,24

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,30	0,450	2,100	0,214	0,358	0,021	0,516	388,41	3,42	0,60	388,41			
3	0,38	0,563	2,250	0,250	0,397	0,011	1,156	388,41	2,74	0,38	388,41	0,351	0,337	19,316

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	388,18	Entrada do Bueiro
2	387,30	Seção do Fundo do Canal
3	386,88	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 15 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,263	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	392,30					
2	34,165	391,95	0,01	1,02	396,681	393,28	3,401
3	34,165	391,60					
Total	68,33						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,56	0,060	1,511	3,021	0,522	1,813	0,288	2,42	0,30

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	392,30									
2	34,165	391,95	0,01	0,50	0,159	1,411	2,823	0,452	1,694	0,267	2,80
3	34,165	391,60	0,01	0,50	0,159	1,411	2,823	0,452	1,694	0,267	2,80
Total	68,33										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,49	0,189	1,381	2,762	0,431	0,295	0,010	0,287	0,006	2,93	0,44	393,16	393,16	-	-	-
3	0,48	0,198	1,372	2,743	0,424	0,295	0,010	0,628	0,006	2,98	0,45	393,16	393,16	0,365	0,350	20,038

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	392,86	Entrada do Bueiro
2	392,44	Seção do Fundo do Canal
3	392,08	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 16 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,205	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	397,00					
2	24,39	393,10	0,160	15,99	396,64	394,90	1,743
3	30,73	391,70	0,046	4,56			
Total	55,12						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	0,40	0,606	2,307	0,262	0,148	0,148	1,99	0,20

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,13	0,188	1,750	0,107	0,226	0,182	2,281	397,61	6,42	2,10	397,61			
3	0,31	0,463	2,117	0,219	0,363	0,012	5,251	397,61	2,60	0,35	397,61	0,334	0,322	18,467

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	397,40	Entrada do Bueiro
2	393,23	Seção do Fundo do Canal
3	392,01	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2708 - Obra 17 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coeficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
0,603	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	394,40					
2	28,62	393,44	0,03	3,37	396,68	394,77	1,915
3	28,62	392,47					
Total	57,24						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,38	0,371	1,191	2,382	0,305	1,429	0,213	1,98	0,20

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	394,40									
2	28,62	393,44	0,03	0,25	0,579	0,954	1,907	0,173	1,144	0,151	3,48
3	28,62	392,47	0,03	0,25	0,579	0,954	1,907	0,173	1,144	0,151	3,48
Total	57,24										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,22	0,635	0,883	1,767	0,141	0,295	0,021	0,397	0,012	4,26	0,93	394,98	394,98	-	-	-
3	0,20	0,668	0,839	1,679	0,123	0,295	0,027	1,087	0,016	4,89	1,22	394,98	394,98	0,143	0,142	8,128

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	394,78	Entrada do Bueiro
2	393,65	Seção do Fundo do Canal
3	392,67	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2708 - Obra 18 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
4,004	0,015	0,35	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	390,50					
2	39,65	389,65	0,021	2,14	396,55	391,50	5,050
3	39,65	388,80	0,021	2,14			
Total	79,30						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	0,90	1,348	3,298	0,409	1,634	1,634	2,97	0,45

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,58	0,873	2,664	0,328	0,475	0,021	0,545	391,85	4,59	1,07	391,85			
3	0,58	0,867	2,656	0,326	0,474	0,021	1,383	391,85	4,62	1,09	391,85	0,258	0,252	14,452

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	391,40	Entrada do Bueiro
2	390,23	Seção do Fundo do Canal
3	389,38	Saída do Canal

Bueiro Triplo Celular de Concreto - BTCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 01 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
17,440	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	442,20					
2	45,73	441,85	0,008	0,77	455,79	445,35	10,440
3	45,73	441,50	0,008	0,77			
Total	91,46						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,51	4,531	6,021	0,753	31,004	31,005	3,85	0,76

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,28	3,842	5,562	0,691	0,782	0,008	0,285	444,47	4,54	1,05	444,47			
3	1,28	3,834	5,556	0,690	0,781	0,008	0,633	444,47	4,55	1,05	444,47	0,389	0,371	21,264

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	443,71	Entrada do Bueiro
2	443,13	Seção do Fundo do Canal
3	442,78	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 02 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
19,170	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	446,40					
2	33,82	445,95	0,013	1,33	455,72	449,45	6,270
3	33,82	445,50	0,013	1,33			
Total	67,64						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	1,61	4,826	6,217	0,776	37,461	37,461	3,97	0,80

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,23	3,690	5,460	0,676	0,770	0,010	0,257	448,81	5,19	1,38	448,81			
3	1,17	3,519	5,346	0,658	0,757	0,012	0,627	448,81	5,45	1,51	448,81	0,311	0,302	17,297

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,01	Entrada do Bueiro
2	447,18	Seção do Fundo do Canal
3	446,67	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,5x2,5

Trecho 2711 - Obra 03 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
15,180	0,015	0,40	2,50	2,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	450,50					
2	26,90	450,20	0,011	1,12	455,40	453,10	2,300
3	26,90	449,90	0,011	1,12			
Total	53,80						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,55	3,887	5,610	0,693	23,490	23,490	3,91	0,78

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,28	3,190	5,052	0,631	0,736	0,009	0,202	452,83	4,76	1,15	452,83			
3	1,24	3,090	4,972	0,621	0,728	0,010	0,466	452,83	4,91	1,23	452,83	0,354	0,341	19,515

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	452,05	Entrada do Bueiro
2	451,48	Seção do Fundo do Canal
3	451,14	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 04 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
18,550	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	442,50					
2	42,05	442,00	0,012	1,19	455,23	445,50	9,727
3	42,05	441,50	0,012	1,19			
Total	84,10						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,57	4,721	6,147	0,768	35,077	35,077	3,93	0,79

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,21	3,621	5,414	0,669	0,765	0,010	0,316	444,86	5,12	1,34	444,86			
3	1,17	3,499	5,332	0,656	0,755	0,011	0,761	444,86	5,30	1,43	444,86	0,319	0,309	17,691

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	444,07	Entrada do Bueiro
2	443,21	Seção do Fundo do Canal
3	442,67	Saída do Canal

Bueiro Duplo Tubular de Concreto - BDTC 1,2

Trecho 2711 - Obra 05 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,479	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	452,50					
2	26,275	451,95	0,02	2,09	455,199	453,28	1,919
3	26,275	451,40					
Total	52,55						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,62	-0,031	1,602	3,203	0,588	1,922	0,306	2,52	0,32

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	452,50									
2	26,275	451,95	0,02	0,45	0,246	1,323	2,645	0,391	1,587	0,246	3,79
3	26,275	451,40	0,02	0,45	0,246	1,323	2,645	0,391	1,587	0,246	3,79
Total	52,55										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,45	0,246	1,322	2,645	0,390	0,295	0,016	0,307	0,010	3,79	0,73	453,44	453,44	-	-	-
3	0,43	0,283	1,284	2,567	0,364	0,295	0,019	0,771	0,011	4,06	0,84	453,44	453,44	0,253	0,248	14,193

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	453,12	Entrada do Bueiro
2	452,40	Seção do Fundo do Canal
3	451,83	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 06 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
19,100	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	446,00					
2	32,10	445,65	0,011	1,09	454,69	449,15	5,543
3	32,10	445,30	0,011	1,09			
Total	64,19						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,60	4,814	6,209	0,775	37,188	37,187	3,97	0,80

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,29	3,864	5,576	0,693	0,783	0,009	0,224	448,41	4,94	1,25	448,41			
3	1,24	3,727	5,485	0,680	0,773	0,010	0,526	448,41	5,12	1,34	448,41	0,341	0,328	18,811

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	447,60	Entrada do Bueiro
2	446,94	Seção do Fundo do Canal
3	446,54	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2711 - Obra 07 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
9,173	0,015	0,35	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	450,00					
2	27,34	449,73	0,010	1,01	454,55	452,08	2,474
3	27,34	449,45	0,010	1,01			
Total	54,68						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	1,29	2,579	4,579	0,563	8,577	8,577	3,56	0,64

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,09	2,173	4,173	0,521	0,647	0,010	0,214	451,93	4,22	0,91	451,93			
3	1,07	2,147	4,147	0,518	0,645	0,010	0,480	451,93	4,27	0,93	451,93	0,380	0,363	20,797

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	451,29	Entrada do Bueiro
2	450,81	Seção do Fundo do Canal
3	450,52	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 08 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
24,925	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	445,00					
2	33,16	444,75	0,008	0,75	454,49	448,25	6,239
3	33,16	444,50	0,008	0,75			
Total	66,31						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,92	5,749	6,833	0,841	63,329	63,329	4,34	0,96

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,70	5,109	6,406	0,798	0,860	0,007	0,208	447,87	4,88	1,21	447,87			
3	1,69	5,062	6,375	0,794	0,858	0,007	0,451	447,87	4,92	1,24	447,87	0,413	0,392	22,447

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	446,92	Entrada do Bueiro
2	446,45	Seção do Fundo do Canal
3	446,19	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 2,5x2,5

Trecho 2711 - Obra 09 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
14,345	0,015	0,45	2,50	2,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	447,00					
2	32,64	446,75	0,008	0,77	454,03	449,70	4,328
3	32,64	446,50	0,008	0,77			
Total	65,28						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,50	3,743	5,494	0,681	20,976	20,976	3,83	0,75

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,32	3,307	5,146	0,643	0,745	0,008	0,214	449,25	4,34	0,96	449,25			
3	1,32	3,306	5,145	0,643	0,745	0,008	0,464	449,25	4,34	0,96	449,25	0,415	0,393	22,542

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,50	Entrada do Bueiro
2	448,07	Seção do Fundo do Canal
3	447,82	Saída do Canal

Bueiro Sêxtuplo Celular de Concreto - BSextCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 10 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
17,503	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	449,14					
2	49,31	449,09	0,001	0,11	454,09	452,59	1,505
3	49,31	449,03	0,001	0,11			
Total	98,62						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	1,51	4,542	6,028	0,753	31,230	31,230	3,85	0,76

DEMONSTRATIVO DO REGIME UNIFORME

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	$\eta \times Q/l^{0,5}$	Velocidade (m/s)	Energia (m)	$A \times Rh^{0,666}$	Bordo Livre (m)	Tirante (h) total (m)	dn/dcrit.
1	2,69	8,063	8,376	0,963	0,975	7,861	2,17	2,93	7,862	0,41	3,10	1,78

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,65	Entrada do Bueiro
2	451,77	Seção do Fundo do Canal
3	451,72	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 11 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
21,185	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	442,00					
2	41,77	441,65	0,008	0,84	454,00	445,15	8,853
3	41,77	441,30	0,008	0,84			
Total	83,53						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	1,72	5,158	6,439	0,801	45,750	45,750	4,11	0,86

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,45	4,362	5,908	0,738	0,817	0,008	0,273	444,58	4,86	1,20	444,58			
3	1,44	4,308	5,872	0,734	0,813	0,008	0,610	444,58	4,92	1,23	444,58	0,382	0,365	20,887

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	443,72	Entrada do Bueiro
2	443,10	Seção do Fundo do Canal
3	442,74	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,5x2,5

Trecho 2711 - Obra 12 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
9,747	0,015	0,40	2,50	2,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	449,60					
2	25,30	449,35	0,010	0,99	453,80	452,25	1,550
3	25,30	449,10	0,010	0,99			
Total	50,60						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,005	1,16	2,893	4,814	0,601	9,684	9,684	3,37	0,58

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,59	3,966	5,673	0,699	0,788	0,002	0,091	451,34	2,46	0,31	451,34			
3	1,88	4,698	6,258	0,751	0,826	0,001	0,137	451,34	2,07	0,22	451,34	1,035	0,802	45,978

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,76	Entrada do Bueiro
2	450,94	Seção do Fundo do Canal
3	450,98	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 3,0x3,0

Trecho 2711 - Obra 13 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
22,530	0,015	0,45	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,00					
2	31,38	447,65	0,011	1,12	453,70	451,10	2,595
3	31,38	447,30	0,011	1,12			
Total	62,75						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,79	5,374	6,583	0,816	51,743	51,743	4,19	0,90

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,45	4,359	5,906	0,738	0,817	0,009	0,223	450,69	5,17	1,36	450,69			
3	1,40	4,199	5,799	0,724	0,806	0,010	0,520	450,69	5,37	1,47	450,69	0,345	0,333	19,051

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	449,79	Entrada do Bueiro
2	449,10	Seção do Fundo do Canal
3	448,70	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,5x2,5

Trecho 2711 - Obra 14 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
15,750	0,015	0,40	2,50	2,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	449,35					
2	29,52	449,05	0,010	1,02	453,52	451,95	1,574
3	29,52	448,75	0,010	1,02			
Total	59,03						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,59	3,984	5,687	0,700	25,287	25,286	3,95	0,80

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,33	3,326	5,160	0,644	0,746	0,009	0,217	451,74	4,74	1,14	451,74			
3	1,30	3,250	5,100	0,637	0,741	0,010	0,493	451,74	4,85	1,20	451,74	0,368	0,353	20,228

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,94	Entrada do Bueiro
2	450,38	Seção do Fundo do Canal
3	450,05	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2711 - Obra 15 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,523	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	452,00					
2	30,70	449,93	0,068	6,76	453,23	451,73	1,500
3	37,08	449,42	0,014	1,36			
Total	67,78						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,47	0,708	2,444	0,290	0,236	0,237	2,15	0,24

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)
2	0,20	0,293	1,890	0,155	0,288	0,073	1,207	452,71	5,20	1,38	452,71

DEMONSTRATIVO DO REGIME CONJUGADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,45	0,670	2,393	0,280	0,428	0,006	0,181	450,82	2,27	0,26	452,71			
3	0,19	0,290	1,887	0,154	0,287	0,075	1,691	452,71	5,25	1,40	452,71	0,131	0,131	7,481

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	452,47	Entrada do Bueiro
2	450,12	Seção do Fundo do Canal
3	449,61	Saída do Canal

Bueiro Duplo Tubular de Concreto - BDTC 1,2

Trecho 2711 - Obra 16 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,858	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,00					
2	36,3	447,67	0,01	0,91	453,326	449,00	4,326
3	36,3	447,34					
Total	72,6						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,71	-0,188	1,760	3,519	0,700	2,112	0,331	2,66	0,36

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	448,00									
2	36,3	447,67	0,01	0,65	-0,090	1,661	3,321	0,630	1,993	0,316	2,95
3	36,3	447,34	0,01	0,65	-0,090	1,661	3,321	0,630	1,993	0,316	2,95
Total	72,6										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,65	-0,092	1,662	3,325	0,631	0,295	0,010	0,306	0,006	2,94	0,44	449,07	449,07	-	-	-
3	0,68	-0,134	1,705	3,411	0,662	0,295	0,009	0,649	0,005	2,81	0,40	449,07	449,07	0,460	0,431	24,708

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,71	Entrada do Bueiro
2	448,32	Seção do Fundo do Canal
3	448,02	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2711 - Obra 17 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,304	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	450,00					
2	28,43	449,70	0,01	1,06	453,299	451,03	2,269
3	28,43	449,40					
Total	56,86						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,83	-0,378	1,958	3,917	0,831	2,350	0,354	2,77	0,39

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	450,00									
2	28,43	449,70	0,01	0,71	-0,191	1,763	3,525	0,702	2,115	0,332	3,28
3	28,43	449,40	0,01	0,71	-0,191	1,763	3,525	0,702	2,115	0,332	3,28
Total	56,86										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,73	-0,214	1,786	3,573	0,718	0,295	0,012	0,266	0,007	3,21	0,52	451,22	451,22	-	-	-
3	0,76	-0,268	1,842	3,685	0,756	0,295	0,011	0,584	0,006	3,05	0,47	451,22	451,22	0,448	0,422	24,155

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,83	Entrada do Bueiro
2	450,43	Seção do Fundo do Canal
3	450,16	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2711 - Obra 18 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
6,523	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	444,00					
2	39,79	443,60	0,010	1,01	453,33	446,05	7,276
3	39,79	443,20	0,010	1,01			
Total	79,58						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	1,03	2,055	4,055	0,507	4,337	4,337	3,17	0,51

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,82	1,642	3,642	0,451	0,588	0,010	0,316	445,54	3,97	0,80	445,54			
3	0,83	1,653	3,653	0,453	0,589	0,010	0,721	445,54	3,95	0,79	445,54	0,361	0,346	19,839

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	445,03	Entrada do Bueiro
2	444,42	Seção do Fundo do Canal
3	444,03	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2712 - Obra 01 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
3,530	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	447,36					
2	33,41	447,05	0,009	0,94	453,12	448,85	4,272
3	33,41	446,73	0,009	0,94			
Total	66,82						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,83	1,240	3,153	0,393	1,270	1,270	2,85	0,41

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,69	1,040	2,887	0,360	0,506	0,010	0,274	448,60	3,39	0,59	448,60			
3	0,71	1,067	2,923	0,365	0,511	0,009	0,601	448,60	3,31	0,56	448,60	0,399	0,380	21,775

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,19	Entrada do Bueiro
2	447,74	Seção do Fundo do Canal
3	447,44	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2712 - Obra 02 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,980	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	447,52					
2	44,80	446,94	0,013	1,31	453,05	448,74	4,319
3	44,80	446,35	0,013	1,31			
Total	89,60						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,56	0,843	2,624	0,321	0,400	0,400	2,35	0,28

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,40	0,594	2,291	0,259	0,406	0,015	0,466	448,36	3,34	0,57	448,36			
3	0,42	0,631	2,341	0,269	0,417	0,013	1,090	448,36	3,14	0,50	448,36	0,324	0,313	17,935

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,08	Entrada do Bueiro
2	447,33	Seção do Fundo do Canal
3	446,77	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2712 - Obra 03 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
6,470	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	443,64					
2	34,14	443,37	0,008	0,79	453,01	445,82	7,190
3	34,14	443,10	0,008	0,79			
Total	68,28						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,02	2,044	4,044	0,505	4,267	4,267	3,17	0,51

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,88	1,769	3,769	0,469	0,604	0,008	0,236	445,17	3,66	0,68	445,17			
3	0,90	1,794	3,794	0,473	0,607	0,008	0,513	445,17	3,61	0,66	445,17	0,411	0,390	22,353

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	444,66	Entrada do Bueiro
2	444,25	Seção do Fundo do Canal
3	444,00	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2712 - Obra 04 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
7,150	0,015	0,35	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	447,62					
2	31,74	447,40	0,007	0,69	452,17	449,75	2,420
3	31,74	447,18	0,007	0,69			
Total	63,48						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,09	2,184	4,184	0,522	5,211	5,211	3,27	0,55

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,00	1,996	3,996	0,499	0,630	0,007	0,207	449,26	3,58	0,65	449,26			
3	1,02	2,036	4,036	0,504	0,634	0,007	0,432	449,26	3,51	0,63	449,26	0,450	0,423	24,223

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,71	Entrada do Bueiro
2	448,40	Seção do Fundo do Canal
3	448,20	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2712 - Obra 05 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,070	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	451,88					
2	37,98	449,30	0,068	6,79	453,05	451,10	1,954
3	45,79	448,50	0,018	1,75			
Total	83,77						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,58	0,869	2,658	0,327	0,437	0,437	2,38	0,29

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,24	0,358	1,977	0,181	0,320	0,073	1,503	452,75	5,78	1,70	452,75			
3	0,51	0,768	2,524	0,304	0,453	0,008	3,368	452,75	2,69	0,37	452,75	0,416	0,394	22,590

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	452,46	Entrada do Bueiro
2	449,54	Seção do Fundo do Canal
3	449,01	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2712 - Obra 06 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,560	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	449,65					
2	32,625	449,33	0,01	1,00	452,743	450,66	2,088
3	32,625	449,00					
Total	65,25						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRITICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,64	-0,064	1,635	3,271	0,612	1,962	0,312	2,55	0,33

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	449,65									
2	32,625	449,33	0,01	0,57	0,044	1,526	3,053	0,534	1,832	0,291	2,92
3	32,625	449,00	0,01	0,57	0,044	1,526	3,053	0,534	1,832	0,291	2,92
Total	65,25										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,57	0,057	1,514	3,027	0,524	0,295	0,010	0,278	0,006	2,98	0,45	450,62	450,62	-	-	-
3	0,57	0,052	1,519	3,038	0,528	0,295	0,010	0,607	0,006	2,95	0,44	450,62	450,62	0,400	0,380	21,795

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE AGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,29	Entrada do Bueiro
2	449,89	Seção do Fundo do Canal
3	449,57	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2712 - Obra 07 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,610	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,28					
2	32,72	447,96	0,01	1,00	452,707	449,29	3,420
3	32,72	447,63					
Total	65,44						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRITICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,65	-0,085	1,656	3,312	0,627	1,987	0,315	2,57	0,34

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	448,28									
2	32,72	447,96	0,01	0,58	0,027	1,544	3,088	0,546	1,853	0,295	2,95
3	32,72	447,63	0,01	0,58	0,027	1,544	3,088	0,546	1,853	0,295	2,95
Total	65,44										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,58	0,037	1,534	3,067	0,539	0,295	0,010	0,280	0,006	2,99	0,46	449,27	449,27	-	-	-
3	0,58	0,029	1,542	3,084	0,545	0,295	0,010	0,612	0,006	2,96	0,45	449,27	449,27	0,404	0,384	22,020

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE AGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	448,93	Entrada do Bueiro
2	448,53	Seção do Fundo do Canal
3	448,21	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2712 - Obra 08 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
22,350	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)	Cota da Berma do Canal (m)
1	-	445,23						
2	28,12	445,05	0,006	0,64	452,68	447,50	5,175	456,38
3	28,12	444,87	0,006	0,64				
Total	56,24							

DEMONSTRATIVO DO CONDUTO FORÇADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (hf) (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	2,00	4,000	6,000	0,667	0,763	0,678	5,59	1,59

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	447,55	Entrada do Bueiro
2	447,05	Seção do Fundo do Canal
3	446,87	Saída do Canal

Bueiro Triplo Celular de Concreto - BTCC 3,0x3,0

Trecho 2712 - Obra 09 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
21,787	0,015	0,50	3,00	3,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	442,81					
2	43,00	442,51	0,007	0,71	452,56	446,01	6,558
3	43,00	442,20	0,007	0,71			
Total	86,00						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	1,75	5,255	6,504	0,808	48,385	48,385	4,15	0,88

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,55	4,646	6,097	0,762	0,834	0,007	0,263	445,44	4,69	1,12	445,44			
3	1,55	4,649	6,099	0,762	0,834	0,007	0,569	445,44	4,69	1,12	445,44	0,416	0,394	22,586

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	444,56	Entrada do Bueiro
2	444,05	Seção do Fundo do Canal
3	443,75	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2712 - Obra 10 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
6,990	0,015	0,35	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	451,17					
2	28,67	448,69	0,087	8,65	452,45	451,04	1,410
3	36,22	448,42	0,007	0,75			
Total	64,89						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,08	2,152	4,152	0,518	4,981	4,981	3,25	0,54

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,48	0,952	2,952	0,322	0,470	0,055	0,869	452,78	7,34	2,75	452,78			
3	0,66	1,312	3,312	0,396	0,539	0,022	2,260	452,78	5,33	1,45	452,78	0,238	0,234	13,386

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	452,25	Entrada do Bueiro
2	449,17	Seção do Fundo do Canal
3	449,08	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2712 - Obra 11 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,980	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	451,48					
2	26,77	449,00	0,093	9,28	452,47	450,80	1,670
3	39,25	448,20	0,020	2,03			
Total	66,02						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,56	0,843	2,624	0,321	0,400	0,399	2,35	0,28

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,22	0,328	1,937	0,169	0,306	0,088	1,249	452,32	6,04	1,86	452,32			
3	0,43	0,640	2,354	0,272	0,420	0,012	3,209	452,32	3,09	0,49	452,32	0,331	0,320	18,315

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	452,04	Entrada do Bueiro
2	449,21	Seção do Fundo do Canal
3	448,63	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 01 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
0,620	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,69					
2	35,155	448,52	0,00	0,50	451,745	449,85	1,900
3	35,155	448,34					
Total	70,31						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,38	0,362	1,201	2,401	0,311	1,441	0,216	1,99	0,20

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	448,69									
2	35,155	448,52	0,00	0,42	0,304	1,262	2,524	0,350	1,514	0,231	1,77
3	35,155	448,34	0,00	0,42	0,304	1,262	2,524	0,350	1,514	0,231	1,77
Total	70,31										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Cota do NA (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,51	0,157	1,413	2,826	0,453	0,295	0,002	0,159	0,001	1,37	0,10	449,28	449,28	-	-	-
3	0,34	0,437	1,118	2,237	0,261	0,295	0,006	0,311	0,004	2,37	0,29	449,28	449,28	0,383	0,366	20,971

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	449,07	Entrada do Bueiro
2	449,02	Seção do Fundo do Canal
3	448,68	Saída do Canal

Bueiro Duplo Tubular de Concreto - BDTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 02 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
3,010	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,07					
2	28,34	447,73	0,012	1,20	453,641	449,06	4,581
3	28,34	447,39					
Total	56,68						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	1,15	-0,922	2,744	5,488	1,116	3,293	0,339	2,70	0,37

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	448,07									
2	28,34	447,73	0,01	0,82	-0,370	1,949	3,899	0,825	2,339	0,353	3,65
3	28,34	447,39	0,01	0,82	-0,370	1,949	3,899	0,825	2,339	0,353	3,65
Total	56,68										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,79	-0,318	1,894	3,788	0,790	0,295	0,017	0,333	0,010	3,81	0,74	449,59	449,59	-	-	-
3	0,90	-0,502	2,097	4,194	0,911	0,295	0,012	0,746	0,007	3,30	0,56	449,59	449,59	0,450	0,423	24,234

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	449,22	Entrada do Bueiro
2	448,52	Seção do Fundo do Canal
3	448,29	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2713 - Obra 03 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,460	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	450,58					
2	21,37	448,43	0,101	10,06	451,61	450,23	1,383
3	28,83	448,29	0,005	0,49			
Total	49,80						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,21	0,319	1,925	0,166	0,022	0,022	1,44	0,11

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)
2	0,07	0,112	1,649	0,068	0,166	0,138	1,530	450,90	4,12	0,86	450,90

DEMONSTRATIVO DO REGIME CONJUGADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta graus
2	0,20	0,295	1,894	0,156	0,290	0,006	0,124	448,87	1,56	0,12	450,90			
3	0,08	0,120	1,661	0,072	0,174	0,109	1,784	450,90	3,82	0,74	450,90	0,116	0,116	6,622

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	450,79	Entrada do Bueiro
2	448,50	Seção do Fundo do Canal
3	448,37	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 04 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,240	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	446,09					
2	30,8	445,93	0,005	0,54	451,546	447,26	4,291
3	30,8	445,76					
Total	61,6						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,81	-0,349	1,928	3,856	0,812	2,313	0,351	2,76	0,39

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	446,09									
2	30,8	445,93	0,01	0,89	-0,491	2,084	4,169	0,904	2,501	0,362	2,48
3	30,8	445,76	0,01	0,89	-0,491	2,084	4,169	0,904	2,501	0,362	2,48
Total	61,6										

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	446,90	Entrada do Bueiro
2	446,82	Seção do Fundo do Canal
3	446,65	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 05 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,990	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)	Cota da Berma do Canal (m)
1	-	448,42						
2	28,58	448,28	0,005	0,51	451,492	449,61	1,887	455,19
3	28,58	448,13						
Total	57,16							

DEMONSTRATIVO DO CONDUTO FORÇADO

Seção	Declividade Crítica (I) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Perda (hf) (m)
1	0,007	1,17	-0,945	2,809	5,618	1,122	3,371	0,333	2,66	0,36	0,823

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Distância (m)	
1	450,12	Entrada do Bueiro
2	449,44	Seção do Fundo do Canal
3	449,30	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 07 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
1,810	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	449,14					
2	27,03	447,79	0,05	4,99	451,339	449,12	2,219
3	27,03	446,44					
Total	54,06						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (l) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,70	-0,168	1,739	3,478	0,686	2,087	0,329	2,64	0,36

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	449,14									
2	27,03	447,79	0,05	0,40	0,333	1,231	2,462	0,330	1,477	0,223	5,49
3	27,03	446,44	0,05	0,40	0,333	1,231	2,462	0,330	1,477	0,223	5,49
Total	54,06										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Cota do NA (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,41	0,322	1,243	2,487	0,338	0,295	0,033	0,537	0,020	5,35	1,46	450,20	450,20	-	-	-
3	0,37	0,376	1,185	2,370	0,301	0,295	0,041	1,540	0,025	6,01	1,84	450,20	450,20	0,159	0,158	9,056

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	449,84	Entrada do Bueiro
2	448,20	Seção do Fundo do Canal
3	446,81	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2713 - Obra 08 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,140	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	448,68					
2	25,98	448,55	0,005	0,50	451,311	449,88	1,431
3	25,98	448,42					
Total	51,96						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (I) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,78	-0,306	1,882	3,764	0,782	2,258	0,346	2,74	0,38

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	448,68									
2	25,98	448,55	0,01	0,89	-0,477	2,068	4,136	0,895	2,481	0,361	2,39
3	25,98	448,42	0,01	0,89	-0,477	2,068	4,136	0,895	2,481	0,361	2,39
Total	51,96										

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	449,46	Entrada do Bueiro
2	449,44	Seção do Fundo do Canal
3	449,31	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 1,5x1,5

Trecho 2713 - Obra 09 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
4,765	0,015	0,45	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	440,22					
2	39,47	439,83	0,010	1,00	451,12	441,78	9,345
3	39,47	439,43	0,010	1,00			
Total	78,94						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	1,01	1,514	3,519	0,430	2,314	2,314	3,15	0,50

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,85	1,274	3,199	0,398	0,541	0,011	0,347	441,73	3,74	0,71	441,73			
3	0,87	1,309	3,245	0,403	0,546	0,010	0,756	441,73	3,64	0,68	441,73	0,402	0,382	21,897

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	441,23	Entrada do Bueiro
2	440,67	Seção do Fundo do Canal
3	440,30	Saída do Canal

Bueiro Octuplo Celular de Concreto - BOCC 2,0x2,0

Trecho 2713 - Obra 10 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
15,658	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	439,23					
2	37,87	439,02	0,006	0,55	451,02	441,47	9,546
3	37,87	438,81	0,006	0,55			
Total	75,73						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	1,84	3,684	5,684	0,648	24,991	24,991	4,25	0,92

DEMONSTRATIVO DO REGIME UNIFORME

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	$\eta \times Q/I^{0,5}$	Velocidade (m/s)	Energia (m)	$A \times Rh^{0,666}$	Bordo livre (m)	Tirante (h) Total (m)	dn/dcrit.
1	2,05	4,108	6,108	0,673	0,768	3,154	3,81	2,79	3,154	0,40	2,45	1,12

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	441,07	Entrada do Bueiro
2	441,07	Seção do Fundo do Canal
3	440,86	Saída do Canal

Bueiro Triplo Celular de Concreto - BTCC 2,0x2,0

Trecho 2713 - Obra 12 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
7,280	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	442,72					
2	37,49	442,54	0,005	0,50	450,82	444,99	5,839
3	37,49	442,35	0,005	0,50			
Total	74,97						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,006	1,11	2,211	4,211	0,525	5,402	5,403	3,29	0,55

DEMONSTRATIVO DO REGIME UNIFORME

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	$\eta \times Q/I^{0,5}$	Velocidade (m/s)	Energia (m)	$A \times Rh^{0,666}$	Bordo livre (m)	Tirante (h) Total (m)	dn/dcrit.
1	1,17	2,333	4,333	0,538	0,662	1,544	3,12	1,66	1,54	0,30	1,46	1,06

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	443,83	Entrada do Bueiro
2	443,70	Seção do Fundo do Canal
3	443,51	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 01 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,430	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	507,29					
2	11,82	503,37	0,331	33,13	506,74	505,17	1,569
3	31,72	496,58	0,214	21,42			
Total	43,54						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,20	0,305	1,907	0,160	0,019	0,019	1,41	0,10

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,05	0,076	1,601	0,047	0,131	0,423	2,529	507,59	5,67	1,64	507,59			
3	0,09	0,131	1,675	0,078	0,183	0,072	10,380	507,59	3,28	0,55	507,59	0,141	0,140	8,041

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	507,49	Entrada do Bueiro
2	503,42	Seção do Fundo do Canal
3	496,67	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 02 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
0,460	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	507,96					
2	10,54	503,35	0,437	43,71	506,68	505,15	1,526
3	40,31	496,70	0,165	16,50			
Total	50,85						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,21	0,319	1,925	0,166	0,022	0,022	1,44	0,11

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)
2	0,05	0,073	1,598	0,046	0,128	0,539	2,869	508,28	6,28	2,01	508,28

DEMONSTRATIVO DO REGIME CONJUGADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,19	0,278	1,870	0,148	0,280	0,008	0,068	503,75	1,66	0,14	508,28			
3	0,05	0,077	1,602	0,048	0,132	0,469	9,685	508,28	6,01	1,84	508,28	0,059	0,059	3,366

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	508,17	Entrada do Bueiro
2	503,40	Seção do Fundo do Canal
3	496,75	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 03 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,220	0,015	0,35	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	503,25					
2	24,35	499,60	0,150	15,00	506,48	501,45	5,029
3	37,02	497,38	0,060	6,00			
Total	61,37						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,005	0,41	0,610	2,313	0,264	0,152	0,151	2,00	0,20

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,13	0,194	1,759	0,110	0,230	0,168	2,115	503,86	6,29	1,64	503,86			
3	0,24	0,366	1,988	0,184	0,324	0,024	5,674	503,86	3,33	0,57	503,86	0,232	0,228	13,081

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	503,66	Entrada do Bueiro
2	499,73	Seção do Fundo do Canal
3	497,62	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 06 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
4,270	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	504,35					
2	23,89	502,85	0,063	6,30	506,36	504,65	1,712
3	31,17	502,13	0,023	2,30			
Total	55,06						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,94	1,407	3,377	0,417	1,859	1,859	3,03	0,47

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,47	0,708	2,445	0,290	0,438	0,043	0,588	505,76	6,03	1,64	505,76			
3	0,55	0,818	2,591	0,316	0,464	0,028	1,697	505,76	5,22	1,39	505,76	0,222	0,218	12,499

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	505,29	Entrada do Bueiro
2	503,32	Seção do Fundo do Canal
3	502,67	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2715 - Obra 07 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coeficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,950	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	503,45					
2	26,695	502,73	0,03	2,70	506,29	504,06	2,230
3	26,695	502,01					
Total	53,39						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (I) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	1,05	-0,747	2,414	4,827	1,048	2,896	0,362	2,82	0,40

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	503,45									
2	26,695	502,73	0,03	0,62	-0,037	1,608	3,216	0,592	1,929	0,307	4,98
3	26,695	502,01	0,03	0,62	-0,037	1,608	3,216	0,592	1,929	0,307	4,98
Total	53,39										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,66	-0,100	1,671	3,341	0,637	0,295	0,025	0,420	0,015	4,63	1,09	504,90	504,90	-	-	-
3	0,65	-0,076	1,647	3,294	0,620	0,295	0,026	1,093	0,016	4,76	1,15	504,90	504,90	0,265	0,259	14,818

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	504,50	Entrada do Bueiro
2	503,39	Seção do Fundo do Canal
3	502,66	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 08 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,420	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	505,07					
2	22,89	502,85	0,097	9,70	506,23	504,65	1,580
3	32,06	501,99	0,027	2,68			
Total	54,95						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,64	0,964	2,785	0,346	0,597	0,597	2,51	0,32

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,26	0,390	2,019	0,193	0,334	0,078	0,958	506,03	6,21	1,64	506,03			
3	0,36	0,544	2,225	0,244	0,391	0,029	2,673	506,03	4,45	1,01	506,03	0,212	0,209	11,969

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	505,71	Entrada do Bueiro
2	503,11	Seção do Fundo do Canal
3	502,35	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2715 - Obra 10 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
6,860	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	501,98					
2	34,46	501,70	0,008	0,81	506,15	503,50	2,649
3	34,46	501,42	0,008	0,81			
Total	68,91						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,008	1,29	1,931	4,074	0,474	4,797	4,797	3,55	0,64

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,25	1,869	3,992	0,468	0,603	0,008	0,276	503,91	3,67	1,64	503,91			
3	1,27	1,912	4,049	0,472	0,606	0,008	0,555	503,91	3,59	0,66	503,91	0,493	0,458	26,235

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	503,26	Entrada do Bueiro
2	502,95	Seção do Fundo do Canal
3	502,70	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2716 - Obra 01 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
8,310	0,015	0,35	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	501,71					
2	28,28	501,54	0,006	0,60	505,94	503,89	2,045
3	28,28	501,37	0,006	0,60			
Total	56,55						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,21	2,415	4,415	0,547	7,039	7,039	3,44	0,60

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,20	2,395	4,395	0,545	0,667	0,006	0,170	503,52	3,47	0,61	503,52			
3	1,21	2,414	4,414	0,547	0,669	0,006	0,340	503,52	3,44	0,60	503,52	0,500	0,464	26,560

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	502,92	Entrada do Bueiro
2	502,74	Seção do Fundo do Canal
3	502,58	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2716 - Obra 02 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
10,430	0,015	0,35	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	501,84					
2	26,49	501,66	0,007	0,70	505,92	504,01	1,910
3	26,49	501,47	0,007	0,70			
Total	52,97						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,40	2,810	4,810	0,584	11,089	11,089	3,71	0,70

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,34	2,670	4,670	0,572	0,689	0,007	0,180	503,95	3,91	0,78	503,95			
3	1,36	2,713	4,713	0,576	0,692	0,007	0,368	503,95	3,84	0,75	503,95	0,475	0,443	25,385

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	503,24	Entrada do Bueiro
2	502,99	Seção do Fundo do Canal
3	502,83	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 03 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
4,390	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	500,20					
2	51,25	499,84	0,007	0,70	505,84	501,64	4,203
3	51,25	499,48	0,007	0,70			
Total	102,49						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	0,96	1,434	3,411	0,420	1,965	1,964	3,06	0,48

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,92	1,387	3,349	0,414	0,556	0,007	0,359	501,63	3,17	0,51	501,63			
3	0,95	1,425	3,401	0,419	0,560	0,007	0,720	501,63	3,08	0,48	501,63	0,496	0,460	26,368

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	501,16	Entrada do Bueiro
2	500,76	Seção do Fundo do Canal
3	500,43	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2716 - Obra 04 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
6,390	0,015	0,40	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	499,86					
2	32,70	499,56	0,009	0,90	505,82	501,96	3,856
3	32,70	499,27	0,009	0,90			
Total	65,40						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,01	2,027	4,027	0,503	4,162	4,162	3,15	0,51

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,84	1,689	3,689	0,458	0,594	0,009	0,240	501,38	3,78	0,73	501,38			
3	0,85	1,695	3,695	0,459	0,595	0,009	0,537	501,38	3,77	0,72	501,38	0,383	0,365	20,935

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	500,87	Entrada do Bueiro
2	500,41	Seção do Fundo do Canal
3	500,11	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 05 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
5,270	0,015	0,35	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	499,12					
2	32,21	497,83	0,040	4,00	505,74	499,68	6,063
3	38,78	497,63	0,005	0,50			
Total	70,99						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	1,08	1,619	3,659	0,443	2,831	2,831	3,25	0,54

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,61	0,919	2,726	0,337	0,485	0,031	0,621	500,74	5,73	1,67	500,74			
3	0,92	1,378	3,338	0,413	0,555	0,011	1,439	500,74	3,82	0,74	500,74	0,393	0,374	21,439

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	500,20	Entrada do Bueiro
2	498,44	Seção do Fundo do Canal
3	498,55	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2716 - Obra 06 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
10,740	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	496,78					
2	33,88	496,54	0,007	0,71	505,70	498,99	6,710
3	33,88	496,30	0,007	0,71			
Total	67,76						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,43	2,865	4,865	0,589	11,758	11,758	3,75	0,72

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,35	2,710	4,710	0,575	0,692	0,007	0,234	498,93	3,96	0,80	498,93			
3	1,38	2,764	4,764	0,580	0,696	0,007	0,478	498,93	3,89	0,77	498,93	0,474	0,442	25,350

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	498,21	Entrada do Bueiro
2	497,89	Seção do Fundo do Canal
3	497,68	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 07 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,900	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	504,18					
2	21,48	502,03	0,100	10,00	505,58	503,83	1,753
3	28,70	501,89	0,005	0,51			
Total	50,18						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,72	1,087	2,950	0,369	0,857	0,857	2,67	0,36

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,30	0,452	2,103	0,215	0,359	0,072	0,836	505,26	6,41	2,10	505,26			
3	0,50	0,746	2,494	0,299	0,447	0,017	2,111	505,26	3,89	0,77	505,26	0,284	0,277	15,852

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	504,90	Entrada do Bueiro
2	502,33	Seção do Fundo do Canal
3	502,38	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 08 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
5,020	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	499,95					
2	30,33	499,50	0,015	1,50	505,51	501,30	4,215
3	30,33	499,04	0,015	1,50			
Total	60,65						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	1,05	1,568	3,590	0,437	2,569	2,568	3,20	0,52

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,79	1,189	3,086	0,385	0,530	0,014	0,322	501,52	4,22	0,91	501,52			
3	0,78	1,174	3,065	0,383	0,527	0,015	0,763	501,52	4,28	0,93	501,52	0,324	0,313	17,944

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	501,00	Entrada do Bueiro
2	500,29	Seção do Fundo do Canal
3	499,82	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 09 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
3,030	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	502,31					
2	24,05	500,40	0,079	7,94	505,46	502,20	3,260
3	31,83	499,65	0,024	2,36			
Total	55,88						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,75	1,120	2,993	0,374	0,936	0,936	2,71	0,37

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,33	0,496	2,161	0,229	0,375	0,060	0,794	503,43	6,11	1,91	503,43			
3	0,43	0,638	2,351	0,272	0,419	0,029	2,206	503,43	4,75	1,15	503,43	0,215	0,212	12,149

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	503,06	Entrada do Bueiro
2	500,73	Seção do Fundo do Canal
3	500,08	Saída do Canal

Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC 2,5x2,5

Trecho 2716 - Obra 10 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
14,850	0,015	0,50	2,50	2,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	490,02					
2	42,60	489,77	0,006	0,60	505,39	492,77	12,625
3	42,60	489,51	0,006	0,60			
Total	85,20						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,53	3,830	5,564	0,688	22,479	22,479	3,88	0,77

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,47	3,669	5,435	0,675	0,770	0,006	0,251	492,32	4,05	0,84	492,32			
3	1,50	3,749	5,499	0,682	0,775	0,006	0,509	492,32	3,96	0,80	492,32	0,484	0,451	25,831

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	491,55	Entrada do Bueiro
2	491,23	Seção do Fundo do Canal
3	491,01	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 2,0x2,0

Trecho 2716 - Obra 11 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
9,760	0,015	0,45	2,00	2,00

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	498,70					
2	30,18	498,49	0,007	0,70	505,31	500,94	4,370
3	30,18	498,28	0,007	0,70			
Total	60,35						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	1,34	2,688	4,688	0,573	9,710	9,710	3,63	0,67

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,27	2,536	4,536	0,559	0,679	0,007	0,203	500,72	3,85	0,76	500,72			
3	1,29	2,580	4,580	0,563	0,682	0,007	0,417	500,72	3,78	0,73	500,72	0,470	0,439	25,179

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	500,04	Entrada do Bueiro
2	499,76	Seção do Fundo do Canal
3	499,57	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 12 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
5,350	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	499,25					
2	37,98	498,99	0,007	0,70	505,13	500,79	4,345
3	37,98	498,72	0,007	0,70			
Total	75,95						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,007	1,09	1,636	3,681	0,444	2,918	2,918	3,27	0,55

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,10	1,657	3,710	0,447	0,584	0,007	0,265	500,89	3,23	0,53	500,89			
3	1,09	1,634	3,678	0,444	0,582	0,007	0,530	500,89	3,27	0,55	500,89	0,499	0,463	26,522

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	500,34	Entrada do Bueiro
2	500,09	Seção do Fundo do Canal
3	499,81	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2716 - Obra 13 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,660	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	503,18					
2	22,55	501,49	0,075	7,49	505,09	503,29	1,800
3	29,42	501,19	0,010	1,02			
Total	51,97						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,006	0,68	1,027	2,869	0,358	0,721	0,722	2,59	0,34

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,31	0,461	2,114	0,218	0,362	0,057	0,711	504,21	5,77	1,70	504,21			
3	0,46	0,696	2,428	0,287	0,435	0,017	1,808	504,21	3,82	0,74	504,21	0,279	0,272	15,589

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	503,86	Entrada do Bueiro
2	501,80	Seção do Fundo do Canal
3	501,65	Saída do Canal

Bueiro Simples Tubular de Concreto - BSTC 1,2

Trecho 2717 - Obra 01 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Diâmetro (m)	Raio (m)
2,120	0,015	0,13	1,20	0,60

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	500,56					
2	45,575	499,65	0,02	2,01	504,86	500,98	3,885
3	45,575	498,73					
Total	91,15						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (I) (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,007	0,78	-0,298	1,873	3,746	0,777	2,248	0,346	2,73	0,38

DEMONSTRATIVO DO REGIME NORMAL

Seção	Distância (m)	Cota (m)	Declividade (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade (m/s)
1	-	500,56									
2	45,575	499,65	0,02	0,56	0,068	1,503	3,005	0,516	1,803	0,286	4,10
3	45,575	498,73	0,02	0,56	0,068	1,503	3,005	0,516	1,803	0,286	4,10
Total	91,15										

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	COS (Teta/2)	Teta/2 (rad.)	Teta (rad.)	Área Molhada (m²)	Raio Hidráulico (m)	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Perímetro Molhado (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,55	0,087	1,484	2,968	0,503	0,295	0,020	0,621	0,012	4,21	0,90	501,72	501,72	-	-	-
3	0,55	0,083	1,488	2,975	0,506	0,295	0,020	1,543	0,012	4,19	0,90	501,72	501,72	0,277	0,270	15,488

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	501,34	Entrada do Bueiro
2	500,19	Seção do Fundo do Canal
3	499,28	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,5x1,5

Trecho 2717 - Obra 02 (Lote 10)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
7,240	0,015	0,30	1,50	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	498,00					
2	31,37	497,75	0,008	0,80	504,81	499,55	5,260
3	31,37	497,50	0,008	0,80			
Total	62,74						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Q^2/9,81$	A^3/B	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)
1	0,008	1,33	2,001	4,168	0,480	5,343	5,343	3,62	0,67

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	$V^2/2 \times 9,81$ (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	1,32	1,975	4,133	0,478	0,611	0,008	0,250	500,00	3,67	0,69	500,00			
3	1,33	1,997	4,163	0,480	0,613	0,008	0,500	500,00	3,62	0,67	500,00	0,499	0,462	26,497

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	499,33	Entrada do Bueiro
2	499,07	Seção do Fundo do Canal
3	498,83	Saída do Canal

Bueiro Simples Celular de Concreto - BSCC 1,0x1,5

Trecho 2620 - Obra 08

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
2,058	0,015	0,50	1,00	1,50

VERIFICAÇÃO DA ALTURA DO FUNDO DO CANAL PARA O TOPO DO BUEIRO

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo do Bueiro (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)	Cota de Fundo do Canal (m)	Cota do Topo do Bueiro (m)	Diferença de Cota (m)
1	-	369,57					
2	48,44	368,60	0,020	2,01	393,884	370,60	23,289
3	48,44	367,62	0,020	2,01			
Total	96,87						

DEMONSTRATIVO DO REGIME CRÍTICO

Seção	Declividade Crítica (m/m)	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Q²/9,81	A³/B	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)
1	0,008	0,76	0,756	2,511	0,301	0,432	0,431	2,72	0,38

DEMONSTRATIVO DO REGIME VARIADO

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Rh ^{0,666}	Perda (J) (m/m)	Declividade Média (m)	Energia (m)	Velocidade (m/s)	V²/2x9,81 (m)	Energia na Entrada (m)	tg Beta	Beta (rad.)	Beta (graus)
2	0,51	0,508	2,015	0,252	0,399	0,023	0,763	370,70	4,05	0,84	370,70			
3	0,54	0,540	2,080	0,260	0,407	0,020	1,804	370,70	3,81	0,74	370,70	0,302	0,293	16,809

COTAS DO PERFIL DE LINHA DE ÁGUA

Seção	Cota do NA (m)	
1	370,33	Entrada do Bueiro
2	369,10	Seção do Fundo do Canal
3	368,16	Saída do Canal

Anexo IV - Dimensionamento Hidráulico do Sistema de Drenagem Transversal - Overchute

Dimensionamento Hidráulico do Overchute

Trecho 2708 - Obra 02 (Lote 09)

Vazão (m³/s)	Coefficiente de Manning	Espessura da Parede (m)	Base (m)	Altura (m)
1,143	0,015	0,20	1,00	1,10

Seção	Distância (m)	Cota de Fundo (m)	Declividade (m/m)	Declividade (%)
1	-	404,96		
2	46,00	404,73	0,005	0,50
Total	46,00			

DEMONSTRATIVO DO REGIME UNIFORME

Seção	Tirante (h) Tentativa (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	$Rh^{0,666}$	$\eta \times Q / l^{0,5}$	Velocidade (m/s)	$AxRh^{0,666}$	Froude	Bordo livre (m)	Tirante (h) Total (m)	Tirante (h) Crítico (m)
1	0,58	0,582	2,165	0,269	0,417	0,242	1,96	0,24	0,82	0,16	0,75	0,51

Anexo V - Dimensionamento Hidráulico das Canaletas de Drenagem das Bermas Intermediárias

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos de Berma de Serviço - Lote 09

Q= (CiA)^{3,6}

Q= Vazão de pico, m³/s

C= Coeficiente de Escoamento = 0,9 (Inclinação > 1v:1,5h)

P= Precipitação, mm/h

A=Área do talude, km²

TR = 50 Anos

Relação de altura de chuvas entre durações; CETESB /Tucci (1993)

1h/30min=0,74;

30min/25min=0,91;

30min/20min=0,81

30min/15min=0,70;

30min/10min=0,54;

30min/5min=0,34

Posto	Monteiro	Sertania	Custódia	Jeritaco	Betânia	Juazeiro
Precipitação (mm)	59,5	55,2	66,4	65,3	57	54,5
Precipitação Média (mm)	59,65 (50 anos/1 hora) P. Básico					

Precipitações de Projeto (mm/h)						
1h	30min	25min	20min	15min	10min	5min
59,65	44,14	40,17	35,75	30,90	23,84	15,01

Trecho de Canal	Estaca						Talude						Dreno											
	Início			Fim			L (m)	Tc (min)	A (m²)	A (ha)	A (km²)	P (mm/h)	Q (m³/s)	B (m)	h (m)	A (m²)	P (m)	R (m)	(m/m)	h	R ^A (2/3)	i ^A (1/2)	V (m/s)	Adotar
2205	361	+	0,00	382	+	0,00	420,00	21,36	2.160,64	0,2161	0,00216	40,17	0,0217	0,40	0,20	0,06	0,63	0,10	1E-04	0,015	0,217	0,010	0,33	0,40
	390	+	0,00	403	+	0,00	260,00	29,97	920,75	0,0921	0,00092	44,14	0,0102	0,40	0,20	0,06	0,63	0,10	1E-04	0,015	0,217	0,010	0,14	0,40
	437	+	10,00	465	+	0,00	550,00	34,38	4.326,27	0,4326	0,00433	59,65	0,0645	0,40	0,61	0,24	1,61	0,15	0,0002	0,015	0,283	0,014	0,27	0,40 x 0,70
	472	+	10,00	489	+	0,00	330,00	45,81	260,29	0,0260	0,00026	59,65	0,0039	0,31	0,15	0,04	0,48	0,08	1E-04	0,015	0,180	0,010	0,12	0,40
	502	+	0,00	523	+	10,00	430,00	43,81	987,06	0,0987	0,00099	59,65	0,0147	0,49	0,24	0,09	0,76	0,12	1E-04	0,015	0,245	0,010	0,16	0,50
	546	+	0,00	557	+	0,00	220,00	29,26	385,08	0,0385	0,00039	44,14	0,0042	0,33	0,16	0,04	0,51	0,08	1E-04	0,015	0,188	0,010	0,13	0,40
	632	+	10,00	652	+	10,00	400,00	44,16	1.199,43	0,1199	0,00120	59,65	0,0179	0,30	0,38	0,11	1,07	0,11	1E-04	0,015	0,226	0,010	0,15	0,30 x 0,40
2206	785	+	0,00	857	+	10,37	1.450,37	77,83	8.055,84	0,8056	0,00806	59,65	0,1201	0,50	0,78	0,39	2,05	0,19	2E-04	0,015	0,329	0,014	0,31	0,50 x 0,80
2207	919	+	0,00	921	+	10,00	50,00	11,58	2,02	0,0002	0,00000	30,90	0,0000	0,14	0,07	0,01	0,22	0,04	1E-04	0,015	0,108	0,010	0,07	0,20
	962	+	0,00	964	+	10,00	50,00	11,46	9,07	0,0009	0,00001	30,90	0,0001	0,14	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,109	0,010	0,07	0,20
	979	+	10,00	987	+	10,00	160,00	20,07	597,47	0,0597	0,00060	40,17	0,0060	0,36	0,18	0,05	0,56	0,09	1E-04	0,015	0,199	0,010	0,13	0,40
2208	1062	+	5,89	1089	+	0,00	534,11	54,58	2.053,90	0,2054	0,00205	59,65	0,0306	0,30	0,63	0,19	1,55	0,12	1E-04	0,015	0,245	0,010	0,16	0,30 x 0,70
	1130	+	10,00	1136	+	10,00	120,00	21,42	72,90	0,0073	0,00007	40,17	0,0007	0,21	0,10	0,02	0,33	0,05	1E-04	0,015	0,140	0,010	0,09	0,30
	1142	+	0,00	1153	+	10,00	230,00	29,71	452,14	0,0452	0,00045	44,14	0,0050	0,34	0,17	0,05	0,53	0,09	1E-04	0,015	0,194	0,010	0,13	0,40
	1154	+	10,00	1161	+	10,00	140,00	23,70	126,63	0,0127	0,00013	40,17	0,0013	0,23	0,11	0,02	0,36	0,06	1E-04	0,015	0,148	0,010	0,10	0,30
	1172	+	0,00	1177	+	0,00	100,00	17,29	138,50	0,0139	0,00014	35,75	0,0012	0,22	0,11	0,02	0,35	0,05	1E-04	0,015	0,145	0,010	0,10	0,30
	1177	+	0,00	1235	+	0,00	1.160,00	50,85	9.738,39	0,9738	0,00974	59,65	0,1466	0,50	0,77	0,39	2,05	0,19	3E-04	0,015	0,329	0,017	0,38	0,50 x 0,80
	1235	+	0,00	1248	+	0,00	260,00	11,26	1.754,17	0,1754	0,00175	30,90	0,1602	0,50	0,83	0,42	2,17	0,19	3E-04	0,015	0,333	0,017	0,38	0,50 x 0,90
	1258	+	0,00	1274	+	0,00	320,00	34,66	1.304,86	0,1305	0,00130	59,65	0,0195	0,30	0,43	0,13	1,15	0,11	1E-04	0,015	0,231	0,010	0,15	0,30 x 0,50
	1276	+	10,00	1292	+	0,00	310,00	34,23	1.144,76	0,1145	0,00114	59,65	0,0171	0,30	0,38	0,11	1,07	0,11	1E-04	0,015	0,226	0,010	0,15	0,30 x 0,40
	1292	+	0,00	1293	+	0,00	20,00	2,20	11,53	0,0012	0,00001	15,01	0,0171	0,30	0,39	0,12	1,08	0,11	1E-04	0,015	0,227	0,010	0,15	0,30 x 0,40
	1313	+	10,00	1317	+	10,00	80,00	14,36	74,84	0,0075	0,00007	30,90	0,0006	0,21	0,10	0,02	0,33	0,05	1E-04	0,015	0,139	0,010	0,09	0,30
	1323	+	0,00	1332	+	0,00	180,00	26,03	288,38	0,0288	0,00029	44,14	0,0032	0,29	0,14	0,03	0,45	0,07	1E-04	0,015	0,173	0,010	0,12	0,30
	1340	+	10,00	1347	+	0,00	130,00	21,23	209,63	0,0210	0,00021	40,17	0,0021	0,24	0,12	0,02	0,38	0,06	1E-04	0,015	0,153	0,010	0,10	0,30
	1417	+	0,00	1421	+	0,00	80,00	17,68	27,85	0,0028	0,00003	35,75	0,0002	0,15	0,08	0,01	0,24	0,04	1E-04	0,015	0,113	0,010	0,08	0,20
	1424	+	0,00	1428	+	0,00	80,00	14,07	109,81	0,0110	0,00011	30,90	0,0008	0,21	0,11	0,02	0,34	0,05	1E-04	0,015	0,142	0,010	0,09	0,30
	1436	+	0,00	1449	+	10,00	270,00	27,05	1.447,59	0,1448	0,00145	44,14	0,0160	0,50	0,25	0,10	0,78	0,12	1E-04	0,015	0,250	0,010	0,17	0,50
	1454	+	0,00	1460	+	0,00	120,00	18,14	321,39	0,0321	0,00032	35,75	0,0029	0,27	0,13	0,03	0,42	0,07	1E-04	0,015	0,165	0,010	0,11	0,30
	1464	+	0,00	1467	+	0,00	60,00	10,31	192,66	0,0193	0,00019	30,90	0,0015	0,22	0,11	0,02	0,35	0,06	1E-04	0,015	0,145	0,010	0,10	0,30

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos de Berma de Serviço - Lote 09

$Q = (CiA) \div 3,6$

$Q =$ Vazão de pico, m^3/s

$C =$ Coeficiente de Escoamento = 0,9 (Inclinação > 1v:1,5h)

$P =$ Precipitação, mm/h

$A =$ Área do talude, km^2

TR = 50 Anos

Relação de altura de chuvas entre durações; CETESB /Tucci (1993)

1h/30min=0,74;

30min/25min=0,91;

30min/20min=0,81

30min/15min=0,70;

30min/10min=0,54;

30min/5min=0,34

Posto	Monteiro	Sertania	Custódia	Jeritaco	Betânia	Juazeiro
Precipitação (mm)	59,5	55,2	66,4	65,3	57	54,5
Precipitação Média (mm)	59,65 (50 anos/1 hora) P. Básico					

Precipitações de Projeto (mm/h)						
1h	30min	25min	20min	15min	10min	5min
59,65	44,14	40,17	35,75	30,90	23,84	15,01

Trecho de Canal	Estaca						Talude						Dreno											
	Início			Fim			L (m)	Tc (min)	A (m^2)	A (ha)	A (km^2)	P (mm/h)	Q (m^3/s)	B (m)	h (m)	A (m^2)	P (m)	R (m)	i (m/m)	h	R ^{2/3}	i ^{1/2}	V (m/s)	Adotar
2208	1467	+	0,00	1470	+	10,00	70,00	9,98	292,46	0,0292	0,00029	23,84	0,0032	0,29	0,15	0,03	0,46	0,07	1E-04	0,015	0,175	0,010	0,12	0,30
	1488	+	0,00	1493	+	0,00	100,00	16,18	259,59	0,0260	0,00026	35,75	0,0023	0,24	0,12	0,02	0,38	0,06	1E-04	0,015	0,154	0,010	0,10	0,30
	1501	+	10,00	1507	+	10,00	120,00	15,91	515,89	0,0516	0,00052	35,75	0,0046	0,33	0,16	0,04	0,51	0,08	1E-04	0,015	0,189	0,010	0,13	0,40
	1508	+	0,00	1522	+	10,00	290,00	30,43	1.651,50	0,1652	0,00165	59,65	0,0246	0,30	0,52	0,16	1,33	0,12	1E-04	0,015	0,238	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	1529	+	10,00	1544	+	0,00	290,00	30,00	1.951,87	0,1952	0,00195	44,14	0,0215	0,30	0,57	0,17	1,44	0,12	1E-04	0,015	0,242	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	1548	+	0,00	1553	+	10,00	110,00	19,31	87,99	0,0088	0,00009	35,75	0,0008	0,21	0,11	0,02	0,34	0,05	1E-04	0,015	0,142	0,010	0,09	0,30
	1556	+	10,00	1562	+	0,00	110,00	16,27	307,14	0,0307	0,00031	35,75	0,0027	0,28	0,14	0,03	0,44	0,07	1E-04	0,015	0,169	0,010	0,11	0,30
	1566	+	0,00	1572	+	0,00	120,00	20,32	151,60	0,0152	0,00015	40,17	0,0015	0,23	0,11	0,02	0,36	0,06	1E-04	0,015	0,148	0,010	0,10	0,30
	1578	+	0,00	1582	+	0,00	80,00	16,80	60,13	0,0060	0,00006	35,75	0,0005	0,16	0,08	0,01	0,26	0,04	1E-04	0,015	0,119	0,010	0,08	0,20
2209	1586	+	10,00	1625	+	0,00	770,00	67,34	3.312,05	0,3312	0,00331	59,65	0,0494	0,40	0,65	0,26	1,70	0,15	1E-04	0,015	0,286	0,010	0,19	0,40 x 0,70
	1723	+	18,84	1742	+	0,00	361,16	30,36	1.110,70	0,1111	0,00111	59,65	0,0166	0,30	0,27	0,08	0,84	0,10	2E-04	0,015	0,210	0,014	0,20	0,30 x 0,30
	1742	+	0,00	1762	+	0,00	400,00	28,17	1.389,20	0,1389	0,00139	44,14	0,0319	0,40	0,34	0,14	1,08	0,13	2E-04	0,015	0,251	0,014	0,24	0,40 x 0,40
2210	1762	+	0,00	1784	+	12,49	452,49	26,06	4.087,00	0,4087	0,00409	44,14	0,0770	0,50	0,53	0,27	1,56	0,17	2E-04	0,015	0,307	0,014	0,29	0,50 x 0,60
2211	1830	+	0,00	1884	+	16,00	1.096,00	116,27	1.494,19	0,1494	0,00149	59,65	0,0223	0,30	0,48	0,14	1,26	0,11	1E-04	0,015	0,236	0,010	0,16	0,30 x 0,50
2211	1945	+	10,00	1984	+	0,00	770,00	83,67	1.275,37	0,1275	0,00128	59,65	0,0190	0,30	0,42	0,13	1,14	0,11	1E-04	0,015	0,230	0,010	0,15	0,30 x 0,50
	2049	+	10,00	2065	+	10,00	320,00	51,68	136,50	0,0137	0,00014	59,65	0,0020	0,24	0,12	0,02	0,38	0,06	1E-04	0,015	0,155	0,010	0,10	0,30
	2164	+	0,00	2169	+	0,00	100,00	21,42	39,38	0,0039	0,00004	40,17	0,0004	0,16	0,08	0,01	0,25	0,04	1E-04	0,015	0,117	0,010	0,08	0,20
	2175	+	0,00	2199	+	10,00	490,00	59,12	514,21	0,0514	0,00051	59,65	0,0077	0,38	0,19	0,06	0,59	0,09	1E-04	0,015	0,207	0,010	0,14	0,40
	2265	+	10,00	2282	+	0,00	330,00	47,27	209,28	0,0209	0,00021	59,65	0,0031	0,29	0,15	0,03	0,46	0,07	1E-04	0,015	0,175	0,010	0,12	0,30
	2479	+	10,00	2498	+	0,00	370,00	46,19	439,22	0,0439	0,00044	59,65	0,0065	0,36	0,18	0,05	0,56	0,09	1E-04	0,015	0,200	0,010	0,13	0,40
	2521	+	10,00	2522	+	10,00	20,00	4,64	1,58	0,0002	0,00000	15,01	0,0000	0,14	0,07	0,01	0,22	0,04	1E-04	0,015	0,108	0,010	0,07	0,20
	2539	+	10,00	2563	+	10,00	480,00	65,85	280,39	0,0280	0,00028	59,65	0,0042	0,31	0,16	0,04	0,49	0,08	1E-04	0,015	0,182	0,010	0,12	0,40
	2569	+	10,00	2582	+	0,00	250,00	56,30	8,81	0,0009	0,00001	59,65	0,0001	0,15	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,111	0,010	0,07	0,20
	2687	+	10,00	2720	+	10,00	660,00	95,74	189,39	0,0189	0,00019	59,65	0,0028	0,29	0,14	0,03	0,45	0,07	1E-04	0,015	0,172	0,010	0,11	0,30
	2797	+	10,00	2812	+	0,00	290,00	36,37	390,24	0,0390	0,00039	59,65	0,0058	0,36	0,18	0,05	0,56	0,09	1E-04	0,015	0,199	0,010	0,13	0,40
	2819	+	0,00	2831	+	10,00	250,00	38,52	170,09	0,0170	0,00017	59,65	0,0025	0,26	0,13	0,03	0,41	0,07	1E-04	0,015	0,162	0,010	0,11	0,30
	2843	+	0,00	2849	+	10,00	130,00	28,86	18,89	0,0019	0,00002	44,14	0,0002	0,15	0,08	0,01	0,24	0,04	1E-04	0,015	0,113	0,010	0,08	0,20
	2850	+	10,00	2857	+	0,00	130,00	23,19	73,70	0,0074	0,00007	40,17	0,0007	0,21	0,10	0,02	0,33	0,05	1E-04	0,015	0,140	0,010	0,09	0,30
	2904	+	10,00	2963	+	0,00	1.170,00	126,05	1.354,54	0,1355	0,00135	59,65	0,0202	0,30	0,44	0,13	1,18	0,11	1E-04	0,015	0,232	0,010	0,15	0,30 x 0,50

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos de Berma de Serviço - Lote 09

Q= (CiA)^{3/4}

Q= Vazão de pico, m³/s

C= Coeficiente de Escoamento = 0,9 (Inclinação > 1v:1,5h)

P= Precipitação, mm/h

A=Área do talude, km²

TR = 50 Anos

Relação de altura de chuvas entre durações; CETESB /Tucci (1993)

1h/30min=0,74;

30min/25min=0,91;

30min/20min=0,81

30min/15min=0,70;

30min/10min=0,54;

30min/5min=0,34

Posto	Monteiro	Sertania	Custódia	Jeritaco	Betânia	Juazeiro
Precipitação (mm)	59,5	55,2	66,4	65,3	57	54,5
Precipitação Média (mm)	59,65 (50 anos/1 hora) P. Básico					

Precipitações de Projeto (mm/h)						
1h	30min	25min	20min	15min	10min	5min
59,65	44,14	40,17	35,75	30,90	23,84	15,01

Trecho de Canal	Estaca						Talude							Dreno											
	Início			Fim			L (m)	Tc (min)	A (m²)	A (ha)	A (km²)	P (mm/h)	Q (m³/s)	B (m)	h (m)	A (m²)	P (m)	R (m)	i (m/m)	h	R^ (2/3)	i^(1/2)	V (m/s)	Adotar	
2211	3017	+	0,00	3080	+	10,00	1.270,00	133,59	1.616,69	0,1617	0,00162	59,65	0,0241	0,30	0,51	0,15	1,32	0,12	1E-04	0,015	0,238	0,010	0,16	0,30 x 0,50	
	3087	+	0,00	3105	+	0,00	360,00	38,97	828,64	0,0829	0,00083	59,65	0,0124	0,44	0,22	0,08	0,70	0,11	1E-04	0,015	0,231	0,010	0,15	0,50	
	3122	+	10,00	3171	+	0,00	970,00	104,99	822,34	0,0822	0,00082	59,65	0,0123	0,44	0,22	0,08	0,70	0,11	1E-04	0,015	0,231	0,010	0,15	0,50	
	3173	+	10,00	3178	+	0,00	90,00	20,18	16,26	0,0016	0,00002	40,17	0,0002	0,15	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,112	0,010	0,07	0,20	
	3180	+	10,00	3181	+	10,00	20,00	4,64	0,36	0,0000	0,00000	15,01	0,0000	0,14	0,07	0,01	0,22	0,04	1E-04	0,015	0,108	0,010	0,07	0,20	
	3199	+	0,00	3223	+	10,00	490,00	53,04	828,34	0,0828	0,00083	59,65	0,0124	0,44	0,22	0,08	0,70	0,11	1E-04	0,015	0,231	0,010	0,15	0,50	
	3254	+	0,00	3306	+	10,00	1.050,00	80,01	5.519,88	0,5520	0,00552	59,65	0,0823	0,50	0,76	0,38	2,01	0,19	1E-04	0,015	0,328	0,010	0,22	0,50 x 0,80	
	3321	+	10,00	3336	+	0,00	290,00	36,37	385,10	0,0385	0,00039	59,65	0,0057	0,36	0,18	0,05	0,56	0,09	1E-04	0,015	0,199	0,010	0,13	0,40	
	3354	+	0,00	3356	+	0,00	40,00	9,18	8,66	0,0009	0,00001	23,84	0,0001	0,14	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,109	0,010	0,07	0,20	
	3370	+	0,00	3381	+	0,00	220,00	31,09	311,89	0,0312	0,00031	59,65	0,0047	0,30	0,15	0,03	0,47	0,07	1E-04	0,015	0,177	0,010	0,12	0,30	
	3404	+	0,00	3416	+	0,00	240,00	30,82	368,23	0,0368	0,00037	59,65	0,0055	0,34	0,17	0,05	0,54	0,09	1E-04	0,015	0,195	0,010	0,13	0,40	
	3419	+	0,00	3461	+	10,00	850,00	75,98	2.786,21	0,2786	0,00279	59,65	0,0415	0,40	0,57	0,23	1,54	0,15	1E-04	0,015	0,280	0,010	0,19	0,40 x 0,60	

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos de Berma de Serviço - Lote 10

Q= (CiA)^{1/3}×3,6

Q= Vazão de pico, m³/s

C= Coeficiente de Escoamento = 0,9 (Inclinação > 1v:1,5h)

P= Precipitação, mm/h

A=Área do talude, km²

TR = 50 Anos

Relação de altura de chuvas entre durações; CETESB /Tucci (1993)

1h/30min=0,74;

30min/25min=0,91;

30min/20min=0,81

30min/15min=0,70;

30min/10min=0,54;

30min/5min=0,34

Posto	Monteiro	Sertania	Custódia	Jeritaco	Betânia	Juazeiro
Precipitação (mm)	59,5	55,2	66,4	65,3	57	54,5
Precipitação Média (mm)	59,65 (50 anos/1 hora) P. Básico					

Precipitações de Projeto (mm/h)						
1h	30min	25min	20min	15min	10min	5min
59,65	44,14	40,17	35,75	30,90	23,84	15,01

Trecho de Canal	Estaca						Talude							Dreno										
	Início			Fim			L (m)	Tc (min)	A (m²)	A (ha)	A (km²)	P (mm/h)	Q (m³/s)	B (m)	h (m)	A (m²)	P (m)	R (m)	i (m/m)	h	R^ (2/3)	i^ (1/2)	V (m/s)	Adotar
2212	3531	+	10,00	3580	+	0,00	970,00	78,17	3.870,10	0,3870	0,00387	59,65	0,0577	0,50	0,56	0,28	1,62	0,17	1E-04	0,015	0,310	0,010	0,21	0,50 x 0,60
	3593	+	10,00	3600	+	0,00	130,00	20,75	247,11	0,0247	0,00025	40,17	0,0025	0,25	0,12	0,02	0,39	0,06	1E-04	0,015	0,157	0,010	0,10	0,30
	3600	+	0,00	3609	+	10,00	190,00	23,21	474,76	0,0475	0,00047	40,17	0,0072	0,37	0,19	0,05	0,58	0,09	1E-04	0,015	0,205	0,010	0,14	0,40
	3659	+	10,00	3673	+	10,00	280,00	32,49	604,19	0,0604	0,00060	59,65	0,0090	0,40	0,20	0,06	0,63	0,10	1E-04	0,015	0,215	0,010	0,14	0,40
	3677	+	0,00	3682	+	10,00	110,00	22,42	68,53	0,0069	0,00007	40,17	0,0007	0,17	0,09	0,01	0,27	0,04	1E-04	0,015	0,123	0,010	0,08	0,20
	3695	+	10,00	3750	+	0,00	1.090,00	81,04	6.632,75	0,6633	0,00663	59,65	0,0989	0,50	0,89	0,44	2,27	0,19	1E-04	0,015	0,336	0,010	0,22	0,50 x 0,90
	3750	+	0,00	3754	+	0,00	80,00	17,03	51,04	0,0051	0,00005	35,75	0,0005	0,16	0,08	0,01	0,25	0,04	1E-04	0,015	0,117	0,010	0,08	0,20
	3759	+	10,00	3770	+	10,00	220,00	32,00	250,39	0,0250	0,00025	59,65	0,0037	0,29	0,14	0,03	0,45	0,07	1E-04	0,015	0,172	0,010	0,11	0,30
	3817	+	10,00	3825	+	0,00	150,00	21,12	395,87	0,0396	0,00040	40,17	0,0040	0,30	0,15	0,04	0,47	0,07	1E-04	0,015	0,178	0,010	0,12	0,30
	3825	+	0,00	3852	+	10,00	550,00	56,90	1.637,36	0,1637	0,00164	59,65	0,0284	0,30	0,57	0,17	1,44	0,12	1E-04	0,015	0,242	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	3870	+	10,00	3900	+	0,00	590,00	61,63	1.707,97	0,1708	0,00171	59,65	0,0255	0,30	0,53	0,16	1,37	0,12	1E-04	0,015	0,239	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	3900	+	0,00	3904	+	0,00	80,00	8,33	114,65	0,0115	0,00011	23,84	0,0262	0,30	0,55	0,16	1,39	0,12	1E-04	0,015	0,240	0,010	0,16	0,30 x 0,60
3916	+	0,00	3967	+	0,00	1.020,00	95,88	2.067,15	0,2067	0,00207	59,65	0,0308	0,40	0,44	0,17	1,27	0,14	1E-04	0,015	0,266	0,010	0,18	0,40 x 0,50	
2213	4088	+	10,00	4115	+	0,00	530,00	56,30	1.500,95	0,1501	0,00150	59,65	0,0224	0,30	0,48	0,14	1,26	0,11	1E-04	0,015	0,235	0,010	0,16	0,30 x 0,50
	4115	+	0,00	4118	+	0,00	60,00	6,34	33,26	0,0033	0,00003	23,84	0,0226	0,30	0,49	0,15	1,29	0,12	1E-04	0,015	0,237	0,010	0,16	0,30 x 0,50
	4152	+	10,00	4163	+	10,00	220,00	26,86	659,01	0,0659	0,00066	44,14	0,0073	0,37	0,19	0,05	0,58	0,09	1E-04	0,015	0,205	0,010	0,14	0,40
	4164	+	10,00	4174	+	0,00	190,00	32,73	95,47	0,0095	0,00010	59,65	0,0014	0,22	0,11	0,02	0,35	0,06	1E-04	0,015	0,145	0,010	0,10	0,30
	4218	+	0,00	4265	+	0,00	940,00	71,03	5.864,30	0,5864	0,00586	59,65	0,0875	0,50	0,80	0,40	2,09	0,19	1E-04	0,015	0,331	0,010	0,22	0,50 x 0,80
	4265	+	0,00	4281	+	0,00	320,00	23,98	608,34	0,0608	0,00061	40,17	0,0936	0,50	0,84	0,42	2,18	0,19	1E-04	0,015	0,334	0,010	0,22	0,50 x 0,90
	4309	+	0,00	4340	+	0,00	620,00	48,86	4.408,71	0,4409	0,00441	59,65	0,0657	0,50	0,63	0,31	1,75	0,18	1E-04	0,015	0,317	0,010	0,21	0,50 x 0,70
	4340	+	0,00	4369	+	0,00	580,00	31,74	2.640,22	0,2640	0,00264	59,65	0,1051	0,50	0,69	0,35	1,88	0,18	2E-04	0,015	0,323	0,014	0,30	0,50 x 0,70
	4410	+	10,00	4415	+	0,00	90,00	15,54	141,02	0,0141	0,00014	35,75	0,0013	0,22	0,11	0,02	0,35	0,06	1E-04	0,015	0,145	0,010	0,10	0,30
	4415	+	0,00	4424	+	0,00	180,00	22,38	540,03	0,0540	0,00054	40,17	0,0067	0,36	0,18	0,05	0,57	0,09	1E-04	0,015	0,201	0,010	0,13	0,40
	4479	+	10,00	4490	+	0,00	210,00	25,84	698,77	0,0699	0,00070	44,14	0,0077	0,37	0,18	0,05	0,58	0,09	1E-04	0,015	0,203	0,010	0,14	0,40
	4490	+	0,00	4535	+	0,00	900,00	70,08	4.276,23	0,4276	0,00428	59,65	0,0715	0,50	0,67	0,33	1,84	0,18	1E-04	0,015	0,321	0,010	0,21	0,50 x 0,70
4558	+	10,00	4566	+	0,00	150,00	24,03	206,68	0,0207	0,00021	40,17	0,0021	0,25	0,12	0,02	0,39	0,06	1E-04	0,015	0,156	0,010	0,10	0,30	
2214	4785	+	0,00	4806	+	0,00	420,00	37,32	2.957,85	0,2958	0,00296	59,65	0,0441	0,40	0,59	0,24	1,58	0,15	1E-04	0,015	0,281	0,010	0,19	0,40 x 0,60
	4806	+	0,00	4828	+	0,00	440,00	24,98	3.908,96	0,3909	0,00391	40,17	0,0834	0,50	0,57	0,28	1,64	0,17	2E-04	0,015	0,311	0,014	0,29	0,50 x 0,60

Dimensionamento Hidráulico dos Drenos de Berma de Serviço - Lote 10

Q= (CiA)^{0,6}

Q= Vazão de pico, m³/s

C= Coeficiente de Escoamento = 0,9 (Inclinação > 1v:1,5h)

P= Precipitação, mm/h

A=Área do talude, km²

TR = 50 Anos

Relação de altura de chuvas entre durações; CETESB /Tucci (1993)

1h/30min=0,74;

30min/25min=0,91;

30min/20min=0,81

30min/15min=0,70;

30min/10min=0,54;

30min/5min=0,34

Posto	Monteiro	Sertania	Custódia	Jeritaco	Betânia	Juazeiro
Precipitação (mm)	59,5	55,2	66,4	65,3	57	54,5
Precipitação Média (mm)	59,65 (50 anos/1 hora) P. Básico					

Precipitações de Projeto (mm/h)						
1h	30min	25min	20min	15min	10min	5min
59,65	44,14	40,17	35,75	30,90	23,84	15,01

Trecho de Canal	Estaca						Talude							Dreno										
	Início			Fim			L (m)	Tc (min)	A (m²)	A (ha)	A (km²)	P (mm/h)	Q (m³/s)	B (m)	h (m)	A (m²)	P (m)	R (m)	i (m/m)	h	R ^{1/3}	i ^{1/2}	V (m/s)	Adotar
2215	4860	+	9,68	4872	+	0,00	230,32	24,28	2.363,67	0,2364	0,00236	40,17	0,0237	0,30	0,50	0,15	1,30	0,12	1E-04	0,015	0,237	0,010	0,16	0,30 x 0,50
	4884	+	10,00	4908	+	10,00	480,00	42,54	2.943,56	0,2944	0,00294	59,65	0,0439	0,40	0,60	0,24	1,59	0,15	1E-04	0,015	0,282	0,010	0,19	0,40 x 0,60
	4912	+	10,00	4918	+	10,00	120,00	15,90	519,77	0,0520	0,00052	35,75	0,0046	0,33	0,16	0,04	0,52	0,08	1E-04	0,015	0,189	0,010	0,13	0,40
	5027	+	10,00	5039	+	10,00	240,00	31,77	290,57	0,0291	0,00029	59,65	0,0043	0,33	0,16	0,04	0,52	0,08	1E-04	0,015	0,189	0,010	0,13	0,40
2216	5096	+	10,00	5121	+	10,00	500,00	52,26	905,50	0,0906	0,00091	59,65	0,0135	0,47	0,23	0,09	0,73	0,12	1E-04	0,015	0,239	0,010	0,16	0,50
	5220	+	10,00	5266	+	0,00	910,00	94,48	1.793,46	0,1793	0,00179	59,65	0,0267	0,30	0,56	0,17	1,41	0,12	1E-04	0,015	0,241	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	5266	+	0,00	5268	+	0,00	40,00	4,15	50,15	0,0050	0,00005	15,01	0,0269	0,30	0,56	0,17	1,42	0,12	1E-04	0,015	0,241	0,010	0,16	0,30 x 0,60
	5288	+	10,00	5291	+	10,00	60,00	13,78	5,53	0,0006	0,00001	30,90	0,0000	0,14	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,109	0,010	0,07	0,20
	5297	+	10,00	5311	+	10,00	280,00	33,80	513,28	0,0513	0,00051	59,65	0,0077	0,38	0,19	0,06	0,59	0,09	1E-04	0,015	0,207	0,010	0,14	0,40
	5417	+	0,00	5440	+	0,00	460,00	49,79	822,10	0,0822	0,00082	59,65	0,0123	0,44	0,22	0,08	0,70	0,11	1E-04	0,015	0,231	0,010	0,15	0,50
	5453	+	0,00	5472	+	0,00	380,00	44,10	665,09	0,0665	0,00067	59,65	0,0099	0,40	0,20	0,06	0,63	0,10	1E-04	0,015	0,215	0,010	0,14	0,40
	5496	+	10,00	5501	+	0,00	90,00	19,49	33,64	0,0034	0,00003	35,75	0,0003	0,16	0,08	0,01	0,25	0,04	1E-04	0,015	0,115	0,010	0,08	0,20
	5622	+	0,00	5626	+	0,00	80,00	18,04	16,27	0,0016	0,00002	35,75	0,0001	0,15	0,07	0,01	0,23	0,04	1E-04	0,015	0,111	0,010	0,07	0,20
	5626	+	0,00	5666	+	0,00	800,00	74,79	2.133,39	0,2133	0,00213	59,65	0,0320	0,40	0,45	0,18	1,30	0,14	1E-04	0,015	0,267	0,010	0,18	0,40 x 0,50
	5698	+	10,00	5710	+	10,00	240,00	29,63	552,85	0,0553	0,00055	44,14	0,0061	0,36	0,18	0,05	0,57	0,09	1E-04	0,015	0,202	0,010	0,13	0,40
	5719	+	10,00	5724	+	0,00	90,00	19,94	22,19	0,0022	0,00002	35,75	0,0002	0,15	0,08	0,01	0,24	0,04	1E-04	0,015	0,113	0,010	0,08	0,20
2217	5779	+	0,00	5788	+	10,00	190,00	27,62	276,09	0,0276	0,00028	44,14	0,0030	0,29	0,14	0,03	0,45	0,07	1E-04	0,015	0,172	0,010	0,11	0,30
	5815	+	0,00	5861	+	10,00	930,00	75,40	3.736,87	0,3737	0,00374	59,65	0,0557	0,50	0,54	0,27	1,59	0,17	1E-04	0,015	0,308	0,010	0,21	0,50 x 0,60

Anexo VI – Dimensionamento Hidráulico do Sistema de Drenagem dos Taludes das Escavações das Estações de Bombeamento

Dimensionamento das Canaletas - EBV-1 - Lote 13

Coefficiente de Manning (n): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas																				
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Extensão Total (m)	Base (m)	Desnível (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x9,81	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)
D1.2	E	325,83	325,83	325,68	325,67	0,033	6,53	0,007	12,96	0,30	0,013	0,023	0,451	0,050	0,004	0,036	0,076	0,287	2,08	0,15	0,16	0,12
D1.1	E	325,83	325,83	325,66	325,57	0,065	11,59	0,012	84,76	0,30	0,085	0,034	0,528	0,065	0,006	0,053	0,114	0,340	2,13	0,17	0,26	0,12
D2	E	325,83	325,83	325,68	325,58	0,065	11,59	0,012	97,95	0,30	0,098	0,034	0,528	0,065	0,006	0,053	0,114	0,340	2,13	0,15	0,25	0,12
D3.2	E	315,83	315,83	315,68	315,67	0,065	11,59	0,012	12,08	0,30	0,012	0,034	0,528	0,065	0,006	0,053	0,114	0,340	2,13	0,15	0,16	0,12
D3.1	E	315,83	315,83	315,66	315,63	0,130	20,58	0,021	83,79	0,30	0,084	0,052	0,649	0,081	0,008	0,078	0,174	0,393	2,23	0,17	0,20	0,12
D4	E	315,83	315,83	315,63	315,53	0,130	20,58	0,021	100,90	0,30	0,101	0,052	0,649	0,081	0,008	0,078	0,174	0,393	2,23	0,20	0,30	0,12
D5	E	306,00	306,00	305,80	305,72	0,150	23,17	0,023	84,37	0,30	0,084	0,057	0,682	0,084	0,008	0,085	0,191	0,404	2,25	0,20	0,28	0,12
D6	E	306,00	306,00	305,80	305,70	0,150	23,17	0,023	98,68	0,30	0,099	0,057	0,682	0,084	0,008	0,085	0,191	0,404	2,25	0,20	0,30	0,12
D7	D	325,83	325,83	325,68	325,60	0,055	10,10	0,010	79,87	0,30	0,080	0,031	0,506	0,061	0,005	0,049	0,103	0,327	2,11	0,15	0,23	0,12
D8	D	325,83	325,83	325,68	325,60	0,055	10,10	0,010	82,02	0,30	0,082	0,031	0,506	0,061	0,005	0,049	0,103	0,327	2,11	0,15	0,23	0,12
D9	D	315,83	315,83	315,68	315,60	0,105	17,25	0,017	80,98	0,30	0,081	0,046	0,605	0,076	0,007	0,070	0,153	0,377	2,19	0,15	0,23	0,12
D10	D	315,83	315,83	315,68	315,60	0,105	17,25	0,017	84,22	0,30	0,084	0,046	0,605	0,076	0,007	0,070	0,153	0,377	2,19	0,15	0,23	0,12
D11	D	306,00	306,00	305,80	305,73	0,125	19,93	0,020	73,67	0,30	0,074	0,051	0,640	0,080	0,008	0,077	0,170	0,390	2,22	0,20	0,27	0,12
D12	D	306,00	306,00	305,80	305,71	0,125	19,93	0,020	86,55	0,30	0,087	0,051	0,640	0,080	0,008	0,077	0,170	0,390	2,22	0,20	0,29	0,12
D13	E	325,83	324,80	325,68	324,65	0,003	0,91	0,001	3,96	0,30	0,004	0,006	0,341	0,018	0,001	0,010	0,021	0,146	2,12	0,15	0,15	0,12
D14	E	324,80	324,80	324,64	324,61	0,033	6,61	0,007	29,30	0,30	0,029	0,023	0,453	0,051	0,004	0,037	0,076	0,289	2,08	0,16	0,19	0,12
D15.2	E	324,80	324,80	324,65	324,61	0,055	10,10	0,010	44,55	0,30	0,045	0,031	0,506	0,061	0,005	0,049	0,103	0,327	2,11	0,15	0,19	0,12
D15.1	E	324,80	324,80	324,59	324,53	0,110	17,93	0,018	60,76	0,30	0,061	0,047	0,614	0,077	0,007	0,071	0,157	0,381	2,20	0,21	0,27	0,12
D16	E	315,83	314,80	315,68	314,65	0,005	1,39	0,001	4,82	0,30	0,005	0,008	0,354	0,023	0,001	0,013	0,027	0,170	2,09	0,15	0,15	0,12
D17	E	314,80	314,80	314,64	314,61	0,055	10,10	0,010	27,91	0,30	0,028	0,031	0,506	0,061	0,005	0,049	0,103	0,327	2,11	0,16	0,19	0,12
D18.3	E	314,80	314,80	314,65	314,63	0,043	8,29	0,008	19,36	0,30	0,019	0,027	0,479	0,056	0,005	0,043	0,089	0,309	2,10	0,15	0,17	0,12
D18.2	E	314,80	314,80	314,62	314,58	0,087	14,71	0,015	40,78	0,30	0,041	0,041	0,571	0,071	0,007	0,063	0,135	0,362	2,16	0,18	0,22	0,12
D18.1	E	314,80	314,80	314,57	314,52	0,130	20,58	0,021	47,47	0,30	0,047	0,052	0,649	0,081	0,008	0,078	0,174	0,393	2,23	0,23	0,28	0,12
D19.3	E	311,28	311,28	311,13	311,12	0,050	9,33	0,009	7,43	0,30	0,007	0,029	0,495	0,059	0,005	0,046	0,097	0,320	2,11	0,15	0,16	0,12
D19.2	E	335,23	311,28	335,03	311,08	0,120	19,26	0,019	74,68	0,30	0,075	0,050	0,632	0,079	0,008	0,075	0,166	0,387	2,21	0,20	0,20	0,12
D19.1 - Tubo	E	311,28	305,10	311,07	304,80	0,170	25,71	0,026	10,00													
D20.2	E	305,10	305,10	304,79	304,75	0,210	30,62	0,031	36,52	0,50	0,037	0,072	0,787	0,091	0,009	0,073	0,143	0,427	1,98	0,31	0,35	0,12
D20.1	E	305,10	305,10	304,74	304,71	0,365	48,40	0,048	34,48	0,50	0,034	0,100	0,898	0,111	0,012	0,099	0,199	0,486	2,02	0,36	0,39	0,12
D21	E	305,10	305,10	304,69	304,66	0,808	93,47	0,093	25,60	0,50	0,026	0,163	1,153	0,142	0,017	0,153	0,326	0,573	2,14	0,41	0,44	0,12
D22	D	325,83	324,80	325,68	324,65	0,004	1,15	0,001	7,01	0,30	0,007	0,007	0,348	0,021	0,001	0,011	0,024	0,159	2,10	0,15	0,15	0,12
D23.2	D	324,80	324,80	324,64	324,62	0,024	5,08	0,005	15,64	0,30	0,016	0,019	0,427	0,045	0,004	0,031	0,064	0,266	2,07	0,16	0,18	0,12
D23.1	D	324,80	324,80	324,61	324,60	0,044	8,39	0,008	13,43	0,30	0,013	0,027	0,481	0,056	0,005	0,043	0,090	0,310	2,10	0,19	0,20	0,12
D24.2	D	324,80	324,80	324,65	324,62	0,045	8,55	0,009	27,24	0,30	0,027	0,027	0,483	0,057	0,005	0,044	0,091	0,312	2,10	0,15	0,18	0,12
D24.1	D	324,80	324,80	324,61	324,55	0,090	15,18	0,015	60,26	0,30	0,060	0,042	0,577	0,072	0,007	0,064	0,139	0,365	2,17	0,19	0,25	0,12
D25	D	315,83	314,80	315,68	314,65	0,005	1,39	0,001	5,95	0,30	0,006	0,008	0,354	0,023	0,001	0,013	0,027	0,170	2,09	0,15	0,15	0,12
D26.2	D	314,80	314,80	314,64	314,62	0,030	6,11	0,006	15,59	0,30	0,016	0,022	0,445	0,049	0,004	0,035	0,072	0,282	2,08	0,16	0,18	0,12
D26.1	D	314,80	314,80	314,64	314,62	0,055	10,10	0,010	14,15	0,30	0,014	0,031	0,506	0,061	0,005	0,049	0,103	0,327	2,11	0,16	0,18	0,12
D27.3	D	314,80	314,80	314,65	314,63	0,033	6,67	0,007	19,48	0,30	0,019	0,023	0,454	0,051	0,004	0,037	0,077	0,289	2,08	0,15	0,17	0,12
D27.2	D	314,80	314,80	314,62	314,60	0,067	11,84	0,012	22,89	0,30	0,023	0,035	0,531	0,065	0,006	0,054	0,116	0,342	2,13	0,18	0,20	0,12
D27.1	D	314,80	314,80	314,58	314,54	0,100	16,56	0,017	47,04	0,30	0,047	0,044	0,596	0,074	0,007	0,068	0,148	0,373	2,18	0,22	0,26	0,12
D28.3	D	311																				

Dimensionamento das Caixas e Galerias - EBV-1 - Lote 13

Nº da Canaleta	Lado	Características das Caixas							Características das Galerias											
		Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)	Nº da Galeria	Vazão (l/s)	Base (m)	Declividade (m/m)	Extensão (m)	Altura (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)
D1.2	E	CX15	0,60	0,60	325,83	325,57	0,26	0,12												
D1.1	E																			
D2	E	CX1	0,60	0,60	325,83	324,93	0,90	0,12	G1	20,58	0,60	0,02	2,87	0,58	325,83	325,03	324,97	0,92	0,98	0,12
D3.2	E	CX16	0,60	0,60	315,83	315,57	0,26	0,12												
D3.1	E																			
D4	E	CX2	1,20	0,91	315,83	314,93	0,90	0,12	G2	36,55	0,60	0,02	3,01	0,58	315,83	315,03	314,97	0,92	0,98	0,12
D5	E																			
D6	E	CX3	1,20	1,23	306,00	305,10	0,90	0,12	G3	41,14	0,60	0,02	8,06	0,58	306,00	305,20	305,04	0,92	1,08	0,12
D7	D																			
D8	D	CX4	0,60	0,60	325,83	324,93	0,90	0,12	G4	17,93	0,60	0,02	2,87	0,58	325,83	325,03	324,97	0,92	0,98	0,12
D9	D																			
D10	D	CX5	1,20	0,91	315,83	314,93	0,90	0,12	G5	30,62	0,60	0,02	3,01	0,58	315,83	315,03	314,97	0,92	0,98	0,12
D11	D																			
D12	D	CX6	1,20	1,23	306,00	305,10	0,90	0,12	G6	35,38	0,60	0,02	8,06	0,58	306,00	305,20	305,04	0,92	1,08	0,12
D13	E	CX17	0,60	0,60	324,80	324,55	0,25	0,12												
D14	E	CX7	0,60	0,60	324,80	323,90	0,90	0,12	G7	22,28	0,60	0,02	2,87	0,58	324,80	324,00	323,94	0,92	0,98	0,12
D15.2	E	CX18	0,60	0,60	324,80	324,51	0,29	0,12												
D15.1	E																			
D16	E	CX19	0,60	0,60	314,80	314,55	0,25	0,12												
D17	E	CX8	1,20	0,91	314,80	313,90	0,90	0,12	G8	27,57	0,60	0,02	3,08	0,58	314,80	314,00	313,94	0,92	0,98	0,12
D18.3	E	CX20	0,60	0,60	314,80	314,53	0,27	0,12												
D18.2	E	CX21	0,60	0,60	314,80	314,48	0,32	0,12												
D18.1	E																			
D19.3	E																			
D19.2	E	CX22	0,60	0,60	311,28	310,98	0,30	0,12												
D19.1 - Tubo	E	CX23	0,60	0,60	305,10	304,70	0,40	0,12												
D20.2	E	CX24	0,60	0,60	305,10	304,65	0,45	0,12												
D20.1	E	CX9	1,20	0,84	305,10	304,61	0,50	0,12												
D21	E	CX10	1,00	1,00	305,10	304,18	0,92	0,12	G9	93,47	0,60	0,01	24,37	0,60	305,10	304,28	304,04	0,94	1,18	0,12
D22	D	CX25	0,60	0,60	324,80	324,55	0,25	0,12												
D23.2	D	CX26	0,60	0,60	324,80	324,52	0,28	0,12												
D23.1	D	CX11	0,60	0,60	324,80	323,90	0,90	0,12	G10	21,11	0,60	0,02	2,87	0,58	324,80	324,00	323,94	0,92	0,98	0,12
D24.2	D	CX27	0,60	0,60	324,80	324,52	0,28	0,12												
D24.1	D	CX28	0,60	0,60	314,80	314,55	0,25	0,12												
D25	D	CX29	0,60	0,60	314,80	314,55	0,25	0,12												
D26.2	D	CX12	1,20	0,91	314,80	313,90	0,90	0,12	G11	23,81	0,60	0,02	3,08	0,58	314,80	314,00	313,94	0,92	0,98	0,12
D26.1	D																			
D27.3	D	CX30	0,60	0,60	314,80	314,53	0,27	0,12												
D27.2	D	CX31	0,60	0,60	314,80	314,50	0,30	0,12												
D27.1	D																			
D28.3	D																			
D28.2	D	CX32	0,60	0,60	311,28	310,98	0,30	0,12												
D28.1 - Tubo	D	CX33	0,60	0,60	305,10	304,70	0,40	0,12												
D29.2	D	CX34	0,60	0,60	305,10	304,67	0,43	0,12												
D29.1	D	CX13	1,20	0,84	305,10	304,62	0,48	0,12												
D30.2	D	CX35	0,60	0,60	305,10	304,59	0,51	0,12												
D30.1	D	CX14	1,00	1,00	305,10	304,18	0,92	0,12	G12	82,90	0,60	0,01	20,70	0,60	305,10	304,28	304,07	0,94	1,15	0,12

Dimensionamento das Canaletas, Galerias e Caixas - EBV-2 - Lote 13

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas															Características das Canaletas					Características das Caixas							
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Distância (m)	Extensão Total (m)	Base (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x9,8 1	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/ dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)	Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)
D1	D	375,50	374,90	375,35	374,75	0,060	10,91	0,001	8,62	176,63	0,30	0,004	0,330	0,014	0,001	0,007	0,015	0,120	2,17	0,15	0,15	0,12							
	D	374,90	374,28	374,75	374,13	0,060	10,91	0,001	10,08	176,63	0,30	0,007	0,348	0,021	0,001	0,011	0,024	0,159	2,10	0,15	0,15	0,12							
	D	374,28	373,41	374,13	373,26	0,060	10,91	0,002	10,01	176,63	0,30	0,010	0,364	0,026	0,002	0,015	0,032	0,186	2,08	0,15	0,15	0,12							
	D	373,41	372,41	373,26	372,26	0,060	10,91	0,002	9,97	176,63	0,30	0,012	0,377	0,031	0,002	0,019	0,039	0,207	2,07	0,15	0,15	0,12							
	D	372,41	372,04	372,26	371,89	0,060	10,91	0,003	10,01	176,63	0,30	0,013	0,390	0,035	0,003	0,022	0,045	0,224	2,06	0,15	0,15	0,12							
	D	372,04	370,90	371,89	370,75	0,060	10,91	0,004	23,34	176,63	0,30	0,017	0,417	0,042	0,003	0,028	0,058	0,255	2,07	0,15	0,15	0,12							
	D	370,90	369,67	370,75	369,52	0,060	10,91	0,006	23,79	176,63	0,30	0,021	0,442	0,048	0,004	0,034	0,071	0,279	2,07	0,15	0,15	0,12							
	D	369,67	368,39	369,52	368,24	0,060	10,91	0,007	21,02	176,63	0,30	0,024	0,462	0,053	0,004	0,039	0,081	0,296	2,09	0,15	0,15	0,12							
	D	368,39	367,33	368,24	367,18	0,060	10,91	0,009	26,45	176,63	0,30	0,028	0,487	0,058	0,005	0,045	0,094	0,315	2,10	0,15	0,15	0,12							
	D	367,33	366,57	367,18	366,42	0,060	10,91	0,010	21,36	176,63	0,30	0,031	0,507	0,061	0,005	0,049	0,104	0,328	2,11	0,15	0,15	0,12							
D	366,57	366,15	366,42	366,00	0,060	10,91	0,011	11,98	176,63	0,30	0,033	0,518	0,063	0,006	0,051	0,109	0,334	2,12	0,15	0,15	0,12	CX1	0,60	0,60	366,15	365,80	0,36	0,12	
D2	D	375,50	375,50	375,35	375,34	0,039	7,51	0,001	11,39	91,11	0,30	0,006	0,342	0,019	0,001	0,010	0,021	0,148	2,12	0,15	0,16	0,12							
	D	375,50	375,50	375,34	375,33	0,039	7,51	0,002	10,07	91,11	0,30	0,010	0,363	0,026	0,002	0,015	0,032	0,186	2,08	0,16	0,17	0,12							
	D	375,50	375,50	375,33	375,32	0,039	7,51	0,003	10,00	91,11	0,30	0,012	0,381	0,032	0,002	0,020	0,041	0,213	2,07	0,17	0,18	0,12							
	D	375,50	375,50	375,32	375,31	0,039	7,51	0,003	10,00	91,11	0,30	0,015	0,398	0,037	0,003	0,024	0,049	0,233	2,06	0,18	0,19	0,12							
	D	375,50	375,50	375,31	375,30	0,039	7,51	0,004	10,01	91,11	0,30	0,017	0,413	0,041	0,003	0,027	0,056	0,251	2,06	0,19	0,20	0,12							
	D	375,50	375,50	375,30	375,29	0,039	7,51	0,005	7,83	91,11	0,30	0,019	0,424	0,044	0,004	0,030	0,062	0,262	2,07	0,20	0,21	0,12							
	D	375,50	375,50	375,29	375,28	0,039	7,51	0,006	12,16	91,11	0,30	0,021	0,441	0,048	0,004	0,034	0,071	0,278	2,07	0,21	0,22	0,12							
	D	375,50	375,50	375,28	375,27	0,039	7,51	0,007	10,02	91,11	0,30	0,023	0,455	0,051	0,004	0,037	0,077	0,290	2,08	0,22	0,23	0,12							
D3.2	D	375,50	375,50	375,25	375,23	0,042	8,11	0,008	12,25	12,25	0,30	0,026	0,476	0,056	0,005	0,042	0,088	0,307	2,09	0,25	0,27	0,12							
D3.1	D	375,50	374,70	375,22	374,55	0,046	8,69	0,009	6,47	6,47	0,30	0,028	0,485	0,057	0,005	0,044	0,093	0,313	2,10	0,28	0,15	0,12	CX3	0,60	0,60	375,50	375,13	0,37	0,12
D4	D	361,70	361,70	361,55	361,55	0,225	32,46	0,002	11,38	172,60	0,30	0,011	0,372	0,029	0,002	0,017	0,036	0,199	2,07	0,15	0,15	0,12	CX4	0,60	0,82	361,70	361,45	0,25	0,12
	D	361,70	361,69	361,55	361,54	0,225	32,46	0,006	21,09	172,60	0,30	0,022	0,445	0,049	0,004	0,035	0,072	0,281	2,08	0,15	0,15	0,12							
	D	361,69	361,69	361,54	361,54	0,225	32,46	0,011	25,14	172,60	0,30	0,032	0,517	0,063	0,006	0,051	0,108	0,333	2,12	0,15	0,15	0,12							
	D	361,69	361,69	361,54	361,54	0,225	32,46	0,015	20,80	172,60	0,30	0,041	0,571	0,071	0,007	0,063	0,136	0,362	2,16	0,15	0,15	0,12							
	D	361,69	361,69	361,54	361,49	0,225	32,46	0,019	22,96	172,60	0,30	0,049	0,629	0,078	0,008	0,074	0,164	0,386	2,21	0,15	0,20	0,12							
	D	361,69	361,68	361,49	361,48	0,225	32,46	0,023	22,55	172,60	0,30	0,058	0,684	0,084	0,008	0,085	0,192	0,405	2,26	0,20	0,20	0,12							
	D	361,68	361,68	361,48	361,47	0,225	32,46	0,025	10,00	172,60	0,30	0,061	0,708	0,086	0,009	0,090	0,204	0,412	2,27	0,20	0,21	0,12							
	D	361,68	361,68	361,47	361,43	0,225	32,46	0,027	9,97	172,60	0,30	0,065	0,731	0,088	0,009	0,094	0,216	0,418	2,29	0,21	0,25	0,12							
	D	361,68	361,68	361,43	361,43	0,225	32,46	0,029	10,00	172,60	0,30	0,068	0,754	0,090	0,009	0,098	0,227	0,425	2,31	0,25	0,25	0,12							
	D	361,68	361,68	361,43	361,43	0,225	32,46	0,031	10,07	172,60	0,30	0,072	0,778	0,092	0,009	0,103	0,239	0,430	2,33	0,25	0,25	0,12							
D	361,68	361,68	361,43	361,42	0,225	32,46	0,032	8,64	172,60	0,30	0,075	0,798	0,094	0,010	0,106	0,249	0,435	2,35	0,25	0,26	0,12								
D5.2	D	366,48	366,48	366,33	366,32	0,024	5,10	0,005	7,51	7,51	0,30	0,019	0,428	0,045	0,004	0,031	0,064	0,266	2,07	0,15	0,16	0,12							
D5.1	D	373,17	368,61	373,02	368,46	0,024	5,10	0,003	8,65	17,30	0,30	0,012	0,380	0,032	0,002	0,019	0,040	0,211	2,07										

Dimensionamento das Canaletas, Galerias e Caixas - EBV-2 - Lote 13

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas															Características das Canaletas					Características das Caixas								
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Distância (m)	Extensão Total (m)	Base (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x9,8 1	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/ dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)	Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)	
D9	E	370,39	370,23	370,24	370,08	0,053	9,71	0,001	10,10	135,76	0,30	0,005	0,336	0,016	0,001	0,008	0,018	0,134	2,14	0,15	0,15	0,12								
	E	370,23	370,30	370,08	370,06	0,053	9,71	0,001	10,04	135,76	0,30	0,008	0,356	0,023	0,002	0,013	0,028	0,173	2,09	0,15	0,24	0,12								
	E	370,30	370,13	370,06	369,98	0,053	9,71	0,002	9,97	135,76	0,30	0,011	0,372	0,029	0,002	0,017	0,036	0,199	2,07	0,24	0,15	0,12								
	E	370,13	369,90	369,98	369,75	0,053	9,71	0,003	10,00	135,76	0,30	0,013	0,387	0,034	0,002	0,021	0,043	0,220	2,06	0,15	0,15	0,12								
	E	369,90	369,47	369,75	369,32	0,053	9,71	0,004	16,30	135,76	0,30	0,016	0,409	0,040	0,003	0,026	0,055	0,247	2,06	0,15	0,15	0,12								
	E	369,47	369,08	369,32	368,93	0,053	9,71	0,005	15,89	135,76	0,30	0,019	0,429	0,045	0,004	0,031	0,065	0,267	2,07	0,15	0,15	0,12								
	E	369,08	368,50	368,93	368,35	0,053	9,71	0,007	18,99	135,76	0,30	0,023	0,452	0,050	0,004	0,036	0,076	0,287	2,08	0,15	0,15	0,12								
	E	368,50	367,72	368,35	367,57	0,053	9,71	0,008	15,19	135,76	0,30	0,025	0,469	0,054	0,005	0,040	0,084	0,301	2,09	0,15	0,15	0,12								
	E	367,72	367,05	367,57	366,90	0,053	9,71	0,009	21,21	135,76	0,30	0,029	0,492	0,058	0,005	0,046	0,096	0,318	2,10	0,15	0,15	0,12								
E	367,05	366,69	366,90	366,54	0,053	9,71	0,010	8,07	135,76	0,30	0,030	0,500	0,060	0,005	0,047	0,100	0,323	2,11	0,15	0,15	0,12	CX9	0,60	0,60	366,69	366,34	0,35	0,12		
D10	E	361,70	361,70	361,55	361,55	0,181	27,03	0,002	8,67	147,37	0,30	0,009	0,359	0,025	0,002	0,014	0,030	0,179	2,08	0,15	0,15	0,12	CX10	0,60	0,89	361,70	361,45	0,25	0,12	
	E	361,70	361,69	361,55	361,54	0,181	27,03	0,005	21,10	147,37	0,30	0,020	0,434	0,046	0,004	0,032	0,067	0,272	2,07	0,15	0,15	0,12								
	E	361,69	361,69	361,54	361,54	0,181	27,03	0,008	16,04	147,37	0,30	0,027	0,481	0,056	0,005	0,043	0,090	0,310	2,10	0,15	0,15	0,12								
	E	361,69	361,69	361,54	361,54	0,181	27,03	0,012	19,20	147,37	0,30	0,035	0,532	0,065	0,006	0,054	0,116	0,342	2,13	0,15	0,15	0,12								
	E	361,69	361,69	361,54	361,54	0,181	27,03	0,015	16,67	147,37	0,30	0,041	0,575	0,072	0,007	0,063	0,137	0,364	2,17	0,15	0,15	0,12								
	E	361,69	361,68	361,54	361,48	0,181	27,03	0,018	17,00	147,37	0,30	0,047	0,616	0,077	0,007	0,072	0,158	0,381	2,20	0,15	0,20	0,12								
	E	361,68	361,68	361,48	361,47	0,181	27,03	0,020	10,00	147,37	0,30	0,051	0,640	0,080	0,008	0,077	0,170	0,390	2,22	0,20	0,21	0,12								
	E	361,68	361,68	361,47	361,46	0,181	27,03	0,022	9,97	147,37	0,30	0,055	0,664	0,082	0,008	0,081	0,182	0,399	2,24	0,21	0,22	0,12								
	E	361,68	361,68	361,46	361,45	0,181	27,03	0,024	10,00	147,37	0,30	0,058	0,687	0,085	0,008	0,086	0,194	0,406	2,26	0,22	0,23	0,12								
E	361,68	361,68	361,45	361,43	0,181	27,03	0,025	10,07	147,37	0,30	0,062	0,711	0,087	0,009	0,090	0,205	0,413	2,28	0,23	0,25	0,12									
E	361,68	361,68	361,43	361,42	0,181	27,03	0,027	8,65	147,37	0,30	0,065	0,731	0,088	0,009	0,094	0,215	0,418	2,29	0,25	0,26	0,12									
D11.2	E	367,60	366,78	367,45	366,63	0,010	2,48	0,002	9,37	9,37	0,30	0,012	0,379	0,031	0,002	0,019	0,040	0,209	2,07	0,15	0,15	0,12	CX20	0,60	0,60	366,78	366,42	0,35	0,12	
D11.1	E	366,78	365,96	366,63	365,81	0,079	13,64	0,002	10,18	61,44	0,30	0,011	0,374	0,030	0,002	0,018	0,037	0,203	2,07	0,15	0,15	0,12								
	E	365,96	365,16	365,81	365,01	0,079	13,64	0,005	10,23	61,44	0,30	0,018	0,418	0,042	0,003	0,029	0,059	0,256	2,07	0,15	0,15	0,12								
	E	365,16	364,30	365,01	364,15	0,079	13,64	0,007	10,30	61,44	0,30	0,023	0,456	0,051	0,004	0,037	0,078	0,291	2,08	0,15	0,15	0,12								
	E	364,30	363,59	364,15	363,44	0,079	13,64	0,009	8,84	61,44	0,30	0,028	0,486	0,057	0,005	0,044	0,093	0,314	2,10	0,15	0,15	0,12								
	E	363,59	362,67	363,44	362,52	0,079	13,64	0,011	11,57	61,44	0,30	0,034	0,524	0,064	0,006	0,053	0,112	0,338	2,13	0,15	0,15	0,12								
E	362,67	361,90	362,52	361,75	0,079	13,64	0,014	10,32	61,44	0,30	0,038	0,556	0,069	0,006	0,060	0,128	0,355	2,15	0,15	0,15	0,12									
D12	E	365,96	365,16	365,81	365,01	0,040	7,82	0,002	11,60	53,79	0,30	0,009	0,362	0,026	0,002	0,015	0,031	0,183	2,08	0,15	0,15	0,12								
	E	365,16	364,30	365,01	364,15	0,040	7,82	0,003	10,24	53,79	0,30	0,014	0,393	0,035	0,003	0,023	0,046	0,228	2,06	0,15	0,15	0,12								
	E	364,30	363,59	364,15	363,44	0,040	7,82	0,004	8,83	53,79	0,30	0,018	0,417	0,042	0,003	0,028	0,058	0,255	2,07	0,15	0,15	0,12								
	E	363,59	362,67	363,44	362,52	0,040	7,82	0,006	11,57	53,79	0																			

Dimensionamento das Canaletas, Galerias e Caixas - EBV-2 - Lote 13

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas															Características das Canaletas						Características das Caixas						
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Distância (m)	Extensão Total (m)	Base (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x9,8 1	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/ dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)	Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)
D20.2	E	375,50	375,50	375,35	375,35	0,001	0,24	0,000	2,60	2,60	0,30	0,003	0,318	0,009	0,000	0,004	0,009	0,088	2,25	0,15	0,15	0,12	CX21	0,60	0,60	375,50	375,25	0,25	0,12
D20.1	E	375,50	375,50	375,34	375,33	0,003	0,86	0,001	9,85	9,85	0,30	0,006	0,340	0,018	0,001	0,009	0,020	0,143	2,12	0,16	0,17	0,12	CX22	0,60	0,60	375,50	375,23	0,27	0,12
D21	E	375,50	375,50	375,31	375,31	0,021	4,60	0,001	7,02	56,20	0,30	0,005	0,331	0,014	0,001	0,007	0,016	0,123	2,16	0,19	0,19	0,12							
	E	375,50	375,50	375,31	375,30	0,021	4,60	0,001	10,00	56,20	0,30	0,008	0,354	0,023	0,001	0,013	0,027	0,171	2,09	0,19	0,20	0,12							
	E	375,50	375,50	375,30	375,29	0,021	4,60	0,002	7,83	56,20	0,30	0,010	0,369	0,028	0,002	0,017	0,035	0,195	2,07	0,20	0,21	0,12							
	E	375,50	375,50	375,29	375,28	0,021	4,60	0,003	12,16	56,20	0,30	0,014	0,390	0,035	0,003	0,022	0,045	0,224	2,06	0,21	0,22	0,12							
	E	375,50	375,50	375,28	375,27	0,021	4,60	0,004	10,02	56,20	0,30	0,016	0,406	0,039	0,003	0,026	0,053	0,243	2,06	0,22	0,23	0,12							
	E	375,50	375,50	375,27	375,26	0,021	4,60	0,005	9,17	56,20	0,30	0,018	0,419	0,043	0,003	0,029	0,060	0,257	2,07	0,23	0,24	0,12	CX23	0,60	0,60	375,50	375,16	0,34	0,12
D22	E	375,50	375,05	375,25	374,90	0,034	6,76	0,007	37,94	37,94	0,30	0,023	0,455	0,051	0,004	0,037	0,078	0,290	2,08	0,25	0,15	0,12	CX24	0,60	0,60	375,05	374,80	0,25	0,12
D23	E	375,05	374,70	374,89	374,55	0,034	6,76	0,007	8,13	8,13	0,30	0,023	0,455	0,051	0,004	0,037	0,078	0,290	2,08	0,16	0,15	0,12	CX25	1,50	1,50	374,70	374,10	0,60	0,12
Galeria - G1	E	366,15	366,15	365,89	365,88	0,060	10,91	0,011	2,40	2,40	0,60	0,037	0,725	0,052	0,004	0,032	0,062	0,292	1,93	0,26	0,26	0,12							
Galeria - G2	E	361,68	361,68	361,29	361,28	0,434	55,86	0,056	3,10	3,10	0,60	0,115	0,984	0,117	0,013	0,096	0,192	0,504	2,00	0,39	0,40	0,12							
Galeria - G3	E	366,69	366,69	366,43	366,42	0,053	9,71	0,010	2,43	2,43	0,60	0,035	0,716	0,048	0,004	0,030	0,058	0,280	1,93	0,26	0,26	0,12							
Galeria - G4	E	361,90	361,90	361,25	361,24	0,346	46,32	0,046	4,70	4,70	0,60	0,102	0,940	0,109	0,012	0,085	0,170	0,480	2,01	0,65	0,66	0,12							
Galeria - G5	E	361,68	361,68	361,09	361,09	0,636	76,64	0,077	3,10	3,10	0,60	0,144	1,079	0,133	0,015	0,119	0,240	0,550	2,02	0,59	0,60	0,12							
Galeria - G6	E	366,78	366,78	366,53	366,52	0,031	6,20	0,006	4,70	4,70	0,60	0,026	0,687	0,038	0,003	0,022	0,043	0,238	1,96	0,25	0,25	0,12							

Dimensionamento das Canaletas, Galerias e Caixas - EBV-3 - Lote 13

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas																Características das Canaletas					Características das Caixas						
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Distância (m)	Extensão Total (m)	Base (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x 9,81	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/ dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)	Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)
D1	D	430,57	430,57	430,42	430,35	0,044	9,87	0,006	67,00	113,50	0,30	0,021	0,440	0,048	0,004	0,034	0,070	0,277	2,07	0,15	0,22	0,12							
	D	430,57	430,49	430,35	430,34	0,044	9,87	0,010	46,50	113,50	0,30	0,030	0,503	0,060	0,005	0,048	0,101	0,325	2,11	0,22	0,15	0,12							
D2	D	420,64	420,64	420,49	420,45	0,071	14,67	0,015	44,60	44,60	0,30	0,041	0,570	0,071	0,007	0,062	0,135	0,362	2,16	0,15	0,19	0,12	CX1	0,60	0,60	420,64	420,35	0,29	0,12
D3	D	420,64	420,64	420,41	420,32	0,486	72,13	0,029	96,25	239,30	0,30	0,068	0,755	0,090	0,009	0,098	0,228	0,425	2,31	0,23	0,32	0,12							
	D	420,64	420,56	420,32	420,08	0,486	72,13	0,072	143,05	239,30	0,30	0,145	1,267	0,114	0,013	0,181	0,484	0,497	2,68	0,32	0,48	0,12							
D4	D	410,71	410,71	410,56	410,53	0,068	14,15	0,014	31,80	31,80	0,30	0,039	0,563	0,070	0,007	0,061	0,132	0,358	2,16	0,15	0,18	0,12	CX2	0,60	0,60	410,71	410,28	0,43	0,12
D5	D	410,71	410,63	410,38	410,30	0,473	70,53	0,071	212,70	212,70	0,40	0,134	1,069	0,125	0,014	0,147	0,334	0,527	2,28	0,33	0,33	0,12	CX3	0,60	0,60	410,63	410,15	0,48	0,12
D6	D	410,63	410,63	410,25	410,20	0,571	82,43	0,082	52,20	52,20	0,40	0,152	1,158	0,131	0,015	0,163	0,379	0,544	2,33	0,38	0,43	0,12							
D7	D	421,68	406,02	421,51	405,85	0,103	19,96	0,020	63,18	63,18	0,30	0,051	0,641	0,080	0,008	0,077	0,170	0,391	2,22	0,17	0,17	0,12	CX4	0,60	0,60	406,02	405,52	0,50	0,12
D8	D	406,02	406,02	405,85	405,85	0,103	19,96	0,020	3,30	3,30	0,30	0,051	0,641	0,080	0,008	0,077	0,170	0,391	2,22	0,17	0,17	0,12	CX5	0,60	0,60	401,08	400,79	0,29	0,12
D8.1 - Tubo	D	406,02	401,08	405,85	401,08	0,103	19,96	0,020	7,00	7,00																			
D9	D	401,08	401,08	400,90	400,89	0,171	30,37	0,030	15,10	15,10	0,40	0,070	0,750	0,093	0,010	0,084	0,175	0,434	2,09	0,18	0,19	0,12	CX6	0,60	0,60	401,08	400,68	0,40	0,12
D10	D	401,08	401,08	400,78	400,72	0,404	61,90	0,062	59,50	59,50	0,40	0,121	1,003	0,120	0,013	0,135	0,301	0,514	2,24	0,30	0,36	0,12	CX7	0,60	0,60	401,08	400,57	0,51	0,12
D11	D	401,08	400,82	400,67	400,41	0,637	90,25	0,090	21,50	21,50	0,40	0,163	1,216	0,134	0,016	0,173	0,408	0,553	2,36	0,41	0,41	0,12							
Galeria - G1	D	400,82	400,90	400,41	400,41	0,702	97,81	0,098	4,40	4,40	0,60	0,168	1,161	0,145	0,017	0,139	0,280	0,582	2,01	0,41	0,49	0,12	CX8	0,60	0,60	400,82	400,31	0,51	0,12
D12	D	400,82	400,82	400,67	400,62	0,084	16,86	0,017	49,90	49,90	0,30	0,045	0,600	0,075	0,007	0,069	0,150	0,375	2,19	0,15	0,20	0,12	CX9	0,60	0,60	400,82	400,38	0,44	0,12
D13	D	400,82	400,82	400,48	400,37	0,298	48,11	0,048	113,25	113,25	0,30	0,103	0,986	0,104	0,011	0,138	0,343	0,467	2,49	0,34	0,46	0,12							
D14	E	420,64	420,64	420,49	420,43	0,072	14,84	0,015	64,60	64,60	0,30	0,041	0,573	0,071	0,007	0,063	0,136	0,363	2,16	0,15	0,21	0,12	CX10	0,60	0,60	420,64	420,30	0,34	0,12
D15	E	420,64	420,64	420,40	420,35	0,172	30,52	0,031	54,65	54,65	0,30	0,071	0,774	0,092	0,009	0,102	0,237	0,429	2,33	0,24	0,29	0,12							
Galeria - G2	E	420,64	420,71	420,35	420,35	0,261	43,10	0,043	2,80	2,80	0,60	0,093	0,911	0,102	0,011	0,081	0,156	0,462	1,93	0,29	0,36	0,12	CX11	0,60	0,60	420,64	420,25	0,39	0,12
D16	E	424,64	422,41	424,49	422,26	0,023	5,77	0,006	37,75	37,75	0,30	0,021	0,439	0,048	0,004	0,034	0,070	0,277	2,07	0,15	0,15	0,12	CX12	0,60	0,60	422,41	422,16	0,25	0,12
D17	E	422,41	420,64	422,26	420,49	0,040	9,12	0,009	17,35	17,35	0,30	0,029	0,491	0,058	0,005	0,046	0,096	0,317	2,10	0,15	0,15	0,12	CX13	0,60	0,60	420,64	420,38	0,26	0,12
D18	E	420,64	420,64	420,48	420,43	0,089	17,68	0,018	54,65	54,65	0,30	0,047	0,611	0,076	0,007	0,071	0,155	0,379	2,20	0,16	0,21	0,12							
D19	E	410,71	410,71	410,54	410,49	0,102	19,80	0,020	51,50	51,50	0,30	0,051	0,639	0,080	0,008	0,076	0,169	0,390	2,22	0,17	0,22	0,12	CX14	0,60	0,60	410,71	410,34	0,37	0,12
D20	E	410,71	410,71	410,44	410,40	0,209	35,86	0,036	36,10	36,10	0,30	0,081	0,839	0,096	0,010	0,113	0,270	0,443	2,38	0,27	0,31	0,12							
Galeria - G3	E	410,71	410,78	410,33	410,32	0,713	99,08	0,099	3,05	3,05	0,60	0,170	1,166	0,146	0,017	0,141	0,283	0,584	2,01	0,38	0,46	0,12	CX15	0,60	0,60	410,71	410,23	0,48	0,12
D21	E	417,54	411,67	417,33	411,46	0,143	26,19	0,026	84,25	84,25	0,30	0,063	0,720	0,088	0,009	0,092	0,210	0,416	2,28	0,21	0,21	0,12	CX16	0,60	0,60	411,67	411,33	0,34	0,12
D22	E	411,67	410,71	411,43	410,47	0,176	31,10	0,031	18,50	18,50	0,30	0,072	0,781	0,092	0,009	0,103	0,241	0,431	2,33	0,24	0,24	0,12	CX17	0,60	0,60	410,71	410,31	0,40	0,12
D23	E	410,71	410,71	410,41	410,36	0,243	40,63	0,041	48,10	48,10	0,30	0,090	0,897	0,100	0,010	0,123	0,299	0,454	2,42	0,30	0,35	0,12							
D24	E	421,68	406,02	421,53	405,87	0,083	16,69	0,017	54,25	54,25	0,30	0,045	0,598	0,075	0,007	0,068	0,149	0,374	2,18	0,15	0,15	0,12	CX18	0,60	0,60	406,02	405,52	0,50	0,12
D25	E	406,02	406,02	405,87	405,87	0,083	16,69	0,017	3,30	3,30	0,30	0,045	0,598	0,075	0,007	0,068	0,149	0,374	2,18	0,15	0,15	0,12	CX19	0,60	0				

Dimensionamento das Canaletas, Galerias e Caixas - EBV-4 - Lote 13

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Coefficiente de Manning (η): 0,015

Declividade (m/m): 0,001

Nº da Canaleta	Lado	Características das Canaletas																Características das Canaletas					Características das Caixas						
		Cota do TN 1 (m)	Cota do TN 2 (m)	Cota de Fundo 1 (m)	Cota de Fundo 2 (m)	Área (ha)	Vazão (l/s)	Vazão por Trecho (m³/s)	Distância (m)	Extensão Total (m)	Base (m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	V²/2x 9,81	Tirante Regime Crítico (dcrit.) (m/m)	Tirante Regime Normal (dn) (m/m)	Velocidade (m/s)	dn/ dcrit	Altura Inicial (m)	Altura Final (m)	Espessura (m)	Nº da Caixa	Base (m)	Extensão (m)	Cota do TN (m)	Cota de Fundo (m)	Altura Média (m)	Espessura (m)
D1	E	472,52	467,95	472,37	467,80	0,051	11,15	0,005	0,005	14,00	34,00	0,018	0,419	0,043	0,003	0,029	0,060	0,257	2,07	0,15	0,15	0,12							
	E	467,95	461,67	467,80	461,52	0,051	11,15	0,007	0,011	20,00	34,00	0,033	0,521	0,064	0,006	0,052	0,111	0,336	2,12	0,15	0,15	0,12							
D1.1-Tubo	E	461,67	455,80	461,52	455,80	0,051	11,15	0,011	0,011	10,00	10,00																		
D1.2	E	461,67	461,67	461,52	461,51	0,051	11,15	0,011	0,011	10,32	10,32	0,033	0,521	0,064	0,006	0,052	0,111	0,336	2,12	0,15	0,16	0,12	CX1	0,60	0,60	461,67	461,17	0,50	0,12
D2	E	455,80	455,80	455,62	455,58	0,187	32,70	0,033	0,033	35,18	35,18	0,074	0,770	0,096	0,010	0,088	0,185	0,442	2,10	0,18	0,22	0,12	CX2	0,60	0,60	455,80	455,40	0,40	0,12
D3	E	455,80	455,80	455,58	455,50	0,401	61,51	0,062	0,062	59,07	59,07	0,120	1,000	0,120	0,013	0,134	0,300	0,513	2,24	0,22	0,30	0,12	CX3	0,60	0,60	455,80	455,48	0,32	0,12
D4	E	455,80	455,80	455,50	455,50	0,401	61,51	0,062	0,062	2,40	2,40	0,120	1,000	0,120	0,013	0,134	0,300	0,513	2,24	0,30	0,30	0,12	CX4	0,60	0,60	455,80	455,40	0,40	0,12
D5	E	467,43	465,80	467,28	465,65	0,177	31,25	0,005	0,005	24,16	145,00	0,019	0,430	0,045	0,004	0,031	0,065	0,268	2,07	0,15	0,15	0,12							
	E	465,80	464,17	465,65	464,02	0,177	31,25	0,005	0,010	24,16	145,00	0,032	0,511	0,062	0,006	0,050	0,105	0,330	2,12	0,15	0,15	0,12							
	E	464,17	462,19	464,02	462,04	0,177	31,25	0,005	0,016	24,16	145,00	0,042	0,583	0,073	0,007	0,065	0,142	0,368	2,17	0,15	0,15	0,12							
	E	462,19	460,18	462,04	460,00	0,177	31,25	0,005	0,021	24,16	145,00	0,053	0,652	0,081	0,008	0,079	0,176	0,395	2,23	0,15	0,18	0,12							
	E	460,18	458,16	460,00	457,95	0,177	31,25	0,005	0,026	24,16	145,00	0,063	0,718	0,087	0,009	0,092	0,209	0,415	2,28	0,18	0,21	0,12							
D5.1	E	458,16	456,19	457,95	455,95	0,177	31,25	0,005	0,031	24,20	145,00	0,072	0,783	0,093	0,009	0,103	0,242	0,431	2,33	0,21	0,24	0,12							
Galeria-G1	E	456,19	455,80	455,95	455,32	0,797	108,65	0,109	0,109	20,00	20,00	0,190	1,352	0,141	0,017	0,196	0,476	0,571	2,43	0,24	0,48	0,12	CX22	1,20	0,60	456,19	455,79	0,40	0,12
D6	E	455,80	455,80	455,31	455,30	1,198	152,27	0,152	0,152	4,90	4,90	0,235	1,385	0,170	0,021	0,187	0,392	0,647	2,09	0,49	0,50	0,12	CX5	0,60	0,60	455,80	455,21	0,59	0,12
	E	467,43	465,80	467,28	465,65	0,112	21,39	0,003	0,003	23,15	162,08	0,014	0,391	0,035	0,003	0,022	0,045	0,225	2,06	0,15	0,15	0,12							
	E	465,80	464,17	465,65	464,02	0,112	21,39	0,003	0,006	23,15	162,08	0,022	0,445	0,049	0,004	0,035	0,072	0,282	2,08	0,15	0,15	0,12							
	E	464,17	462,19	464,02	462,04	0,112	21,39	0,003	0,009	23,15	162,08	0,029	0,492	0,059	0,005	0,046	0,096	0,318	2,10	0,15	0,15	0,12							
	E	462,19	460,18	462,04	460,03	0,112	21,39	0,003	0,012	23,15	162,08	0,035	0,536	0,066	0,006	0,055	0,118	0,345	2,14	0,15	0,15	0,12							
	E	460,18	458,16	460,03	458,01	0,112	21,39	0,003	0,015	23,15	162,08	0,042	0,579	0,072	0,007	0,064	0,139	0,366	2,17	0,15	0,15	0,12							
D8	E	458,16	456,19	458,01	456,03	0,112	21,39	0,003	0,018	23,15	162,08	0,048	0,619	0,077	0,007	0,073	0,160	0,383	2,20	0,15	0,16	0,12							
D8	E	456,19	455,80	456,03	455,62	0,112	21,39	0,003	0,021	23,15	162,08	0,054	0,659	0,082	0,008	0,080	0,180	0,397	2,24	0,16	0,18	0,12	CX6	0,60	0,60	455,80	455,20	0,60	0,12
D9	E	455,80	455,80	455,65	455,60	0,064	13,46	0,013	0,013	47,46	47,46	0,038	0,554	0,069	0,006	0,059	0,127	0,354	2,15	0,15	0,20	0,12							
D10	E	455,80	455,80	455,60	455,49	0,256	42,42	0,042	0,042	120,85	120,85	0,093	0,918	0,101	0,011	0,127	0,309	0,457	2,44	0,20	0,31	0,12	CX9	0,60	0,60	455,80	455,50	0,30	0,12
Galeria-G2	E	455,80	455,80	455,22	455,22	1,617	195,20	0,195	0,195	3,80	3,80	0,286	1,554	0,184	0,024	0,221	0,477	0,682	2,16	0,58	0,58	0,12							
D11	E	465,47	465,47	465,32	465,28	0,040	9,12	0,009	0,009	44,80	44,80	0,029	0,491	0,058	0,005	0,046	0,096	0,317	2,10	0,15	0,19	0,12	CX10	0,60	0,60	465,47	465,18	0,29	0,12
D12	E	465,47	465,47	465,28	465,20	0,079	16,02	0,016	0,016	72,20	72,20	0,043	0,589	0,074	0,007	0,066	0,144	0,370	2,18	0,19	0,27	0,12	CX11	0,60	0,60	465,47	465,10	0,37	0,12
Galeria-G4	E	465,47	465,47	465,20	465,20	0,079	16,02	0,016	0,016	1,60	1,60	0,048	0,760	0,063	0,006	0,042	0,080	0,334	1,91	0,27	0,27	0,12	CX20	0,60	0,60	465,47	465,10	0,37	0,12
D13	D	472,52	467,95	472,37	467,80	0,051	11,15	0,005	0,005	14,00	34,00	0,018	0,419	0,043	0,003	0,029	0,060	0,257	2,07	0,15	0,15	0,12							
	D	467,95	461,67	467,80	461,52	0,051	11,15	0,007	0,011	20,00	34,00	0,033	0,521	0,064	0,006	0,052	0,111	0,336	2,12	0,15	0,15	0,12							
D13.1-Tubo	D	461,67	455,80	461,52	455,80	0,051	11,15	0,011	0,011	10,00	10,00																		
D13.2	D	461,67	461,67	461,52	461,51	0,051	11,15	0,011	0,011	10,32	10,32	0,033	0,521	0,064	0,006	0,052	0,111	0,336	2,12	0,15	0,16	0,12	CX12	0,60	0,60	461,67	461,17	0,50	0,12
D14	D	455,80	455,80	455,63	455,62	0,099	19,31	0,019	0,019	9,36	9,36	0,050	0,632	0,079	0,008	0,075	0,166</												

Dimensionamento das Escadas Dissipadoras - Lote 13

Estação de Bombeamento	Nº da Escada	Lado	Área (ha)	Vazão (l/s)	Base (m)	Altura do Degrau (h) (m)	Vazão por Trecho (m³/s)	Nº de Queda	Altura de Água (y1) (m)	(y1)/(h) (m)	Altura de Água (yp) (m)	Altura de Água (y2) (m)	(y2)/(h) (m)	Ld/(h) (m)	Ld (m)	L (m)	Comprimento (Ld+L) (m)	(Ld+L) /(h) (m)	Vel. (v1) (m/s)	Vel. (v2) (m/s)	Altura do Muro (m)	Borda Livre (m)	Talude (m)
EBV-1	E1	E	0,13	20,58	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,013	0,013	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E2	E	0,39	51,13	1,20	1,21	0,042	0,00010	0,011	0,013	0,132	0,138	0,167	0,36	0,43	0,67	1,10	0,91	3,20	0,25	0,30	0,15	1,00
	E3	D	0,11	17,93	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,012	0,012	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E4	D	0,32	43,40	1,20	1,21	0,042	0,00010	0,011	0,013	0,132	0,138	0,167	0,36	0,43	0,67	1,10	0,91	3,20	0,25	0,30	0,15	1,00
	E5	E	0,14	22,28	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,012	0,012	0,142	0,151	0,151	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E6	E	0,33	44,30	1,20	1,00	0,037	0,00014	0,013	0,013	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E7	D	0,13	21,11	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,012	0,012	0,142	0,151	0,151	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E8	D	0,29	39,89	1,20	1,00	0,037	0,00014	0,012	0,012	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	1,00	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
EBV-2	E1	D	0,06	10,91	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,013	0,013	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	0,50	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
	E2	E	0,05	9,71	0,60	1,00	0,037	0,00014	0,013	0,013	0,142	0,152	0,152	0,39	0,39	0,61	0,50	1,00	2,98	0,25	0,30	0,15	1,00
EBV-3	E1	E	0,26	36,66	0,60	1,00	0,079	0,00064	0,024	0,024	0,198	0,228	0,228	0,59	0,59	0,91	1,50	1,50	3,34	0,35	0,30	0,15	1,50
	E2	E	0,71	84,27	1,00	1,00	0,079	0,00064	0,024	0,024	0,198	0,228	0,228	0,59	0,59	0,91	1,50	1,50	3,34	0,35	0,30	0,15	1,50
EBV-4	E1	E	0,70	82,90	1,20	1,50	0,068	0,00014	0,012	0,019	0,142	0,152	0,228	0,39	0,59	0,91	1,50	1,00	3,65	0,30	0,30	0,15	1,00