

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – CAETÉ / MG

Emissão: Dezembro/2010

**PROJETO DOS INTERCEPTORES DO SISTEMA DE
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE CAETÉ**

VOLUME 1

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO E
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS INTERCEPTORES**

PROJETO DOS INTERCEPTORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CIDADE DE CAETÉ

VOLUME 1

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS INTERCEPTORES – PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
1. INTRODUÇÃO	5
1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
1.2 DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO E DAS SUB-BACIAS DE ESGOTAMENTO	5
1.3 ANÁLISE DA INFRA-ESTRUTURA SANITÁRIA EXISTENTE	6
1.3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	6
1.3.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6
1.4 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO.....	6
2. CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO	7
2.1 PROJEÇÃO POPULACIONAL	7
2.2 VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO PARA A REDE COLETORA	10
2.2.1 DE ORIGEM DOMÉSTICA.....	10
2.2.2 DE ORIGEM INDUSTRIAL	12
2.2.3 VAZÕES TOTAIS.....	12
3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO	13
3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	13
3.2 INTERCEPTOR MUNDÉUS – MARGEM DIREITA	13
3.3 INTERCEPTOR MUNDÉUS – MARGEM ESQUERDA.....	14
3.4 INTERCEPTOR VILA DAS FLORES – MARGEM DIREITA.....	14
3.5 INTERCEPTOR VILA DAS FLORES – MARGEM ESQUERDA	14

3.6	INTERCEPTOR VILA RATO – MARGEM ESQUERDA	14
3.7	INTERCEPTOR CÓRREGO SANTO ANTÔNIO	14
3.8	INTERCEPTOR CÓRREGO JARDIM BANDEIRANTES	15
3.9	INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO – MARGEM DIREITA	15
3.10	INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO – MARGEM ESQUERDA.....	15
3.11	INTERCEPTOR BRAÚNAS – MARGEM DIREITA.....	16
3.12	INTERCEPTOR BIBOCA – MARGEM DIREITA	16
3.13	INTERCEPTOR BIBOCA – MARGEM ESQUERDA	16
3.14	INTERCEPTOR CÓRREGO JOSÉ BRANDÃO – MARGEM DIREITA E MARGEM ESQUERDA	16
3.15	INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS – MARGEM DIREITA	16
3.16	INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS – MARGEM ESQUERDA.....	17
3.17	DIAGRAMAS UNIFILARES	17
4.	MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS INTERCEPTORES	20

APRESENTAÇÃO

Apresentam-se a seguir o Memorial Descritivo e Justificativo e Memória de Cálculo do Projeto dos Interceptores de esgotos, integrantes do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede do Município de Caeté-MG, de acordo com o Contrato nº 012/2010, firmado entre o Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE) de Caeté e a ESSE Engenharia e Consultoria Ltda. e a Ordem de Serviço nº 002/2010 assinados em 27/01/2010.

Para elaboração dos estudos e projetos foram utilizados as informações constantes no Plano Diretor de Esgotos de Caeté elaborado pela FCO – Fundação Christiano Ottoni, em Outubro de 2003 e nos estudos de Ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários de Caeté, desenvolvidos pela PHM Consultoria e Projetos Ltda. em Dezembro de 2008.

Serviram de insumos, também, as normas da ABNT pertinentes, os procedimentos, normas e padrões adotados pelo SAAE, planta de escoamento do sistema de esgotos existentes em Caeté fornecidos pelo SAAE, inspeções de Campo visando o melhor caminhamento dos interceptores e os levantamentos topográficos realizados.

Este memorial constitui parte do Projeto dos Interceptores de Esgotos integrantes do Sistema de Esgotamento Sanitário de Caeté, composto em sua totalidade pelos seguintes volumes:

- Volume 1 – Memorial Descritivo e Justificativo e Memória de Cálculo dos Interceptores – Projeto de Esgotamento Sanitário
- Volume 2 – Projeto de Esgotamento Sanitário – Desenhos – Tomo I
- Volume 3 – Projeto de Esgotamento Sanitário - Desenhos – Tomo II
- Volume 4 – Projeto das Travessias– Desenhos
- Volume 5 – Especificações Técnicas de Materiais e Serviços, Orçamento e Cronograma

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O projeto, ora contratado, constitui-se na complementação do Sistema de esgotamento sanitário da sede do município de Caeté, com elaboração dos projetos de esgotamento sanitário e estrutural das seguintes unidades:

- Interceptores do Córrego Mundéus, Margem Direita e Esquerda;
- Interceptores do Córrego Vila das Flores, Margem Direita e Esquerda;
- Interceptor do Córrego Vila Rato, Margem Esquerda;
- Interceptor do Córrego Santo Antônio, Margem Esquerda;
- Interceptor do Córrego Jardim Bandeirantes, Margem Direita
- Interceptores do Córrego Soberbo, Margem Direita e Esquerda;
- Interceptor do Córrego Braúnas, Margem Direita;
- Interceptores do Córrego Biboca, Margem Direita e Esquerda;
- Interceptores do Córrego José Brandão, Margem Direita e Esquerda;
- Interceptores do Córrego das Pedras, Margem Direita e Esquerda;
- Travessia nº 07, localizada no caminhamento do Interceptor Jardim Bandeirantes, sobre talvegue.
- Travessia nº 16, localizada no caminhamento do Interceptor do Córrego das Pedras sobre este curso d'água para transposição da margem esquerda para a margem direita.

1.2 DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO E DAS SUB-BACIAS DE ESGOTAMENTO

A área de projeto e das sub-bacias de esgotamento foram definidas no Plano Diretor pela Fundação Christiano Ottoni em 2003.

No presente trabalho, a área de abrangência dos projetos se restringe às áreas de esgotamento dos Córregos Mundéus, Vila das Flores, Vila Rato, Santo Antônio, Jardim Bandeirantes, Soberbo, Braúnas, Biboca, José Brandão e Córrego das Pedras na sede municipal constituída pelas zonas urbanas e de expansão urbana.

De acordo com o Plano Diretor, a sede de Caeté foi dividida em onze sub-bacias. O desenho nº 254-PB-ES-01.01.01 apresenta a delimitação das sub-bacias de contribuição em Caeté.

1.3 ANÁLISE DA INFRA-ESTRUTURA SANITÁRIA EXISTENTE

1.3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município de Caeté é, de modo prático, totalmente atendido pelo serviço de abastecimento de água tratada, possuindo a sede, segundo dados apresentados no Plano Diretor de Esgotos, aproximadamente 178 km de redes de distribuição e um total de 8.859 ligações prediais, representando um total de 8.842 economias, dentre estas, apenas 3.800 são hidrometradas.

1.3.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

O sistema de esgotamento sanitário de Caeté, segundo o PDE, é composto de 96.700 metros de rede coletora. O número de ligações de esgoto é de 7.256 unidades, representando um total de 7.312 economias (1º Diagnóstico Nacional de Serviços Municipais de Saneamento-Nov/03). O índice de atendimento da população pelo sistema é estimado em 60%.

1.4 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROJETO

As áreas de projeto foram definidas pelo SAAE em função da Complementação do Sistema de Interceptação dos esgotos sanitários de Caeté.

A implantação destas unidades a serem integradas ao sistema existente atendem as alternativas preconizadas no PDE.

Cada interceptor tem uma área de projeto com características próprias, que serão explicitadas na descrição do sistema proposto.

2. CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

2.1 PROJEÇÃO POPULACIONAL

No Plano Diretor de Esgotos, foi desenvolvida uma projeção populacional que teve como base os dados estatísticos do IBGE, CEMIG, SAAE e da Prefeitura local. A partir desses dados, dos estudos de densidade e das áreas de contribuição, considerando a divisão das sub-bacias de contribuição, foram desenvolvidos as vazões de contribuição dos esgotos por sub-bacia e seus resultados estão apresentados no Quadro 2.1.

A partir destes resultados foram estudados as contribuições ao longo dos interceptores, seja por contribuições dos lançamentos das residências diretamente nos córregos, seja por pontos de concentração de micro-áreas de contribuição. Seus resultados estão apresentados no Quadro 2.2 e no desenho nº 254-PB-ES-01-01-02

Quadro 2.1 – Resumo das Contribuições de Esgotos por Sub-Bacia

Sub-bacia	Identif.	Bairros	Vazões (l/s)		
			Infilt.	Domest.	Total
Córrego Caeté Margem Esquerda	CE-1	Córrego Machado	0,93	3,63	4,56
		José Brandão	0,07	0,45	0,52
	CE-2	Córrego Machado	0,76	2,98	3,75
	CE-3	Bonsucesso	0,81	4,2	5
	CE-4	Centro	1,51	5,89	7,4
		Santa Frutuosa	0,11	0,7	0,81
	CE-5	Centro	0,35	1,38	1,73
	CE-6	Centro	0,68	2,66	3,34
		Santa Frutuosa	0,22	1,39	1,61
		São Geraldo	1,84	11,48	13,32
	CE-6A	São Geraldo	0,04	0,25	0,29
	CE-7	Centro	0,09	0,36	0,45
	CE-8	José Brandão	0,37	2,29	2,66
	CE-9	José Brandão	0,79	4,91	5,7
	CE-10	José Brandão	0,09	0,58	0,67
	CE-11	José Brandão	0,26	1,64	1,9
Córrego Caeté Margem Direita	CD-1	Santo Antônio	0,11	0,6	0,71
		José Brandão	0,26	1,62	1,88
		Santo Antônio	0,22	1,14	1,36
Córrego Maria da Costa	MC-1	Córrego Machado	0,08	0,3	38
		Jardim Bandeirante	0,19	0,99	1,18
		Deschamps/Pedra Branca	1,95	10,16	12,1
	MC-2	Dom Carmelo	0,36	1,87	2,23

*Fonte: Plano Diretor de esgotos – FCO (out/2003)

Quadro 2.2 – Resumo das Contribuições de Esgotos por micro-bacia

SUB-BACIA	IDENTIFICAÇÃO	MICRO-BACIA	BAIRROS	VAZÃO (l/s)		OBSERVAÇÕES
				TOTAL (PDE)	VAZÃO POR MICRO-BACIA	
Córrego Av dos Mundéus	MU-1	D1	Vila das Flores	3,59	2,48	
		CD1			0,50	Contribuição p/ Int. Mundéus "ME"
		CD2			0,61	Contribuição p/ Int. Mundéus "MD"
	MU-2	CD-1	Vila Rato	3,26	0,33	
		CD-1.1			0,09	
		D1			0,16	
		D2			0,20	
		D3			0,62	Contribui p/ Int. Mundéus (Rede aux)
		D4			0,75	Contribui p/ Int. Mundéus (Rede aux)
		E1			0,33	
		E2			0,20	
		E3			0,16	
		CD-2			0,29	Contribui p/ Int. Mundéus
		CD-3			0,06	
		CD-4			0,07	
	MU-3		Americano	1,44	1,44	Contribui p/ Int. Mundéus
Vila das Flores	VF-1	CD-1	Vila das Flores	7,09	0,14	
		CD-2			0,36	
		CD-3			0,14	Contribui p/ Int. Mundéus
		CD-4			0,07	Contribui p/ rede aux. Int. Mundéus
		D1			0,14	
		D2			0,36	
		D3			0,14	
		D4			0,43	
		D5			0,28	
		D6			0,35	Contribui p/ Int. Mundéus (MD)
		E1			0,71	
		E2			0,43	
		E3			1,77	
		E4			1,77	Contribui p/ Int. Mundéus (MD)
Córrego Av. Orlando de Castro	OC-1	CD-1	Charneaux	2,88	0,29	
		CD-2 (ME)			0,12	Contribui p/ Int. Mundéus (ME) junto com as micro-bacias (E1) e (E2)
		E-1			0,17	
		E-2			2,10	
		E-3			0,20	
	OC-2	CD	Morgan e Europeu	1,68	0,79	
		E4			0,89	
		E5		0,26	0,26	
	OC-3	E6	Charneaux	0,45	0,07	
		E7			0,33	
		E8			0,05	
	OC-4	-	Europeu	0,88	0,88	Contribui p/ Micro-Bacia "E-7"
	OC-5	-	Europeu	0,38	0,38	
Bairro Bonsucesso	BS-1	BS-1	Santo Antônio	3,46	2,88	Não contribui para o Interceptor Projetado
		BS-1/E1			0,17	
		BS-1/D1			0,24	
		BS-1/CD			0,17	
	BS-2	D1	Jardim Bandeirantes	0,31	0,31	
		CD	Bonsucesso	2,57	0,41	
		D2			0,23	
		D3			1,08	
		D4			0,08	
		E1			0,31	
		E2			0,46	
	BS-3	BS-3.1	Bonsucesso, Deschamps e Pedra Branca	12,96	9,98	
		BS-3.2			1,58	
		BS-3.3			1,40	
Córrego Caeté ME	CE-1	D1	José Brandão	0,52	0,07	
		D2			0,05	
		E1			0,10	
		E2			0,06	
		E3			0,12	
		CD-1			0,07	
		CD-2			0,03	
		CD-3			0,02	

Quadro 2.2 – Resumo das Contribuições de Esgotos por micro-bacia (continuação)

SUB-BACIA	IDENTIFICAÇÃO	MICRO-BACIA	BAIRROS	VAZÃO (l/s)		OBSERVAÇÕES
				TOTAL (PDE)	VAZÃO POR MICRO-BACIA	
Córrego Soberbo	SO-1	CD-1	Morgan	1,94	0,19	
		D1			0,04	Contribui p/ Interceptor Braúnas 1ª parte
		D2			0,04	Contribui p/ Interceptor Braúnas 2ª parte
		D3			0,66	
		D4			1,01	
	SO-2		Deschamps e Pedra Branca	5,24	5,24	Contribui para Interceptor existente
	SO-3		Deschamps e Pedra Branca	5,75	5,75	Contribui para Interceptor existente
	SO-4 (Bela Vista)	CD-1	Bela Vista	5,72	0,34	Contribui para Interceptor Biboca "MD"
		CD-2			0,17	Contribui para Interceptor Biboca "MD" - existente
		CD-3			1,03	
		D1			1,89	Contribui para Interceptor Biboca "MD" -
		D2			1,32	Contribui para Interceptor Biboca "MD" -
		E1			0,06	
		E2			0,34	
		E3			0,57	
	SO-4 (Cidade Jardim) Cór.Biboca, efluente do Soberbo	CD-1	Cidade Jardim	2,46	0,99	Interceptor Biboca "ME"
		CD-2			0,20	Contribui para rede existente
		E1			0,34	Interceptor Biboca "ME"
		E2			0,34	Interceptor Biboca "ME"
		E3			0,15	Interceptor Biboca "ME"
		E4			0,44	Contribui para Interceptor existente
Córrego Maria da Costa ou das Pedras	MC-1	CD	Deschamps e Pedra Branca	12,10	1,72	
		D1			0,03	
		D2			0,03	
		D3			0,05	
		D5			0,46	
		D6			0,19	
		D7			0,62	
		D8			2,89	
		E1			0,16	
		E2			0,09	
		E3			0,05	
		E4			2,80	
		E5			0,84	
		E6			0,38	
		E7			0,16	
		E8			1,36	
		E9			0,27	
	MC-2	D4	Dom Carmelo	2,23	2,23	

2.2 VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO PARA A REDE COLETORA

2.2.1 DE ORIGEM DOMÉSTICA

As vazões contribuintes ao sistema foram calculadas utilizando-se as seguintes expressões:

☞ *Vazão Média*

$$Q_{\text{med}} = \frac{P \times Q_{\text{pc}} \times K_r}{86.400}$$

Onde:

Q = vazão em l/s;

P = população atendida (hab.);

Q_{pc} = cota per capita de consumo diário de água (150 l/hab. x dia)*.

* A cota adotada no Plano Diretor.

↳ *Vazão Máxima*

$$Q_{\max} = Q_{\text{med}} \times K_1 \times K_2$$

Onde:

K₁ = 1,20 – coeficiente do dia de maior consumo;

K₂ = 1,50 – coeficiente da hora de maior consumo.

↳ *Vazão Mínima*

Onde:

K₃ = 0,50;

K_r = 0,80 – coeficiente de retorno água/esgoto.

↳ *Vazão de Infiltração*

$$Q_{i_{nf}} = t_{i_{nf}} \times A$$

Onde:

t_{inf} = taxa de infiltração = 0,048 l/s x ha

A = Área de contribuição (ha)

↳ *Índice de Atendimento*

Em função do baixo nível de interceptação do sistema de coleta de esgotos verificada atualmente no município, o índice de atendimento foi determinado de forma progressiva, começando em 60%, que é verificado hoje, e chegando a 100% em final de plano conforme o PDE. Para tanto, é necessário que seja criada uma política eficiente de incentivo à adesão da população ao sistema de coleta de esgotos implantado pelo SAAE.

↳ *Alcance do Projeto*

O alcance do projeto no Plano Diretor foi estabelecido em 20 anos fixando o período de projeto entre os anos de 2002 e 2022. Prevendo-se que o período de obras ocorrerá antes do fim de 2012, adotou-se como primeiro ano de operação o ano de 2012 e, como fim de plano, 2032.

2.2.2 DE ORIGEM INDUSTRIAL

Partindo das considerações colocadas no Plano Diretor de que em Caeté existem atualmente apenas indústrias de pequeno porte de contribuições insignificantes, tanto qualitativa e quantitativa, e que as próximas indústrias a serem implantadas na cidade deverão atender a critérios em relação ao potencial poluidor ou localizar-se fora da área do projeto, não foram consideradas vazões industriais no dimensionamento do sistema de esgotamento de Caeté.

2.2.3 VAZÕES TOTAIS

No Quadro 2.2 são apresentadas as vazões totais contribuintes aos interceptores projetados correspondentes à somatória das vazões domésticas e de infiltração para a população de saturação.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os estudos aqui elaborados consideram o atendimento aos fundos de vale existentes em Caeté, conforme planejamento do Plano Diretor de Esgotos desta cidade, e que ainda não tenham sido atendido por outros projetos. Assim, os projetos aqui apresentados contemplam a implantação dos interceptores dos Córregos Mundéus, Vila das Flores, Vila Rato, Santo Antônio, Jardim Bandeirantes, Soberbo, Braúnas, Biboca, José Brandão e Córrego das Pedras.

Para elaboração desse projeto foi feito uma adequação nos limites e denominações dos fundos de vale listados no Plano Diretor, para melhor entendimento da caracterização da realidade local, como, por exemplo, na sub-bacia do Córrego Soberbo, abrangendo a contribuição do interceptor Braúnas, e o planejamento de contribuições em micro-bacias.

Os traçados dos interceptores visaram principalmente a coleta dos inúmeros lançamentos diretos nos cursos d'água, de residências localizadas no fundo de vale ou de redes coletoras de esgotos, sempre visando as melhores condições técnicas e econômicas de sua implantação. A locação de cada interceptor foi planejada com acompanhamento do SAAE.

A seguir são descritas as alternativas de implantação dos interceptores.

Todos os interceptores foram projetados considerando o levantamento topográfico que teve como marcos de referencia M-14 (N = 7.801.494,553, E = 639.352,927, C = 895,014) e Marco Cruzeiro do Sul (N = 7.801.515,341, E = 639,358,399, C = 895,094) fornecidos pelo SAAE, marcos estes, situados na ponte da Avenida Pe. Vicente Cornélio Borges sobre o Córrego Caeté. Para execução das obras, os interceptores projetados deverão ser executados, tendo como base, a referencia topografia citada.

3.2 INTERCEPTOR MUNDÉUS – MARGEM DIREITA

O trecho inicial deste interceptor, "PV IM-001 a 011", foi locado em área não urbanizada próximo ao Córrego Mundéus, de modo a receber as ligações prediais de residências que lançam seus esgotos nos fundos dos lotes diretamente no córrego. O trecho seguinte, "PV IMD-011 ao IMD 019", foi locado em arruamentos devido a ocupação de construções até as margens do Córrego Mundéus, exceto o trecho "PV IMD-04 a 17", que alterou o seu traçado para contornar a galeria existente, recebendo, além das contribuições das sub-bacias deste trecho, as contribuições dos interceptores do Córrego Vila das Flores Margem Direita e Esquerda. O trecho final, "PV IMD-019 ao PV Existente do Interceptor Caeté MD, também foi locado em área não urbanizada, e em seu percurso, além das contribuições das sub-bacias do trecho, recebe também as contribuições do Interceptor Vila Rato e redes auxiliares condominiais que coletam os lançamentos dos fundos dos lotes, evitando-se assim longas ligações domiciliares. Neste interceptor foram planejadas duas travessias, cujas características são descritas no Quadro 3.1. Este Interceptor é apresentado no Desenho nº 254-PB-ES-A1 03.01.01.

3.3 INTERCEPTOR MUNDÉUS – MARGEM ESQUERDA

O trecho inicial do Interceptor Mundéus ME, “PV IME-001 ao 014”, foi locado em área não urbanizada, nos fundos dos lotes, para receber as ligações prediais das residências que lançam seus esgotos diretamente no Córrego Mundéus.

O trecho seguinte, “PV IME 014 ao IMD 028”, foi locado na Avenida Orlando de Castro porque a área compreendida entre esta avenida e o Córrego Mundéus contém uma vegetação densa e sem ocupação. Este interceptor contribui para o Interceptor Mundéus MD e suas características são apresentadas nos Desenhos nº 254-PB-ES-A1 – 03.03.03 e 04.

3.4 INTERCEPTOR VILA DAS FLORES – MARGEM DIREITA

Este interceptor foi todo locado próximo ao córrego, em área não urbanizada, de modo a coletar as contribuições das redes existentes nos arruamentos e das residências que lançam os esgotos diretamente no Córrego Vila das Flores, e, no trecho final, contribui para o Interceptor Mundéus – MD. Foi planejado em seu percurso, uma travessia, cujas características são descritas no Quadro 3.1. O desenho nº 254-PB-ES-A1-03.02.01 apresenta as características em planta e perfil do interceptor.

3.5 INTERCEPTOR VILA DAS FLORES – MARGEM ESQUERDA

Parte do interceptor Vila das Flores – ME foi implantado pelo SAAE, e foi projetado uma interligação do ultimo PV construído, que atualmente lança os esgotos diretamente no córrego, com o Interceptor Mundéus MD. A área a montante do córrego Vila das Flores está sendo ocupada e não foi atendida por este coletor. Foi planejado um segundo trecho de interceptor na margem esquerda do Córrego Vila Rato para atender esta área, interligando o interceptor Vila das Flores ME no “PV IFD-008” do interceptor MD. Neste interceptor foi planejada uma travessia cujas características, como as do interceptor, são apresentadas no Quadro 3.1 e no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.02.02, respectivamente.

3.6 INTERCEPTOR VILA RATO – MARGEM ESQUERDA

O trecho “PV IVRE-001 ao 16” foi locado em área não urbanizada, nos fundos dos lotes, próximo ao Córrego Vila Rato, que está canalizado em quase toda sua extensão, coletando diversos lançamentos inadequados diretamente na canalização. O trecho seguinte, “PV IRRE-016 ao IMD-025”, foi locado em arruamentos devido a construções que foram executadas na lateral do córrego e/ou em cima do mesmo. O poço de visita de transição da área não urbanizada para o arruamento recebe as contribuições de uma rede auxiliar condominial, projetada para captar os lançamentos diretos dos esgotos residenciais do lado direito da canalização do córrego. As características deste interceptor em planta e perfil são apresentadas no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.03.01.

3.7 INTERCEPTOR CÓRREGO SANTO ANTÔNIO

O interceptor Santo Antônio, existente, lança suas contribuições diretamente na galeria do Córrego Santo Antônio, próximo ao cruzamento da Avenida Francisco de Paula Castro com Rua Domingos da Silva Rodrigues, havendo uma descontinuidade do Interceptor da margem esquerda.

O trecho do interceptor do Córrego Santo Antônio projetado foi planejado de modo a interligar os trechos existentes. Foi prevista uma travessia pelo método não destrutivo no trecho sob a Rua do Rosário. As características dessa travessia, bem como do trecho do interceptor, são apresentadas no Quadro 3.1 e no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.04.01 respectivamente.

3.8 INTERCEPTOR CÓRREGO JARDIM BANDEIRANTES

O interceptor Jardim Bandeirantes foi quase todo locado em áreas não urbanizadas, recebendo em seu percurso redes auxiliares que interligam rede existente ao interceptor projetado ou redes auxiliares condominiais que recebem as contribuições das residências que lançam seus esgotos diretamente no córrego. Foram planejadas três travessias neste interceptor, cujas características são descritas no Quadro 3.1.

As características do interceptor são apresentadas em planta e perfil no desenho nº 245-PB-ES-A1-03.05.01 e a travessia nº 07 no desenho nº 245-PB-ES-A1-03.05.02

3.9 INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO – MARGEM DIREITA

Este interceptor foi locado em área não urbanizada, próximo ao córrego, de modo a coletar as sub-bacias contribuintes e os lançamentos das residências diretamente no córrego. Na primeira parte do interceptor, “PV ISD-001 ao ISE-012”, o mesmo recebe as contribuições do Interceptor – ME (1ª parte). No final do interceptor – MD (1ª parte) haverá uma interligação com o Interceptor da ME, e na segunda parte, “PV ISD 018 ao ISE-037”, este interceptor recebe as contribuições do Interceptor Braúnas. No final do Interceptor - MD foi projetado uma interligação com o Interceptor - ME. Ao longo de seu percurso, foram planejadas três travessias cujas características são apresentadas no Quadro 3.1. O Interceptor - MD é apresentado nos desenhos 254-PB-ES-A1 03.06.01 e 02.

3.10 INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO – MARGEM ESQUERDA

Com as mesmas características de ocupação do interceptor da margem direita, o Interceptor - ME foi quase todo planejado em áreas não urbanizadas, sendo que os últimos trechos foram locados no arruamento existente. A primeira parte do Interceptor, “PV ISE-001 ao ISE-004”, será interligada ao Interceptor - MD.

A segunda parte deste interceptor receberá, além das contribuições do trecho, as contribuições do interceptor da margem direita 1ª e 2ª partes. Foram previstas duas travessias no percurso do interceptor cujas características são descritas no Quadro 3.1.

Este interceptor deverá ser interligado ao Interceptor Soberbo, existente. O escopo deste trabalho, de acordo com a solicitação do SAAE, indicou o projeto de complementação do Interceptor Soberbo até a confluência dos Córregos Biboca com o Soberbo. As características do interceptor em planta e perfil estão apresentadas nos desenhos nºs 254-PB-ES-A1-03.06.03 e 254-PB-ES-A1-03.06.04.

3.11 INTERCEPTOR BRAÚNAS – MARGEM DIREITA

Este interceptor foi planejado para atender as residências existentes e expansões urbanas em desenvolvimento. A margem esquerda ainda não foi ocupada.

O coletor foi locado em área não urbanizada, próximo ao curso d'água, sendo interligado ao Interceptor Soberbo MD em seu trecho final. Suas características são apresentadas no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.07.01.

3.12 INTERCEPTOR BIBOCA – MARGEM DIREITA

O Interceptor Biboca-MD foi locado em área ainda não urbanizada para atender as sub-bacias contribuintes e residenciais que lançam seus esgotos diretamente no Córrego Biboca, sendo interligado em seu trecho final ao Interceptor Biboca MD, já implantado. Suas características em planta e perfil são apresentadas no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.08.01.

3.13 INTERCEPTOR BIBOCA – MARGEM ESQUERDA

Com as mesmas características de implantação do Interceptor Biboca - MD, o Interceptor Biboca - ME será interligado, em seu trecho final, ao poço de visita existente do Interceptor Biboca – ME, já implantado. Suas características em planta e perfil são apresentadas no desenho nº 254-PB-ES-A1-03.08.02.

3.14 INTERCEPTOR CÓRREGO JOSÉ BRANDÃO – MARGEM DIREITA E MARGEM ESQUERDA

O Interceptor José Brandão-MD foi locado em área não urbanizada próxima ao curso d'água para coletar os lançamentos existentes no Córrego José Brandão. Este coletor é interligado ao Interceptor – ME no “PV IJBE-006”.

O trecho inicial do Interceptor Jose Brandão ME, “PV IJBE-001 ao 007”, foi locado também em área não urbanizada pelos mesmos motivos do Interceptor José Brandão - MD.

O trecho do PV IJBE-007 ao PV Existente do Interceptor do Córrego Caeté foi locado em arruamentos. As características destes interceptores são apresentadas no Desenho nº 254-PB-ES-A1-03.09.01.

3.15 INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS – MARGEM DIREITA

O primeiro trecho deste interceptor, “PV IPD-001 ao IPE-027”, foi locado em área não urbanizada, próximo ao Córrego das Pedras, para coletar inúmeros lançamentos de esgotos de redes existentes e/ou de residências, sendo interligado ao Interceptor - ME no PV IPE-027.

O segundo trecho foi quase todo ele locado em área não urbanizada, próximo ao Córrego das Pedras, sendo seu ultimo trecho, “PV IPD-055 ao IPE-052”, locado na Rua Maria Joana Duarte onde é interligado ao Interceptor - ME.

O trecho final, “PV IPD-057 ao IPD-060, recebe as contribuições do Interceptor Córrego das Pedras - ME após a travessia sobre o Córrego das Pedras.

Este trecho foi planejado de modo a evitar o caminhamento do Interceptor Córrego das Pedras - ME nas margens deste Córrego, que, praticamente, corre nos arrimos das construções, não deixando espaço físico para implantar um coletor.

A interligação do PV IPD-060 com o Interceptor do Córrego das Pedras – ME (Existente) não foi projetada devido às condições locais, tais como confluência dos Córregos da Pedra e Santo Antônio, erosões das margens, interceptor rompido, fundações dos poços de visita totalmente expostas, conforme podemos observar nas fotos apresentadas no projeto, desenho nº 254-PB-ES-A1-03.10.02.

Será necessária uma ação de recuperação das margens deste córrego, de forma a possibilitar a implantação dos interceptores e preservar os trechos já implantados, ações essas que necessitam de projetos específicos que não fazem parte do escopo deste projeto.

Foi previsto uma travessia neste interceptor, e suas características são apresentadas no Quadro 3.1.

O interceptor em planta e perfil, com suas características de projeto, é apresentado nos desenhos nº 254-PB-ES-A1-03.10.01 e 254-PB-ES-A1-03.10.02.

3.16 INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS – MARGEM ESQUERDA

O primeiro trecho do Interceptor Córrego das Pedras - ME, PV IPE-001 ao IPD-033, foi quase todo locado em área não urbanizada, pelas mesmas razões descritas no Interceptor - MD, Somente no trecho do PV-IPE-028 ao IPE-029, o mesmo foi locado na rua Pedra Azul, onde mais a jusante é interligado ao Interceptor - MD.

Da mesma forma, o segundo trecho, PV IPE-031 ao PV IPD-057, apresenta o trecho “PV IPE-051 ao IPE-054 locado nas ruas Silva Rodrigues e Avenida. Dr. João Pinheiro. O restante do interceptor foi locado em área não urbanizada.

Foram previstas duas travessias neste interceptor, e suas características são apresentadas no Quadro 3.1 e no projeto específico da travessia nº 16, desenho nº 254-PB-ES-A1-03.10.05.

As características do interceptor são apresentadas nos desenhos nºs 254-PB-ES-A1-03.10.03 e 254-PB-ES-A1-03.10.04.

O quadro 3.2 apresenta as características dos interceptores por extensão, diâmetro e material.

3.17 DIAGRAMAS UNIFILARES

A sequência de contribuições das sub-bacias nos interceptores projetados é apresentada, a seguir, nos diagramas unifilares.

Destaca-se que as vazões indicadas nos diagramas referem-se às contribuições pontuais de cada micro-bacia, sem se explicitarem as contribuições diretas ao longo das tubulações dos interceptores. Ao final de cada trecho desse diagrama, são indicadas as vazões totais máximas contribuintes aos interceptores existentes.

Quadro 3.1 – Características das Travessias

NÚMERO DA TRAVESSIA	INTERCEPTOR	TIPO	MATERIAL	COMPRIIMENTO	TRECHO DO INTERCEPTOR
01	Mundéus - MD	sob Cór Vila das Flores (envelopado)	F F°	10,00	IMD-015 ao IMD 016
02	Mundéus - MD	sob antiga Ferrovia (método não destrutivo)	PEAD	40,00	IMD-034 ao IMD 035
03	Vila das Flores - MD	sob a rua Três Marias (método não destrutivo)	PEAD	46,00	IFD-009 ao IFD 010
04	Vila das Flores - ME	sobre Cór Vila das Flores (sem pilaretes)	F F°	9,50	IFE-008 ao IFD 008
05	Santo Antônio - ME	sob a rua do Rosário (método não destrutivo)	PEAD	41,00	ISA-005 ao ISA 006
06	Jardim Bandeirantes -MD	sobre depressão no terreno (com pilaretes)	F F°	53,00	IB-015 ao IB 016
07	Jardim Bandeirantes -MD	sobre depressão no terreno (com pilaretes)	F F°	48,00	IB-017 ao IB 018
08	Jardim Bandeirantes -MD	sob a rua Presidente Getúlio Vargas (método não destrutivo)	PEAD	33,70	IB-018 ao IB 019
09	Soberbo - MD	sob Cór Soberbo (envelopado)	F F°	19,50	ISD-017 ao ISE 012
10	Soberbo - MD	sob Cór Sem Nome (envelopado)	F F°	6,00	ISD-027 ao ISD 028
11	Soberbo - MD	sob Cór soberbo (envelopado)	F F°	15,00	ISD-039 ao ISE 037
12	Soberbo - ME	sob Cór Soberbo (envelopado)	F F°	11,00	ISE-006 ao ISD 004
13	Soberbo - ME	sob Cór Biboca (envelopado)	F F°	10,00	ISE-036 ao ISE 037
14	Córrego das Pedras - MD	sob Cór das Pedras (envelopado)	F F°	10,00	IPD-032 ao IPE 027
15	Córrego das Pedras - ME	sobre depressão no terreno (com pilaretes)	F F°	16,00	IPE-007 ao IPE 008
16	Córrego das Pedras - ME	sob Cór das Pedras (envelopado)	F F°	13,50	IPE 030 ao IPD 033
17	Córrego das Pedras - ME	sobre Cór Sem Nome (sem pilaretes)	F F°	8,00	IPE-042 ao IPE 043
18	Córrego das Pedras - ME	sob Cór das Pedras (com pilaretes)	F F°	11,00	IPE-055 ao IPD-057

Quadro 3.2 – Características dos Interceptores

INTERCEPTOR	COMPRIMENTO POR TIPO DE MATERIAL (m)				DIÂMETRO	OBSERVAÇÃO
	PVC	FºFº		PEAD		
		COM JUNTA ELASTICA	COM FLANGES			
Córrego Mundéus - MD	495,00	10,00 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 1
	726,50	-	-	40,00 (*)	250	(*) Travessia nº 2
Córrego Mundéus - ME	1273,55	-	-	-	150	
Interligação Interceptor Mundéus - ME	128,00	-	-	-	100	Rede condominial
	70,00	-	-	-	150	
Interligação Interceptor Mundéus - MD	193,00	-	-	-	100	Rede condominial
Vila das Flores - MD	425,00	5,50		46,00 (*)	150	(*) Travessia nº 3
Vila das Flores - ME	156,90	27,00 (*)	-	-	150	(*) 9,5m para a Travessia nº 4
Vila Rato - ME	341,25	92,00	-	-	150	
Interligação Interceptor Vila Rato	266,50	-	-	-	100	Rede condominial
Santo Antônio - ME	164,50	-	-	41,00 (*)	250	(*) Travessia nº 5
Interligação Interceptor Santo Antônio - ME	15,00	-	-	-	150	
Jardim Bandeirantes - MD	531,80	101,00 (*)	-	33,70 (**)	150	(*) Travessia nº 6 e 7 (**) Travessia nº 8
Interligação Interceptor Jardim Bandeirantes - MD	205,50	-	-	-	150	
Soberbo - MD (1ª parte)	359,70	19,50 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 9
Soberbo - MD (2ª parte)	645,50	21,00 (*)	-	-	150	(*) Travessias nº 10 e 11
Soberbo - ME (1ª parte)	130,50	11,00 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 12
Soberbo - ME (2ª parte)	840,50	10,00 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 13
Braúnas - MD (1ª parte)	199,50	-	-	-	150	
Braúnas - MD (2ª parte)	194,00	-	-	-	150	
Biboca - MD	747,70	-	-	-	150	
Biboca - MD	774,70	-	-	-	150	
José Brandão - MD	161,50	-	-	-	150	
José Brandão - ME	373,00	-	-	-	150	
Córrego das Pedras - MD (1ª parte)	518,75	10,00 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 14
Córrego das Pedras - MD (2ª parte)	524,20	-	-	-	150	
Córrego das Pedras - MD (3ª parte)	106,50	-	-	-	300	
Córrego das Pedras - ME (1ª parte)	527,00	56,50 (*)	-	-	150	(*) Travessias nº 15 e 16
Córrego das Pedras - ME (2ª parte)	513,50	8,00 (*)	-	-	150	(*) Travessia nº 17
		-	11,00 (**)	-	300	(**) Travessia nº 18
Interligações Interceptor Córrego das Pedras - MD e ME	89,30	-	-	-	100	
	99,00	-	-	-	150	
	25,00	-	-	-	200	
	9,50	-	-	-	300	
TOTAL	11.831,85	371,50	11,00	160,70	-	-

Quadro 3.3 – Comprimentos Totais dos Interceptores por Material e Diâmetro

Material	Diâmetro (mm)					
	100	150	200	250	300	TOTAIS
PVC	676,80	10.123,05	25,00	891,00	116,00	11.831,85
FºFº (JE)	-	371,50	-	-	-	371,50
FºFº (FL)	-	-	-	-	11,00	11,00
PEAD	-	79,70	-	-	-	79,70
PEAD	-	81,00	-	-	-	81,00
COMPRIMENTO TOTAL						12.375,05

4. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS INTERCEPTORES

Adiante são apresentadas as planilhas de cálculo e dimensionamento hidráulico dos interceptores.

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		Contribuições em marcha l/(s.km)						
																				Rede exist.		Rede proj.				
		-		1,3280																						
INTERLIGAÇÃO MUNDÉUS PARTE 1																										
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PS-001	PV-002				50,00	50,00		0,00	0,07	0,07	927,50	924,00	926,80	923,30	0,70	0,70	0,70	0,00	7,00	100	PVC	22,42	1,14	2,17	9,34	
PV-002	PV-003				61,00	111,00		0,07	0,08	0,15	924,00	923,96	923,30	922,86	0,70	1,10	1,10	0,00	0,72	100	PVC	40,45	0,50	2,76	1,56	
PV-003	PV-004				17,00	128,00	0,12	0,27	0,02	0,29	923,96	923,70	922,86	922,65	1,10	1,05	1,05	0,00	1,24	100	PVC	34,94	0,61	2,61	2,40	SB-9C-1/D2

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha						
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)						
		INTERLIGAÇÃO MUNDÉUS PARTE 2																		Rede exist.		Rede proj.				
																		-		0,0000						
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-EXIST.	PV-004				45,00	45,00	2,39	2,39	0,00	2,39	925,55	923,70	925,02	922,50	0,53	1,20	1,20	0,00	5,60	150	PVC	17,45	1,16	2,38	8,96	SB-OC/E2
PV-004	IME-015				25,00	70,00		2,39	0,00	2,39	923,70	923,36	922,50	921,90	1,20	1,46	1,66	0,20	2,40	150	PVC	21,54	0,85	2,61	4,64	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha						
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)						
		INTERLIGAÇÃO MUNDÉUS PARTE 3																		Rede exist.		Rede proj.				
																				-		0,9330				
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PS-005	PV-006				35,00	35,00		0,00	0,03	0,03	906,20	907,10	905,50	905,33	0,70	1,77	1,77	0,00	0,49	100	PVC	45,03	0,44	2,87	1,14	
PV-006	PV-007				30,00	65,00		0,03	0,03	0,06	907,10	906,30	905,33	905,10	1,77	1,20	1,20	0,00	0,77	100	PVC	39,71	0,52	2,74	1,64	
PV-007	IMD-021				10,00	75,00		0,06	0,01	0,07	906,30	905,95	905,10	904,35	1,20	1,60	3,45	1,85	7,50	100	PVC	22,04	1,17	2,15	9,86	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)		
	INTERLIGAÇÃO MUNDÉUS PARTE 4																		Rede exist.	Rede proj.	
																			-	0,5930	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PS-008	PV-009				11,00	11,00		0,00	0,01	0,01	906,40	905,00	905,70	904,40	0,70	0,60	0,70	1,00	11,82	100	PVC	19,68	1,37	2,05	14,05	
PV-009	PV-010				12,50	23,50		0,01	0,01	0,01	905,00	901,33	903,40	900,83	1,60	0,50	0,70	0,20	20,56	100	PVC	17,16	1,67	1,93	21,60	
PV-010	PV-011				13,00	36,50		0,01	0,01	0,02	901,33	902,20	900,63	900,57	0,70	1,63	1,63	0,00	0,46	100	PVC	45,85	0,43	2,89	1,09	
PV-011	PV-012				22,50	59,00		0,02	0,01	0,03	902,20	901,00	900,57	900,30	1,63	0,70	0,70	0,00	1,20	100	PVC	35,24	0,61	2,62	2,33	
PV-012	PV-013				25,00	84,00		0,03	0,01	0,05	901,00	901,50	900,30	900,18	0,70	1,32	1,32	0,00	0,48	100	PVC	45,30	0,43	2,88	1,12	
PV-013	PV-014				22,00	106,00		0,05	0,01	0,06	901,50	901,50	900,18	900,08	1,32	1,42	1,42	0,00	0,45	100	PVC	46,14	0,42	2,89	1,07	
PV-014	IMD-027				12,00	118,00		0,06	0,01	0,07	901,50	901,97	900,08	900,02	1,42	1,95	2,10	0,15	0,50	100	PVC	44,77	0,44	2,86	1,16	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ														Contribuições em marcha										
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO														l/(s.km)										
		INTERLIGAÇÕES SANTO ANTONIO														Rede exist.		Rede proj.								
																-		0,0000								
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-001	ISA-04				15,00	15,00	1,40	1,40	0,00	1,40	910,00	909,23	909,00	908,60	1,00	0,63	1,70	1,07	2,67	150	PVC	16,65	0,78	2,33	4,09	SB-BS-3.3

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ																		Contribuições em marcha						
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)						
		INTERLIGAÇÕES VILA DAS FLORES																		Rede exist.		Rede proj.				
																				-		0,0000				
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PS-001	PV-003				28,00	28,00		0,00	0,00	0,00	930,32	928,90	929,27	927,85	1,05	1,05	2,05	1,00	5,07	150	PVC	14,22	0,98	2,16	6,72	
PV-002	PV-003				16,00	44,00		0,00	0,00	0,00	929,88	928,90	928,83	927,85	1,05	1,05	2,05	1,00	6,13	150	PVC	13,58	1,04	2,12	7,79	
PV-003	IVFD-010				28,00	72,00		0,00	0,00	0,00	928,90	921,69	926,85	920,89	2,05	0,80	0,90	0,10	21,29	150	PVC	10,01	1,63	1,84	20,30	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ																			Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																			l/(s.km)		
	INTERLIGAÇÕES VILA RATO																			Rede exist.	Rede proj.	
																				-	0,3377	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PS-001	PV-002				11,00	11,00		0,00	0,00	0,00	919,54	919,00	918,94	918,40	0,60	0,60	0,60	0,00	4,91	100	PVC	24,51	1,00	2,26	7,08	
PV-002	PV-003				22,00	33,00		0,00	0,01	0,01	919,00	911,00	918,40	910,00	0,60	1,00	1,20	0,20	38,18	100	PVC	14,73	Vel.Final> Vel.Crit.	1,80	34,87	
PV-003	PV-004				9,00	42,00		0,01	0,00	0,01	911,00	910,00	909,80	909,00	1,20	1,00	1,00	0,00	8,89	100	PVC	21,12	1,24	2,11	11,25	
PV-004	PV-005				15,50	57,50		0,01	0,01	0,02	910,00	908,00	909,00	907,30	1,00	0,70	0,70	0,00	10,97	100	PVC	20,04	1,34	2,07	13,25	
PV-005	PV-006				17,50	75,00		0,02	0,01	0,03	908,00	906,84	907,30	906,14	0,70	0,70	0,70	0,00	6,63	100	PVC	22,73	1,12	2,18	8,95	
PV-006	PV-007				30,50	105,50		0,03	0,01	0,04	906,84	905,00	906,14	904,30	0,70	0,70	0,70	0,00	6,03	100	PVC	23,27	1,08	2,21	8,31	
PV-007	PV-009				30,00	135,50		0,04	0,01	0,05	905,00	905,48	904,30	904,00	0,70	1,48	1,98	0,50	1,00	100	PVC	37,00	0,57	2,67	2,02	
PS-008	PV-009				42,00	177,50		0,00	0,01	0,01	904,36	905,48	903,76	903,50	0,60	1,98	1,98	0,00	0,62	100	PVC	42,15	0,48	2,80	1,38	
PV-009	IVRE-017				6,00	183,50		0,06	0,00	0,06	905,48	904,61	903,50	903,41	1,98	1,20	1,20	0,00	1,50	100	PVC	33,23	0,66	2,56	2,79	
PS-010	PV-011				35,00	218,50		0,00	0,01	0,01	907,16	906,20	906,46	905,50	0,70	0,70	0,70	0,00	2,74	100	PVC	28,42	0,82	2,40	4,48	
PV-011	IVRE-023				35,00	253,50		0,01	0,01	0,02	906,20	905,72	905,50	904,52	0,70	1,20	3,83	2,63	2,80	100	PVC	28,26	0,82	2,40	4,55	
PS-012	IVRE-023				13,00	266,50		0,00	0,00	0,00	906,40	905,72	905,70	904,72	0,70	1,00	3,83	2,63	7,54	100	PVC	22,01	1,17	2,15	9,90	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																Contribuições em marcha								
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																l/(s.km)								
		INTERLIGAÇÕES DAS PEDRAS - MD																Rede exist.		Rede proj.						
																-		0,0000								
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-001	IPD-032				21,00	21,00	0,46	0,46	0,00	0,46	919,65	918,84	918,00	917,90	1,65	0,94	2,40	1,50	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	SB-MC-1/D5

			SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																	Contribuições em marcha						
			DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																	l/(s.km)						
			INTERLIGAÇÕES DAS PEDRAS - ME																	Rede exist.		Rede proj.				
																				-		0,7620				
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-002	IPE-030				30,00	30,00		0,00	0,02	0,02	917,25	916,13	916,65	915,28	0,60	0,85	1,35	0,50	4,57	100	PVC	24,95	0,98	2,27	6,69	
PV-003	IPE-030				21,00	51,00		0,00	0,02	0,02	916,00	916,13	915,40	915,28	0,60	0,85	1,35	0,50	0,57	100	PVC	43,15	0,46	2,83	1,29	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha						
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)						
		INTERLIGAÇÕES DAS PEDRAS - MD																		Rede exist.		Rede proj.				
																				-		0,7620				
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-004	PV-005				14,00	14,00		0,00	0,01	0,01	920,05	920,00	919,35	919,20	0,70	0,80	1,00	0,20	1,07	100	PVC	36,34	0,58	2,65	2,13	
PV-005	PV-006				14,00	28,00		0,01	0,01	0,02	920,00	917,89	919,00	917,29	1,00	0,60	0,60	0,00	12,21	100	PVC	19,52	1,39	2,04	14,41	
PV-006	IPD-033				10,30	38,30		0,02	0,01	0,03	917,89	917,39	917,29	916,69	0,60	0,70	2,70	2,00	5,83	100	PVC	23,47	1,07	2,21	8,09	

				SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																Contribuições em marcha						
				DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																l/(s.km)						
				INTERLIGAÇÕES DAS PEDRAS - ME																Rede exist.		Rede proj.				
																-		0,0000								
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
PV-007	PV-008				40,00	40,00	0,84	0,84	0,00	0,84	923,20	918,70	922,00	917,40	1,20	1,30	1,30	0,00	11,50	150	PVC	11,64	1,31	1,97	12,65	SB-MC-1/E5
PV-008	IPE-029				38,00	78,00		0,84	0,00	0,84	918,70	918,00	917,40	916,80	1,30	1,20	1,40	0,20	1,58	150	PVC	18,96	0,64	2,47	2,72	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha						
		DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)						
		INTERLIGAÇÕES DAS PEDRAS- MD																		Rede exist.		Rede proj.				
-																				0,0000						
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
EXIST.	PV-009				2,00	2,00	0,62	0,62	0,00	0,62	903,40	903,40	901,80	901,78	1,60	1,62	1,62	0,00	1,00	300	PVC	8,56	0,51	2,41	1,64	SB-MC-1/D7
PV-009	IPD-055				7,50	9,50		0,62	0,00	0,62	903,40	903,38	901,78	901,73	1,62	1,65	2,45	0,80	0,67	300	PVC	9,44	0,44	2,52	1,21	
PV-010	IPE-053				25,00	34,50	2,89	2,89	0,00	2,89	905,67	905,10	903,57	903,19	2,10	1,91	3,75	1,84	1,52	200	PVC	18,11	0,74	2,79	3,35	SB-MC-1/D8

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		Contribuições em marcha l/(s.km)						
																				Rede exist.		Rede proj.				
		-		0,0000																						
INTERLIGAÇÕES JARDIM BANDEIRANTES																										
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
PV-001	PV-002				22,50	22,50	0,23	0,23	0,00	0,23	942,20	932,00	941,15	931,50	1,05	0,50	0,70	0,20	42,89	150	PVC	8,44	Vel.Final> Vel.Crit.	1,69	34,76	SB - BS-2/D2
PV-002	PV-003				12,50	35,00		0,23	0,00	0,23	932,00	930,00	931,30	929,05	0,70	0,95	1,45	0,50	18,00	150	PVC	10,43	1,53	1,87	17,85	
PV-003	PV-004				19,00	54,00		0,23	0,00	0,23	930,00	929,30	928,55	928,45	1,45	0,85	0,85	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	
PV-004	PVE-01				6,00	60,00		0,23	0,00	0,23	929,30	929,32	928,45	928,40	0,85	0,92	0,92	0,00	0,83	150	PVC	22,25	0,51	2,65	1,65	PVE-01 (PV EXISTENTE)
PVE-02	PV-005				3,50	63,50		0,23	0,00	0,23	929,30	929,24	928,30	928,19	1,00	1,05	1,05	0,00	3,14	150	PVC	16,00	0,82	2,28	4,64	PVE-02 (PV EXISTENTE)
PV-005	PV-006				16,00	79,50		0,23	0,00	0,23	929,24	929,35	928,19	928,10	1,05	1,25	1,25	0,00	0,56	150	PVC	24,56	0,45	2,77	1,21	
PV-006	PV-007				22,00	101,50	1,08	1,31	0,00	1,31	929,35	928,10	928,10	927,00	1,25	1,10	1,10	0,00	5,00	150	PVC	14,27	0,97	2,17	6,65	SB - BS-2/D3
PV-007	IB-010				10,50	112,00		1,31	0,00	1,31	928,10	924,67	927,00	924,38	1,10	0,29	0,49	0,20	24,95	150	PVC	9,63	1,72	1,80	22,94	
PS-008	PV-009				7,00	119,00		0,00	0,00	0,00	909,65	909,60	909,05	909,00	0,60	0,60	0,60	0,00	0,71	150	PVC	23,14	0,48	2,70	1,46	
PV-009	PV-010				4,00	123,00		0,00	0,00	0,00	909,60	909,30	909,00	908,70	0,60	0,60	0,60	0,00	7,50	150	PVC	12,92	1,12	2,07	9,10	
PV-010	PV-011				10,00	133,00		0,00	0,00	0,00	909,30	908,70	908,70	908,10	0,60	0,60	0,60	0,00	6,00	150	PVC	13,65	1,03	2,12	7,66	
PV-011	PV-012				10,50	143,50		0,00	0,00	0,00	908,70	907,70	908,10	907,10	0,60	0,60	0,60	0,00	9,52	150	PVC	12,19	1,22	2,01	10,94	
PV-012	PV-013				17,00	160,50		0,00	0,00	0,00	907,70	907,38	907,10	906,78	0,60	0,60	0,60	0,00	1,88	150	PVC	18,16	0,68	2,42	3,12	
PV-013	PV-014				23,00	183,50		0,00	0,00	0,00	907,38	906,64	906,78	906,04	0,60	0,60	0,60	0,00	3,22	150	PVC	15,90	0,83	2,28	4,73	
PV-014	IB-023				22,00	205,50		0,00	0,00	0,00	906,64	906,50	906,04	905,90	0,60	0,60	0,60	0,00	0,64	150	PVC	23,75	0,47	2,73	1,35	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR BIBOCA MARGEM DIREITA										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,4547	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IBD-001	IBD-002				38,00	38,00		0,00	0,02	0,02	938,84	937,00	937,14	936,30	1,70	0,70	0,70	0,00	2,21	150	PVC	17,45	0,73	2,38	3,54	
IBD-002	IBD-003				45,00	83,00		0,02	0,02	0,04	937,00	935,17	936,30	934,47	0,70	0,70	0,70	0,00	4,07	150	PVC	15,01	0,90	2,22	5,67	
IBD-003	IBD-004				57,00	140,00		0,04	0,03	0,06	935,17	933,97	934,47	933,27	0,70	0,70	0,70	0,00	2,11	150	PVC	17,65	0,71	2,39	3,41	
IBD-004	IBD-005				22,00	162,00		0,06	0,01	0,07	933,97	932,02	933,27	931,52	0,70	0,50	0,70	0,20	7,95	150	PVC	12,74	1,14	2,06	9,52	
IBD-005	IBD-006				29,50	191,50		0,07	0,01	0,09	932,02	931,38	931,32	930,98	0,70	0,40	0,40	0,00	1,15	150	PVC	20,51	0,58	2,56	2,13	
IBD-006	IBD-007				12,50	204,00		0,09	0,01	0,09	931,38	933,12	930,98	930,92	0,40	2,20	2,20	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IBD-007	IBD-008				29,00	233,00		0,09	0,01	0,11	933,12	932,05	930,92	930,78	2,20	1,27	1,27	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IBD-008	IBD-009				39,50	272,50		0,11	0,02	0,12	932,05	930,95	930,78	930,45	1,27	0,50	0,50	0,00	0,84	150	PVC	22,18	0,51	2,65	1,67	
IBD-009	IBD-010				39,00	311,50		0,12	0,02	0,14	930,95	930,69	930,45	929,99	0,50	0,70	1,00	0,30	1,18	150	PVC	20,38	0,58	2,55	2,17	
IBD-010	IBD-011				21,00	332,50		0,14	0,01	0,15	930,69	930,00	929,69	929,00	1,00	1,00	1,00	0,00	3,29	150	PVC	15,82	0,84	2,27	4,81	
IBD-011	IBD-012				31,50	364,00		0,15	0,01	0,17	930,00	928,00	929,00	927,30	1,00	0,70	1,00	0,30	5,40	150	PVC	14,00	1,00	2,15	7,06	
IBD-012	IBD-013				23,50	387,50		0,17	0,01	0,18	928,00	927,00	927,00	925,80	1,00	1,20	1,20	0,00	5,11	150	PVC	14,20	0,98	2,16	6,77	
IBD-013	IBD-014				19,50	407,00		0,18	0,01	0,19	927,00	925,68	925,80	924,78	1,20	0,90	1,40	0,50	5,23	150	PVC	14,11	0,99	2,16	6,89	
IBD-014	IBD-015				14,50	421,50		0,19	0,01	0,19	925,68	921,64	924,28	920,94	1,40	0,70	0,70	0,00	23,03	150	PVC	9,82	1,68	1,82	21,57	
IBD-015	IBD-016				16,50	438,00		0,19	0,01	0,20	921,64	919,00	920,94	918,30	0,70	0,70	0,70	0,00	16,00	150	PVC	10,73	1,47	1,90	16,30	
IBD-016	IBD-017				25,00	463,00		0,20	0,01	0,21	919,00	918,22	918,30	917,52	0,70	0,70	0,70	0,00	3,12	150	PVC	16,03	0,82	2,29	4,62	
IBD-017	IBD-018				30,50	493,50		0,21	0,01	0,22	918,22	918,00	917,52	917,30	0,70	0,70	0,70	0,00	0,72	150	PVC	23,06	0,49	2,69	1,48	
IBD-018	IBD-019				39,00	532,50		0,22	0,02	0,24	918,00	916,00	917,30	915,00	0,70	1,00	1,00	0,00	5,90	150	PVC	13,70	1,03	2,13	7,56	
IBD-019	IBD-020				39,00	571,50		0,24	0,02	0,26	916,00	914,91	915,00	913,81	1,00	1,10	1,60	0,50	3,05	150	PVC	16,11	0,81	2,29	4,54	
IBD-020	IBD-021				50,50	622,00		0,26	0,02	0,28	914,91	914,59	913,31	912,99	1,60	1,60	1,60	0,00	0,63	150	PVC	23,84	0,46	2,73	1,33	
IBD-021	IBD-022				38,00	660,00		0,28	0,02	0,30	914,59	914,09	912,99	912,59	1,60	1,50	1,50	0,00	1,05	150	PVC	20,98	0,56	2,58	1,98	
IBD-022	IBD-023				36,80	696,80		0,30	0,02	0,32	914,09	912,00	912,59	911,10	1,50	0,90	0,90	0,00	4,05	150	PVC	15,03	0,90	2,22	5,65	
IBD-023	IBD-024				34,40	731,20		0,32	0,02	0,33	912,00	911,12	911,10	910,42	0,90	0,70	0,70	0,00	1,98	150	PVC	17,93	0,70	2,41	3,25	
IBD-024	PV EXIST				16,50	747,70		0,33	0,01	0,34	911,12	911,00	910,42	910,30	0,70	0,70	1,86	1,16	0,73	150	PVC	22,98	0,49	2,69	1,49	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR BIBOCA MARGEM ESQUERDA										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	1,2850	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IBE-001	IBE-002				24,50	24,50		0,00	0,03	0,03	936,92	935,00	936,22	934,40	0,70	0,60	0,60	0,00	7,43	150	PVC	12,95	1,12	2,07	9,03	
IBE-002	IBE-003				31,00	55,50		0,03	0,04	0,07	935,00	934,20	934,40	933,70	0,60	0,50	0,50	0,00	2,26	150	PVC	17,35	0,73	2,37	3,60	
IBE-003	IBE-004				19,50	75,00		0,07	0,03	0,10	934,20	935,00	933,70	933,61	0,50	1,39	1,39	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBE-004	IBE-005				39,00	114,00		0,10	0,05	0,15	935,00	934,00	933,61	933,20	1,39	0,80	0,80	0,00	1,05	150	PVC	20,98	0,56	2,58	1,98	
IBE-005	IBE-006				31,50	145,50		0,15	0,04	0,19	934,00	934,00	933,20	933,00	0,80	1,00	1,00	0,00	0,63	150	PVC	23,84	0,46	2,73	1,33	
IBE-006	IBE-007				26,70	172,20		0,19	0,03	0,22	934,00	933,00	933,00	932,25	1,00	0,75	0,75	0,00	2,81	150	PVC	16,44	0,79	2,31	4,26	
IBE-007	IBE-008				31,00	203,20		0,22	0,04	0,26	933,00	932,64	932,25	932,04	0,75	0,60	0,60	0,00	0,68	150	PVC	23,39	0,48	2,71	1,41	
IBE-008	IBE-009				28,50	231,70		0,26	0,04	0,30	932,64	932,20	932,04	931,40	0,60	0,80	0,80	0,00	2,25	150	PVC	17,37	0,73	2,37	3,58	
IBE-009	IBE-010				36,50	268,20		0,30	0,05	0,34	932,20	931,00	931,40	930,15	0,80	0,85	0,90	0,05	3,42	150	PVC	15,67	0,85	2,26	4,96	
IBE-010	IBE-011				56,50	324,70		0,34	0,07	0,42	931,00	931,81	930,10	929,84	0,90	1,97	1,97	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBE-011	IBE-012				43,00	367,70		0,42	0,06	0,47	931,81	931,00	929,84	929,64	1,97	1,36	1,36	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBE-012	IBE-013				23,00	390,70		0,47	0,03	0,50	931,00	927,54	929,64	926,94	1,36	0,60	0,60	0,00	11,74	150	PVC	11,58	1,32	1,97	12,85	
IBE-013	IBE-014				33,00	423,70		0,50	0,04	0,54	927,54	927,00	926,94	926,40	0,60	0,60	0,60	0,00	1,64	150	PVC	18,78	0,65	2,46	2,80	
IBE-014	IBE-015				17,00	440,70		0,54	0,02	0,57	927,00	921,48	926,40	920,88	0,60	0,60	0,80	0,20	32,47	150	PVC	9,03	1,89	1,75	28,07	
IBE-015	IBE-016				7,00	447,70		0,57	0,01	0,58	921,48	921,00	920,68	920,40	0,80	0,60	0,80	0,20	4,00	150	PVC	15,08	0,90	2,22	5,60	
IBE-016	IBE-017				21,50	469,20		0,58	0,03	0,60	921,00	919,22	920,20	918,62	0,80	0,60	0,60	0,00	7,35	150	PVC	12,99	1,11	2,07	8,96	
IBE-017	IBE-018				43,00	512,20		0,60	0,06	0,66	919,22	918,00	918,62	917,40	0,60	0,60	0,60	0,00	2,84	150	PVC	16,40	0,79	2,31	4,29	
IBE-018	IBE-019				26,00	538,20		0,66	0,03	0,69	918,00	915,47	917,40	914,87	0,60	0,60	0,60	0,00	9,73	150	PVC	12,12	1,23	2,01	11,12	
IBE-019	IBE-020				60,00	598,20		0,69	0,08	0,77	915,47	913,96	914,87	913,36	0,60	0,60	0,60	0,00	2,52	150	PVC	16,89	0,76	2,34	3,91	
IBE-020	IBE-021				24,50	622,70		0,77	0,03	0,80	913,96	914,81	913,36	913,24	0,60	1,57	1,57	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
IBE-021	IBE-022				17,50	640,20		0,80	0,02	0,82	914,81	914,00	913,24	913,16	1,57	0,84	0,84	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBE-022	IBE-023				27,00	667,20		0,82	0,03	0,86	914,00	914,46	913,16	913,03	0,84	1,43	1,43	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IBE-023	IBE-024				49,00	716,20		0,86	0,06	0,92	914,46	913,57	913,03	912,80	1,43	0,77	0,77	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBE-024	IBE-025				25,00	741,20		0,92	0,03	0,95	913,57	912,89	912,80	912,09	0,77	0,80	0,80	0,00	2,84	150	PVC	16,40	0,79	2,31	4,29	
IBE-025	PV EXIST				33,50	774,70	0,34	1,29	0,04	1,34	912,89	912,26	912,09	911,16	0,80	1,10	2,19	1,09	2,78	150	PVC	16,49	0,79	2,32	4,22	SB - SO-4/E1

 Bocaluva - MG	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ										Contribuições em marcha		 Engenharia e Consultoria
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR BRAÚNAS										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,2033	

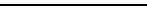
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IBRD-001	IBRD-002				22,00	22,00		0,00	0,00	0,00	915,00	914,00	914,30	913,30	0,70	0,70	0,70	0,00	4,55	150	PVC	14,61	0,94	2,19	6,19	
IBRD-002	IBRD-003				16,00	38,00		0,00	0,00	0,01	914,00	914,00	913,30	913,20	0,70	0,80	0,80	0,00	0,62	150	PVC	23,94	0,46	2,74	1,31	
IBRD-003	IBRD-004				25,00	63,00		0,01	0,01	0,01	914,00	914,00	913,20	913,05	0,80	0,95	0,95	0,00	0,60	150	PVC	24,14	0,46	2,75	1,28	
IBRD-004	IBRD-005				13,00	76,00		0,01	0,00	0,02	914,00	914,00	913,05	912,95	0,95	1,05	1,05	0,00	0,77	150	PVC	22,67	0,50	2,67	1,56	
IBRD-005	IBRD-006				15,00	91,00		0,02	0,00	0,02	914,00	914,50	912,95	912,88	1,05	1,62	1,62	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBRD-006	IBRD-007				10,00	101,00		0,02	0,00	0,02	914,50	914,00	912,88	912,83	1,62	1,17	1,17	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	
IBRD-007	IBRD-008				25,00	126,00		0,02	0,01	0,03	914,00	914,00	912,83	912,70	1,17	1,30	1,30	0,00	0,52	150	PVC	25,02	0,43	2,79	1,14	
IBRD-008	IBRD-009				30,50	156,50		0,03	0,01	0,03	914,00	914,00	912,70	912,56	1,30	1,44	1,44	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBRD-009	IBRD-010				25,50	182,00		0,03	0,01	0,04	914,00	914,00	912,56	912,44	1,44	1,56	1,56	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBRD-010	IBRD-011				17,50	199,50		0,04	0,00	0,04	914,00	914,00	912,44	912,36	1,56	1,64	1,64	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBRD-011	IBRD-012				12,50	212,00		0,04	0,00	0,04	914,00	913,67	912,36	912,30	1,64	1,37	1,37	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IBRD-012	IBRD-013				38,50	250,50		0,04	0,01	0,05	913,67	914,00	912,30	912,12	1,37	1,88	1,88	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBRD-013	IBRD-014				28,00	278,50		0,05	0,01	0,06	914,00	913,00	912,12	911,99	1,88	1,01	1,01	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBRD-014	IBRD-015				14,00	292,50		0,06	0,00	0,06	913,00	913,35	911,99	911,92	1,01	1,43	1,43	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	
IBRD-015	IBRD-016				9,00	301,50		0,06	0,00	0,06	913,35	913,00	911,92	911,87	1,43	1,13	1,13	0,00	0,56	150	PVC	24,56	0,45	2,77	1,21	
IBRD-016	IBRD-017				24,00	325,50		0,06	0,00	0,07	913,00	914,00	911,87	911,76	1,13	2,24	2,24	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IBRD-017	IBRD-018				26,50	352,00		0,07	0,01	0,07	914,00	912,72	911,76	911,64	2,24	1,08	1,08	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
IBRD-018	IBRD-019				25,50	377,50		0,07	0,01	0,08	912,72	913,04	911,64	911,52	1,08	1,52	1,52	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IBRD-019	ISD-017				16,00	393,50		0,08	0,00	0,08	913,04	912,49	911,52	911,44	1,52	1,05	1,05	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -CAETÉ																		Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO MUNDÉUS- MARGEM DIREITA																		Rede exist.	Interc. proj.	
																			-	1,1168	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
IMD-001	IMD-002				46,00	46,00		0,00	0,05	0,05	919,00	918,10	917,55	917,30	1,45	0,80	0,80	0,00	0,54	150	PVC	24,79	0,44	2,78	1,18	
IMD-002	IMD-003				64,00	110,00		0,05	0,07	0,12	918,10	914,63	917,30	914,03	0,80	0,60	0,60	0,00	5,11	150	PVC	14,20	0,98	2,16	6,77	
IMD-003	IMD-004				63,00	173,00		0,12	0,07	0,19	914,63	910,00	914,03	909,40	0,60	0,60	0,60	0,00	7,35	150	PVC	12,99	1,11	2,07	8,96	
IMD-004	IMD-005				58,00	231,00		0,19	0,06	0,26	910,00	908,84	909,40	908,04	0,60	0,80	0,80	0,00	2,34	150	PVC	17,20	0,74	2,36	3,70	
IMD-005	IMD-006				52,00	283,00		0,26	0,06	0,32	908,84	907,25	908,04	906,55	0,80	0,70	0,70	0,00	2,87	150	PVC	16,36	0,80	2,31	4,33	
IMD-006	IMD-007				6,00	289,00		0,32	0,01	0,32	907,25	908,25	906,55	906,50	0,70	1,75	1,75	0,00	0,83	150	PVC	22,25	0,51	2,65	1,65	
IMD-007	IMD-008				12,50	301,50		0,32	0,01	0,34	908,25	908,00	906,50	906,44	1,75	1,56	1,56	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IMD-008	IMD-009				3,00	304,50		0,34	0,00	0,34	908,00	908,00	906,44	906,42	1,56	1,58	1,58	0,00	0,67	150	PVC	23,48	0,47	2,71	1,40	
IMD-009	IMD-010				21,00	325,50		0,34	0,02	0,36	908,00	907,70	906,42	906,32	1,58	1,38	1,38	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IMD-010	IMD-011				29,00	354,50		0,36	0,03	0,40	907,70	908,25	906,32	906,18	1,38	2,07	2,07	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IMD-011	IMD-012				34,00	388,50		0,40	0,04	0,43	908,25	909,43	906,18	906,02	2,07	3,41	3,41	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IMD-012	IMD-013				41,50	430,00	2,48	2,91	0,05	2,96	909,43	906,05	906,02	905,00	3,41	1,05	1,05	0,00	2,46	150	PVC	23,83	0,92	2,73	5,19	SB - MU-1/D1
IMD-013	IMD-014				15,00	445,00		2,96	0,02	2,98	906,05	905,55	905,00	904,50	1,05	1,05	1,05	0,00	3,33	150	PVC	22,15	1,02	2,64	6,59	
IMD-014	IMD-015				17,00	462,00		2,98	0,02	3,00	905,55	904,70	904,50	903,80	1,05	0,90	1,40	0,50	4,12	150	PVC	21,07	1,11	2,59	7,81	
IMD-015	IMD-016				10,00	472,00	1,77	4,77	0,01	4,78	904,70	905,85	903,30	903,25	1,40	2,60	2,60	0,00	0,50	150	FºFº	46,79	0,59	3,56	1,80	SB - VF/E4
IMD-016	IMD-017				18,00	490,00	4,76	9,54	0,02	9,56	905,85	905,50	903,25	903,16	2,60	2,34	2,34	0,00	0,50	150	PVC	72,78	0,69	3,98	2,25	INT. VILA DAS FLORES MD
IMD-017	IMD-018				15,00	505,00		9,56	0,02	9,57	905,50	905,73	903,16	903,09	2,34	2,64	2,74	0,10	0,47	150	PVC	74,55	0,68	4,00	2,12	
IMD-018	IMD-019				46,00	551,00		9,57	0,05	9,63	905,73	906,78	902,99	902,78	2,74	4,00	4,00	0,00	0,46	250	PVC	33,34	0,67	4,05	2,14	
IMD-019	IMD-020				31,00	582,00	0,35	9,98	0,03	10,01	906,78	904,84	902,78	902,64	4,00	2,20	2,20	0,00	0,45	250	PVC	34,23	0,67	4,10	2,14	SB - VF/D6
IMD-020	IMD-021				29,00	611,00		10,01	0,03	10,04	904,84	905,95	902,64	902,50	2,20	3,45	3,45	0,00	0,48	250	PVC	33,71	0,69	4,07	2,25	
IMD-021	IMD-022				26,50	637,50	0,07	10,11	0,03	10,14	905,95	906,79	902,50	902,38	3,45	4,41	4,41	0,00	0,45	250	PVC	34,47	0,68	4,11	2,15	SB - VF/CD/4
IMD-022	IMD-023				53,00	690,50		10,14	0,06	10,20	906,79	906,75	902,38	902,14	4,41	4,61	4,61	0,00	0,45	250	PVC	34,58	0,68	4,11	2,16	
IMD-023	IMD-024				53,00	743,50		10,20	0,06	10,26	906,75	905,69	902,14	901,90	4,61	3,79	3,79	0,00	0,45	250	PVC	34,68	0,68	4,12	2,16	
IMD-024	IMD-025				52,50	796,00		10,26	0,06	10,32	905,69	904,61	901,90	901,66	3,79	2,95	2,95	0,00	0,46	250	PVC	34,59	0,68	4,11	2,20	
IMD-025	IMD-026				47,00	843,00	1,59	11,91	0,05	11,96	904,61	903,71	901,66	901,44	2,95	2,27	2,27	0,00	0,47	250	PVC	37,21	0,72	4,23	2,38	INT. VILA RATO E SB - MU-2/CD-3
IMD-026	IMD-027				47,50	890,50		11,96	0,05	12,01	903,71	901,97	901,44	900,87	2,27	1,10	2,10	1,00	1,20	250	PVC	29,16	1,01	3,84	5,01	
IMD-027	IMD-028				27,50	918,00	0,69	12,70	0,03	12,74	901,97	900,55	899,87	899,50	2,10	1,05	1,15	0,10	1,35	250	PVC	29,15	1,07	3,84	5,63	SB-UM-2/D3 E CD-4
IMD-028	IMD-029				55,00	973,00	7,40	20,14	0,06	20,20	900,55	901,85	899,40	899,18	1,15	2,67	2,67	0,00	0,40	250	PVC	52,34	0,78	4,77	2,57	INT. MUNDEÚS ME E SB-UM-2/D4
IMD-029	IMD-030				60,00	1.033,00	1,44	21,64	0,07	21,70	901,85	901,90	899,18	898,94	2,67	2,96	2,96	0,00	0,40	250	PVC	54,68	0,79	4,83	2,64	SB-MU-3
IMD-030	IMD-031				24,00	1.057,00		21,70	0,03	21,73	901,90	902,55	898,94	898,84	2,96	3,71	3,71	0,00	0,42	250	PVC	53,91	0,81	4,81	2,75	
IMD-031	IMD-032				54,00	1.111,00		21,73	0,06	21,79	902,55	902,10	898,84	898,62	3,71	3,48	3,48	0,00	0,41	250	PVC	54,40	0,80	4,82	2,70	
IMD-032	IMD-033				54,00	1.165,00		21,79	0,06	21,85	902,10	902,12	898,62	898,40	3,48	3,72	3,72	0,00	0,41	250	PVC	54,49	0,80	4,82	2,70	
IMD-033	IMD-034				52,00	1.217,00		21,85	0,06	21,91	902,12	901,70	898,40	898,19	3,72	3,51	3,51	0,00	0,40	250	PVC	55,00	0,79	4,84	2,65	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -CAETÉ DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO															Contribuições em marcha l/(s.km)					
																	Rede exist.		Interc. proj.			
		-		1,1168																		
INTERCEPTOR CÓRREGO MUNDÉUS- MARGEM DIREITA																						

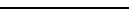
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IMD-034	IMD-035				40,00	1.257,00		21,91	0,04	21,95	901,70	893,80	898,19	893,00	3,51	0,80	1,30	0,50	12,98	250	PEAD	21,66	2,80	3,38	42,00	
IMD-035	I.EXIST.0				14,50	1.271,50		21,95	0,02	21,97	893,80	893,85	892,50	891,89	1,30	1,96	2,46	0,50	4,21	250	PVC	28,80	1,88	3,82	17,39	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ																		Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO MUNDEUS- MARGEM ESQUERDA																		Rede exist.	Interc. proj.	
																			-	1,2784	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	Σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
IME-001	IME-002				26,00	26,00		0,00	0,03	0,03	935,70	933,55	935,10	932,95	0,60	0,60	0,60	0,00	8,27	150	PVC	12,62	1,16	2,05	9,81	
IME-002	IME-003				31,50	57,50		0,03	0,04	0,07	933,55	930,10	932,95	929,70	0,60	0,40	0,40	0,00	10,32	150	PVC	11,95	1,26	2,00	11,64	
IME-003	IME-004				11,20	68,70		0,07	0,01	0,09	930,10	929,00	929,70	928,60	0,40	0,40	0,40	0,00	9,82	150	PVC	12,10	1,23	2,01	11,20	
IME-004	IME-005				5,80	74,50		0,09	0,01	0,10	929,00	927,50	928,60	926,90	0,40	0,60	0,80	0,20	29,31	150	PVC	9,26	1,83	1,77	25,96	
IME-005	IME-006				15,00	89,50		0,10	0,02	0,11	927,50	925,60	926,70	925,10	0,80	0,50	0,60	0,10	10,67	150	PVC	11,85	1,27	1,99	11,94	
IME-006	IME-007				29,00	118,50		0,11	0,04	0,15	925,60	925,80	925,00	924,85	0,60	0,95	1,05	0,10	0,52	150	PVC	25,02	0,43	2,79	1,14	
IME-007	IME-008				52,00	170,50		0,15	0,07	0,22	925,80	925,85	924,75	924,50	1,05	1,35	1,00	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IME-008	IME-009				32,50	203,00		0,22	0,04	0,26	925,85	923,95	924,50	923,35	1,35	0,60	0,60	0,00	3,54	150	PVC	15,53	0,86	2,25	5,09	
IME-009	IME-010				19,00	222,00		0,26	0,02	0,28	923,95	924,00	923,35	923,25	0,60	0,75	0,80	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	
IME-010	IME-011				16,00	238,00		0,28	0,02	0,30	924,00	924,20	923,25	923,17	0,75	1,03	0,60	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	
IME-011	IME-012				10,00	248,00		0,30	0,01	0,32	924,20	922,63	923,17	922,23	1,03	0,40	0,60	0,20	9,40	150	PVC	12,23	1,21	2,02	10,83	
IME-012	IME-013				21,00	269,00		0,32	0,03	0,34	922,63	922,70	922,03	921,93	0,60	0,77	0,77	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IME-013	IME-014				31,55	300,55		0,34	0,04	0,38	922,70	924,22	921,93	921,78	0,77	2,44	2,44	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IME-014	IME-015				17,00	317,55		0,38	0,02	0,41	924,22	923,36	921,78	921,70	2,44	1,66	1,66	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IME-015	IME-016				80,00	397,55	2,39	2,80	0,10	2,90	923,36	922,43	921,70	921,23	1,66	1,20	1,20	0,00	0,59	150	PVC	34,00	0,55	3,17	1,67	SB - OC-1/CD2, E1 E E2
IME-016	IME-017				17,00	414,55		2,90	0,02	2,92	922,43	922,34	921,23	921,14	1,20	1,20	1,20	0,00	0,53	150	PVC	35,12	0,53	3,21	1,54	
IME-017	IME-018				65,00	479,55	0,20	3,12	0,08	3,20	922,34	921,77	921,14	920,57	1,20	1,20	1,20	0,00	0,88	150	PVC	32,27	0,65	3,10	2,39	SB-OC-1/E3
IME-018	IME-019				50,00	529,55		3,20	0,06	3,27	921,77	921,24	920,57	920,19	1,20	1,05	1,05	0,00	0,76	150	PVC	33,88	0,62	3,16	2,15	
IME-019	IME-020				28,00	557,55		3,27	0,04	3,30	921,24	921,23	920,19	920,05	1,05	1,18	1,18	0,00	0,50	150	PVC	38,10	0,53	3,31	1,55	
IME-020	IME-021				50,00	607,55		3,30	0,06	3,37	921,23	920,37	920,05	919,32	1,18	1,05	1,05	0,00	1,46	150	PVC	29,04	0,79	2,97	3,64	
IME-021	IME-022				80,00	687,55		3,37	0,10	3,47	920,37	917,46	919,32	916,41	1,05	1,05	1,05	0,00	3,64	150	PVC	23,38	1,10	2,71	7,56	
IME-022	IME-023				80,00	767,55		3,47	0,10	3,57	917,46	913,45	916,41	912,40	1,05	1,05	1,05	0,00	5,01	150	PVC	21,90	1,25	2,63	9,82	
IME-023	IME-024				68,00	835,55	0,89	4,46	0,09	4,55	913,45	910,26	912,40	908,56	1,05	1,70	1,70	0,00	5,65	150	PVC	23,99	1,40	2,74	11,99	SB-OC-2/E4
IME-024	IME-025				41,00	876,55		4,55	0,05	4,60	910,26	909,28	908,56	908,03	1,70	1,25	1,25	0,00	1,29	150	PVC	35,30	0,82	3,21	3,77	
IME-025	IME-026				36,00	912,55		4,60	0,05	4,65	909,28	908,70	908,03	907,65	1,25	1,05	1,05	0,00	1,06	150	PVC	37,41	0,77	3,29	3,24	
IME-026	IME-027				43,00	955,55	0,26	4,91	0,05	4,96	908,70	908,65	907,65	907,45	1,05	1,20	1,20	0,00	0,47	150	PVC	48,69	0,58	3,61	1,73	SB-OC-2/E5
IME-027	IME-028				24,00	979,55	0,07	5,03	0,03	5,06	908,65	909,44	907,45	907,34	1,20	2,10	2,10	0,00	0,46	150	PVC	49,58	0,58	3,63	1,72	SB-OC-3/E6
IME-028	IME-029				34,00	1.013,55		5,06	0,04	5,11	909,44	911,21	907,34	907,18	2,10	4,03	4,03	0,00	0,47	150	PVC	49,51	0,59	3,63	1,75	
IME-029	IME-030				47,00	1.060,55		5,11	0,06	5,17	911,21	909,58	907,18	906,96	4,03	2,62	2,62	0,00	0,47	150	PVC	49,85	0,59	3,64	1,76	
IME-030	IME-031				61,00	1.121,55		5,17	0,08	5,24	909,58	906,76	906,96	905,71	2,62	1,05	1,05	0,00	2,05	150	PVC	33,47	1,01	3,15	5,74	
IME-031	IME-032				53,00	1.174,55		5,24	0,07	5,31	906,76	904,21	905,71	903,06	1,05	1,15	1,15	0,00	5,00	150	PVC	26,77	1,40	2,87	11,66	
IME-032	IME-033				51,50	1.226,05		5,31	0,07	5,38	904,21	902,71	903,06	901,41	1,15	1,30	1,50	0,20	3,20	150	PVC	30,20	1,19	3,02	8,25	
IME-033	IMD-028				49,00	1.275,05	1,21	6,59	0,06	6,65	902,71	900,55	901,21	899,50	1,50	1,05	1,15	0,10	3,49	150	PVC	32,98	1,31	3,13	9,66	SB--OC-3/E7 E OC-4

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																		Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																		l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS MARGEM DIREITA PARTE 1																		Rede exist.	Interc. proj.	
																			-	0,7620	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IPD-001	IPD-002				11,00	11,00		0,00	0,01	0,01	955,20	955,08	954,60	954,48	0,60	0,60	0,60	0,00	1,09	150	PVC	20,79	0,56	2,57	2,04	
IPD-002	IPD-003				6,00	17,00		0,01	0,00	0,01	955,08	955,94	954,48	954,44	0,60	1,50	1,50	0,00	0,67	150	PVC	23,48	0,47	2,71	1,40	
IPD-003	IPD-004				7,50	24,50	0,03	0,04	0,01	0,05	955,94	955,04	954,44	954,40	1,50	0,64	0,64	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	SB-MC-1/D1
IPD-004	IPD-005				18,50	43,00		0,05	0,01	0,06	955,04	955,81	954,40	954,31	0,64	1,50	1,50	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
IPD-005	IPD-006				6,00	49,00		0,06	0,00	0,07	955,81	954,55	954,31	954,05	1,50	0,50	0,50	0,00	4,33	150	PVC	14,78	0,92	2,20	5,95	
IPD-006	IPD-007				25,00	74,00		0,07	0,02	0,09	954,55	954,60	954,05	953,90	0,50	0,70	0,80	0,10	0,60	150	PVC	24,14	0,46	2,75	1,28	
IPD-007	IPD-008				21,35	95,35		0,09	0,02	0,10	954,60	953,20	953,80	952,65	0,80	0,55	1,05	0,50	5,39	150	PVC	14,01	1,00	2,15	7,05	
IPD-008	IPD-009				30,70	126,05	0,03	0,13	0,02	0,16	953,20	945,00	952,15	944,40	1,05	0,60	1,00	0,40	25,24	150	PVC	9,60	1,73	1,80	23,13	SB-MC-1/D2
IPD-009	IPD-010				7,80	133,85		0,16	0,01	0,16	945,00	944,10	944,00	943,60	1,00	0,50	0,50	0,00	5,13	150	PVC	14,18	0,98	2,16	6,79	
IPD-010	IPD-011				28,50	162,35		0,16	0,02	0,18	944,10	944,60	943,60	943,47	0,50	1,13	1,13	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IPD-011	IPD-012				12,60	174,95	0,05	0,23	0,01	0,24	944,60	940,00	943,47	939,60	1,13	0,40	1,00	0,60	30,71	150	PVC	9,15	Vel.Final>Vel.Crit.	1,76	26,89	SB-MC-1/D3
IPD-012	IPD-013				9,00	183,95		0,24	0,01	0,25	940,00	935,00	939,00	934,00	1,00	1,00	1,00	0,00	55,56	150	PVC	7,92	Vel.Final>Vel.Crit.	1,64	42,36	
IPD-013	IPD-014				21,00	204,95		0,25	0,02	0,27	935,00	935,00	934,00	933,90	1,00	1,10	1,10	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IPD-014	IPD-015				5,00	209,95		0,27	0,00	0,27	935,00	935,18	933,90	933,50	1,10	1,68	2,18	0,50	8,00	150	PVC	12,72	1,15	2,05	9,56	
IPD-015	IPD-016				2,50	212,45		0,27	0,00	0,27	935,18	933,00	933,00	932,51	2,18	0,49	0,49	0,00	19,60	150	PVC	10,21	1,58	1,85	19,05	
IPD-016	IPD-017				2,20	214,65		0,27	0,00	0,27	933,00	933,00	932,51	932,50	0,49	0,50	0,50	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
IPD-017	IPD-018				19,50	234,15		0,27	0,01	0,29	933,00	932,88	932,50	932,33	0,50	0,55	1,05	0,50	0,87	150	PVC	21,99	0,52	2,64	1,71	
IPD-018	IPD-019				28,50	262,65		0,29	0,02	0,31	932,88	932,30	931,83	931,25	1,05	1,05	1,05	0,00	2,04	150	PVC	17,80	0,70	2,40	3,32	
IPD-019	IPD-020				6,60	269,25	2,23	2,54	0,01	2,55	932,30	932,40	931,25	931,20	1,05	1,20	1,20	0,00	0,76	150	PVC	29,75	0,58	3,00	1,94	SB-MC-1/D4
IPD-020	IPD-021				18,50	287,75		2,55	0,01	2,56	932,40	928,25	931,20	927,45	1,20	0,80	0,80	0,00	20,27	150	PVC	13,16	1,86	2,09	25,01	
IPD-021	IPD-022				32,00	319,75		2,56	0,02	2,58	928,25	925,80	927,45	925,30	0,80	0,50	0,80	0,30	6,72	150	PVC	17,34	1,26	2,37	10,69	
IPD-022	IPD-023				15,00	334,75		2,58	0,01	2,60	925,80	925,20	925,00	924,60	0,80	0,60	0,60	0,00	2,67	150	PVC	21,85	0,91	2,63	5,22	
IPD-023	IPD-024				21,00	355,75		2,60	0,02	2,61	925,20	925,00	924,60	924,50	0,60	0,50	0,50	0,00	0,48	150	PVC	33,98	0,49	3,16	1,36	
IPD-024	IPD-025				31,50	387,25		2,61	0,02	2,64	925,00	924,00	924,50	923,35	0,50	0,65	0,65	0,00	3,65	150	PVC	20,37	1,02	2,55	6,71	
IPD-025	IPD-026				37,00	424,25		2,64	0,03	2,66	924,00	923,50	923,35	923,10	0,65	0,40	0,70	0,30	0,68	150	PVC	31,34	0,56	3,06	1,81	
IPD-026	IPD-027				12,00	436,25		2,66	0,01	2,67	923,50	922,00	922,80	921,50	0,70	0,50	0,50	0,00	10,83	150	PVC	15,68	1,51	2,26	15,72	
IPD-027	IPD-028				16,00	452,25		2,67	0,01	2,68	922,00	920,00	921,50	919,50	0,50	0,50	1,40	0,90	12,50	150	PVC	15,17	1,59	2,23	17,60	
IPD-028	IPD-029				10,50	462,75		2,68	0,01	2,69	920,00	920,00	918,60	918,55	1,40	1,45	1,45	0,00	0,48	150	PVC	34,54	0,50	3,18	1,38	
IPD-029	IPD-030				17,50	480,25		2,69	0,01	2,71	920,00	919,00	918,55	918,45	1,45	0,55	1,40	0,85	0,57	150	PVC	33,10	0,53	3,13	1,58	
IPD-030	IPD-031				5,50	485,75		2,71	0,00	2,71	919,00	918,05	917,60	917,55	1,40	0,50	0,50	0,00	0,91	150	PVC	29,33	0,63	2,98	2,29	
IPD-031	IPD-032				33,00	518,75		2,71	0,03	2,74	918,05	918,84	917,55	917,34	0,50	1,50	2,40	0,90	0,64	150	PVC	32,29	0,55	3,10	1,74	
IPD-032	IPE-027				10,00	528,75	0,46	3,20	0,01	3,20	918,84	918,55	916,44	916,35	2,40	2,20	2,20	0,00	0,90	150	FºFº	32,08	0,65	3,09	2,44	SB-MC-1/D5

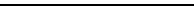
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS MARGEM DIREITA PARTE 2										Rede exist.	Rede proj.	
											-	0,7270	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IPD-033	IPD-034				25,00	25,00	7,64	7,64	0,02	7,66	917,39	918,50	914,69	914,57	2,70	3,93	3,93	0,00	0,48	150	PVC	63,27	0,65	3,88	2,05	INT. DAS PEDRAS ME PARTE 1 E REDES AUXILIARES
IPD-034	IPD-035				15,00	40,00		7,66	0,01	7,67	918,50	918,70	914,57	914,50	3,93	4,20	4,20	0,00	0,47	150	PVC	63,77	0,64	3,89	2,01	
IPD-035	IPD-036				35,00	75,00	0,19	7,86	0,03	7,88	918,70	915,50	914,50	914,34	4,20	1,16	1,16	0,00	0,46	150	PVC	65,44	0,64	3,91	1,99	SB-MC-1/D6
IPD-036	IPD-037				6,50	81,50		7,88	0,00	7,89	915,50	915,50	914,34	914,31	1,16	1,19	1,19	0,00	0,46	150	PVC	65,47	0,64	3,91	1,99	
IPD-037	IPD-038				10,00	91,50		7,89	0,01	7,89	915,50	915,47	914,31	914,26	1,19	1,21	1,21	0,00	0,50	150	PVC	63,70	0,66	3,89	2,14	
IPD-038	IPD-039				8,50	100,00		7,89	0,01	7,90	915,47	915,40	914,26	914,22	1,21	1,18	1,18	0,00	0,47	150	PVC	65,07	0,65	3,91	2,03	
IPD-039	IPD-040				8,50	108,50		7,90	0,01	7,91	915,40	915,65	914,22	914,18	1,18	1,47	1,47	0,00	0,47	150	PVC	65,10	0,65	3,91	2,03	
IPD-040	IPD-041				14,00	122,50		7,91	0,01	7,92	915,65	915,46	914,18	914,11	1,47	1,35	1,35	0,00	0,50	150	PVC	63,82	0,66	3,89	2,14	
IPD-041	IPD-042				22,50	145,00		7,92	0,02	7,93	915,46	915,50	914,11	914,00	1,35	1,50	1,50	0,00	0,49	150	PVC	64,34	0,66	3,90	2,11	
IPD-042	IPD-043				25,50	170,50		7,93	0,02	7,95	915,50	914,79	914,00	913,88	1,50	0,91	0,91	0,00	0,47	150	PVC	65,35	0,65	3,91	2,04	
IPD-043	IPD-044				11,50	182,00		7,95	0,01	7,96	914,79	913,64	913,88	913,04	0,91	0,60	0,60	0,00	7,30	150	PVC	29,89	1,79	3,00	18,66	
IPD-044	IPD-045				12,50	194,50		7,96	0,01	7,97	913,64	913,00	913,04	912,40	0,60	0,60	0,60	0,00	5,12	150	PVC	32,79	1,58	3,12	14,11	
IPD-045	IPD-046				18,50	213,00		7,97	0,01	7,98	913,00	908,50	912,40	908,00	0,60	0,50	0,70	0,20	23,78	150	PVC	22,18	Vel.Final>Vel.Crit.	2,65	47,14	
IPD-046	IPD-047				28,70	241,70		7,98	0,02	8,00	908,50	906,00	907,80	905,40	0,70	0,60	0,60	0,00	8,36	150	PVC	28,94	1,89	2,96	20,81	
IPD-047	IPD-048				20,00	261,70		8,00	0,01	8,02	906,00	905,29	905,40	904,69	0,60	0,60	1,10	0,50	3,55	150	PVC	36,24	1,39	3,25	10,59	
IPD-048	IPD-049				22,50	284,20		8,02	0,02	8,03	905,29	905,00	904,19	904,08	1,10	0,92	0,92	0,00	0,49	150	PVC	64,89	0,66	3,91	2,12	
IPD-049	IPD-050				20,00	304,20		8,03	0,01	8,05	905,00	905,00	904,08	903,99	0,92	1,01	1,01	0,00	0,45	150	PVC	66,88	0,64	3,93	1,97	
IPD-050	IPD-051				25,00	329,20		8,05	0,02	8,07	905,00	904,42	903,99	903,82	1,01	0,60	0,60	0,00	0,68	150	PVC	58,46	0,75	3,81	2,79	
IPD-051	IPD-052				8,00	337,20		8,07	0,01	8,07	904,42	904,27	903,82	903,67	0,60	0,60	0,60	0,00	1,87	150	PVC	43,34	1,10	3,47	6,37	
IPD-052	IPD-053				39,00	376,20		8,07	0,03	8,10	904,27	903,30	903,67	902,70	0,60	0,60	0,60	0,00	2,49	150	PVC	40,11	1,22	3,37	8,02	
IPD-053	IPD-054				27,00	403,20		8,10	0,02	8,12	903,30	903,25	902,70	902,57	0,60	0,68	0,68	0,00	0,48	150	PVC	65,82	0,66	3,92	2,09	
IPD-054	IPD-055				52,00	455,20		8,12	0,04	8,16	903,25	903,38	902,57	902,23	0,68	1,15	1,65	0,50	0,65	150	PVC	59,74	0,74	3,83	2,70	
IPD-055	IPD-056				35,00	490,20	0,62	8,78	0,03	8,80	903,38	903,17	901,73	901,57	1,65	1,60	1,60	0,00	0,46	150	PVC	70,68	0,66	3,97	2,05	SB-MC-1/D7
IPD-056	IPE-052				34,00	524,20		8,80	0,02	8,83	903,17	905,00	901,57	901,41	1,60	3,59	3,59	0,00	0,47	150	PVC	70,28	0,67	3,96	2,09	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS DIMENSIONAMENTO DAS REDES COLETORAS - FINAL DE PLANO																		Contribuições em marcha l/(s.km)					
																				Rede exist.		Rede proj.			
		-		0,0000																					
INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS MARGEM DIREITA PARTE 3																									

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IPD-057	IPD-058				55,50	55,50	14,28	14,28	0,00	14,28	900,30	900,39	899,90	899,60	0,40	0,79	0,79	0,00	0,54	300	PVC	30,48	0,78	4,28	2,81	INT. DAS PEDRAS ME PARTE 2
IPD-058	IPD-059				21,50	77,00		14,28	0,00	14,28	900,39	899,93	899,60	899,49	0,79	0,44	0,44	0,00	0,51	300	PVC	30,93	0,77	4,31	2,68	
IPD-059	IPD-060				29,50	106,50		14,28	0,00	14,28	899,93	899,80	899,49	899,27	0,44	0,53	0,53	0,00	0,75	300	PVC	28,01	0,88	4,14	3,63	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS																			Contribuições em marcha					
		DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																			l/(s.km)					
		INTERCEPTOR Córrego das Pedras Margem Esquerda Parte 1																			Rede exist.		Interc. proj.			
																					-		0,7270			
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
IPE-001	IPE-002				13,50	13,50	0,16	0,16	0,01	0,17	953,50	950,80	952,90	950,20	0,60	0,60	0,60	0,00	20,00	150	PVC	10,16	1,59	1,85	19,35	SB-MC-1/E1
IPE-002	IPE-003				19,00	32,50		0,17	0,01	0,18	950,80	949,75	950,20	949,35	0,60	0,40	0,40	0,00	4,47	150	PVC	14,67	0,93	2,20	6,10	
IPE-003	IPE-004				11,00	43,50		0,18	0,01	0,19	949,75	949,75	949,35	949,15	0,40	0,60	0,60	0,00	1,82	150	PVC	18,30	0,68	2,43	3,04	
IPE-004	IPE-005				14,50	58,00		0,19	0,01	0,20	949,75	948,00	949,15	947,50	0,60	0,50	0,50	0,00	11,38	150	PVC	11,67	1,30	1,97	12,55	
IPE-005	IPE-006				20,50	78,50		0,20	0,01	0,22	948,00	948,00	947,50	947,40	0,50	0,60	0,70	0,10	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
IPE-006	IPE-007				11,00	89,50	0,09	0,31	0,01	0,32	948,00	947,50	947,30	946,90	0,70	0,60	0,60	0,00	3,64	150	PVC	15,43	0,87	2,25	5,20	SB-MC-1/E2
IPE-007	IPE-008				16,00	105,50		0,32	0,01	0,33	947,50	945,15	946,90	945,10	0,60	0,05	0,05	0,00	11,25	150	FºFº	11,70	1,30	1,98	12,43	
IPE-008	IPE-009				27,00	132,50		0,33	0,02	0,35	945,15	941,00	945,10	940,40	0,05	0,60	0,65	0,05	17,41	150	FºFº	10,51	1,52	1,88	17,39	
IPE-009	IPE-010				30,00	162,50	0,05	0,40	0,02	0,42	941,00	941,00	940,35	940,20	0,65	0,80	0,80	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	SB-MC-1/E3
IPE-010	IPE-011				19,00	181,50		0,42	0,01	0,43	941,00	941,00	940,20	940,10	0,80	0,90	0,90	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	
IPE-011	IPE-012				22,00	203,50		0,43	0,02	0,45	941,00	941,00	940,10	940,00	0,90	1,00	1,00	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
IPE-012	IPE-013				10,00	213,50		0,45	0,01	0,46	941,00	935,80	940,00	935,30	1,00	0,50	0,70	0,20	47,00	150	PVC	8,25	Vel.Final> Vel.Crit.	1,67	37,27	
IPE-013	IPE-014				8,00	221,50		0,46	0,01	0,46	935,80	935,00	935,10	934,40	0,70	0,60	0,60	0,00	8,75	150	PVC	12,44	1,18	2,03	10,24	
IPE-014	IPE-015				7,00	228,50		0,46	0,01	0,47	935,00	932,30	934,40	931,80	0,60	0,50	0,70	0,20	37,14	150	PVC	8,74	Vel.Final> Vel.Crit.	1,72	31,12	
IPE-015	IPE-016				8,00	236,50	2,80	3,27	0,01	3,27	932,30	932,85	931,60	931,50	0,70	1,35	3,10	1,75	1,25	150	PVC	29,78	0,74	3,00	3,19	SB-MC-1/E4
IPE-016	IPE-017				5,00	241,50		3,27	0,00	3,28	932,85	930,50	929,75	929,70	3,10	0,80	0,80	0,00	1,00	150	PVC	31,57	0,68	3,07	2,67	
IPE-017	IPE-018				8,50	250,00		3,28	0,01	3,28	930,50	929,40	929,70	928,90	0,80	0,50	0,50	0,00	9,41	150	PVC	17,96	1,52	2,41	15,45	
IPE-018	IPE-019				15,00	265,00		3,28	0,01	3,29	929,40	928,27	928,90	927,67	0,50	0,60	0,60	0,00	8,20	150	PVC	18,61	1,45	2,45	13,91	
IPE-019	IPE-020				13,00	278,00		3,29	0,01	3,30	928,27	926,57	927,67	925,97	0,60	0,60	0,60	0,00	13,08	150	PVC	16,61	1,71	2,32	20,01	
IPE-020	IPE-021				17,00	295,00		3,30	0,01	3,31	926,57	925,20	925,97	924,70	0,60	0,50	0,50	0,00	7,47	150	PVC	19,11	1,41	2,48	12,97	
IPE-021	IPE-022				20,00	315,00		3,31	0,01	3,33	925,20	925,00	924,70	924,50	0,50	0,50	1,70	1,20	1,00	150	PVC	31,84	0,69	3,08	2,69	
IPE-022	IPE-023				59,00	374,00		3,33	0,04	3,37	925,00	920,55	923,30	920,05	1,70	0,50	0,60	0,10	5,51	150	PVC	20,79	1,27	2,57	10,32	
IPE-023	IPE-024				42,00	416,00		3,37	0,03	3,40	920,55	921,00	919,95	919,75	0,60	1,25	1,25	0,00	0,48	150	PVC	39,16	0,53	3,34	1,52	
IPE-024	IPE-025				49,00	465,00		3,40	0,04	3,44	921,00	919,45	919,75	918,85	1,25	0,60	0,60	0,00	1,84	150	PVC	27,67	0,86	2,91	4,41	
IPE-025	IPE-026				18,50	483,50		3,44	0,01	3,45	919,45	919,40	918,85	918,70	0,60	0,70	0,70	0,00	0,81	150	PVC	34,30	0,64	3,18	2,31	
IPE-026	IPE-027				11,50	495,00		3,45	0,01	3,46	919,40	918,55	918,70	917,75	0,70	0,80	1,30	0,50	8,26	150	PVC	19,04	1,48	2,47	14,30	
IPE-027	IPE-028				13,00	508,00	3,20	6,66	0,01	6,67	918,55	918,20	917,25	917,15	1,30	1,05	1,05	0,00	0,77	150	PVC	50,12	0,75	3,64	2,89	INT. DAS PEDRAS MD PARTE 1
IPE-028	IPE-029				42,00	550,00		6,67	0,03	6,70	918,20	918,00	917,15	916,60	1,05	1,40	1,40	0,00	1,31	150	PVC	43,15	0,92	3,46	4,45	
IPE-029	IPE-030				20,00	570,00	0,84	7,54	0,01	7,56	918,00	916,13	916,60	915,53	1,40	0,60	1,35	0,75	5,35	150	PVC	31,53	1,58	3,07	14,29	SB-MC-1/E5 REDES AUXILIARES
IPE-030	IPD-033				13,50	583,50	0,04	7,60	0,01	7,61	916,13	917,13	914,78	914,43	1,35	2,70	2,70	0,00	2,59	150	FºFº	38,35	1,22	3,32	8,06	REDES AUXILIARES

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SÃO LUÍS										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO DAS PEDRAS MARGEM ESQUERDA PARTE 2										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,7270	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IPE-031	IPE-032				21,00	21,00		0,00	0,02	0,02	914,50	914,00	913,90	913,40	0,60	0,60	0,60	0,00	2,38	150	PVC	17,13	0,74	2,36	3,74	
IPE-032	IPE-033				22,00	43,00		0,02	0,02	0,03	914,00	912,40	913,40	911,85	0,60	0,55	0,60	0,05	7,05	150	PVC	13,12	1,10	2,08	8,67	
IPE-033	IPE-034				9,50	52,50		0,03	0,01	0,04	912,40	914,70	911,80	911,75	0,60	2,95	2,95	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	
IPE-034	IPE-035				13,00	65,50		0,04	0,01	0,05	914,70	914,45	911,75	911,65	2,95	2,80	2,80	0,00	0,77	150	PVC	22,67	0,50	2,67	1,56	
IPE-035	IPE-036				8,00	73,50		0,05	0,01	0,05	914,45	910,85	911,65	910,25	2,80	0,60	0,60	0,00	17,50	150	PVC	10,50	1,52	1,88	17,46	
IPE-036	IPE-037				19,50	93,00		0,05	0,01	0,07	910,85	908,58	910,25	907,98	0,60	0,60	0,90	0,30	11,64	150	PVC	11,60	1,31	1,97	12,76	
IPE-037	IPE-038				10,00	103,00		0,07	0,01	0,07	908,58	906,00	907,68	905,50	0,90	0,50	0,55	0,05	21,80	150	PVC	9,95	1,64	1,83	20,67	
IPE-038	IPE-039				15,50	118,50		0,07	0,01	0,09	906,00	905,78	905,45	905,18	0,55	0,60	1,10	0,50	1,74	150	PVC	18,51	0,67	2,44	2,94	
IPE-039	IPE-040				39,50	158,00		0,09	0,03	0,11	905,78	904,72	904,68	904,12	1,10	0,60	0,60	0,00	1,42	150	PVC	19,46	0,62	2,50	2,51	
IPE-040	IPE-041				33,50	191,50		0,11	0,02	0,14	904,72	904,27	904,12	903,77	0,60	0,50	0,50	0,00	1,04	150	PVC	21,03	0,55	2,58	1,97	
IPE-041	IPE-042				11,50	203,00		0,14	0,01	0,15	904,27	904,20	903,77	903,70	0,50	0,50	0,50	0,00	0,61	150	PVC	24,04	0,46	2,74	1,30	
IPE-042	IPE-043				8,00	211,00	0,38	0,53	0,01	0,53	904,20	904,26	903,70	903,66	0,50	0,60	0,60	0,00	0,50	150	FºFº	25,27	0,43	2,80	1,11	SB-MC-1/E6
IPE-043	IPE-044				11,00	222,00	0,16	0,69	0,01	0,70	904,26	904,75	903,66	903,60	0,60	1,15	1,15	0,00	0,55	150	PVC	24,67	0,44	2,77	1,20	SB-MC-1/E7
IPE-044	IPE-045				13,50	235,50		0,70	0,01	0,71	904,75	904,65	903,60	903,53	1,15	1,12	1,12	0,00	0,52	150	PVC	25,02	0,43	2,79	1,14	
IPE-045	IPE-046				15,00	250,50	1,36	2,07	0,01	2,08	904,65	904,60	903,53	903,46	1,12	1,14	1,14	0,00	0,47	150	PVC	30,36	0,46	3,02	1,22	SB-MC-1/E8
IPE-046	IPE-047				36,00	286,50		2,08	0,03	2,11	904,60	903,30	903,46	902,70	1,14	0,60	0,60	0,00	2,11	150	PVC	20,89	0,79	2,58	3,97	
IPE-047	IPE-048				30,00	316,50		2,11	0,02	2,13	903,30	903,00	902,70	902,40	0,60	0,60	0,60	0,00	1,00	150	PVC	25,33	0,61	2,80	2,22	
IPE-048	IPE-049				23,00	339,50		2,13	0,02	2,15	903,00	904,00	902,40	902,29	0,60	1,71	1,71	0,00	0,48	150	PVC	30,68	0,47	3,04	1,25	
IPE-049	IPE-050				46,00	385,50		2,15	0,03	2,18	904,00	905,00	902,29	902,08	1,71	2,92	2,92	0,00	0,46	150	PVC	31,27	0,46	3,06	1,22	
IPE-050	IPE-051				44,00	429,50		2,18	0,03	2,21	905,00	905,63	902,08	901,88	2,92	3,75	3,75	0,00	0,45	150	PVC	31,69	0,46	3,08	1,21	
IPE-051	IPE-052				21,50	451,00	0,27	2,48	0,02	2,50	905,63	905,00	901,88	901,78	3,75	3,22	3,59	0,37	0,47	150	PVC	33,38	0,48	3,14	1,31	SB-MC-1/E9
IPE-052	IPE-053				12,00	463,00	8,83	11,33	0,01	11,33	905,00	905,10	901,41	901,35	3,59	3,75	3,75	0,00	0,50	300	PVC	27,61	0,71	4,11	2,39	INT. DAS PEDRAS PARTE 2
IPE-053	IPE-054				38,00	501,00	2,89	14,22	0,03	14,25	905,10	904,00	901,35	901,15	3,75	2,85	2,85	0,00	0,53	300	PVC	30,60	0,78	4,29	2,76	SB-MC-1/D8
IPE-054	IPE-055				20,50	521,50		14,25	0,01	14,27	904,00	901,00	901,15	900,40	2,85	0,60	0,85	0,25	3,66	300	PVC	18,81	1,55	3,48	12,53	
IPE-055	IPD-057				11,00	532,50		14,27	0,01	14,28	901,00	900,30	900,15	899,90	0,85	0,40	0,40	0,00	2,27	300	FºFº	21,18	1,31	3,67	8,64	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR JARDIM BANDEIRANTES										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,8702	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IB-001	IB-002				19,00	19,00		0,00	0,02	0,02	944,70	941,32	942,00	940,32	2,70	1,00	1,00	0,00	8,84	150	PVC	12,41	1,19	2,03	10,33	
IB-002	IB-003				9,50	28,50		0,02	0,01	0,02	941,32	937,75	940,32	937,00	1,00	0,75	1,25	0,50	34,95	150	PVC	8,87	1,95	1,73	29,70	
IB-003	IB-004				27,00	55,50		0,02	0,02	0,05	937,75	932,43	936,50	931,93	1,25	0,50	0,70	0,20	16,93	150	PVC	10,59	1,50	1,88	17,03	
IB-004	IB-005				19,00	74,50	0,31	0,36	0,02	0,37	932,43	929,40	931,73	928,80	0,70	0,60	0,60	0,00	15,42	150	PVC	10,83	1,45	1,91	15,85	SB-BS-2/D1
IB-005	IB-006				21,00	95,50		0,37	0,02	0,39	929,40	928,95	928,80	928,35	0,60	0,60	0,60	0,00	2,14	150	PVC	17,59	0,72	2,39	3,45	
IB-006	IB-007				31,70	127,20		0,39	0,03	0,42	928,95	928,60	928,35	928,00	0,60	0,60	0,60	0,00	1,10	150	PVC	20,74	0,57	2,57	2,06	
IB-007	IB-008				21,00	148,20		0,42	0,02	0,44	928,60	926,74	928,00	926,14	0,60	0,60	0,60	0,00	8,86	150	PVC	12,40	1,19	2,03	10,34	
IB-008	IB-009				9,00	157,20		0,44	0,01	0,45	926,74	925,50	926,14	924,80	0,60	0,70	1,20	0,50	14,89	150	PVC	10,92	1,43	1,91	15,42	
IB-009	IB-010				26,00	183,20		0,45	0,02	0,47	925,50	924,67	924,30	924,18	1,20	0,49	0,49	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
IB-010	IB-011				19,50	202,70	1,31	1,78	0,02	1,80	924,67	927,10	924,18	924,09	0,49	3,01	3,01	0,00	0,46	150	PVC	28,30	0,44	2,94	1,12	SB-BS-2/D2 E BS-2/D3
IB-011	IB-012				25,00	227,70		1,80	0,02	1,82	927,10	927,75	924,09	923,95	3,01	3,80	3,80	0,00	0,56	150	PVC	27,07	0,47	2,88	1,32	
IB-012	IB-013				28,00	255,70	0,31	2,13	0,02	2,15	927,75	923,00	923,95	921,95	3,80	1,05	1,35	0,30	7,14	150	PVC	15,61	1,22	2,26	10,32	SB-BS-2/E1
IB-013	IB-014				18,00	273,70		2,15	0,02	2,17	923,00	922,25	921,65	921,10	1,35	1,15	1,15	0,00	3,06	150	PVC	19,32	0,91	2,49	5,37	
IB-014	IB-015				7,00	280,70	0,08	2,25	0,01	2,25	922,25	920,45	921,10	919,85	1,15	0,60	0,60	0,00	17,86	150	PVC	12,75	1,72	2,06	21,40	SB-BS-2/D4
IB-015	IB-016				53,00	333,70		2,25	0,05	2,30	920,45	923,50	919,85	919,61	0,60	3,89	3,89	0,00	0,45	150	FoFo	32,34	0,47	3,10	1,23	
IB-016	IB-017				43,00	376,70		2,30	0,04	2,34	923,50	922,30	919,61	919,41	3,89	2,89	2,89	0,00	0,47	150	PVC	32,24	0,47	3,10	1,28	
IB-017	IB-018				48,00	424,70		2,34	0,04	2,38	922,30	922,82	919,41	919,19	2,89	3,63	3,63	0,00	0,46	150	FoFo	32,73	0,47	3,12	1,27	
IB-018	IB-019				33,70	458,40	0,46	2,84	0,03	2,87	922,82	911,30	919,19	910,30	3,63	1,00	1,50	0,50	26,38	150	PEAD	13,05	2,11	2,08	32,30	SB-BS-2/E2
IB-019	IB-020				21,00	479,40		2,87	0,02	2,89	911,30	909,25	909,80	908,75	1,50	0,50	0,50	0,00	5,00	150	PVC	19,71	1,17	2,51	8,93	
IB-020	IB-021				17,00	496,40		2,89	0,01	2,90	909,25	908,02	908,75	907,50	0,50	0,52	1,87	1,35	7,35	150	PVC	17,96	1,35	2,41	12,07	
IB-021	IB-022				61,10	557,50		2,90	0,05	2,96	908,02	906,20	906,15	905,87	1,87	0,33	0,33	0,00	0,46	150	PVC	36,71	0,50	3,26	1,39	
IB-022	IB-023				7,50	565,00		2,96	0,01	2,96	906,20	906,50	905,87	905,83	0,33	0,67	0,67	0,00	0,53	150	PVC	35,39	0,53	3,22	1,55	
IB-023	IB-024				11,00	576,00		2,96	0,01	2,97	906,50	906,70	905,83	905,70	0,67	1,00	1,00	0,00	1,18	150	PVC	28,77	0,71	2,96	2,92	
IB-024	IB-025				40,50	616,50		2,97	0,04	3,01	906,70	907,75	905,70	905,50	1,00	2,25	2,25	0,00	0,49	150	PVC	36,42	0,52	3,25	1,47	
IB-025	IB-026				7,00	623,50	0,24	3,25	0,01	3,25	907,75	907,62	905,50	905,42	2,25	2,20	2,20	0,00	1,14	150	PVC	30,41	0,72	3,03	2,96	SB-BS-1/D1
IB-026	IB-027				32,00	655,50	0,17	3,42	0,03	3,45	907,62	906,00	905,42	905,25	2,20	0,75	2,00	1,25	0,53	150	PVC	38,41	0,55	3,32	1,65	SB-BS-1/E1
IB-027	PV-EXIST				11,00	666,50		3,45	0,01	3,46	906,00	903,76	904,00	903,36	2,00	0,40	0,55	0,15	5,82	150	PVC	20,77	1,30	2,57	10,89	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -PADRÃO DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																Contribuições em marcha l/(s.km)			
	INTERCEPTOR JOSÉ BRANDÃO MARGEM DIREITA																Rede exist.	Interc. proj.		
																	-	0,4334		

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IJBD-001	IJBD-002				38,00	38,00	0,07	0,07	0,02	0,09	918,50	917,64	916,47	916,30	2,03	1,34	1,34	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	CE-1/D1
IJBD-002	IJBD-003				48,00	86,00		0,09	0,02	0,11	917,64	914,10	916,30	913,50	1,34	0,60	0,80	0,20	5,83	150	PVC	13,74	1,03	2,13	7,49	
IJBD-003	IJBD-004				35,00	121,00		0,11	0,02	0,12	914,10	909,53	913,30	908,93	0,80	0,60	0,80	0,20	12,49	150	PVC	11,40	1,35	1,95	13,47	
IJBD-004	IJBD-005				34,00	155,00		0,12	0,01	0,14	909,53	909,51	908,73	908,57	0,80	0,94	0,94	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IJBD-005	IJBE-005				6,50	161,50		0,14	0,00	0,14	909,51	909,50	908,57	908,40	0,94	1,10	1,20	0,10	2,62	150	PVC	16,73	0,77	2,33	4,03	

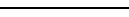
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -PADRÃO																Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																l/(s.km)		
	INTERCEPTOR JOSÉ BRANDÃO MARGEM ESQUERDA																Rede exist.	Interc. proj.	
																	-	0,1140	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IJBE-001	IJBE-002				45,00	45,00	0,12	0,12	0,01	0,13	920,70	918,00	919,70	917,40	1,00	0,60	1,00	0,40	5,11	150	PVC	14,20	0,98	2,16	6,77	SB-CE-1 / E1
IJBE-002	IJBE-003				15,50	60,50		0,13	0,00	0,13	918,00	915,00	917,00	914,20	1,00	0,80	0,80	0,00	18,06	150	PVC	10,42	1,54	1,87	17,89	
IJBE-003	IJBE-004				20,50	81,00		0,13	0,00	0,13	915,00	912,00	914,20	911,40	0,80	0,60	0,80	0,20	13,66	150	PVC	11,16	1,39	1,93	14,44	
IJBE-004	IJBE-005				34,00	115,00		0,13	0,00	0,13	912,00	909,50	911,20	908,90	0,80	0,60	0,85	0,25	6,76	150	PVC	13,25	1,08	2,09	8,39	
IJBE-005	IJBE-006				53,50	168,50		0,13	0,01	0,14	909,50	909,50	908,65	908,40	0,85	1,10	1,20	0,10	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IJBE-006	IJBE-007				29,00	197,50	0,14	0,28	0,00	0,28	909,50	908,90	908,30	907,70	1,20	1,20	1,20	0,00	2,07	150	PVC	17,73	0,71	2,39	3,36	INT. JOSÉ BRANDÃO MD
IJBE-007	IJBE-008				73,00	270,50	0,05	0,33	0,01	0,34	908,90	909,20	907,70	907,35	1,20	1,85	1,85	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	SB-CE-1/D2
IJBE-008	IJBE-009				30,00	300,50	0,06	0,40	0,00	0,40	909,20	910,55	907,35	907,20	1,85	3,35	3,35	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	SB-CE-1/E2
IJBE-009	IJBE-010				38,00	338,50	0,12	0,52	0,00	0,53	910,55	908,30	907,20	906,80	3,35	1,50	2,00	0,50	1,05	150	PVC	20,98	0,56	2,58	1,98	SB-CE-1/E3
IJBE-010	IJBE-011				34,50	373,00		0,53	0,00	0,53	908,30	907,21	906,30	905,57	2,00	1,64	2,14	0,50	2,12	150	PVC	17,63	0,71	2,39	3,42	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -PADRÃO DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO															Contribuições em marcha l/(s.km)			
	INTERCEPTOR - SANTO ANTONIO															Rede exist.	Interc. proj.		
																-	0,0000		

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
EXIST.001	ISA-001				6,00	6,00	9,98	9,98	0,00	9,98	913,81	913,60	911,98	911,75	1,83	1,85	1,85	0,00	3,83	250	PVC	19,82	1,45	3,25	11,45	SB-BS-3.1
	ISA-001	ISA-002			49,00	55,00		9,98	0,00	9,98	913,60	911,57	911,75	910,07	1,85	1,50	1,50	0,00	3,43	250	PVC	20,37	1,39	3,29	10,51	
	ISA-002	ISA-003			49,00	104,00		9,98	0,00	9,98	911,57	909,40	910,07	907,90	1,50	1,50	1,50	0,00	4,43	250	PVC	19,12	1,52	3,20	12,83	
	ISA-003	ISA-004			22,00	126,00		9,98	0,00	9,98	909,40	909,23	907,90	907,53	1,50	1,70	1,70	0,00	1,68	250	PVC	24,36	1,08	3,56	6,02	
	ISA-004	ISA-005			5,00	131,00	2,98	12,96	0,00	12,96	909,23	909,40	907,53	907,40	1,70	2,00	2,00	0,00	2,60	250	PVC	24,89	1,36	3,59	9,49	SB-BS 3.2 E 3.3
	ISA-005	ISA-006			41,00	172,00		12,96	0,00	12,96	909,40	908,65	907,40	906,40	2,00	2,25	2,25	0,00	2,44	250	PEAD	25,29	1,33	3,62	9,03	
	ISA-006	EXIST.002			33,50	205,50		12,96	0,00	12,96	908,65	908,52	906,40	905,65	2,25	2,87	3,87	1,00	2,24	250	PVC	25,85	1,29	3,65	8,45	

		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ																			Contribuições em marcha l/(s.km)					
		DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO																								
		INTERCEPTOR DO CÓRREGO SOBERBO MARGEM DIREITA PARTE 1																			Rede exist.	Interc. proj.				
																					-	0,7512				
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
ISD-001	ISD-002				48,00	48,00		0,00	0,04	0,04	957,37	957,50	956,87	956,65	0,50	0,85	0,85	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ISD-002	ISD-003				28,70	76,70		0,04	0,02	0,06	957,50	955,86	956,65	955,16	0,85	0,70	0,90	0,20	5,19	150	PVC	14,14	0,98	2,16	6,85	
ISD-003	ISD-004				27,00	103,70		0,06	0,02	0,08	955,86	952,14	954,96	951,64	0,90	0,50	0,60	0,10	12,30	150	PVC	11,45	1,34	1,96	13,32	
ISD-004	ISD-005				19,00	122,70	0,11	0,19	0,01	0,20	952,14	954,00	951,54	951,45	0,60	2,55	2,55	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	INT. SOBERBO ME - PARTE 1
ISD-005	ISD-006				31,50	154,20		0,20	0,02	0,23	954,00	951,00	951,45	950,60	2,55	0,40	0,40	0,00	2,70	150	PVC	16,61	0,78	2,32	4,13	
ISD-006	ISD-007				8,00	162,20		0,23	0,01	0,23	951,00	947,02	950,60	946,62	0,40	0,40	0,60	0,20	49,75	150	FoFo	8,13	2,21	1,66	38,90	
ISD-007	ISD-008				12,00	174,20		0,23	0,01	0,24	947,02	944,02	946,42	943,42	0,60	0,60	0,60	0,00	25,00	150	PVC	9,62	1,73	1,80	22,96	
ISD-008	ISD-009				6,00	180,20		0,24	0,00	0,25	944,02	939,00	943,42	938,40	0,60	0,60	1,10	0,50	83,67	150	FºFº	7,16	2,67	1,56	57,89	
ISD-009	ISD-010				15,00	195,20		0,25	0,01	0,26	939,00	933,00	937,90	932,40	1,10	0,60	0,60	0,00	36,67	150	PVC	8,76	1,98	1,72	30,80	
ISD-010	ISD-011				21,00	216,20		0,26	0,02	0,27	933,00	928,00	932,40	927,50	0,60	0,50	0,70	0,20	23,33	150	PVC	9,79	1,68	1,82	21,78	
ISD-011	ISD-012				15,50	231,70		0,27	0,01	0,28	928,00	927,00	927,30	926,50	0,70	0,50	0,50	0,00	5,16	150	PVC	14,16	0,98	2,16	6,82	
ISD-012	ISD-013				10,00	241,70		0,28	0,01	0,29	927,00	923,00	926,50	922,50	0,50	0,50	0,50	0,00	40,00	150	PVC	8,58	2,04	1,71	32,93	
ISD-013	ISD-014				19,00	260,70		0,29	0,01	0,31	923,00	917,00	922,50	916,50	0,50	0,50	1,00	0,50	31,58	150	PVC	9,09	1,88	1,75	27,48	
ISD-014	ISD-015				58,00	318,70		0,31	0,04	0,35	917,00	915,00	916,00	913,50	1,00	1,50	0,70	-0,80	4,31	150	PVC	14,80	0,92	2,20	5,93	
ISD-015	ISD-016				35,00	353,70		0,35	0,03	0,38	915,00	915,00	913,50	913,30	1,50	1,70	0,90	-0,80	0,57	150	PVC	24,45	0,45	2,76	1,23	
ISD-016	ISD-017				6,00	359,70		0,38	0,00	0,38	915,00	913,72	913,30	912,50	1,70	1,22	1,72	0,50	13,33	150	PVC	11,22	1,38	1,94	14,16	
ISD-017	ISE-012				19,50	379,20		0,38	0,01	0,39	913,72	914,00	912,00	911,90	1,72	2,10	2,10	0,00	0,51	150	FºFº	25,15	0,43	2,79	1,13	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR DO CÓRREGO SOBERBO MARGEM DIREITA - PARTE 2										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,2851	

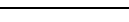
TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
ISD-018	ISD-019				41,00	420,20	0,08	0,08	0,01	0,09	912,49	912,70	911,44	911,25	1,05	1,45	1,45	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	INT. BRAÚNAS
ISD-019	ISD-020				22,00	442,20		0,09	0,01	0,10	912,70	914,00	911,25	911,15	1,45	2,85	2,85	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
ISD-020	ISD-021				22,50	464,70		0,10	0,01	0,10	914,00	913,18	911,15	911,04	2,85	2,14	2,14	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
ISD-021	ISD-022				33,00	497,70		0,10	0,01	0,11	913,18	911,10	911,04	910,30	2,14	0,80	1,30	0,50	2,24	150	PVC	17,39	0,73	2,37	3,57	
ISD-022	ISD-023				33,50	531,20		0,11	0,01	0,12	911,10	909,88	909,80	909,28	1,30	0,60	0,60	0,00	1,55	150	PVC	19,05	0,64	2,47	2,68	
ISD-023	ISD-024				26,00	557,20		0,12	0,01	0,13	909,88	910,49	909,28	909,16	0,60	1,33	1,33	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ISD-024	ISD-025				30,50	587,70		0,13	0,01	0,14	910,49	911,28	909,16	909,00	1,33	2,28	2,28	0,00	0,52	150	PVC	25,02	0,43	2,79	1,14	
ISD-025	ISD-026				66,00	653,70		0,14	0,02	0,16	911,28	908,15	909,00	907,55	2,28	0,60	0,60	0,00	2,20	150	PVC	17,47	0,72	2,38	3,52	
ISD-026	ISD-027				33,00	686,70		0,16	0,01	0,17	908,15	908,88	907,55	907,40	0,60	1,48	1,48	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
ISD-027	ISD-028				6,00	692,70		0,17	0,00	0,17	908,88	908,70	907,40	907,37	1,48	1,33	1,33	0,00	0,50	150	FºFº	25,27	0,43	2,80	1,11	
ISD-028	ISD-029				39,00	731,70		0,17	0,01	0,18	908,70	907,74	907,37	907,19	1,33	0,55	0,55	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ISD-029	ISD-030				51,00	782,70		0,18	0,01	0,20	907,74	908,86	907,19	906,96	0,55	1,90	1,90	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
ISD-030	ISD-031				24,00	806,70	0,66	0,86	0,01	0,86	908,86	908,37	906,96	906,85	1,90	1,52	1,52	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	SB - SO-1/D3
ISD-031	ISD-032				20,00	826,70		0,86	0,01	0,87	908,37	908,73	906,85	906,76	1,52	1,97	1,97	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
ISD-032	ISD-033				21,00	847,70		0,87	0,01	0,87	908,73	908,73	906,76	906,66	1,97	2,07	2,07	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
ISD-033	ISD-034				22,00	869,70		0,87	0,01	0,88	908,73	908,35	906,66	906,56	2,07	1,79	1,79	0,00	0,45	150	PVC	25,96	0,41	2,83	1,02	
ISD-034	ISD-035				23,00	892,70		0,88	0,01	0,89	908,35	908,60	906,56	906,45	1,79	2,15	2,15	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
ISD-035	ISD-036				61,00	953,70		0,89	0,02	0,90	908,60	908,20	906,45	906,15	2,15	2,05	2,05	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
ISD-036	ISD-037				6,00	959,70		0,90	0,00	0,91	908,20	906,53	906,15	906,03	2,05	0,50	0,70	0,20	2,00	150	PVC	17,88	0,70	2,40	3,27	
ISD-037	ISD-038				52,50	1.012,20		0,91	0,01	0,92	906,53	906,17	905,83	905,59	0,70	0,58	0,58	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ISD-038	ISD-039				18,50	1.030,70		0,92	0,01	0,93	906,17	905,60	905,59	905,50	0,58	0,10	0,10	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
ISD-039	ISE-037				15,00	1.045,70		0,93	0,00	0,93	905,60	906,30	905,50	905,30	0,10	1,00	2,35	1,35	1,33	150	FºFº	19,78	0,61	2,52	2,38	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -CAETÉ DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO															Contribuições em marcha l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO MARGEM ESQUERDA - PARTE 1															Rede exist.	Interc. proj.	
																-	0,7512	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
ISE-001	ISE-002				66,00	66,00		0,00	0,05	0,05	961,00	956,13	960,40	955,53	0,60	0,60	0,60	0,00	7,38	150	PVC	12,97	1,11	2,07	8,98	
ISE-002	ISE-003				18,00	84,00		0,05	0,01	0,06	956,13	955,10	955,53	954,50	0,60	0,60	0,60	0,00	5,72	150	PVC	13,81	1,02	2,13	7,38	
ISE-003	ISE-004				18,50	102,50		0,06	0,01	0,08	955,10	954,60	954,50	954,00	0,60	0,60	0,60	0,00	2,70	150	PVC	16,61	0,78	2,32	4,13	
ISE-004	ISE-005				15,00	117,50		0,08	0,01	0,09	954,60	953,15	954,00	952,55	0,60	0,60	0,60	0,00	9,67	150	PVC	12,14	1,23	2,01	11,07	
ISE-005	ISE-006				13,00	130,50		0,09	0,01	0,10	953,15	953,20	952,55	952,45	0,60	0,75	1,90	1,15	0,77	150	PVC	22,67	0,50	2,67	1,56	
ISE-006	ISD-004				11,00	141,50		0,10	0,01	0,11	953,20	952,15	951,30	951,25	1,90	0,90	0,90	0,00	0,45	150	FºFº	25,96	0,41	2,83	1,02	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR CÓRREGO SOBERBO MARGEM ESQUERDA - PARTE 2										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,7512	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)			COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO	
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.											Jus.
ICSE-007	ICSE-008				33,50	175,00		0,00	0,03	0,03	924,00	922,00	923,00	921,40	1,00	0,60	0,60	0,00	4,78	150	PVC	14,43	0,95	2,18	6,43	
ICSE-008	ICSE-009				53,50	228,50		0,03	0,04	0,07	922,00	919,00	921,40	918,40	0,60	0,60	0,60	0,00	5,61	150	PVC	13,87	1,01	2,14	7,27	
ICSE-009	ICSE-010				18,50	247,00		0,07	0,01	0,08	919,00	917,30	918,40	916,70	0,60	0,60	0,80	0,20	9,19	150	PVC	12,29	1,21	2,02	10,64	
ICSE-010	ICSE-011				29,00	276,00		0,08	0,02	0,10	917,30	915,90	916,50	914,85	0,80	1,05	1,05	0,00	5,69	150	PVC	13,83	1,02	2,14	7,35	
ICSE-011	ICSE-012				7,50	283,50		0,10	0,01	0,11	915,90	914,00	914,85	913,40	1,05	0,60	0,60	0,00	19,33	150	PVC	10,25	1,57	1,86	18,85	
ICSE-012	ICSE-013				21,00	304,50	0,39	0,50	0,02	0,51	914,00	913,65	913,40	913,05	0,60	0,60	0,80	0,20	1,67	150	PVC	18,70	0,66	2,45	2,84	INT. SOBERBO MD 1ª PARTE
ICSE-013	ICSE-014				22,00	326,50		0,51	0,02	0,53	913,65	912,43	912,85	911,83	0,80	0,60	0,60	0,00	4,64	150	PVC	14,54	0,94	2,19	6,28	
ICSE-014	ICSE-015				16,00	342,50		0,53	0,01	0,54	912,43	910,72	911,83	910,22	0,60	0,50	0,50	0,00	10,06	150	PVC	12,02	1,25	2,00	11,40	
ICSE-015	ICSE-016				19,50	362,00		0,54	0,01	0,56	910,72	912,25	910,22	910,13	0,50	2,12	2,12	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-016	ICSE-017				41,00	403,00		0,56	0,03	0,59	912,25	911,21	910,13	909,94	2,12	1,27	1,27	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-017	ICSE-018				30,00	433,00		0,59	0,02	0,61	911,21	913,00	909,94	909,80	1,27	3,20	3,20	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
ICSE-018	ICSE-019				6,50	439,50		0,61	0,00	0,61	913,00	913,10	909,80	909,77	3,20	3,33	3,33	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-019	ICSE-020				30,00	469,50	0,06	0,67	0,02	0,70	913,10	911,30	909,77	909,63	3,33	1,67	1,67	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	SB-SO-4/E1
ICSE-020	ICSE-021				14,00	483,50		0,70	0,01	0,71	911,30	910,57	909,63	909,56	1,67	1,01	1,01	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	
ICSE-021	ICSE-022				15,00	498,50		0,71	0,01	0,72	910,57	911,28	909,56	909,49	1,01	1,79	1,79	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
ICSE-022	ICSE-023				16,00	514,50		0,72	0,01	0,73	911,28	910,61	909,49	909,41	1,79	1,20	1,20	0,00	0,50	150	PVC	25,27	0,43	2,80	1,11	
ICSE-023	ICSE-024				44,50	559,00		0,73	0,03	0,76	910,61	910,00	909,41	909,20	1,20	0,80	0,80	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
ICSE-024	ICSE-025				59,00	618,00		0,76	0,04	0,81	910,00	910,00	909,20	908,93	0,80	1,07	1,57	0,50	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-025	ICSE-026				75,00	693,00		0,81	0,06	0,86	910,00	909,50	908,43	907,60	1,57	1,90	1,90	0,00	1,11	150	PVC	20,69	0,57	2,57	2,07	
ICSE-026	ICSE-027				28,50	721,50		0,86	0,02	0,89	909,50	910,12	907,60	907,47	1,90	2,65	2,65	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-027	ICSE-028				30,00	751,50	0,34	1,23	0,02	1,25	910,12	909,00	907,47	907,33	2,65	1,67	1,67	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	SB-SO-4/E2
ICSE-028	ICSE-029				10,50	762,00		1,25	0,01	1,26	909,00	908,00	907,33	907,28	1,67	0,72	0,72	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
ICSE-029	ICSE-030				26,00	788,00		1,26	0,02	1,28	908,00	909,00	907,28	907,16	0,72	1,84	1,84	0,00	0,46	150	PVC	25,81	0,42	2,83	1,04	
ICSE-030	ICSE-031				64,00	852,00		1,28	0,05	1,32	909,00	907,10	907,16	906,20	1,84	0,90	1,40	0,50	1,50	150	PVC	19,20	0,63	2,48	2,62	
ICSE-031	ICSE-032				34,00	886,00	0,57	1,89	0,03	1,92	907,10	906,50	905,70	905,54	1,40	0,96	0,96	0,00	0,47	150	PVC	29,11	0,45	2,97	1,18	SB-SO-4/E3
ICSE-032	ICSE-033				27,00	913,00		1,92	0,02	1,94	906,50	907,10	905,54	905,40	0,96	1,70	1,70	0,00	0,52	150	PVC	28,52	0,47	2,95	1,28	
ICSE-033	ICSE-034				44,00	957,00		1,94	0,03	1,97	907,10	908,05	905,40	905,10	1,70	2,95	3,45	0,50	0,68	150	PVC	26,86	0,52	2,87	1,59	
ICSE-034	ICSE-035				16,00	973,00		1,97	0,01	1,98	908,05	906,75	904,60	904,52	3,45	2,23	1,90	-0,33	0,50	150	PVC	29,15	0,46	2,97	1,25	
ICSE-035	ICSE-036				5,00	978,00	3,72	5,70	0,00	5,71	906,75	906,50	904,52	904,45	2,23	2,05	2,50	0,45	1,40	150	PVC	38,78	0,90	3,33	4,40	SB-SO-4/CD-1,2 E E1, D1 E D2
ICSE-036	ICSE-037				10,00	988,00		5,71	0,01	5,72	906,50	906,30	904,00	903,95	2,50	2,35	2,35	0,00	0,50	150	FoFo	51,98	0,62	3,68	1,92	
ICSE-037	ICSE-038				4,00	992,00	0,93	6,65	0,00	6,65	906,30	906,50	903,95	903,93	2,35	2,57	2,57	0,00	0,50	150	PVC	57,02	0,64	3,78	2,03	INT. SOBERBO MD 2ª PARTE

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ										Contribuições em marcha		
	DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO										l/(s.km)		
	INTERCEPTOR VILA DAS FLORES MARGEM DIREITA										Rede exist.	Interc. proj.	
											-	0,7555	

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IFD-001	IFD-002				13,10	13,10	0,14	0,14	0,01	0,15	936,73	934,45	936,13	933,95	0,60	0,50	0,50	0,00	16,64	150	PVC	10,63	1,49	1,89	16,80	SB-D1
IFD-002	IFD-003				24,70	37,80		0,15	0,02	0,17	934,45	935,60	933,95	933,83	0,50	1,77	1,77	0,00	0,49	150	PVC	25,40	0,42	2,81	1,09	
IFD-003	IFD-004				8,00	45,80		0,17	0,01	0,17	935,60	931,50	933,83	931,10	1,77	0,40	0,90	0,50	34,13	150	PVC	8,92	1,93	1,74	29,16	
IFD-004	IFD-005				19,00	64,80		0,17	0,01	0,19	931,50	930,27	930,60	929,37	0,90	0,90	0,90	0,00	6,47	150	PVC	13,40	1,06	2,11	8,12	
IFD-005	IFD-006				5,50	70,30		0,19	0,00	0,19	930,27	927,02	929,37	926,62	0,90	0,40	0,50	0,10	50,00	150	FoFo	8,12	2,22	1,66	39,05	
IFD-006	IFD-007				13,00	83,30		0,19	0,01	0,20	927,02	925,58	926,52	925,08	0,50	0,50	0,50	0,00	11,08	150	PVC	11,74	1,29	1,98	12,29	
IFD-007	IFD-008				7,00	90,30		0,20	0,01	0,21	925,58	923,19	925,08	922,64	0,50	0,55	1,05	0,50	34,86	150	PVC	8,87	1,95	1,73	29,63	
IFD-008	IFD-009				7,50	97,80	0,85	1,06	0,01	1,06	923,19	923,86	922,14	922,10	1,05	1,76	1,76	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	INT.. VILA DAS FLORES ME
IFD-009	IFD-010				46,00	143,80		1,06	0,03	1,10	923,86	921,69	922,10	920,79	1,76	0,90	0,90	0,00	2,85	150	PEAD	16,39	0,79	2,31	4,31	
IFD-010	IFD-011				22,00	165,80	0,79	1,89	0,02	1,91	921,69	919,20	920,79	918,70	0,90	0,50	0,60	0,10	9,50	150	PVC	13,71	1,31	2,13	12,18	SB-D2 E SB-E2
IFD-011	IFD-012				19,00	184,80		1,91	0,01	1,92	919,20	919,67	918,60	918,47	0,60	1,20	1,20	0,00	0,68	150	PVC	26,49	0,51	2,86	1,57	
IFD-012	IFD-013				24,00	208,80		1,92	0,02	1,94	919,67	918,23	918,47	917,13	1,20	1,10	1,40	0,30	5,58	150	PVC	15,75	1,09	2,27	8,13	
IFD-013	IFD-014				14,50	223,30	1,91	3,85	0,01	3,86	918,23	916,50	916,83	915,90	1,40	0,60	0,60	0,00	6,41	150	PVC	21,41	1,39	2,61	12,32	SB-D3 E SB-E3
IFD-014	IFD-015				7,00	230,30		3,86	0,01	3,86	916,50	915,89	915,90	915,29	0,60	0,60	0,60	0,00	8,71	150	PVC	19,85	1,55	2,52	15,65	
IFD-015	IFD-016				8,00	238,30		3,86	0,01	3,87	915,89	912,54	915,29	911,94	0,60	0,60	0,60	0,00	41,88	150	PVC	13,49	2,72	2,11	52,88	
IFD-016	IFD-017				22,50	260,80		3,87	0,02	3,89	912,54	910,00	911,94	909,40	0,60	0,60	0,70	0,10	11,29	150	PVC	18,67	1,71	2,45	19,20	
IFD-017	IFD-018				48,70	309,50		3,89	0,04	3,92	910,00	910,30	909,30	909,05	0,70	1,25	1,25	0,00	0,51	150	PVC	41,64	0,56	3,42	1,69	
IFD-018	IFD-019				27,50	337,00		3,92	0,02	3,94	910,30	908,41	909,05	907,81	1,25	0,60	1,00	0,40	4,51	150	PVC	23,64	1,24	2,72	9,45	
IFD-019	IFD-020				20,00	357,00		3,94	0,02	3,96	908,41	908,00	907,41	906,95	1,00	1,05	1,05	0,00	2,30	150	PVC	28,09	0,97	2,93	5,58	
IFD-020	IFD-021				29,50	386,50	0,43	4,39	0,02	4,41	908,00	908,00	906,95	906,71	1,05	1,29	1,29	0,00	0,81	150	PVC	39,12	0,69	3,34	2,56	SB-D4
IFD-021	IFD-022				39,00	425,50		4,41	0,03	4,44	908,00	908,00	906,71	906,39	1,29	1,61	1,61	0,00	0,82	150	PVC	39,13	0,69	3,34	2,59	
IFD-022	IFD-023				13,00	438,50	0,28	4,72	0,01	4,73	908,00	907,58	906,39	906,29	1,61	1,29	1,29	0,00	0,77	150	PVC	41,21	0,69	3,41	2,53	SB-D5
IFD-023	IMD-016				38,00	476,50		4,73	0,03	4,76	907,58	905,85	906,29	904,85	1,29	1,00	2,70	1,70	3,79	150	PVC	27,16	1,23	2,89	8,94	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - FINAL DE PLANO															Contribuições em marcha l/(s.km)			
	INTERCEPTOR VILA DAS FLORES MARGEM ESQUERDA															Rede exist.	Interc. proj.		
																-	0,7613		

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IFE-001	IFE-002				68,00	68,00	0,71	0,71	0,05	0,76	945,64	944,20	944,49	943,05	1,15	1,15	1,15	0,00	2,12	150	PVC	17,63	0,71	2,39	3,42	SB - E1
IFE-002	IFE-003				16,00	84,00		0,76	0,01	0,77	944,20	941,00	943,05	940,40	1,15	0,60	0,70	0,10	16,56	150	PVC	10,64	1,49	1,89	16,73	
IFE-003	IFE-004				9,50	93,50		0,77	0,01	0,78	941,00	941,10	940,30	940,20	0,70	0,90	0,90	0,00	1,05	150	PVC	20,98	0,56	2,58	1,98	
IFE-004	IFE-005				38,00	131,50		0,78	0,03	0,81	941,10	939,40	940,20	938,80	0,90	0,60	0,60	0,00	3,68	150	PVC	15,39	0,87	2,24	5,25	
IFE-005	IFE-006				8,50	140,00		0,81	0,01	0,82	939,40	934,55	938,80	933,95	0,60	0,60	0,60	0,00	57,06	150	FoFo	7,87	2,32	1,64	43,24	
IFE-006	IFE-007				9,00	149,00		0,82	0,01	0,82	934,55	929,82	933,95	929,22	0,60	0,60	0,60	0,00	52,56	150	FoFo	8,03	2,25	1,65	40,61	
IFE-007	IFE-008				25,40	174,40		0,82	0,02	0,84	929,82	923,14	929,22	922,94	0,60	0,20	0,40	0,20	24,72	150	PVC	9,65	1,72	1,80	22,77	
IFE-008	IFD-008				9,50	183,90		0,84	0,01	0,85	923,14	923,19	922,74	922,64	0,40	0,55	1,05	0,50	1,05	150	FoFo	20,98	0,56	2,58	1,98	

	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CAETÉ DIMENSIONAMENTO DOS INTERCEPTORES - INÍCIO DE PLANO																	Contribuições em marcha l/(s.km)			
	INTERCEPTOR VILA RATO MARGEM ESQUERDA																	Rede exist.	Interc. proj.		
																		-	0,7617		

TRECHO		RUA	PAVIM.	EXTENSÃO (m)			VAZÃO (l/s)				COTA DO TERRENO		COTA COLETOR		PROF. COLETOR (m)		PROF. PV JUSANTE	DEGRAU (m)	DECLIV. (%)	DIÂM (mm)	MATERIAL	Y/D (%)	VEL. FINAL (m/s)	VEL. CRÍTICA (m/s)	σ _T (Pa)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jus.			Exist.	Trecho	Acum.	Conc.	Mont.	Marcha	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.	Mont.	Jus.										
IVRE-001	IVRE-002				19,50	19,50	0,16	0,16	0,01	0,17	942,80	933,20	942,00	932,70	0,80	0,50	0,70	0,20	47,69	150	FoFo	8,22	2,18	1,67	37,68	SB - D1
IVRE-002	IVRE-003				15,50	35,00		0,17	0,01	0,19	933,20	931,00	932,50	930,30	0,70	0,70	0,50	0,00	14,19	150	PVC	11,05	1,41	1,92	14,86	
IVRE-003	IVRE-004				11,00	46,00	0,20	0,39	0,01	0,40	931,00	926,00	930,30	925,30	0,70	0,70	0,70	0,00	45,45	150	FoFo	8,32	2,14	1,68	36,33	SB - D2
IVRE-004	IVRE-005				9,50	55,50		0,40	0,01	0,40	926,00	924,00	925,30	923,30	0,70	0,70	0,70	0,00	21,05	150	PVC	10,04	1,62	1,84	20,13	
IVRE-005	IVRE-006				5,50	61,00		0,40	0,00	0,41	924,00	923,49	923,30	922,79	0,70	0,70	0,70	0,00	9,27	150	PVC	12,27	1,21	2,02	10,71	
IVRE-006	IVRE-007				13,70	74,70		0,41	0,01	0,42	923,49	923,51	922,79	922,51	0,70	1,00	1,00	0,00	2,04	150	PVC	17,80	0,70	2,40	3,32	
IVRE-007	IVRE-008				14,30	89,00		0,42	0,01	0,43	923,51	920,48	922,51	919,78	1,00	0,70	0,70	0,00	19,09	150	PVC	10,28	1,57	1,86	18,67	
IVRE-008	IVRE-009				24,00	113,00		0,43	0,02	0,45	920,48	920,00	919,78	919,30	0,70	0,70	0,70	0,00	2,00	150	PVC	17,88	0,70	2,40	3,27	
IVRE-009	IVRE-010				9,50	122,50		0,45	0,01	0,45	920,00	919,98	919,30	919,25	0,70	0,73	0,73	0,00	0,53	150	PVC	24,90	0,44	2,78	1,16	
IVRE-010	IVRE-011				13,00	135,50	0,33	0,78	0,01	0,79	919,98	919,49	919,25	918,79	0,73	0,70	0,70	0,00	3,54	150	PVC	15,53	0,86	2,25	5,09	SB - E1
IVRE-011	IVRE-012				11,50	147,00		0,79	0,01	0,80	919,49	917,00	918,79	916,30	0,70	0,70	0,70	0,00	21,65	150	PVC	9,97	1,64	1,83	20,57	
IVRE-012	IVRE-013				22,00	169,00		0,80	0,02	0,82	917,00	910,00	916,30	909,30	0,70	0,70	0,70	0,00	31,82	150	FoFo	9,07	1,88	1,75	27,63	
IVRE-013	IVRE-014				15,50	184,50		0,82	0,01	0,83	910,00	908,00	909,30	907,30	0,70	0,70	0,70	0,00	12,90	150	PVC	11,31	1,36	1,94	13,81	
IVRE-014	IVRE-015				15,00	199,50		0,83	0,01	0,84	908,00	907,69	907,30	906,99	0,70	0,70	0,70	0,00	2,07	150	PVC	17,73	0,71	2,39	3,36	
IVRE-015	IVRE-016				36,50	236,00		0,84	0,03	0,87	907,69	906,00	906,99	905,30	0,70	0,70	0,70	0,00	4,63	150	PVC	14,54	0,94	2,19	6,27	
IVRE-016	IVRE-017				33,00	269,00	0,20	1,07	0,03	1,09	906,00	904,61	905,30	903,36	0,70	1,25	1,25	0,00	5,88	150	PVC	13,72	1,03	2,13	7,54	SB - E2
IVRE-017	IVRE-018				9,00	278,00	0,09	1,18	0,01	1,19	904,61	906,69	903,36	903,29	1,25	3,40	3,40	0,00	0,78	150	PVC	22,60	0,50	2,67	1,57	MU-2/CD-1.1(rede auxiliar)
IVRE-018	IVRE-019				12,50	290,50		1,19	0,01	1,20	906,69	905,86	903,29	903,23	3,40	2,63	2,64	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IVRE-019	IVRE-020				24,75	315,25		1,20	0,02	1,22	905,86	904,34	903,23	903,11	2,63	1,23	1,23	0,00	0,48	150	PVC	25,54	0,42	2,81	1,08	
IVRE-020	IVRE-021				23,50	338,75		1,22	0,02	1,24	904,34	903,20	903,11	902,50	1,23	0,70	1,05	0,00	2,60	150	FoFo	16,76	0,77	2,33	4,01	
IVRE-021	IVRE-022				16,00	354,75	0,16	1,40	0,01	1,41	903,20	904,00	902,50	902,42	0,70	1,58	1,92	0,00	0,50	150	FoFo	25,27	0,43	2,80	1,11	SB - E3
IVRE-022	IVRE-023				38,50	393,25		1,41	0,03	1,44	904,00	905,72	902,42	902,24	1,58	3,48	3,48	0,00	0,47	150	PVC	25,67	0,42	2,82	1,06	
IVRE-023	IMD-025				40,00	433,25	0,06	1,50	0,03	1,53	905,72	904,61	902,24	902,05	3,48	2,56	2,95	0,39	0,47	150	PVC	25,93	0,42	2,83	1,07	MU-2/CD-3