



**AGÊNCIA INTERMUNICIPAL DE REGULAÇÃO,
CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
MUNICIPAIS DO MÉDIO VALE DO ITAJAI – AGIR**

PARECER TECNICO N°. 008/2012

Blumenau (SC), em 16 de outubro de 2012.

OBJETO: Parecer Técnico do Relatório Final – Projeto Executivo MPB ENGENHARIA e FOZ DE BLUMENAU, constantes no ANEXO 3, Sub Bacias constituintes do Projeto Executivo do Sistema de Esgotos Sanitários do Município de Blumenau/SC.

INTERESSADOS: Foz de Blumenau S.A, Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE; e Municipalidade de Blumenau, Estado de Santa Catarina.

Ref.: Contrato de Concessão para Prestação de Serviço Público de Esgotamento Sanitário, firmado em 26 de fevereiro de 2010.

O Setor Técnico é órgão da estrutura da AGIR, com natureza técnica de normatização e fiscalização, dentre suas atribuições compete à realização de pesquisas e estudos econômicos e qualitativos do mercado, coordenar, supervisionar e controlar a fiscalização da execução, evolução e qualidade dos serviços prestados pelas prestadoras de serviços, articular e apoiar tecnicamente as ações de fortalecimento institucional, analisar e emitir parecer sobre todos os projetos e investimentos submetidos à apreciação da AGIR para ampliação da oferta de serviços.

✓ **ANÁLISE DO PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTOS
SANITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU/SC:**

O presente Parecer Técnico tem por objetivo analisar detalhadamente o Projeto Executivo da Rede Coletora e Ligações Prediais das Sub Bacias constantes no Anexo 3, especificamente as Planilhas de Cálculo Rede Coletora.

A análise busca verificar os critérios determinados pelo projeto e condizentes com as Normas ABNT-NBRs atuais vigentes, observando ao critério da Tensão Trativa Média (valor mínimo



**AGÊNCIA INTERMUNICIPAL DE REGULAÇÃO,
CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
MUNICIPAIS DO MÉDIO VALE DO ITAJAI – AGIR**

igual a 0,60 Pa) para Coeficiente de Manning (n) igual a 0,010, as lâminas d'água com escoamento em regime uniforme e permanente, sendo o seu valor máximo, para vazão final (Q_{final}), igual ou inferior a 75 % do diâmetro do coletor e a máxima declividade admissível (Velocidade final = 5 m/s).

✓ **CRITÉRIO DA TENSÃO TRATIVA MÉDIA (VALOR MÍNIMO IGUAL A 0,60 PA) PARA COEFICIENTE DE MANNING (N) IGUAL A 0,010.**

Planilhas de cálculo rede coletora do Anexo 3, que apresentam Tensão Trativa abaixo da média estabelecida:

Anexo 3.1: Sub Bacia Boa Vista Relatório Final N° RL-0310-220-940-MPB-003

Tabela BV-01, Trechos de número 003-002, 001-004 e 001-008.

Anexo 3.3: Sub Bacia Itoupava Seca Final N° RL-0310-220-940-MPB-002

Tabela IS-01, Trechos de número 002-002.

Tabela IS-02, Trechos de número 006-002.

Tabela IS-03, Trechos de número 014-003, 004-005, 001-008, 001-011 e 001-012.

Tabela IS-04, Trechos de número 001-007.

Tabela IS-10, Trechos de número 001-003.

Anexo 3.6: Sub Bacia Velha Final N° RL-0310-220-940-MPB-005

Tabela VE-02, Trechos de número 214-006, 211-002, 103-002, 100-001, 096-004, 092-001, 087-003, 076-004, 073-005, 055-004, 055-077, 055-012, 055-032, 043-004, 042-006, 037-004, 034-004, 032-019, 031-004, 027-001, 027-002, 027-003, 027-004, 027-006, 027-008, 027-011, 025-002, 025-005, 027-006, 024-006, 022-009, 021-010 e 021-011.

Anexo 3.8: Sub Bacia Vila Nova 1

Tabela VN-01 Corredor de Ônibus, Trechos de número 016-006 e 001-005.



**AGÊNCIA INTERMUNICIPAL DE REGULAÇÃO,
CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
MUNICIPAIS DO MÉDIO VALE DO ITAJAI – AGIR**

Anexo 3.9: Sub Bacia Vorstadt N° RL-0310-220-940-MPB-001

Tabela Dados Finais da Bacia-01, Trechos de número: 022-004, 021-002, 020-002, 019-005, 018-003, 018-004, 017-003, 008-004, 008-0005, 008-006, 008-007, 008-008, 006-006, 005-003 e 004-003.

Tabela Dados Finais da Bacia-02, Trechos de número: 019-004, 007-004 e 004-002.

Tabela Dados Finais da Bacia-05, Trechos de número: 020-004, 007-002, 006-005, 004-005, 004-010, 002-004 e 002-006.

Anexo 3.9: Sub Bacia Vorstadt N° RL-0310-220-940-MPB-007

Tabela Dados Finais da Bacia VO-03, Trechos de número: 005-012 e 003-003.

✓ **CRITÉRIO DE LÂMINAS D'ÁGUA PARA VAZÃO FINAL (QFINAL), IGUAL OU INFERIOR A 75 % DO DIÂMETRO DO COLETOR.**

Planilhas de cálculo rede coletora do Anexo 3, que apresentam Lâminas D'água acima de 75% do diâmetro do coletor:

Anexo 3.3: Sub Bacia Itoupava Seca Final N° RL-0310-220-940-MPB-002

Tabela IS-03, Trechos de número 001-008, 001-012 e 001-018.

Anexo 3.6: Sub Bacia Velha Final N° RL-0310-220-940-MPB-005

Tabela VE-02, Trecho de número 020-015.

Anexo 3.8: Sub Bacia Vila Nova 1

Tabela VN-01 Corredor de Ônibus, Trechos de número 010-008 e 001-013.

Anexo 3.9: Sub Bacia Vorstadt N° RL-0310-220-940-MPB-001

Tabela Dados Finais da Bacia-02, Trechos de número: 002-004 e 002-006.

✓ **MÁXIMA DECLIVIDADE ADMISSÍVEL (VELOCIDADE FINAL = 5 M/S)**

Todos os trechos do Anexo 3 apresentam velocidades finais abaixo de 5 m/s, indicando declividades de acordo com a máxima admissível.



**AGÊNCIA INTERMUNICIPAL DE REGULAÇÃO,
CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
MUNICIPAIS DO MÉDIO VALE DO ITAJAI – AGIR**

Atenciosamente,

FELIPE RUEDIGER

Diretor Técnico

CREA/SC nº. 113252-0