



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 03/96 - SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

EDITAL

GLORIA CONFORTO
ASSESSORA CHEFE
ASSESSORIA TÉCNICA - SOSP
MAT EST 809 658

CN 3/96 - E-1

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 03/96 - SOSP
- ERJ

AVISO

Encontra-se à disposição dos interessados a partir de 19 de dezembro de 1996, no horário de 14:00 às 17:00 horas, na Rua Pinheiro Machado s/nº, Palácio Guanabara, Anexo, 6º andar, sala 610, o Edital de Licitação, por Concorrência Nacional CN nº 03/96-SOSP-ERJ, que tem por objeto selecionar a empresa a ser contratada, como CONCESSIONÁRIA, para exploração de Concessão de Serviço Público, precedida de execução de obras públicas, abrangendo os serviços e obras de implantação, ampliação, manutenção e operação dos sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto, das áreas urbanas dos municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim, incluindo coleta, tratamento e destino final do esgoto e a captação, ampliação, manutenção e operação da rede de distribuição de água existente.

A presente Licitação rege-se pelas Leis Federais nºs. 8.666/93, 8.987/95, 9.074/95, pelas Leis Estaduais nºs. 287/79, 1.481/89, pelo Decreto Estadual nº 3.149/80, bem como pelo Convênio constante do Anexo X deste EDITAL.

Os LICITANTES deverão apresentar garantia de proposta no valor de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais).





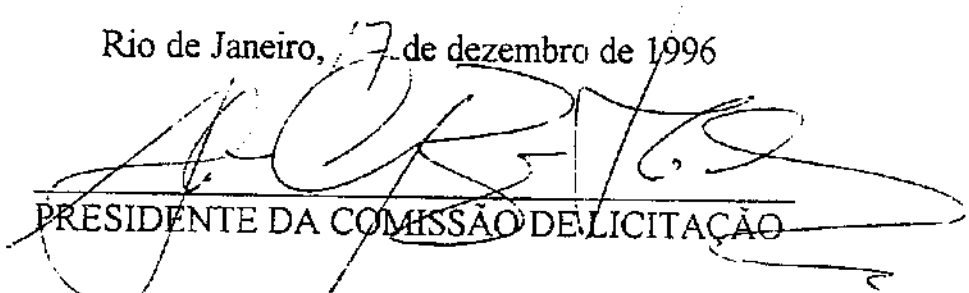
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A entrega de todos os envelopes e abertura do envelope com os documentos de Habilitação será realizada às 11:00 horas, do dia 14 de fevereiro de 1997, no Auditório do DER-RJ, à Avenida Presidente Vargas, nº 1.100, 14º andar, Centro, Rio de Janeiro-RJ.

A aquisição do EDITAL processar-se-á da seguinte forma:

- a) os interessados em adquirir o presente EDITAL deverão se dirigir a qualquer agência do BANERJ para efetuar o pagamento da taxa de R\$ 200,00 (duzentos reais), a favor do Tesouro do Estado do Rio de Janeiro, conta nº 0973000090, onde receberá o respectivo comprovante.
- b) de posse do comprovante de pagamento da taxa de aquisição, o interessado deverá se dirigir ao endereço citado no preâmbulo deste Aviso para a retirada do EDITAL, sendo nesta ocasião aposto no comprovante o respectivo carimbo de fornecimento do mesmo.
- c) quaisquer informações sobre o EDITAL poderão ser obtidas no horário de 14:00 às 17:00 horas, no Palácio Guanabara, Prédio Anexo, 6º andar, sala 610, Laranjeiras, Rio de Janeiro-RJ, pelo telefone (021) 553-6653 ou pelo fax (021) 551-0943.

Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 1996


PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

O pólo turístico da Região dos Lagos, onde situam-se os Municípios de Araruama (inclusive Iguaba Pequena e São Vicente de Paula), Saquarema (inclusive Bacaxá) e Silva Jardim, com alto potencial de rentabilidade econômica, tem o seu desenvolvimento prejudicado pela irregularidade no abastecimento de água potável e a precariedade do sistema de esgotamento sanitário.

As deficiências atuais, tanto de regularidade no fornecimento de água potável, como de esgotamento sanitário, agravados nestes municípios pela existência de uma significativa população flutuante, tem emperrado o desenvolvimento de seu potencial turístico, prejudicando seus habitantes bem como a economia da Região. Por estes motivos torna-se imprescindível a execução de obras e serviços de ampliação, implantação e operação dos sistemas de água potável e de esgotamento sanitário, para os quais os Poderes Concedentes não dispõem dos recursos necessários. Estudos realizados indicam que a concessão destes sistemas à iniciativa privada constitui a alternativa viável para a implantação das melhorias citadas. A implantação destas melhorias irá trazer significativos ganhos para a economia do Estado, dos Municípios da Região dos Lagos com a expansão do turismo, para as populações residente e flutuante, para o meio ambiente com a redução da poluição, além de gerar benefícios adicionais com a geração de novos empregos diretos e indiretos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREÂMBULO

A Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos torna público para conhecimento dos interessados que, no dia 14 de fevereiro de 1996, às 11 horas, será realizada, em sessão pública pela Comissão Especial de Licitação, nomeada por ato do Exmo. Sr. Secretário de Estado de Obras e Serviços Públicos, no Auditório do DER-RJ, situado à Avenida Presidente Vargas, Nº 1.100 - 14º andar - Centro - Rio de Janeiro/RJ, a Concorrência Pública Nº 03/96, a ser julgada pelo critério da maior oferta ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão, observados os preceitos legais em vigor, especialmente as Leis Federais Nºs 8987/95 e 9074/95, as Leis Estaduais Nºs 287/79 e 1481/95, pelo Decreto Estadual Nº 3149/80, e, supletivamente, no que couber a concessões pela Lei Federal Nº 8666/93, os termos deste EDITAL, assim como as demais disposições aplicáveis a esta modalidade de certame.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ÍNDICE

	PÁGINAS
PARTE I - DAS DEFINIÇÕES	
01. DEFINIÇÕES	10
PARTE II - DA REGULAÇÃO - DO OBJETO DA LICITAÇÃO E DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO	
02. DA REGULAÇÃO	13
03. DO OBJETO DA LICITAÇÃO E DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO	13
PARTE III - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO - DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS - DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - DO CONTEÚDO DA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO - DA PROPOSTA DE VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO	
04. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	17
05. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	18



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

06. DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO :.....	21
07. DO CONTEÚDO DA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO	34
08. DA PROPOSTA DO VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO	44
 PARTE IV - DA HABILITAÇÃO - DO ATESTADO DE EXEQUIBILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRO E CARTA DE COMPROMISSO - DO JULGAMENTO - DA HOMOLAÇÃO E DA AJUDICAÇÃO - DOS RECURSOS	
09. DA HABILITAÇÃO	48
10. DO ATESTADO DE EXEQUIBILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRO E CARTA DE COMPROMISSO	50
11. DO JULGAMENTO	53
12. DA INABILITAÇÃO OU DA DESCLASSIFICAÇÃO	55
13. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO	57
14. DOS RECURSOS	58
 PARTE V - DA EMPRESA CONCESSIONÁRIA	
15. DA FORMALIZAÇÃO DA EMPRESA CONCESSIONÁRIA	61





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE VI - DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO - DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO - DO INÍCIO DA COBRANÇA DAS TARIFAS PELA CONCESSIONÁRIA - DAS METAS DA CONCESSÃO - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS - DAS GARANTIAS - DOS MARCOS CONTRATUAIS E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

16. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO - DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO - DO INÍCIO DA COBRANÇA DAS TARIFAS PELA CONCESSIONÁRIA	67
17. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS	71
18. DAS GARANTIAS	73
19. DOS MARCOS CONTRATUAIS E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS	76

PARTE VII - DA ESTRUTURA TARIFÁRIA E DOS PAGAMENTOS DA OUTORGA

20. DA ESTRUTURA TARIFÁRIA	78
----------------------------------	----

PARTE VIII - DO REAJUSTAMENTO E REVISÃO DO VALOR DA TARIFA

21. DO REAJUSTAMENTO	80
22. DA REVISÃO DO VALOR DA TARIFA BÁSICA DA CONCESSÃO	83



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE IX - DA SUBCONTRATAÇÃO E DAS PENALIDADES

23. DA SUBCONTRATAÇÃO	87
24. DAS PENALIDADES	88

**PARTE X - DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A
CONCESSÃO - DAS NORMAS TÉCNICAS PARA
EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS - DAS
CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO - DAS
DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS**

25. DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO	93
26. NORMAS TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS	96
27. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	97
28. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS	100





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE I

DAS DEFINIÇÕES

1. DAS DEFINIÇÕES

Neste EDITAL, para os efeitos da licitação e do CONTRATO, as expressões abaixo têm a seguinte significação:

- a) ESTADO - Estado do Rio de Janeiro.
- b) PODER CONCEDENTE - Estado do Rio de Janeiro e Municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim.
- c) SOSPP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos, órgão integrante da administração pública direta, designado pelo ESTADO para representá-lo na presente licitação.
- d) CEDAE - Companhia Estadual de Água e Esgotos.
- e) MUNICÍPIOS - Municípios de Araruama (inclusiva Iguaba Pequena e São Vicente de Paula), Saquarema (inclusive Bacaxá) e Silva Jardim.
- f) LICITANTE - Empresa ou consórcio de empresas participantes da presente licitação.
- g) CONCESSIONÁRIA - Empresa a ser constituída pela vencedora da licitação, com a qual será assinado o CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- h) CONTRATO - CONTRATO de Concessão de Serviço Público precedido de Obra Pública a ser celebrado entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, com interveniência da CEDAE.
- i) REGIÃO - Área de abrangência do projeto, conforme descrição e desenhos constantes do Anexo IV - Descritivos Técnicos.
- j) ESTRUTURA TARIFARIA DA CONCESSÃO - Valor da tarifa a ser praticada na área da concessão.
- k) TRANSFERÊNCIA DE CONTROLE DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO - É o início da operação dos sistemas pela CONCESSIONÁRIA.
- l) COMISSÃO DE LICITAÇÃO - É Comissão Especial, instituída por ato do Exmo. Sr. Secretário de Estado de Obras e Serviços Públicos.
- m) FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DO CONTRATO - Órgão colegiado composto por representantes do Estado e dos Municípios abrangidos pela área da concessão, com a finalidade de acompanhar, fiscalizar e aplicar as sanções cabíveis para o cumprimento do CONTRATO, durante todo o período de vigência da Concessão, observado o parágrafo primeiro da cláusula sétima do convênio constante do Anexo X.
- n) COMISSÃO RECURSAL - É comissão composta pelo Secretário de Estado de Obras e Serviços Públicos e os Prefeitos dos Municípios abrangidos pela área da concessão, com atribuições de apreciar e julgar os recursos eventualmente interpostos, bem como homologar o procedimento e adjudicar seu objeto.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- o) AGENTE FIDUCIÁRIO - Agente financeiro centralizador das contas dos usuários da REGLÃO.
- p) OPERADOR TÉCNICO - empresa ou profissional cuja atividade principal seja a operação de sistemas de abastecimento de água e esgoto e que atende aos requisitos previstos no EDITAL e nos Anexos.
- q) VALOR ESTIMADO DO CONTRATO - É o valor total estimado da receita durante o período da concessão, correspondente a R\$ 350.000.000,00 (Trezentos e cinquenta milhões de reais).
- r) DATA BASE - É a data a ser considerada pelas LICITANTES na elaboração de suas Propostas: AGOSTO de 1996.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE II

DA REGULAÇÃO - DO OBJETO DA LICITAÇÃO E DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO

2. DA REGULAÇÃO

2.1 A presente licitação é regida pelas Leis Federais nºs 8.987/95, 9.074/95 e supletivamente no que couber à concessão de serviços públicos pela Lei 8.666/93 e suas alterações, as Leis Estaduais nºs 287/79 e 1.481/89, o Decreto Estadual nº 3.149/80 e nº 553 de 16 de janeiro de 1976 e suas alterações, os termos deste Edital, assim como pelas demais disposições aplicáveis a esta modalidade de certame.

2.2 A SOSPP representará o ESTADO, exercendo conjuntamente com os Municípios os direitos e deveres oriundos da concessão.

3. DO OBJETO DA LICITAÇÃO E DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO

3.1 Este EDITAL tem por objeto selecionar a empresa a ser contratada, como CONCESSIONÁRIA, através de licitação pública de concessão dos serviços públicos de captação, tratamento, adução, reservação e distribuição de água potável, bem como de coleta e tratamento, ao nível secundário, de esgotos, das áreas urbanas dos Municípios de Araruama (inclusive Iguaba Pequena e São Vicente de Paula), Saquarema (inclusive Bacaxá) e Silva Jardim, bem como aqueles serviços necessários ao fiel cumprimento das obrigações assumidas.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

As principais obras/serviços constantes do objeto do presente Edital são:

DESCRIÇÃO DAS OBRAS / SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
Recuperação da captação existente	vb	
Recuperação Estação de Tratamento de Água existente	vb	
Rede de água (Ø médio = 150mm)	km	60
Substituição de Rede de Água quando do final de vida útil (Ø médio = 150mm)	km	12
Elevatória de Água Tratada (Recuperação)	vb	
Novas Ligações Prediais	un	20.000
Tubulação - Ø 500mm (até Araruama)	km	6,0
Tubulação - Ø 300mm (até Praia Seca)	km	5,0
Tubulação - Ø 300mm (até Bacaxá)	km	11
Tubulação - Ø 250mm (até Bacaxá e Saquarema)	km	4,58
Booster (revisão)	vb	
Hidrômetros	un	20.000
Reservatórios de Araruama - 5.000m ³	un	3
Reservatório de Iguabinha - 5.000m ³	un	1
Reservatório de Praia Seca - 2.000m ³	un	1
Reservatório de São Vicente de Paula - 200m ³	un	1
Reservatório de Bacaxá - 1.500m ³	un	1
Reservatório de Saquarema - 5.000m ³	un	1
Reservatório de Silva Jardim - 500m ³	un	1
Rede de Esgotos (Ø médio 200mm)	km	180
Tronco - Ø 800mm	km	0,10
Tronco - Ø 700mm	km	1,0
Tronco - Ø 600mm	km	0,9
Tronco - Ø 500mm	km	5,0
Tronco - Ø 400mm	km	14,0
Elevatórias de Esgotos	un	10



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Ligações	un	25.000
Estação de Tratamento de Esgoto	un	8
Instalação de Macromedidor nas ETES	un	8
Instalação de Macromedidor na ETA	un	1
Implantação do sistema de manutenção	vb	-
Implantação do sistema de operação	vb	-
Implantação do sistema de monitoramento	vb	-

As obras, serviços e quantidades do quadro anterior são meramente indicativos, cabendo a cada LICITANTE, proceder ao levantamento de todos os serviços necessários ao atendimento do EDITAL, de acordo com o descritivo técnico e os projetos básicos fornecidos.

Garantidas as metas de atendimento indicadas no item 16.4 deste EDITAL, o LICITANTE poderá apresentar em sua Proposta, alternativas tecnológicas ou construtivas, devendo para tanto, justificá-las com o mesmo nível de informações contidas neste EDITAL (Projeto Básico/Descritivos Técnicos).

3.2 Área de Abrangência do Projeto: os Sistemas de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgoto das Áreas Urbanas dos Municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim abrangem uma área territorial com cerca de 1.932 km², localizada a leste da capital do Estado do Rio de Janeiro, conforme os desenhos constantes do Anexo IV - Descritivos Técnicos.

3.2.1 A área de atendimento da concessão fica limitada a cota 90.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.3 As estimativas constantes da Planilha de Quantidades para execução dos serviços (Anexo VI do EDITAL) estão fundamentadas no Projeto Básico (Anexo V do EDITAL), pelo catálogo de referência da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP e pelas Especificações da CEDAE.

Os quantitativos são estimados e meramente indicativos. Caberá a cada LICITANTE proceder ao levantamento de todos os serviços necessários ao atendimento do escopo do EDITAL, de acordo com as especificações/descriptivos técnicos e projetos básicos fornecidos para sua própria avaliação. Estas planilhas não são para serem preenchidas pelos LICITANTES, pois são meramente indicativas, servindo para a COMISSÃO DE LICITAÇÃO avaliar a razoabilidade da ordem de grandeza dos investimentos, a serem propostos pelos LICITANTES em sua proposta financeira (Anexo II). Somente o LICITANTE vencedor deverá apresentar, para a assinatura do CONTRATO, as planilhas de quantidades devidamente preenchidas com seus preços unitários correspondentes, no valor total dos investimentos contidos em sua Proposta.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE III

DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO - DA APRESENTAÇÃO DAS
PROPOSTAS - DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO - DO CONTEÚDO DAS PROPOSTAS DE
METODOLOGIA - DA PROPOSTA DO VALOR OFERTADO PELA
OUTORGA DA CONCESSÃO

4. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1 Poderão participar do certame apenas pessoas jurídicas, seja individualmente ou em consórcio.

4.2 Não serão admitidas, na licitação, as empresas suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento, ou as declaradas inidôneas pelas Administrações Direta e Indireta federal, estadual ou municipal, bem como as que se encontrem em regime de falência, ou concordata, intervenção ou liquidação extrajudicial, e as que estejam submetidas à execução patrimonial ou tenham sido declaradas insolventes.

4.3 Não será permitida a participação, em mais de um consórcio, de pessoas jurídicas sob o controle de um mesmo grupo de pessoas, físicas ou jurídicas.

4.4 É vedada a participação de empresa consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

4.5 Não poderá participar da licitação pessoa jurídica que entre seus dirigentes, responsáveis técnicos ou legais, figure quem seja ocupante de cargo ou função de direção em órgãos da Administração Pública Direta, Indireta ou Fundacional do Estado e dos Municípios abrangidos pela área da concessão.

4.6 Em caso de formação de consórcio de empresa estrangeira e brasileira, esta será obrigatoriamente a líder.

4.7 A inabilitação de qualquer empresa integrante de consórcio acarretará a automática inabilitação deste.

5. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

5.1 Os LICITANTES apresentarão suas propostas em envelopes opacos distintos denominados envelopes n^{os} 1, 2 e 3, em papel timbrado, na língua portuguesa, datilografadas ou em meio mecânico ou elétrico similar, com as páginas numeradas, sem emendas, ressalvas, rasuras ou entrelinhas, datadas, rubricadas e assinadas na última folha, bem como encadenadas obrigatoriamente em espiral, observado, ainda, e no que couber, o disposto nos itens 5.4, 6.1, 7.1 e 8.1.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.2 Os envelopes de n^{os} 1, 2 e 3 referentes a "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO", (em uma via), "PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO" (em 3 vias) e "PROPOSTA DE PREÇOS" (em 2 vias), serão recebidas às 11 horas, do dia 14 de fevereiro de 1996, impreterivelmente, no local onde está instalada a COMISSÃO DE LICITAÇÃO, na Av. Presidente Vargas, n^o 1.100 - 14^o andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Estes Documentos e Propostas serão entregues à COMISSÃO DE LICITAÇÃO por representante(s) credenciado(s) do LICITANTE ou por seu procurador munido de instrumento de credenciamento (Anexo IX).

Caso o representante não apresente o instrumento de credenciamento ou o mesmo não estiver em conformidade com as exigências legais, o LICITANTE não será inabilitado, mas seu representante ficará impossibilitado de manifestar-se ou de praticar qualquer ato necessário ao acompanhamento da sessão. Nessas hipóteses, deverá ser entregue à COMISSÃO DE LICITAÇÃO, no prazo de 48 horas, o instrumento de credenciamento que supra a omissão ou sane os vícios, sob pena de inabilitação.

5.3 No lado externo de cada envelope constará:

5.3.1 Para o Envelope n^o 01

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS -SOSP
Av. Presidente Vargas, n^o 1.100 - 14^o andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ
Comissão de Licitação
Concorrência Pública n^o 03 / SOSP - ERJ / 96
Processo n^o E-19/0698/96
ENVELOPE N^o 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
Identificação da LICITANTE (Razão Social, Endereço e CEP)

CN 3/96 - E-19



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.3.2 Para o Envelope nº 02

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP
Av. Presidente Vargas, nº 1.100 - 14º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ
Comissão de Licitação
Concorrência Pública nº 03/ SOSP - ERJ / 96
Processo nº E-19/0698/96
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO
Identificação da LICITANTE (Razão Social, Endereço e CEP)

5.3.3 Para o Envelope nº 03

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS -SOSP
Av. Presidente Vargas, nº 1.100 - 14º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ
Comissão de Licitação
Concorrência Pública nº 03/ SOSP -ERJ / 96
Processo nº E-19/0698/96
ENVELOPE Nº 03 - PROPOSTA DE PREÇO
Identificação da LICITANTE (Razão Social, Endereço e CEP)

5.4 Os documentos exigidos no Envelope nº 01 - "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" - deverão ser apresentados no original ou em cópias reprográficas autenticadas e em um único volume, na forma do art. 32 da Lei Federal nº 8.666/93, e rubricados, observado, ainda, o item 5.1.

5.5 No início da documentação deverá ser apresentado um índice relacionando todos os documentos de habilitação, indicando a(s) página(s) em que se encontram.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6. DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1 O Envelope nº 01 conterà, nos termos exigidos pelo artigo 27 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93, os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica (artigo 28), qualificação técnica (artigo 30), qualificação econômico-financeira (artigo 31) e regularidade fiscal (artigo 29) da LICITANTE, da seguinte forma:

6.1.1 Prova de Habilitação Jurídica

- a) Ato constitutivo ou CONTRATO social, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais. No caso de sociedade por ações, deve ser juntado, também, os documentos de eleição de seus administradores;
- b) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira para funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- c) Registro comercial, no caso de empresa individual e inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de identidade da diretoria em exercício.

6.1.1.1 Em se tratando de Consórcio, cada uma de suas empresas integrantes deve apresentar os documentos exigidos no subitem 6.1.1

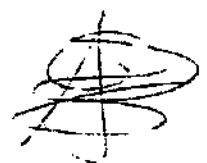




ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.1.2 Prova de Qualificação Técnica

- a) Comprovação pelo LICITANTE de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissionais de nível superior detentores de declaração de responsabilidade técnica pela execução de serviços idênticos aos abaixo discriminados, entendidos como as parcelas de maior relevância do objeto licitado. A comprovação solicitada poderá ser feita mediante a apresentação de declaração emitida por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), de:
- a.1) Operação de Sistema de água ou esgoto com no mínimo 10.000 ligações.
 - a.2) Execução e Montagem eletromecânica de estação elevatória de água ou esgoto, com vazão igual ou maior que 90 l/s.
 - a.3) Construção de estação de tratamento de água ou esgoto, com vazão igual ou superior a 90 l/s.
 - a.4) Execução de redes coletoras com diâmetro igual ou superior a 0,20 m.
- b) Comprovação do vínculo jurídico entre o profissional e a LICITANTE.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

c) Prova de registro ou inscrição atualizados da LICITANTE, na entidade profissional competente, quando houver legalmente tal exigência para o tipo de empresa.

c.1) Em se tratando de Consórcio, este documento deve ser apresentado por cada uma das empresas integrantes

d) Relação do pessoal a nível gerencial até o terceiro escalão, das equipes técnicas responsáveis pela operação e manutenção dos serviços concedidos, bem como pela execução das obras previstas na 1ª etapa, a serem utilizados nas diversas fases do objeto da licitação, com suas respectivas funções.

e) Apresentação do "curriculum vitae" dos profissionais de nível superior, indicados para serem os responsáveis técnicos dos serviços e obras indicados na alínea anterior.

6.1.2.1 O(s) responsável(eis) técnico(s) em cujo nome tenha(m) sido apresentado o(s) atestado(s) utilizado(s) nesta licitação deverá(ão) figurar como responsável(eis) técnico(s) no CONTRATO, podendo ser substituído(s) por outro(s) profissional(ais) igualmente qualificado(s), desde que aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.1.2.2 A comprovação do vínculo empregatício será feita mediante apresentação, juntamente com o atestado, de cópia autenticada da Carteira Profissional ou cópia autenticada da ficha de registro de empregados. Para os dirigentes da empresa, tal comprovação poderá ser feita através de cópia da ata de sua investidura no cargo.

6.1.2.3 É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de um LICITANTE, caso em que serão inabilitadas.

6.1.2.4 Em se tratando de Consórcio, será permitida a utilização dos atestados apresentados por qualquer uma das empresas integrantes, admitindo-se, para a sua comprovação, o somatório dos quantitativos de cada consorciada.

6.1.2.5 Deverá ser apontado um OPERADOR TÉCNICO, integrante do Consórcio e da Empresa CONCESSIONÁRIA a ser constituída, ou a própria LICITANTE, se não se apresentar consorciado, que só será qualificado se apresentar os seguintes requisitos:

1. Se pessoa natural:

- a) ter trabalhado ou estar trabalhando em empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, atendido a um número igual ou superior a 10.000 (dez mil economias);
- b) ter trabalhado ou estar trabalhando em empresa que explore os serviços de água e esgoto e que tenha, em um ano comercial, vendido um volume de água igual ou superior a 2.000.000 (dois milhões) de metros cúbicos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2. Se pessoa jurídica:

- a) ser empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, atendido a um número igual ou superior a 10.000 (dez mil economias);
- b) ser empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, vendido um volume de água igual ou superior a 2.000.000 (dois milhões) de metros cúbicos.

6.1.3 Prova de Qualificação Econômico-Financeira

- a) Balanço Patrimonial com os Demonstrativos das Contas de Resultados e da Origem e Aplicação dos Recursos já exigíveis e apresentados na forma da lei, sendo vedada a sua substituição por Balancetes ou Balanços provisórios, com vistas à demonstração da boa situação financeira da instituição. O Balanço Patrimonial será avaliado, e considerar-se-á idôneo financeiramente o LICITANTE que possuir o índice financeiro a seguir listado:

- a.1) Índice de Liquidez Geral -ILG, no valor mínimo de 1,5 (um vírgula cinco), apurado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Onde:

ILG = Índice de Liquidez Geral

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

OBS.: Apresentar memória de cálculo, indicando como chegou ao AC, RLP, PC e ELP, tomando por base o Balanço Contábil referente ao último exercício fiscal exigível por lei, devidamente registrado ou publicado, o qual deverá acompanhar os cálculos apresentados.

a.2) Em se tratando de Consórcio (item 6.1.7), o ILG deverá ser atingido por cada uma das empresas consorciadas.

b) Os Balanços das Sociedades Anônimas deverão ser apresentados através da demonstração da publicação em periódicos, realizada na forma da Lei nº 6.404/76;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- c) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata ou de execução patrimonial, em se tratando de sociedade civil, expedida pelo distribuidor da sede do LICITANTE, bem como certidão negativa de intervenção ou liquidação extrajudicial, nos casos de sociedades financeiras, datada de no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data da respectiva apresentação. Caso o LICITANTE seja sediado em outro município ou estado deverá apresentar juntamente com as certidões negativas, documento emitido pelo Juiz distribuidor local ou autoridade equivalente, indicando quais os cartórios competentes para as distribuições mencionadas;
- d) Comprovação de que o LICITANTE possui Capital Social igual ou superior a R\$ 35.000.000,00 (Trinta e cinco milhões de reais). Este valor deverá estar devidamente integralizado, registrado e publicado podendo ser atualizado até a data da apresentação da proposta, de acordo com a variação do Índice Geral de Preços (IGP) da Fundação Getúlio Vargas, no período, com apresentação do cálculo efetuado.
- d.1) Em se tratando de Consórcio (item 6.1.7), observar-se-á o que dispõe o item 6.1.7.b.
- e) Comprovante de Garantia de Proposta no valor de R\$ 1.200.000,00 (Um milhão e duzentos mil reais).
- e.1) Em se tratando de Consórcio, observar-se-á o que dispõe o item 6.1.7.g.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.1.3.1 O LICITANTE que não atender as condições estabelecidas e definidas no item 6.1.3., será inabilitado.

6.1.4 - Prova de Regularidade Fiscal

- a) Prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes -CGC;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede do LICITANTE, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta licitação;
- c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede do LICITANTE (certidões no original ou cópia autenticada);
- d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (certidão no original ou cópia autenticada);
- e) Prova de regularidade com o Sistema de Seguridade Social (certidão no original ou cópia autenticada).

6.1.5 Todos os documentos elencados no item 6.1.4 deverão ter validade na data de apresentação. Os documentos apresentados sem a expressa indicação de seu prazo de validade deverão ser datados de no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data da apresentação da Proposta.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.1.5.1 O LICITANTE não sediado no Município do Rio de Janeiro ou no Estado do Rio de Janeiro deverá apresentar, juntamente com as certidões negativas, documento emitido pelo juiz distribuidor local ou autoridade equivalente, indicando quais os cartórios competentes para as distribuições mencionadas no item 6.1.4.b.

6.1.6 Empresas Estrangeiras:

6.1.6.1 As empresas estrangeiras, que não funcionem no País, apresentarão em atendimento ao solicitado no item 6 do EDITAL, os seguintes documentos autenticados pelos respectivos Consulados e traduzidos por tradutores juramentados:

- a) Documentos equivalentes em seu país de origem comprobatórios da constituição da empresa, inclusive cópias dos respectivos estatutos e atos constitutivos;
- b) Documentos equivalentes em seu país de origem comprobatórios da habilitação da empresa para execução das obras e/ou serviços;
- c) Documentos comprobatórios, tanto quanto possível, do solicitado nos subitens 6.1.3 e 6.1.4. É dispensável a apresentação do registro ou inscrição na entidade profissional competente, desde que não exista tal tipo de exigência no país de origem do LICITANTE.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- c.1) As empresas estrangeiras deverão demonstrar claramente como é a legislação contábil em seu País, forma de apresentação de balanços e prazos legais de suas publicações, indicando se houver diferenças com as normas contábeis brasileiras, quais as equivalências para efeito de interpretação dos balanços e respectivo cálculo do ILG. Adotar o mesmo procedimento para as certidões e provas de regularidade.
- d) A Habilitação Técnica a que se refere o item 6.1.2a poderá também ser atendida por atestados em nome dos LICITANTES.
- e) Constituição de representante legal regularmente constituído no Brasil, com poderes expressos para receber citação e receber administrativa e judicialmente.

OBS.: Em caso de inexistência da equivalência de qualquer documento requerido nas letras acima, a empresa estrangeira deverá declarar expressamente esta circunstância, substituindo-o por uma declaração da própria empresa e atestando essas circunstâncias por declaração do Consulado.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.1.7 Consórcio

- a) Em caso de participação em consórcio, além dos documentos de habilitação exigidos, de apresentação obrigatória por cada consorciada, deverá ser apresentado Compromisso de Constituição de Consórcio subscrito pelos seus integrantes, devidamente registrado, em cartório de Registro de Títulos e Documentos, contendo as seguintes condições:
- a.1) Indicação da empresa líder do consórcio, a qual deverão ser conferidos, expressamente, amplos poderes para representar os consorciados na licitação, em especial, transigir, acordar, renunciar ao direito de recorrer, desistir, responder civil e administrativamente, receber notificação, intimação e citação. Em se tratando de participação de empresa estrangeira a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira;
- a.2) Responsabilidade solidária dos integrantes, perante o PODER CONCEDENTE pelos atos praticados, na fase de licitação e até a assinatura do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA a ser constituída;
- a.3) Condições de participação percentual de cada empresa no consórcio e;
- a.4) Compromisso de que não terá sua composição ou constituição alteradas sem prévia e expressa anuência do PODER CONCEDENTE;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a.5) Estipular as obrigações das empresas consorciadas de constituírem a CONCESSIONÁRIA, nos termos do item 15 deste EDITAL.
- b) No que concerne a documentação de Qualificação Econômico-Financeira a comprovação do Capital Social será calculado pela somatória do Capital de cada consorciada multiplicado por sua participação percentual no consórcio. Para tanto o valor do Capital Social mínimo solicitado no subitem 6.1.3d, fica acrescido de 30% (trinta por cento) conforme legislação vigente, passando portanto a R\$ 45.500.000,00 (quarenta e cinco milhões e quinhentos mil reais).
- Para atendimento do índice financeiro será exigido que cada uma das empresas integrantes do consórcio alcance os valores solicitados no item 6.1.3.a.1 deste EDITAL.
- c) Quanto a Qualificação Técnica será permitida a apresentação dos atestados apresentados por qualquer uma das consorciadas, admitindo-se para a sua comprovação a somatório dos quantitativos de cada consorciada;
- d) Para fazer prova de Habilitação Jurídica o consórcio deverá apresentar os documentos exigidos no sub-item 6.1.1 retro para cada uma das empresas integrantes do mesmo;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- e) Para fazer prova de Qualificação Técnica o consórcio deverá apresentar o documento exigido no subitem 6.1.2c para cada uma das empresas integrantes do mesmo. Os outros documentos exigidos nos subitens 6.1.2b deverão ser emitidos pelo próprio consórcio em seu nome.
- f) Responsabilidade solidária das empresas integrantes do consórcio pelos atos praticados na fase de licitação e até a assinatura do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA a ser constituída.
- g) No que concerne à Garantia de Proposta definida no item 6.1.3.e deste EDITAL, cada uma das empresas integrantes do consórcio deverá fornecer esta garantia na proporção de sua respectiva participação;
- h) A representação da empresa líder do consórcio far-se-á por intermédio de seu representante legal ou procurador regularmente constituído.

6.1.8 Outros Documentos

Indicação dos endereços para correspondência postal e telegráfica e do número do telefone e do fax do LICITANTE.

6.2 A COMISSÃO DE LICITAÇÃO a seu exclusivo critério, poderá a qualquer momento, solicitar de qualquer LICITANTE esclarecimentos sobre os documentos de habilitação apresentados, para isso fixando prazo de 72 (setenta e duas) horas. O não atendimento ao estabelecido neste subitem implicará na inabilitação da LICITANTE.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.3 É vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente do Envelope nº 01.

7. DO CONTEÚDO DA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

7.1 O Envelope nº 02 conterà a "Proposta de Metodologia de Execução" em três vias, datilografadas ou em meio mecânico ou elétrico similar em espaço duplo, com redação clara e precisa, sem emendas, borrões ou rasuras, ressalvas ou entrelinhas, devidamente rubricadas, assinadas, datadas, em papel timbrado e com as páginas numeradas, observado, ainda, o item 5.1.

7.2 A Proposta de Metodologia de Execução deve atender as condições contidas neste EDITAL e seus Anexos e sua elaboração deve atender, rigorosamente, o Termo de Referência para Elaboração da Proposta de Metodologia de Execução constante do Anexo I.

7.3 As Propostas de Metodologia de Execução serão examinadas quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste EDITAL e seus Anexos, procedendo-se a atribuição de pontos aos seguintes temas:

- a) Conhecimento dos Problemas referentes à área da concessão e dos sistemas atualmente existentes de água e esgoto.
- situação atual do sistema de abastecimento de água envolvendo: adução, tratamento, distribuição, reservação etc., sua manutenção e operação;





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- situação atual do sistema de esgotamento sanitário (fossas, sumidouros, redes de drenagem, estações de tratamento existentes), sua manutenção e operação;
- número de usuários inscritos na CEDAE ou Prefeituras, condições de atendimento, períodos de picos de demanda, estimativa do número de usuários atendidos fora do sistema convencional (pipeiros, poços próprios, etc.), inadimplência verificada na área da concessão.

• Situação atual dos funcionários da CEDAE, alocados na área da concessão, indicando número, função, qualificação etc.

- b) Eficácia dos sistemas propostos (comentários, análises, eventuais sugestões para aperfeiçoamento do Projeto básico);
- c) Plano de trabalho para execução das obras de implantação dos sistemas para 1ª fase (item 17.1.1);
- d) Plano de trabalho para operação, manutenção e monitoração dos sistemas no período da concessão;
- e) Metodologia adotada para o dimensionamento das obras necessárias ao atendimento das metas da concessão, envolvendo: projeções de população (residente e flutuante), períodos de pico, reservatórios, hidrometação, etc., com a respectiva fundamentação técnica adotada, principalmente para as projeções de demanda.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

f) Sistemática adotada para implantação do sistema de atualização de cadastro dos usuários, para o sistema de cobrança de tarifas, para implantação do manual de procedimentos (regulamento que regerá as relações entre a CONCESSIONÁRIA e os usuários), número de funcionários da CEDAE, alocados na área da concessão, que se propõe a contratar em seus quadros.

7.4 É permitido aos LICITANTES apresentar modernizações e atualizações tecnológicas e construtivas, alternativas aos projetos básicos fornecidos, desde que devidamente justificadas no mesmo nível das informações contidas neste EDITAL (Projeto Básico/Descritivos Técnicos).

7.5 Os valores a serem considerados para pontuação das Propostas de Metodologia de Execução são os seguintes:

TABELA DE PONTUAÇÃO

Componente/Fator para Pontuação	Máxima Possível	Mínima Exigida
1 - Conhecimento do problema:		
1.1 - Descrição da área de concessão e dos sistemas atualmente existentes de água e esgotos.		
1.1.1 - Situação atual do sistema de abastecimento de água, como é feita sua manutenção e operação, hidrometração existente.	4	
1.1.2 - Situação atual do sistema de esgotamento sanitário (fossas, sumidouros, redes de drenagem, estações de tratamento porventura existentes), sua manutenção e operação.	3	





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

1.1.3 - Número de usuários inscritos na CEDAE ou nas Prefeituras, condições de atendimento, períodos de pico de demanda, estimativa do nº de usuários atendidos fora do sistema convencional (pipeiros, poços próprios, etc), inadimplência observada na área da concessão, situação atual dos funcionários da CEDAE alocados na área da concessão.	3	
SUB-TOTAL	10	07
2 - Análise da eficácia dos sistemas de água potável e de esgotamento sanitários propostos no projeto básico:		
2.1 - Análise da eficácia dos sistemas propostos no projeto básico, indicando porque os motivos do mau atendimento dos sistemas existentes serão eliminados com os sistemas propostos, indicando claramente em que partes da área de concessão a eficiência dos sistemas poderá ser maior ou menor ou se será uniforme em toda a área da concessão, analisar estas condições no pico de demanda. ^{atualizar} Atualizar a eficácia do sistema de tratamento de esgoto - remoção de sólidos flutuantes - taxa de DBO - desidratação do lodo, volume final do lodo - destino final do lodo.	4	
2.2 - Razoabilidade das projeções de demanda tanto de água quanto de esgoto, para o período da concessão (população residente mais população flutuante), indicando claramente a metodologia utilizada.	7	
2.3 - Razoabilidade, tendo em vista o subitem 2.2, do dimensionamento das obras e serviços visando o atendimento das metas da concessão.	4	
2.4 - Metodologia proposta que implique em redução dos custos de operação	1	
2.5 - Metodologia proposta que implique em redução dos custos de energia	1	
2.6 - Metodologia proposta que implique em redução dos custos de manutenção	1	
2.7 - Metodologia proposta que implique em ganhos ambientais com redução de riscos ecológicos	1	
2.8 - Facilidade, atualidade e demonstração de domínio da tecnologia proposta	1	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

SUB-TOTAL	20	14
3 - Plano de trabalho para execução das obras de implantação dos sistemas	1	
3.1 - Mobilização e permanência de equipamentos na obra		
3.2 - Organização prevista para execução dos projetos executivos e das obras	2	
3.3 - Plano de execução das obras, compreendendo a descrição das etapas construtivas e incluindo os planejamentos geral e de execução de cada parte e fase das obras, cronogramas físicos e marcos contratuais.	10	
3.4 - Plano de construção de canteiros relativos a cada parte e fase da obra, estrutura de apoio logístico, instalações administrativas, instalações para a FISCALIZAÇÃO	2	
SUB-TOTAL	15	10,5
4 - Plano de trabalho para operação, manutenção e monitoração dos sistemas no período da concessão:		
4.1 - Equipes envolvidas nas partes administrativas, de operação, manutenção e monitoração das redes de água e esgoto, das ETE's, da ETA das Estações Elevatórias.	5	
4.2 - Relação dos equipamentos e materiais a serem mobilizados para a execução dos serviços, de operação, manutenção e monitoração dos sistemas, detalhado por modelo e tipo	3	
4.3 - Descrição e conhecimento dos principais problemas que poderão afetar a execução dos trabalhos, notadamente os referentes à captação, estações de tratamento e elevatórias	6	
4.4 - Demonstração através de memorial descritivo detalhado que já realizou serviços similares abrangendo a operação dos sistemas propostos	15	
4.5 - Estrutura organizacional e forma de atuação, pelo LICITANTE, para a futura CONCESSIONÁRIA, com apresentação de organograma completo, indicando número, função e qualificação dos futuros funcionários da CONCESSIONÁRIA, bem como descrição das funções atribuídas aos cargos de gerentes.	6	
SUB-TOTAL	35	24,5



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5 - Atualização do cadastro dos usuários, sistema comercial para leitura, emissão e cobrança de contas, número de funcionários da CEDAE, alocados na área da concessão, que o LICITANTE se propõe a incorporar a seus quadros.		
5.1 - Em função do conhecimento do problema, o LICITANTE deverá demonstrar de forma detalhada, como fará a atualização do cadastro dos usuários, softwares a serem adotados, equipes envolvidas, demonstração de níveis de confiabilidade almejados	5	
5.2 - O LICITANTE deverá descrever detalhadamente como pretende elaborar o sistema comercial para leitura dos hidrômetros, a emissão e a cobrança das contas dos usuários, indicando a confiabilidade pretendida do sistema, propostas para o atendimento dos usuários visando facilitar a relação do usuário-CONCESSIONÁRIA, bem como as propostas para a elaboração do Manual de Procedimentos.	5	
5.3 - Número de funcionários da CEDAE que o LICITANTE se propõe a incorporar em seus quadros.	10	
SUB-TOTAL	20	14
TOTAL	100	70

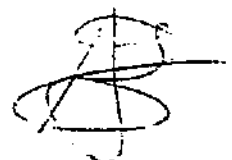
7.6 Será inabilitado o LICITANTE que apresentar Proposta de Metodologia de Execução que não atingir o total mínimo de 70 (setenta) pontos ou a pontuação mínima em qualquer dos itens previstos, tal como especificado na Tabela de Pontuação do item 7.5 deste EDITAL, conforme avaliação a ser feita para cada subitem do item 7.5, e as prescrições do Anexo I - Termos de Referência para a elaboração da proposta de metodologia de execução

7.7 A Avaliação das Propostas de Metodologia de Execução será efetuada mediante aplicação dos seguintes critérios objetivos correspondente à pontuação em ordem crescente:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) **incorreto** - assim considerada a abordagem manifestamente inaplicável ou tecnicamente incompatível com o tópico analisado, caso em que a LICITANTE não será pontuada;
- b) **incompleto** - a descrição que não abordar um ou mais subitens de serviços relacionados no item 7.5 deste EDITAL, ou não atender às prescrições do Anexo I;
- c) **completo mas superficial** - a descrição que, embora tenha abordado todos os subitens, não efetue exame profundo, detalhado e especificado, ou não apresente a fundamentação metodológica inerente que comprove a sua exequibilidade e eficiência.
- d) **exaustivo** - a descrição que, além de ter abordado todos os subitens, efetue exame profundo, detalhado e especificado, bem como apresente a fundamentação metodológica inerente e indispensável à comprovação de sua exequibilidade e eficiência.
- e) **exaustivo e com soluções alternativas** - a descrição que, além de ter abordado todos os subitens, efetue exame profundo, detalhado e especificado, bem como apresente a fundamentação metodológica inerente e indispensável à sua exequibilidade e eficiência; e, ainda, indique mais de uma maneira/forma de execução dos serviços, desde que admitida pela natureza dos mesmos, e que, de forma comprovada, contribua para a maior eficiência na prestação de serviços aos usuários.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- proposição de se contratar menos de 15% (quinze por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 3 pontos;
- proposição de se contratar 15% (quinz por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 4 pontos
- proposição de se contratar 20% (vinte por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 6 pontos
- proposição de se contratar 25% (vinte e cinco por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 7 pontos
- proposição de se contratar 30% (trinta por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 8 pontos
- proposição de se contratar 35% (trinta e cinco por cento) do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 9 pontos





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- proposição de se contratar 40% (quarenta por cento) ou mais do pessoal da CEDAE alocado na área da concessão: 10 pontos

7.7.5 A proposição de contratar o pessoal da CEDAE, alocado na área da concessão, será feita de forma irrevogável e irretroatável, conforme termo a ser assinado na ocasião da celebração do CONTRATO.

7.7.5.1 O pessoal contratado pela CONCESSIONÁRIA gozará de estabilidade no emprego pelo prazo de 1 (um) ano, contado a partir da emissão da Ordem de Início dos serviços expedida pela FISCALIZAÇÃO, admitida, porém, sua demissão, nos casos em que ocorrer justa causa para a extinção unilateral do contrato de trabalho, por parte do empregador.

7.7.5.2 Os empregados alocados à região da concessão, não contratados pela futura CONCESSIONÁRIA, serão aproveitados pela CEDAE.

7.8 Incidindo 2 (duas) ou mais propostas no mesmo critério de escalonamento das alíneas (a), (b), (c), (d) e (e) do item 7.7, a atribuição das pontuações relacionadas aos subitens 7.7.1, 7.7.2 e 7.7.3 dar-se-á gradativamente com base na análise da superioridade de uma proposta sobre a(s) outra(s), em relação aos tópicos abordados.

7.9 O “Plano de Trabalho para Execução das Obras de Implantação dos Sistemas” apresentado pelo LICITANTE na sua Proposta de Metodologia de Execução, conterà o cronograma físico das obras que deverá retratar o cumprimento das metas de atendimento indicadas no item 16.6 deste EDITAL.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8. DA PROPOSTA DE PREÇOS (PROPOSTA DO VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO)

8.1 O Envelope nº 03 conterá a "Proposta de Preço" em duas vias, datilografadas ou em meio mecânico ou elétrico similar em espaço duplo, com redação clara e precisa, sem emendas, borrões ou rasuras, ressalvas ou entrelinhas, devidamente rubricadas, assinadas, datadas, em papel timbrado e com as páginas numeradas, observado, ainda, o item 5.1.

8.2 As 2 (duas) vias da Proposta descrita no subitem 8.1 retro, serão obrigatoriamente assinadas pelo representante legal do LICITANTE.

8.3 Os quantitativos constantes da Planilha de Quantidades Estimadas - Anexo VI do EDITAL são meramente indicativos, e não deverão ser preenchidos pelos LICITANTES.

8.4 Os LICITANTES deverão incluir nos seus preços apresentados no demonstrativo dos valores dos investimentos (Quadro 6- Anexo II) todos os serviços, materiais, testes, ensaios, taxas, impostos, benefícios diretos e indiretos, encargos financeiros e demais despesas para execução total dos serviços e obras.

8.5 Os serviços constantes dos descritivos técnicos e/ou no projeto básico, porventura não previstos nas planilhas de quantidades, ou previstos em quantidades insuficientes, não implicarão em futuras paralisações das obras ou cobrança adicional.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.6 Todos os equipamentos, materiais e serviços serão fornecidos e executados pela CONCESSIONÁRIA, cujos levantamentos são do seu inteiro risco e responsabilidade.

8.7 A COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a seu exclusivo critério, poderá fixar prazo para que os LICITANTES, a qualquer momento, esclareçam quaisquer dados contidos nas Propostas de Preços apresentadas, para isso fixando prazo de 72 (setenta e duas) horas. O não atendimento no prazo estabelecido importará na desclassificação do LICITANTE.

8.8 Será desclassificada o LICITANTE cuja Proposta de Preço seja financeiramente incompatível com o objeto do CONTRATO, não seja apresentada de acordo com o Anexo II ou que apresente incoerência em sua estrutura econômica-financeira, tendo por parâmetros os Quadros do Anexo II, e o Estudo Preliminar da Concessão, constante do Anexo VIII em que o PODER CONCEDENTE se baseou para a definição dos parâmetros constantes do presente EDITAL.

8.9 Para efeito deste EDITAL será considerado financeiramente incompatível com o objeto do CONTRATO o valor ofertado que seja inferior a 5% (cinco por cento) da receita líquida, onde receita líquida é igual a receita bruta, subtraídos os tributos sobre a receita, conforme quadros 20 ou 22, do Anexo II (item 1 menos item 2).

8.10 Para efeito do julgamento das Propostas, o valor ofertado ao PODER CONCEDENTE pela outorga da Concessão será em moeda corrente do País.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.11 É vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Proposta.

8.12 As parcelas referentes ao valor ofertado serão reajustadas na mesma época e no mesmo percentual efetivamente aplicado ao reajuste da tarifa básica da concessão.

8.13 O pagamento ao PODER CONCEDENTE, pela CONCESSIONÁRIA, referente à outorga da concessão, será efetuado, ao ESTADO, da seguinte forma:

- R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) a ser pago no mesmo dia em que se completar 2 (dois) meses da data de assinatura do CONTRATO, em dinheiro;
- R\$ 500.0000,00 (quinhentos mil reais) a ser pago no mesmo dia em que se completar 4 (quatro) meses da data de assinatura do CONTRATO, em dinheiro.

O restante do valor da outorga será efetuado como segue:

- a) para os 5% (cinco por cento) da receita líquida: será efetuado em 22 parcelas iguais, anuais e sucessivas, vencendo a primeira no último dia do 37º (trigésimo sétimo) mês, contados a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela FISCALIZAÇÃO;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

b) para o restante do valor da outorga que exceder o valor da oferta mínima: será efetuado a critério do LICITANTE.

8.14 Os LICITANTES deverão incluir junto ao Envelope Nº 03 -"Proposta de Preços -, os seguintes documentos, sob pena de desclassificação:

- a) Carta de Compromisso Declaratória, nos termos do subitem 10.3.1;
- b) Carta de Compromisso Firme, conforme subitem 10.3.4;
- c) Carta Seguradora, conforme subitem 10.6.

8.15 Para efeitos de julgamento da Proposta, o valor total da outorga será feito a valor presente, considerando-se para este cálculo períodos anuais e taxa de custo de oportunidade de capital igual a 12% (doze por cento) ao ano.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE IV

**DA HABILITAÇÃO - DO ATESTADO DE EXEQUIBILIDADE
ECONÔMICO-FINANCEIRO E CARTA DE COMPROMISSO - DO
JULGAMENTO - DA INABILITAÇÃO OU DA DESCLASSIFICAÇÃO -
DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO - DOS RECURSOS**

9. 1ª PARTE DA LICITAÇÃO - DA HABILITAÇÃO

**9.1 - 1ª FASE DA HABILITAÇÃO - DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO**

9.1.1 No dia e horários estabelecidos, na presença dos membros da COMISSÃO DE LICITAÇÃO e dos representantes dos LICITANTES regularmente constituídos e que comparecerem, será aberto, em sessão pública, o Envelope de nº 01 "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO".

9.1.2 O resultado da 1ª fase de habilitação será publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado em sessão pública previamente convocada.

9.1.3 Não havendo recursos, ou tendo os LICITANTES renunciado expressamente à sua interposição, ou após o julgamento daqueles interpostos, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO comunicará, mediante aviso publicado no Diário Oficial do Estado, a data, horário e local para abertura do Envelope nº 02, sendo os LICITANTES comunicados via "fax".





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.2 2ª FASE DA HABILITAÇÃO - PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO (art. 2º, VI da Medida Provisória 1.531/96)

9.2.1 No dia e horário marcados, após constatada por todos os LICITANTES presentes, a inviolabilidade dos envelopes nº 02, serão devolvidos fechados e intactos os Envelopes nºs 02 e 03 dos LICITANTES não habilitados na 1ª fase de habilitação e, posteriormente, serão abertos os Envelopes nº 02 dos LICITANTES habilitados.

9.2.2 O resultado da 2ª fase da habilitação será publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado em sessão pública previamente convocada.

9.2.3 A COMISSÃO DE LICITAÇÃO analisará a documentação das Propostas de Metodologia de Execução apresentadas e comunicará, em sessão pública, o resultado aos LICITANTES e, a partir desta comunicação, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos.

9.2.4 Não havendo recursos, ou tendo os LICITANTES renunciado expressamente à sua interposição, ou após o julgamento daqueles interpostos, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO comunicará, mediante aviso publicado no Diário Oficial do Estado, a data, horário e local para abertura dos Envelopes nº 03, sendo os LICITANTES comunicadas via "fax".



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2ª PARTE DA LICITAÇÃO - PROPOSTA DE PREÇOS

10. DO ATESTADO DE EXEQUIBILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRO E CARTA DE COMPROMISSO.

10.1 No dia e horário marcados serão devolvidos fechados e intactos os Envelopes nº 03 dos LICITANTES não habilitados na 2ª fase de habilitação e posteriormente, observado o item 10.2, serão abertos os Envelopes nº 03 dos LICITANTES habilitados, as propostas serão exibidas aos representantes credenciados que as rubricarão juntamente com a COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

10.2 Os LICITANTES habilitados na segunda fase da licitação deverão apresentar à COMISSÃO DE LICITAÇÃO, no dia e hora marcados para a sessão de abertura do Envelopes nº 03, o atestado de exequibilidade econômico-financeiro do empreendimento, para que a COMISSÃO DE LICITAÇÃO verifique a capacidade de financiamento dos LICITANTES antes da abertura do envelope 3 - Proposta de Preços.

10.2.1 Este atestado deverá ser expedido por, pelo menos, uma instituição financeira que seja potencialmente financiadora das obras e serviços de implantação dos sistemas de água e esgoto, nos prazos constantes deste EDITAL, mesmo que o financiamento seja da própria LICITANTE, fato este que deverá estar explicitado no referido atestado. Nesse atestado deverá constar declaração da instituição financeira, que analisou este EDITAL e a Proposta do LICITANTE e declarar que a mesma é exequível financeiramente.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

10.3 Os LICITANTES deverão comprovar, de forma clara, que dispõem de recursos próprios e/ou de terceiros para executar as obras e serviços objeto da concessão nos prazos indicados na Parte VI deste EDITAL.

10.3.1 Em atendimento ao item 10.3 acima, os LICITANTES deverão incluir no Envelope nº 03- Propostas de Preços, sem prejuízo da apresentação do atestado de exequibilidade previsto no item 10.2 acima, carta de compromisso contendo declaração da instituição financeira que se compromete a montar a estrutura de financiamento contida na Proposta de Preços do LICITANTE, caso esta seja vencedora da licitação. A instituição financeira se comprometerá, nesta carta que antes da data de assinatura do CONTRATO, a apresentar a Carta de Compromisso Firme.

10.3.2 Entende-se por compromisso firme, para os fins de atendimento das normas deste EDITAL, a troca de correspondência entre a adjudicatária ou a CONCESSIONÁRIA a ser constituída e a instituição financeira, evidenciando, com precisão, os termos do acordo que pretendem pactuar.

10.3.3 Na Carta de Compromisso Firme deverá constar, detalhadamente, as fontes de financiamento, bem assim como as seguintes informações:

- a) montante dos recursos financeiros provenientes dos mercados interno e/ou externo, inclusive de fontes próprias de recursos e respectivas proporções em relação ao investimento total;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- b) designação, se for o caso, das entidades financeiras com as quais tenham sido negociadas a colocação de obrigações e indicação dos montantes parciais, tipos de moeda e áreas de colocação;
- c) especificações das características especiais das várias operações, taxas de juros, períodos de amortização e de carência, vencimentos, comissões, gastos de colocação das obrigações, etc;
- d) capitalização da dívida, nos casos permitidos na legislação brasileira;

10.3.4 Sem prejuízo da apresentação dos atestados de exequibilidade e Carta de Compromisso, o LICITANTE que considerar, em sua estruturação financeira, obtenção de recursos provenientes de vendas de ações no mercado de capitais, deverá ser apresentada no Envelope nº 03 - Proposta de Preços, carta de compromisso firme dos potenciais compradores de tais papéis.

10.4 Não serão aceitos atestados de exequibilidade econômico-financeira do empreendimento que condicionarem sua validade à garantias do PODER CONCEDENTE não previstas no EDITAL.

10.5 Ocorrendo a hipótese constante no item anterior a Proposta do LICITANTE será desclassificada.

10.6 O LICITANTE deverá também apresentar, no Envelope "nº 3", carta de instituição seguradora ou corretora de seguros, declarando que analisou a memória de cálculo de seguros apresentada pelo LICITANTE (conforme solicitado no item 6 do Anexo II), atestando sua adequabilidade e viabilidade.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

10.6.1 Deverão ser considerados todos os seguros relacionados na cláusula vigésima do Anexo XI deste EDITAL

10.7 A declaração indicada no item 10.6 acima deverá estar acompanhada de informações sobre a experiência da instituição no assessoramento para montagens ou na montagem de programas de seguros similares na sua natureza e prazos aos do objeto desta licitação.

11. DO JULGAMENTO

11.1 Será desclassificada a Proposta do LICITANTE que deixar de apresentar o atestado de exequibilidade econômico-financeiro ou apresentá-lo em desconformidade com o solicitado no item 10.2.1, ou que descumpra qualquer outro item que enseje desclassificação, hipótese na qual será devolvida à LICITANTE o Envelope nº 03.

11.2 Será desclassificada a Proposta cujo valor a ser ofertado ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão for considerado inexecutável ou financeiramente incompatível com o objeto da licitação, tendo por parâmetros os quadros constantes do Anexo II, o Estudo Preliminar da Concessão, constante do Anexo VIII e o item 8.9 deste EDITAL.

11.3 O LICITANTE deverá apresentar no Envelope nº 03, carta de instituição seguradora ou corretora de seguros, declarando que analisou a memória de cálculo de seguros apresentada pelo LICITANTE (conforme solicitado no item 6 do Anexo II) atestando sua adequabilidade e viabilidade.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

11.3.1 Deverão ser considerados todos os seguros relacionados na cláusula vigésima do Anexo XI deste EDITAL.

11.4 Será declarado vencedor o LICITANTE que ofertar o maior valor a ser pago ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão, conforme "Carta Proposta de Oferta pela Outorga da Concessão" cujo modelo consta do Anexo VII do presente EDITAL.

11.5 O LICITANTE não poderá apresentar na proposta comercial nenhuma outra forma de pagamento e/ou vantagem que não seja a prevista na "Carta Proposta de Oferta pela Outorga da Concessão", cujo modelo consta do Anexo VII do presente EDITAL.

11.6 No caso de empate entre duas ou mais Propostas, a classificação far-se-á por sorteio.

11.7 Para efeito de julgamento das Propostas, o valor ofertado ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão será:

- a) em moeda corrente do País;
- b) feito a valor presente, considerando-se, para este cálculo, períodos anuais e taxa de custo de oportunidade de capital igual a 12% (doze por cento) ao ano





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

11.8 Será desclassificada a Proposta cujo valor ofertado seja considerado inexecutável ou financeiramente incompatível com o objeto do CONTRATO, ou seja inferior a 5% (cinco por cento) da receita líquida, onde receita líquida é igual ao faturamento bruto subtraídos os tributos sobre o faturamento conforme Quadros 20 ou 22 e nota 1 do Quadro 3 do Anexo II.

11.9 O resultado da licitação será publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado em sessão pública previamente convocada.

12. DA INABILITAÇÃO OU DA DESCLASSIFICAÇÃO

12.1 Serão liminarmente inabilitados ou desclassificados os LICITANTES ou as propostas de preços dos LICITANTES:

- a) que não apresentar qualquer dos documentos exigidos no presente instrumento;
- b) cujos documentos não estiverem assinados por pessoas devidamente habilitadas, ou estiverem fora do prazo de validade;
- c) que incluir qualquer parte da "Proposta de Preços" (envelope nº3) na "Proposta de Metodologia de Execução" (envelope nº2);
- d) cujo texto da Proposta não esteja totalmente redigido em português, à exceção de termos técnicos que sejam de uso corrente no Brasil;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- e) que deixar de apresentar ou apresentar em desconformidade com o previsto neste EDITAL o "Atestado de Exequibilidade" indicado no item 10 do EDITAL;
- f) cujo valor a ser ofertado ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão for considerado inexecutável ou financeiramente incompatível com o objeto da licitação, cujos parâmetros de aferição são a apresentação do atestado mencionado no item 10 e os constantes nos quadros do Anexo II, ou não atender o item 8.9 do EDITAL;
- g) que apresentar cronogramas físicos de execução das obras ou serviços com prazos superiores aos estabelecidos no item 17 deste EDITAL;
- h) que apresentar valores nos quadros constantes da "Proposta de Preços" (envelope nº3) incompatíveis com as memórias de cálculo exigidas no item 6 do Anexo II deste EDITAL;
- i) que apresentar receita tarifária incompatível com as estimativas de demanda demonstradas em sua "Proposta de Metodologia de Execução";
- j) que deixar de apresentar taxa interna de retorno (TIR);
- k) que apresentar fluxo de caixa com valores incompatíveis aos dados de sua Proposta;
- l) que implique em oferta pela outorga da concessão sob condição ou submetida a condição não prevista no EDITAL;
- m) que não atenda as demais exigências contidas neste EDITAL;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

13. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

13.1 Julgados eventuais recursos administrativos, ou não havendo sua interposição, o Secretário de Estado de Obras e Serviços Públicos juntamente com os Prefeitos dos Municípios abrangidos pela área da concessão, homologarão o procedimento licitatório.

13.2 Respeitada a ordem de classificação, o objeto da licitação será adjudicado ao LICITANTE vencedor pela mesmas autoridades que homologaram o processo licitatório.

13.3 O adjudicatário será notificado no prazo máximo de 3 (três) dias úteis de que disporá de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir da homologação, para constituir a CONCESSIONÁRIA com quem será assinado o CONTRATO, em até 30 (trinta) dias corridos após a sua constituição.

13.3.1 O prazo mencionado no item 13.3 retro, poderá ser prorrogado por mais 45 (quarenta e cinco) dias, se devidamente justificado pela CONCESSIONÁRIA e aceito pelo PODER CONCEDENTE.

13.4 Caso a CONCESSIONÁRIA não assine o CONTRATO dentro do prazo de 30 (trinta) dias após sua constituição, decairá do direito à contratação e o LICITANTE vencedor ficará impedido de participar de outras licitações do PODER CONCEDENTE, pelo prazo máximo de 12 (doze) meses, independente das demais sanções previstas na legislação e inclusive com perda da garantia da Proposta.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

13.5 O prazo para a assinatura do CONTRATO, mencionado no item 13.4 retro, poderá ser prorrogado por igual período, se devidamente justificado pela CONCESSIONÁRIA e aceito pelo PODER CONCEDENTE.

13.6 No caso da CONCESSIONÁRIA não assinar o CONTRATO, o PODER CONCEDENTE, a seu exclusivo critério, poderá adjudicar os serviços ao LICITANTE classificado em segundo lugar e assim sucessivamente, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo LICITANTE classificado em primeiro lugar.

13.7 A presente licitação poderá ser adiada ou revogada por motivos de interesse público, ou anulada, sem que caiba aos LICITANTES qualquer direito a reclamação ou indenização por esses fatos, de acordo com o art. 229, da Lei Estadual nº 287/79 e o art. 49, da Lei Federal nº 8.666/93.

14. DOS RECURSOS

14.1 Os Envelopes, ainda não abertos, serão devolvidos fechados e intactos aos LICITANTES julgados inabilitados ou desclassificados no julgamento da fase imediatamente anterior, da seguinte forma:

- a) não havendo renúncia expressa, por todos os LICITANTES, ao direito de interposição de recursos, logo após o prazo previsto na letra "a" do inciso I do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) logo após o julgamento dos recursos interpostos, desde que decorrido o prazo do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

c) imediatamente, no caso da letra "b" deste item, se houver desistência expressa do recurso interposto;

d) imediatamente, se houver renúncia expressa ao direito de recorrer. *

14.2 Das decisões da COMISSÃO RECURSAL proferidas no curso do procedimento licitatório poderá haver recurso, que deverá ser interposto no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato ou da lavratura da ata.

14.3 - Os recursos e impugnações serão interpostos por escrito, para a COMISSÃO RECURSAL, por intermédio da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, devidamente protocolados.

14.4 - A peça recursal deverá ser clara, precisa e específica quanto ao pedido de reforma da decisão, admitindo pedido genérico. Deverá, ainda, o recurso ser acompanhado de tantas cópias de idêntico teor quanto forem os LICITANTES, com vistas a se emprestar maior transparência ao ato, bem como para facilitar o exercício da faculdade de impugnar ou não o recurso.

14.5 - Interposto o recurso, será dada ciência aos demais LICITANTES, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da ciência.

14.6 - Impugnado ou não o recurso, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO o apreciará, podendo reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, fazendo subir à COMISSÃO RECURSAL, que proferirá decisão final em qualquer hipótese, independentemente de haver ou não a sua reconsideração.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

14.7 - Recebido o recurso, na forma do item 14.3, a COMISSÃO RECURSAL deverá proferir a sua decisão dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de seu recebimento.

14.8 - Nas fases recursais, que se sucederem na licitação, os LICITANTES terão amplo acesso ao processo e demais documentos que integrarem a licitação, inclusive às propostas, após serem os envelopes abertos; podendo fazer tantas cópias quantas se fizerem necessárias para defesa dos seus direitos, responsabilizando-se, contudo, o LICITANTE pelo uso indevido dos documentos, textos, frases, etc. que forem copiados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE V

DA EMPRESA CONCESSIONÁRIA

15. DA FORMALIZAÇÃO DA EMPRESA CONCESSIONÁRIA

15.1 O LICITANTE vencedor, em caso de consórcio, deverá constituir a CONCESSIONÁRIA com quem será celebrado o CONTRATO, observado o item 13.3.

15.1.1 O OPERADOR TÉCNICO, participante do Consórcio, será, obrigatoriamente, detentor de 5% (cinco por cento) das ações ordinárias nominativas do capital social da CONCESSIONÁRIA a ser constituída, durante todo o prazo da concessão, sendo permitida sua substituição com expressa anuência do PODER CONCEDENTE, mediante justificativa fundamentada.

15.2 A maioria do capital votante da CONCESSIONÁRIA deverá ser detida pelo LICITANTE vencedor, ficando este obrigado a participar da formação do respectivo capital, sem prejuízo de que venham a participar do referido capital, terceiros interessados.

15.2.1 A maioria do capital votante será expresso por 50 % + 1 (cinquenta por cento mais uma) ações ordinárias nominativas que permitam, assim, o exercício de fato e de direito, do poder decisório para gerir suas atividades.

15.3 O objeto social da empresa a ser constituída restringir-se-á exclusivamente à execução das obras e serviços, bem como da exploração dos SISTEMAS objeto da presente concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.4 Para os fins previstos nos itens anteriores o LICITANTE vencedor deverá submeter, à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO e da Procuradoria Geral do Estado, os atos constitutivos da CONCESSIONÁRIA.

15.5 A empresa a ser constituída deverá prestar, previamente à assinatura do CONTRATO, a garantia prevista neste EDITAL.

15.6 O CONTRATO será celebrado entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA e observará as normas legais aplicáveis e as cláusulas deste EDITAL.

15.7 A denominação da CONCESSIONÁRIA será livre, mas deverá refletir sua qualidade de CONCESSIONÁRIA da exploração dos serviços concedidos.

15.8 A CONCESSIONÁRIA deverá revestir-se sob a forma de sociedade por ações.

15.9 Os estatutos sociais deverão atender a todas as prescrições do presente EDITAL.

15.10 As eventuais modificações do estatuto social deverão respeitar o cumprimento das prescrições do presente EDITAL, sob pena de invalidade e ineficácia.

15.11 A CONCESSIONÁRIA responsabilizar-se-á pela publicação do extrato do CONTRATO, previamente aprovado pelo PODER CONCEDENTE, no Diário Oficial do Estado, nos termos do parágrafo único do Art. 61 da Lei nº 8.666/93.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.12 A titularidade do controle efetivo da sociedade CONCESSIONÁRIA a ser constituída deverá ser exercida pelo LICITANTE vencedor da Concorrência, podendo este controle ser modificado ,mediante prévia anuência do PODER CONCEDENTE e atendido o disposto no Art.27, da Lei Federal 8987 de 13/02/95.

15.13 Entende-se por controle efetivo da CONCESSIONÁRIA a titularidade da maioria de seu capital votante, expresso em ações ordinárias nominativas, bem assim o exercício de fato e de direito do poder decisório para gerir suas atividades.

15.14 No caso do vencedor da licitação ser consórcio, a empresa lider do mesmo e as demais empresas consorciadas devem participar da formação do capital da nova sociedade, detendo seu controle acionário, sem prejuízo de que venham a participar do referido capital, terceiros interessados.

15.15 A integralização do capital social mínimo da sociedade CONCESSIONÁRIA deverá realizar-se em moeda corrente nacional, respeitando o disposto no itens 15.20 e 15.24 abaixo.

15.16 Não poderão ser computados como aportes de capital os gastos realizados pelo LICITANTE adjudicatário até a outorga da concessão.

15.17 O estatuto da sociedade CONCESSIONÁRIA deverá prever que a CONCESSIONÁRIA fica impedida de contrair empréstimos ou obrigações, cujos prazos de amortização excedam o termo final do CONTRATO de concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.18 O estatuto da sociedade CONCESSIONÁRIA deverá prever uma reserva específica de restituição de capital aos acionistas nos casos de extinção da concessão; tal reserva será constituída por um percentual sobre os lucros líquidos anuais da sociedade, a ser fixada pelos acionistas no estatuto social, bem como estatutariamente estabelecido o limite máximo da reserva.

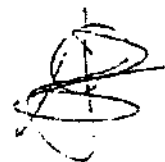
15.19 No caso do item anterior, o estatuto social deverá estabelecer que esta reserva só poderá ser utilizada pela sociedade CONCESSIONÁRIA para aquela finalidade.

15.20 O capital inicial mínimo subscrito e integralizado da sociedade CONCESSIONÁRIA deverá corresponder, na data da celebração do CONTRATO de concessão, a pelo menos 10% (dez por cento) do valor dos investimentos que a CONCESSIONÁRIA irá realizar na execução das obras e serviços até o final do primeiro exercício financeiro do CONTRATO.

15.21 Para os efeitos previstos nos itens anteriores o exercício social da empresa CONCESSIONÁRIA e o exercício financeiro do CONTRATO de Concessão coincidem com o ano civil.

15.22 Os valores que servirão de referência para a determinação do capital social da sociedade são os representados pelos encargos relativos ao montante dos investimentos nos SISTEMAS de água e esgoto, conforme definido na Proposta.

15.23 Em 30 de abril de cada ano, a FISCALIZAÇÃO efetuará a verificação do capital subscrito da CONCESSIONÁRIA, para efeito, inclusive, de assegurar sua proporcionalidade com os investimentos realizados.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.24 Os valores que servirão de referência para a determinação do capital social mínimo na data de verificação que a FISCALIZAÇÃO fará (30 de abril de cada ano), será de pelo menos 10% sobre o valor total dos investimentos realizados até a data da verificação, acrescidos de pelo menos 10% do valor dos investimentos a serem realizados até o final do exercício, em que a referida verificação for efetuada.

15.25 A participação de capitais não nacionais na sociedade obedecerá as leis brasileiras em vigor.

15.26 As ações ordinárias nominativas poderão ser transferidas, respeitando-se o estabelecido no item 15.12 do presente Edital.

15.27 A CONCESSIONÁRIA poderá emitir valores mobiliários autorizados pela legislação societária, que representem obrigações de sua responsabilidade, a favor de terceiros, desde que essas emissões não importem em transgressões às prescrições editalícias e contratuais, sob pena de invalidade e ineficácia.

15.28 Em ocorrendo casos eventuais de perdas que reduzam o patrimônio da sociedade a um valor inferior à terça parte do capital social, este deverá ser aumentado, para evitar a dissolução da sociedade CONCESSIONÁRIA.

15.29 O PODER CONCEDENTE deverá aprovar, previamente, quaisquer processos de fusão, associação, incorporação ou cisão pretendidos pela sociedade CONCESSIONÁRIA desde que mantidas as condições de controle estabelecidas neste Edital.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15.30 A decisão do PODER CONCEDENTE quanto à aprovação, ou não, de qualquer daqueles processos referidos no parágrafo anterior, será definitiva e inapelável quanto à sociedade CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE VI

DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO - DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO - DO INÍCIO DA COBRANÇA DA TARIFA PELA CONCESSIONÁRIA - DAS METAS DA CONCESSÃO - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS - DAS GARANTIAS - DOS MARCOS CONTRATUAIS E DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

16. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO - DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO E INÍCIO DA COBRANÇA DA TARIFA PELA CONCESSIONÁRIA - DAS METAS DA CONCESSÃO

16.1 O CONTRATO terá prazo de 25 anos contados a partir da Ordem de Início, que será emitida pela FISCALIZAÇÃO, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, após a publicação do extrato do instrumento contratual do Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, podendo ser aquele prazo prorrogado desde que haja interesse público expreso através da anuência do PODER CONCEDENTE e haja interesse da CONCESSIONÁRIA.

16.1.1 Prazo de validade das Propostas

Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data da entrega das Propostas, sem homologação do vencedor e notificação para a constituição da empresa CONCESSIONÁRIA, ficam as LICITANTES liberadas dos compromissos assumidos.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

16.1.2 Prazo para assinatura do CONTRATO

O Secretário de Obras e os Prefeitos dos Municípios abrangidos pela área da concessão, indicando o resultado da licitação, e estando de acordo com os procedimentos adotados, disporão de 3 (três) dias úteis para homologá-la. Após a homologação, o LICITANTE vencedor, será notificado no prazo máximo de 3 (três) dias úteis que disporá de até 45 (quarenta e cinco) dias, a partir da notificação, para constituir a CONCESSIONÁRIA, com que será assinado o CONTRATO em até 30 (trinta) dias corridos após a sua constituição.

16.1.3 Para efeitos dos itens seguintes, adotar-se-ão os seguintes conceitos:

- a) Área/Região 1: a região compreendida pelos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro d'Aldeia;
- b) Área/Região 2: a região compreendida pelos municípios de Saquarema, Silva Jardim e Araruama;
- c) CONCESSIONÁRIA 1: a CONCESSIONÁRIA que prestará os serviços de água e esgoto na área 1;
- d) CONCESSIONÁRIA 2: a CONCESSIONÁRIA que prestará os serviços de água e esgoto na área 2.





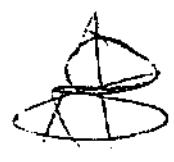
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

16.2 Visto que a CONCESSIONÁRIA 1 tem o prazo de, até 24 meses, contados da expedição da Ordem de Início, para substituir a CEDAE ou a CONCESSIONÁRIA 2, na adução e tratamento dos serviços de água, fica uma destas - a que estiver, à época, efetivamente responsável por tais serviços - , durante aquele prazo, obrigada a fornecer àquela, e durante o mencionado período de transição, água tratada, nos mesmos volumes atualmente fornecidos pela CEDAE.

16.2.1A estrutura tarifária constante do Anexo III, do Edital de Concessão referente à Região 1, será assim distribuída:

a) 10% (dez por cento) correspondente ao valor efetivamente pago pelos usuários da Área 1 será repassada, no prazo de 3 (três) dias úteis, pela CONCESSIONÁRIA 1, se, à época houver ocorrido a Concessão dos serviços de água e esgoto da Área 1, ou pela CEDAE, se não houver ocorrido a Concessão, em favor da Concessionária 2, a partir do início da cobrança da tarifa por parte daquela CONCESSIONÁRIA. Ultrapassado o período de transição, cessa o pagamento.

b) observado que a CONCESSIONÁRIA 1 ou a CEDAE será responsável pela manutenção e operação da Represa de Juturnaíba, da qual se servirá a CONCESSIONÁRIA 2, fica esta obrigada a indenizar aquela - a que estiver efetivamente operando a Represa - pelos custos de operação e manutenção da Represa, pelo valor correspondente a R\$ 0,04/m³ (quatro centavos de real por metro cúbico) de água efetivamente paga pelos usuários durante todo o prazo da





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

concessão. Este valor será repassado de uma CONCESSIONÁRIA para a outra, no prazo de 3 (três) dias úteis após o seu efetivo recebimento.

16.2.1.1 O valor citado em 16.2.b será reajustado nos mesmos prazos e percentuais dos efetivamente aplicados ao reajuste das tarifas.

16.3 A CONCESSIONÁRIA deverá estar apta, no prazo máximo de 6 (seis) meses, a efetuar a cobrança das tarifas junto aos usuários, devendo para tanto estarem concluídas as seguintes etapas:

- Elaboração dos Projetos Executivos referidos no item 17.1.1;
- Atualização do Cadastro dos Usuários; ✓
- Desenvolvimento e implantação do sistema comercial para leitura, emissão e cobrança das contas de água e esgoto para os usuários; ✓
- Elaboração do Manual de Procedimentos (regulamento que definirá as relações entre a CONCESSIONÁRIA e os usuários);
- Instalação de 3.000 hidrômetros; ✓
- Instalação de macromedidor na ETA com intuito de medir a água produzida e tratada. ✓

A aprovação, pelo PODER CONCEDENTE, do manual de Procedimentos e a conclusão das metas acima listadas corresponde a data marco de início da operação dos sistemas pela CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

16.4 Por razões de viabilidade econômica, a CONCESSIONÁRIA deverá atingir, ao longo do período da concessão, as seguintes metas mínimas de atendimento às populações residente e flutuante:

Ano	Sistema de Água	Sistema de Esgoto
3	80%	-
8	85%	25%
13	90%	50%
20	95%	65%
25	100%	70%

Para o atingimento das metas acima, as obras a serem implantadas, segundo o Projeto Básico apresentado no Anexo V deste EDITAL, deverão cumprir os prazos de execução apresentados no item 17.

17. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

17.1 O prazo de execução dos serviços (projetos executivos e obras) será de:

17.1.1 1ª fase

a) Construção de adutora de 500mm até Araruama, com extensão de 6.000m; construção da tubulação de 250mm entre Bacaxá e Saquarema, com extensão de 4.500m; 60 km (sessenta quilômetros) de redes de distribuição de água; substituição de 12 Km de rede existente; 20.000 (vinte mil) novas ligações prediais; 20.000 hidrômetros e recuperação da captação existente, com revisão dos equipamentos de bombeamento da ETA e Boosters.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

~~a.1)~~ 6 (seis) meses para elaboração dos projetos executivos a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços expedida pela FISCALIZAÇÃO.

a.2) 18 (dezoito) meses para a conclusão das obras após a aprovação dos projetos executivos.

17.1.2 - 2ª fase

b) Duplicação da tubulação de 300 mm até a Praia Seca, com extensão de 5.000m; construção do reservatório de Araruama com 5000 m³; recuperação da ETA e recuperação da elevatória de água tratada.

b.1) 12 (doze) meses para elaboração dos projetos executivos a partir da Ordem de Início citada no sub-item a.1, supra;

b.2) 48 (quarenta e oito) meses para a conclusão das obras após a aprovação dos projetos executivos.

17.1.3 - 3ª fase

c) Duplicação da tubulação de 300mm até Bacaxá, com extensão de 11.000m; 200 Km de rede coletora/troncos de esgotos; 10 elevatórias de esgotos; 25.000 ligações; 8 estações de Tratamento de Esgotos - ETE.

c.1) 48 (quarenta e oito) meses para a elaboração dos projetos executivos a partir da emissão da Ordem de Início citada no subitem a.1 supra;





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

c.2) 72 (setenta e dois) meses para a conclusão das obras, após a aprovação dos projetos executivos.

17.1.4 - Demais Obras:

Serão realizadas a medida que a demanda o exigir, com a finalidade de atingir as metas da concessão previstas no item 16.4 deste Edital.

17.2 A "Ordem de Início de Execução dos Serviços" será emitida pela FISCALIZAÇÃO, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a publicação do extrato do instrumento contratual no Diário Oficial do Estado.

17.3 A transferência do controle dos sistemas de água e esgoto da CEDAE e dos Municípios para a CONCESSIONÁRIA dar-se-á no prazo de 60 (sessenta) dias corridos após a emissão da "Ordem de Início de Execução dos Serviços", citada no item 17.2.

18. DAS GARANTIAS

18.1 Garantia de Proposta.

18.1.1 O LICITANTE deverá fornecer, como parte de sua Proposta uma Garantia de Proposta no valor de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais).





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

18.1.2 A Garantia de Proposta poderá, a critério do LICITANTE, ser em forma de caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, ou seguro-garantia ou fiança bancária, conforme preceitua o artigo 56, parágrafo 1º, da Lei Federal Nº 8.666/93, e deverá ser prestada na Tesouraria da CEDAE, na rua Sacadura Cabral nº 103 - térreo, Centro - Rio de Janeiro.

A Garantia de Proposta deverá ser depositada antes da data de apresentação das Propostas, em uma das modalidades previstas acima, devendo o comprovante de depósito desta Garantia ser apresentado juntamente com as Propostas (item 6.1.3.f).

A Garantia de Proposta será exigida por um período de 180 (cento e oitenta) dias a partir da apresentação das Propostas.

18.1.3 As Garantias de Propostas das LICITANTES perdedoras serão liberadas / devolvidas até 30 (trinta) dias corridos da expiração do período de validade das Propostas.

18.1.4 A Garantia de Proposta do LICITANTE vencedor será liberada quando estiver assinado o CONTRATO e fornecida a Garantia de Execução do CONTRATO, exigida no item 18.2 a seguir:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

18.2 Garantia de Execução do CONTRATO

18.2.1 A CONCESSIONÁRIA manterá, também, durante todo o prazo da CONCESSÃO, garantia de execução do CONTRATO, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado de arrecadação prevista a ser realizada (conforme o item 1.1 - Receita de Tarifa, do Quadro 23 do Anexo II).

18.2.2 Esta garantia será prestada sob uma das mesmas modalidades da anterior (art. 56, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93), tendo como beneficiário o PODER CONCEDENTE, devendo ser renovada e atualizada anualmente, ou seja, o valor da garantia será sempre calculado sobre o valor da receita a realizar, inclusive contendo cláusulas de atualização monetária. Considerando as regras de atualização acima definidas, para adequar a garantia a um valor compatível, no 20º (vigésimo) aniversário do CONTRATO, no cálculo para sua renovação, o valor encontrado da garantia deverá se manter inalterado nos períodos subsequentes, até o advento do termo contratual ou extinção da concessão, atualizada monetariamente e/ou pela variação da tarifa, para adequação ao valor residual dos serviços pertinentes à concessão.

18.2.3 A garantia prestada será liberada ou restituída até 180 (cento oitenta) dias após a extinção do CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

19. DOS MARCOS CONTRATUAIS E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

19.1 Os LICITANTES deverão apresentar, como parte integrante de suas Propostas, uma listagem de serviços, considerados como Marcos Contratuais, a serem trimestralmente atingidos no decorrer das obras de implantação dos sistemas referentes a 1ª e 2ª fases, descritas nos itens 17.1.1 e 17.1.2. Trimestralmente, a CONCESSIONÁRIA efetuará em conjunto com a FISCALIZAÇÃO a verificação dos marcos contratuais estabelecidos no cronograma de execução das obras. Estes marcos contratuais deverão ter correspondência com os prazos de execução das obras objeto desta concessão citados nos itens 16 e 17 deste EDITAL.

19.1.1 Os LICITANTES deverão apresentar seu cronograma físico abrangendo a elaboração dos projetos executivos, a execução das obras civis, a implantação dos equipamentos eletro-mecânicos, desenvolvido a partir de rede PERT/CPM detalhada, observados os prazos máximos citados no item 17.

19.2 A aceitação dos serviços ficará sujeita a aprovação da FISCALIZAÇÃO obrigando-se a CONCESSIONÁRIA a refazer aqueles que forem rejeitados, ficando também condicionada ao fornecimento, pela CONCESSIONÁRIA, das plantas e desenhos dos serviços por ela, ou seus possíveis subcontratados, executados, de acordo com as instruções e especificações da Divisão de Cadastro da CEDAE.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

19.3 As obras e serviços executados serão recebidos:

- a) Provisoriamente, pelo responsável pelo seu acompanhamento e FISCALIZAÇÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONCESSIONÁRIA informando da conclusão das obras e serviços;
- b) Definitivamente, por comissão designada pelo Órgão Colegiado responsável pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, de 180 (cento e oitenta) dias, que comprove a adequada execução das obras e serviços realizados.

19.4 Em se tratando de aquisição de equipamentos de vulto que integrarão a concessão, os mesmos serão recebidos mediante termo circunstanciado, após a verificação da qualidade, da quantidade e dos valores de aquisição.

19.5 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da CONCESSIONÁRIA pela solidez e segurança das obras e serviços realizados, nem a responsabilidade ética profissional pelo perfeito atendimento das condições contratuais



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE VII

DA ESTRUTURA TARIFÁRIA E DO PAGAMENTO DA OUTORGA

20. DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

20.1 Na estrutura tarifária da concessão o volume de esgoto coletado é considerado idêntico ao volume de consumo de água medido ou estimado.

20.2 Com a finalidade de priorizar a população residente e levando-se em conta a acentuada sazonalidade existente na área da concessão, a tarifa mínima adotada para a estrutura tarifária da concessão será o maior dos dois valores a seguir definidos:

- a) 10 (dez) m³/mês, ou;
- b) 65% (sessenta e cinco por cento) do maior consumo mensal verificado nos 12 (doze) meses anteriores à data da emissão da conta.

20.3 A estrutura tarifária da concessão é a constante do Anexo III deste EDITAL.

20.4 Durante o período de transição citado em 16.2 a receita tarifária será assim distribuída:

- 10 % (dez por cento) da receita de água, proveniente da Região de concessão abrangida pelos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro da Aldeia, constituirá receita da CONCESSIONÁRIA;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- A totalidade da receita de água, em sua área de concessão, constituirá receita da CONCESSIONÁRIA;
- A totalidade da tarifa de esgoto constituirá receita da CONCESSIONÁRIA;
- Após o período de transição, cessam os 10% (dez por cento) da receita de água proveniente da região de concessão abrangida pelos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro d'Aldeia.

20.5 O pagamento ao PODER CONCEDENTE pela outorga da concessão será efetuado pela CONCESSIONÁRIA conforme prevê o item 8.13 deste EDITAL.

20.6 Admitir-se-á o pagamento, exclusivamente ao Estado do Rio de Janeiro, de até 30% (trinta por cento) do valor devido ao PODER CONCEDENTE em cotas do Fundo de Privatização do Estado do Rio de Janeiro, de conformidade com a legislação pertinente, obedecendo rigorosamente às normas editadas pelo Estado acerca da criação das referidas cotas, observando-se, ainda, o disposto no item 8.13 deste EDITAL.

20.7 No caso de atraso do pagamento das parcelas pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, incidirão juros de mora de 1% (um por cento) ao mês como penalização e igual percentual como compensação financeira, ambas calculadas "pro rata tempore". Na ocorrência de eventuais antecipações do pagamento, aplicar-se-á o mesmo percentual de cálculo pelo número de dias de antecipação para descontos, atendendo-se desse modo o que dispõe a alínea 'd', inciso XIV do Art.40 da Lei 8.666/93.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE VIII

DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DO VALOR DA TARIFA

21. DO REAJUSTAMENTO

21.1 O valor da tarifa básica da concessão e demais serviços serão reajustados na periodicidade da legislação em vigor.

21.2 O reajuste da tarifa básica da concessão e demais serviços serão determinados através da equação abaixo definida.

$$T_{cn} = T_{Co} * ((1 + (30\% * (IPC_n - IPC_o) / IPC_o) + 70\% * (IGP_n - IGP_o) / IGP_o))$$

onde:

T_{cn} = Tarifa da Concessão e demais serviços reajustados

T_{Co} = Tarifa da Concessão e demais serviços vigentes na data-base da proposta

IPC_n = Valor do IPC publicado pela Fundação Getúlio Vargas, no segundo mês anterior ao da data prevista do reajuste

IPC_o = Valor do IPC publicado pela Fundação Getúlio Vargas, no segundo mês anterior ao da data base da proposta

IGP_n = Valor do IGP-DI publicado pela Fundação Getúlio Vargas, no segundo mês anterior ao da data prevista para o reajuste

IGP_o = Valor do IGP-DI publicado pela Fundação Getúlio Vargas, no segundo mês anterior ao da data base da proposta



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

21.3 O reajustamento do valor da tarifa básica da concessão será homologado pelo PODER CONCEDENTE.

21.4 Para os fins de reajuste de que trata este item são aditadas as seguintes definições:

21.4.1 Tarifa básica da Concessão: é a tarifa correspondente a prestação de serviços de água somada à de esgoto, constante do ANEXO III deste EDITAL.

21.4.2 O valor inicial da tarifa básica da concessão: é o valor indicado no ANEXO III deste EDITAL.

21.4.3 Periodicidade: é o intervalo de tempo para o reajuste do valor da tarifa básica da concessão.

21.4.4 Índices de reajuste: são os índices relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa básica da concessão, ou outros que venham a ser definidos.

21.4.5 Índices iniciais: são os índices definidos no subitem anterior, referentes à data base.

21.4.6 Data-Base: é a data inicial para o cálculo da variação dos índices de reajuste, ou seja, agosto de 1996.

21.4.7 Parâmetros: são os coeficientes que retratam a participação relativa dos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa da concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

21.4.8 O valor da tarifa básica da concessão será reajustado para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices de reajustes.

21.4.9 Enquanto não divulgados os índices correspondentes ao mês do reajuste, o mesmo será calculado de acordo com os últimos valores dos índices conhecidos, cabendo quando publicados os índices definitivos a imediata atualização dos cálculos.

21.5 O cálculo do reajuste do valor da tarifa de concessão será feito pela CONCESSIONÁRIA e submetido à FISCALIZAÇÃO do CONTRATO para a aprovação de sua correção.

21.6 O PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 15 (quinze) dias úteis para verificar e homologar o reajuste da tarifa.

21.7 Homologado o reajuste da tarifa a CONCESSIONÁRIA fica autorizada a praticá-lo.

21.8 Se, por qualquer motivo, o cálculo dos índices de reajuste forem suspensos, poderão ser adotados, por um período máximo de 6 (seis) meses, contados da data da suspensão, outros índices de custos ou preços, escolhidos de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

21.9 Caso não haja acordo, deve ser utilizado, provisoriamente um índice geral de preços, por escolha do PODER CONCEDENTE.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

21.10 Na hipótese dos cálculos dos índices referidos no subitem 21.2 serem definitivamente encerrados, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, de comum acordo, devem escolher outros índices que retratem a variação dos preços dos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa básica da concessão.

21.11 Caso não haja acordo, a escolha dos índices será procedida mediante recurso ao "Processo de Solução de Divergências" previsto no CONTRATO.

21.12 Sempre que forem constatadas, durante a execução das obras e serviços, modificações substanciais na participação ponderada dos diversos componentes de custos previstos na fórmula de reajuste em relação as obras e serviços que estiverem sendo executados, ou vierem a ser executados, como na hipótese de obras novas, ou na supressão de obras ou serviços previstos no EDITAL, as partes poderão, de comum acordo, alterar os parâmetros da fórmula de reajuste, adequando-os à nova realidade.

21.13 Caso não haja acordo na adequação dos índices e ou parâmetros, será procedida na forma indicada no subitem 21.11.

22. DA REVISÃO DA TARIFA BÁSICA DA CONCESSÃO

22.1 Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da concessão, ambas as partes terão direito a pleitear a revisão do valor da Tarifa Básica da Concessão nos seguintes casos:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) sempre que houver modificação unilateral do CONTRATO imposta pelo PODER CONCEDENTE, que importe em variação de custos ou de receitas, para mais ou para menos, conforme o caso, de acordo com o Capítulo IV, da Lei Federal nº 8987, de 13 de fevereiro de 1995;
- b) sempre que forem criados, alterados ou extintos tributos ou encargos legais ou sobrevierem disposições regulamentares ocorridas após a data de apresentação das Propostas de Oferta objeto desta Concorrência, de comprovada repercussão nos custos da CONCESSIONÁRIA, para mais ou para menos;
- c) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos, previstos nas metas da concessão;
- d) sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, fato da Administração ou de interferências imprevistas que resultem, comprovadamente, em variações dos custos da CONCESSIONÁRIA;
- e) sempre que houver alteração legislativa de caráter específico, que tenha impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, como por exemplo a que concede isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário, tarifário ou fiscal;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

f) sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços relativos dos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do Valor da Outorga da Concessão, não atendidas ou cobertas pelos reajustes tarifários previstos em CONTRATO, observados os preceitos legais pertinentes.

22.2 O processo de revisão da tarifa básica da concessão terá início mediante requerimento dirigido pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, ou deste àquela, acompanhado de "Relatório Técnico" ou "Laudo Pericial" que demonstre cabalmente, o impacto ou a repercussão de qualquer das ocorrências referidas no item anterior sobre os principais componentes de custos considerados na formação do Valor da Outorga da Concessão ou, ainda, sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA.

22.3 O Requerido terá o prazo de 30 (trinta) dias úteis para decidir sobre o requerimento a que alude o item anterior, contados da data de sua apresentação.

22.4 Se o requerimento não for aprovado, a revisão solicitada será submetida ao "Processo de Solução de Divergências" previsto no CONTRATO, em sua cláusula Quadragésima Primeira.

22.5 Aprovado o requerimento ou expedido o laudo de arbitragem com a definição do novo valor da tarifa da concessão, o PODER CONCEDENTE autorizará no prazo de 5 (cinco) dias úteis que o mesmo seja praticado pela CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

22.6 A revisão do valor da tarifa básica da concessão poderá ter início, também, por ato de ofício do PODER CONCEDENTE.

22.7 Sempre que haja lugar para a revisão do valor da tarifa básica da concessão, e sem prejuízo do disposto nos itens acima, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA poderão acordar, complementar ou alternativamente ao aumento do valor da tarifa:

- a) pela antecipação ou prorrogação do prazo do CONTRATO de Concessão;
- b) pela atribuição de compensação direta à CONCESSIONÁRIA;
- c) pela combinação das alternativas anteriores;
- d) por qualquer outra alternativa que venha a ser acordada entre as partes.

22.8 A reposição do equilíbrio econômico e financeiro de CONTRATO efetuada nos termos previstos no EDITAL será, relativamente ao evento que lhe deu origem, única, completa e final para todo o período da concessão.

22.9 Sempre que tenha havido lugar à revisão da tarifa considerar-se-á restabelecido o inicial equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE IX

DA SUBCONTRATAÇÃO E DAS PENALIDADES

23. DA SUBCONTRATAÇÃO

23.1 A CONCESSIONÁRIA poderá subcontratar serviços, anexando a sua proposta o documento pelo qual a futura subcontratada tenha assumido a obrigação de executar os mesmos.

23.2 A Proposta deve demonstrar a qualificação e experiência operacional da subcontratada, bem como a experiência profissional de sua equipe técnica que realizará os serviços.

23.3 Será admitida a substituição dos subcontratados, mediante anuência expressa do PODER CONCEDENTE, e desde que os substitutos tenham experiência equivalente ou superior, conforme art. 30, § 10º, da Lei nº 8.666/93.

23.4 Será admitida a possibilidade de subcontratados figurarem em mais de uma Proposta.

23.5 A subcontratação não altera a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA que continuará íntegra e solidária com o subcontratado perante o PODER CONCEDENTE.

23.6 As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

23.7 Não serão objeto de subcontratação os serviços a cargo do OPERADOR TÉCNICO, sob pena de rescisão contratual.

24. DAS PENALIDADES

24.1 A penalidade referida no item 13.4, deste EDITAL não se aplica aos LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, convocadas para assinatura do CONTRATO de Concessão, na hipótese da recusa das mesmas à assinatura do CONTRATO.

24.2 O atraso injustificado no cumprimento dos prazos fixados nos cronogramas de execução de obras e serviços, sujeitará a CONCESSIONÁRIA a multa moratória, por dia de atraso.

24.3 A multa aludida no item anterior não impede que o PODER CONCEDENTE rescinda unilateralmente o CONTRATO, observados os procedimentos administrativos previstos neste EDITAL, ou proceda a aplicação de outras sanções previstas no mesmo.

24.4 As multas moratórias aplicadas após regular processo administrativo, serão calculadas e recolhidas de acordo com as disposições deste EDITAL.

24.5 Os atrasos diários no cumprimento dos cronogramas de execução das obras e serviços vinculados à concessão, bem assim nos cronogramas físicos que forem ajustados pelas partes no decorrer da execução do CONTRATO, inclusive os pertinentes a refazimento de obras e serviços deficientemente executados, importarão na aplicação das multas moratórias abaixo estabelecidas:

3.2.1.3) Outros Serviços

A cobrança de outros serviços se fará conforme tabela anexa, expressa em reais.

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Conserto do cavalete	18,00
2	Substituição de Cavalete	18,00
3	Substituição de registros no cavalete	
3.1	Diâmetro 1/2"	18,00
3.2	Diâmetro 3/4"	18,00
3.3	Diâmetro 1"	18,00
3.4	Diâmetro 1 1/2"	18,00
3.5	Diâmetro 2"	18,00
4	Desligamento por falta de pagamento	20,00
5	Desligamento a pedido	80,00
6	Deslocamento de ramal de água	54,00
7	Deslocamento de ramal de esgoto	180,00
8	Substituição do ramal de água	54,00
9	Substituição de ramal de esgoto	180,00
10	Verificação de consumo	18,00
11	Segunda via de contas	2,00
12	Reaviso	2,00
13	Certidão negativa	6,00
14	Aprovação de projetos para loteamentos e condomínios	150,00
15	Transferências de titularidade da conta	18,00
16	Débito em conta corrente	2,00
17	Cancelamento de débito em conta corrente	2,00
18	Religação por falta de pagamento	20,00
19	Religação a pedido	80,00
20	Hidrometração de usuários não cadastrados (Ver nota)	80,00

Nota: Para ser aplicado aos usuários não cadastrados até ao mês anterior à entrega da Proposta.

3.2.2) Outras Receitas

Os licitantes deverão explicar outras receitas advindas dos serviços objeto da concessão, caso sejam consideradas em suas PROPOSTAS.

Nota: Para as ligações novas (item 3.2.1), outras receitas (item 3.2.2) e outros serviços (item 3.2.1.3) as licitantes deverão preencher o Quadro nº 4.

QUADRO 4 - OUTRAS RECEITAS

Tipo de Receita	Valor Total (R\$ x 1000)	Receita Anual (R\$ x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
Novas Ligações					
Outros Serviços					
Receitas não operacionais					





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

I - TRABALHOS INICIAIS/PROJETOS EXECUTIVOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR EM R\$ POR DIA DE ATRASO
1	Projeto da Estação de Tratamento de Água	1.000,00
2	Projeto da Estação de Tratamento de Esgotos (por unidade)	1.000,00
3	Projeto dos Reservatórios	1.000,00
4	Projeto das Redes	1.000,00
5	Atualização do Cadastro dos Usuários	500,00
6	Implantação do Sistema de Cobrança	500,00

II - TRABALHO DE IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR EM R\$ POR DIA DE ATRASO
1	Construção da ETA	2.000,00
2	Construção das ETEs (por unidade)	1.000,00
3	Construção dos Reservatórios	1.000,00
4	Construção das Elevatórias	1.000,00
5	Construção de Booster (por unidade)	500,00
6	Atraso na conclusão da etapa de transição	2.000,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) será verificado e avaliado em caráter permanente a eficácia do sistema de tratamento de esgotos, no que diz respeito a qualidade dos efluentes finais das estações; quando os valores mínimos de qualidade não alcançarem os estabelecidos no Projeto Básico/Descritivos Técnicos, a CONCESSIONÁRIA estará passível de multa diária equivalente a R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais), até que se cumpram os valores determinados;
- b) a permanência de descumprimento de encargos de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA não abrangidos na Tabela constante no item anterior, previstos no Projeto Básico, nos Manuais de Operação e de Procedimento, no CONTRATO e na Proposta de Metodologia de Execução, enquanto persistirem, independentemente de notificação da FISCALIZAÇÃO, sujeitará a CONCESSIONÁRIA a multa diária equivalente a R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

24.7 Pela inexecução parcial ou total do CONTRATO, bem como dos regulamentos contidos no Manual de Procedimentos, a FISCALIZAÇÃO poderá, garantida prévia defesa, aplicar à CONCESSIONÁRIA as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multas;
- c) rescisão contratual, na forma prevista neste EDITAL.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

III - TRABALHOS DE OPERAÇÃO/MONITORAMENTO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR POR DIÁ DE ATRASO (R\$)
1	Paralisação da ETA	2.000,00
2	Paralisação das ETEs (por unidade)	1.000,00
3	Deficiência de operações rotineiras (periodicidade)	2.000,00
4	Desviar ou permitir que desviem esgotos para a rede pluvial (por ocorrência)	1.000,00
5	Conservação das instalações (rotineira)	500,00
6	Manutenção dos Equipamentos (rotineira)	2.000,00
7	Não alcançar as metas de redução de perdas	1.000,00

Nota: 1 - Nos itens referentes aos trabalhos de implantação das obras, os valores das multas acima serão aplicados proporcionalmente aos serviços não executados em relação aos serviços totais previstos nos cronogramas.

Nota: 2 - Nos itens referentes à produção de água e tratamento de esgotos, o valor das multas acima serão aplicados proporcionalmente ao volume não fornecido em relação à meta de atendimento estipulada para o dia em questão.

24.6 Serão aplicadas, também multas moratórias, nas situações abaixo descritas e nos valores fixados:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

24.8 A sanção prevista na letra "c" do item acima poderá ser aplicada simultaneamente com a letra "b";

24.9 A multa prevista na letra "b", será aplicada pela FISCALIZAÇÃO segundo a gravidade da infração;

24.10 Para os efeitos previstos no item anterior a FISCALIZAÇÃO poderá baixar ato graduando as infrações e as multas correspondentes, segundo a sua gravidade;

24.11 Caso a CONCESSIONÁRIA não proceda ao pagamento da multa no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da sua ciência, a FISCALIZAÇÃO utilizará a caução prestada nos termos previstos neste EDITAL;

24.12 As multas serão atualizadas nos mesmos percentuais e na mesma ocasião do reajuste das tarifas.

24.13 As paralisações para manutenção preventiva, bem como as decorrentes de motivo de força maior, devidamente justificada, não serão passíveis de multas previstas nos itens anteriores.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARTE X

**DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO - DAS
NORMAS TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS -
DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E
FINAIS**

25. DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO

25.1 Ressalvando o disposto no item 24.3, reverterem aos Municípios integrantes da área da concessão, gratuita e automaticamente, na extinção do CONTRATO, todos os bens recebidos, construídos ou adquiridos pela CONCESSIONÁRIA e integrados à Concessão, desde que sejam afetos aos serviços de competência municipal, dentre os quais os de distribuição, coleta e tratamento de esgotos circunscritos aos seus respectivos limites territoriais, revertendo ao ESTADO os demais.

25.1.1 Integram a Concessão, além dos bens previstos no Anexo IV, os seguintes:

- a) aqueles que, não constando do Anexo IV, venham a ser descobertos quando da elaboração do termo de transferência por parte do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA, passando tais bens a integrar a Concessão;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

b) os Ativos ocultos, porventura existentes, não incluídos no Anexo IV e no termo de transferência mencionado na letra a, que venham a ser descobertos. Esses bens, se vierem a ser utilizados na Concessão, serão arrendados ou alienados pela CONCESSIONÁRIA, hipóteses em que serão devidos ao PODER CONCEDENTE aluguéis ou indenização a preços de mercado, descontados os valores das depreciações ou amortizações.

25.1.2 Em havendo necessidade de investimentos por parte da CEDAE, decorrentes de fatos relevantes, no período compreendido entre a entrega das Propostas dos LICITANTES e a transferência do controle dos Sistemas de Água e Esgoto, a mesma poderá procedê-los sendo ressarcida pela CONCESSIONÁRIA, pelos investimentos realizados, pelo valor de mercado, na época prevista em que a CONCESSIONÁRIA considerou estes investimentos em sua Proposta.

25.2 Para os fins previstos no item 25.1.1, obriga-se a CONCESSIONÁRIA a entregar os bens ali referidos em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do normal desgaste resultante do seu uso, e livres de ônus ou encargos de que tipo forem.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

25.3 A reversão dos bens na extinção do CONTRATO far-se-á com o pagamento pelos Municípios integrantes da área da concessão, obedecidas as respectivas proporcionalidades, das parcelas dos investimentos vinculados aos bens adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados ou adquiridos com a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO com o objetivo de garantir a continuidade e a atualidade da concessão.

25.4 Caso a reversão dos bens para os Municípios integrantes da área da concessão não se processe nas condições estabelecidas no item 25.2, a CONCESSIONÁRIA indenizará os Municípios, através do pagamento do preço de mercado do bem não entregue ou, embora entregue, que não se preste aos fins a que se destina, ressalvada a sua deterioração por normal utilização.

25.5 Ocorrendo a dissolução ou liquidação da CONCESSIONÁRIA não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social sem que a FISCALIZAÇÃO ateste, por meio de auto de vistoria, encontrarem-se os bens reversíveis livres de ônus, ou sem que se mostre assegurado o pagamento de quantias devidas ao PODER CONCEDENTE, a título de indenização ou a qualquer outro título.

25.6 Na extinção da concessão será procedida uma vistoria dos bens aqui referidos, e lavrado um Termo de Devolução e Reversão dos Bens integrados à concessão, com indicação detalhada do estado de conservação dos mesmos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

25.7 A FISCALIZAÇÃO reterá a caução de garantia do cumprimento das obrigações contratuais até o efetivo recebimento das indenizações previstas no item 25.4.

26 NORMAS TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

26.1 Na execução dos serviços, projetos executivos e obras, objeto da licitação, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as Especificações Técnicas, o Projeto Básico e os demais elementos fornecidos pela SOSP. O Projeto Básico abrange as principais obras constantes desta licitação que compreende: estações elevatórias, linha de recalque, estação de tratamento de esgotos, redes, troncos e interceptores, além dos referentes aos serviços de água.

26.2 O projeto básico fornecido servirá como orientação, pois será desenvolvido o projeto executivo, pela CONCESSIONÁRIA, que abrangerá todas as obras constantes desta licitação.

26.3 É admitida a apresentação de atualização tecnológicas e serviços dos projetos básicos fornecidos, desde que devidamente justificados na proposta de Metodologia de Execução no mesmo grau de detalhamento constante do projeto básico/descriptivos técnicos constantes deste EDITAL.

26.4 Na execução dos serviços objeto da licitação serão obedecidas as normas técnicas da ABNT e as disposições legais e regulamentares em vigor.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

26.5 Todos os materiais/equipamentos a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade e novos, sujeitando-se a CONCESSIONÁRIA aos testes, ensaios e exigências determinadas pela FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, estabelecer quais equipamentos deverão ter seus testes em fábrica assistidos por funcionário desta ou por técnico de empresa especialmente contratado para tal fim.

26.6 Contra ato da FISCALIZAÇÃO que rejeitar material/equipamento empregado nas obras desde que devidamente fundamentado através de ata (s) que tornem transparentes as razões da rejeição, caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

27 DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

27.1 A CONCESSIONÁRIA será responsável por todos os ônus e obrigações concernentes as legislações: tributária, trabalhista e previdenciária, os quais correrão por sua exclusiva conta, assim como de seus possíveis subcontratados.

27.2 Todas as despesas relativas a serviços noturnos, inclusive as relativas a iluminação e sinalização correrão por conta exclusiva da CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

27.3 A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo pagamento de taxas e orçamentos para obtenção e regularização necessárias para operação das instalações dos Sistemas junto às CONCESSIONÁRIAS de Serviços Públicos, bem como pela elaboração do EIA/RIMA, caso exigido pelos Órgãos Ambientais.

27.4 A CONCESSIONÁRIA se responsabilizará, por si e por seus sucessores, por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que a qualquer título venha a causar ao ESTADO, aos MUNICÍPIOS integrantes da área de concessão, e a terceiros, em decorrência da execução dos serviços objeto da licitação.

27.5 A CONCESSIONÁRIA se obriga a cumprir as determinações da Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1.977 e da Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1.978, que aprovam as Normas Regulamentadoras do Capítulo V, título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

27.5.1 Todos os empregados da CONCESSIONÁRIA e de seus possíveis subcontratados deverão trabalhar com equipamento de proteção individual (EPI) tais como: capacetes, botas, capas, camisetas, óculos e demais equipamentos adequados para cada tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido. A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos. O ônus da paralisação correrá por conta da CONCESSIONÁRIA mantendo-se inalterado o prazo de execução das obras.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

27.6 No decorrer da execução dos serviços será exigida uma produção que corresponderá aos marcos contratuais estabelecidos pelo LICITANTE vencedor no cronograma físico contratual.

27.7 A CONCESSIONÁRIA será responsável pela elaboração, no prazo máximo de três anos, após a assinatura do CONTRATO, do Manual de Operação das estações de tratamento (água e esgoto) e dos emissários, baseado no qual far-se-á sua operação, observadas a tecnologia e especificações dos equipamentos adotados em sua Proposta.

27.8 No período da concessão, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelas análises laboratoriais necessárias à aferição do desempenho de cada unidade (estação de água e estações de esgotos) e da monitoração dos corpos receptores, bem como pelas análises necessárias visando a garantir que a qualidade da água consumida pelos usuários seja a mesma da exportada na estação.

27.9 A destinação final do lodo produzido nas ETES ficará sobre a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, devendo esta atender todos os requisitos exigidos quanto ao transporte, descarga, armazenamento, e outros, por órgão ou entidade municipal, estadual ou federal, cabendo ao PODER CONCEDENTE dispor de área adequada para a destinação final desse lodo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

28 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

28.1 Incumbe ao PODER CONCEDENTE declarar bens imóveis de utilidade pública, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis, para assegurar a realização e a conservação de obras e serviços vinculados à concessão, correndo à conta da CONCESSIONÁRIA os ônus daí decorrentes.

28.2 Incumbe a CONCESSIONÁRIA promover desapropriações e instituir servidões administrativas, seja por acordo ou por intermédio de ação judicial, de imóveis declarados de utilidade pública, para assegurar a realização e conservação de obras e serviços vinculados à concessão.

28.3 O LICITANTE deverá ser representado, em todos os atos da licitação, inclusive as assinaturas e rubricas em documentos exigidos no EDITAL e nos contatos com a FISCALIZAÇÃO, através de representante legal ou mandatário com poderes expressos outorgados em procuração específica.

28.4 A participação na licitação, caracterizada pela apresentação da Proposta, sem objeção manifestada na forma e prazos legais, implica na aceitação integral das condições do EDITAL e seus Anexos.

28.5 Será desconsiderado qualquer material promocional ou informativo, textos, prospectos, publicações ou outro material que acompanhe a Proposta e não tenha sido solicitado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

28.6 A apresentação de qualquer documento redigido originalmente em língua estrangeira e em qualquer fase da licitação, deverá ser acompanhado de tradução para a língua portuguesa, feita por tradutor juramentado, sob pena de ser desconsiderado para os fins a que se destina.

28.7 Só serão consideradas as Propostas apresentadas na forma, hora, data e local estabelecidos no presente EDITAL e não será levada em consideração a Proposta que não atender integralmente ao EDITAL, contiver rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas.

28.8 É reservado à COMISSÃO DE LICITAÇÃO o direito de desclassificar a Proposta que contiver informação que se revele não verdadeira.

28.9 Os profissionais da equipe técnica deverão estar presentes em todas as atividades decorrentes dos serviços e não poderão ser substituídos sem prévia anuência, de acordo com o juízo discricionário do PODER CONCEDENTE e mediante a apresentação de justificativa prévia pela CONCESSIONÁRIA, sendo certo que a presença do OPERADOR TÉCNICO, em todas as atividades decorrentes dos serviços, é obrigatória e insubstituível.

28.10 As atas das reuniões das quais participarem os LICITANTES deverão ser rubricadas, valendo como intimação dos atos nelas consignados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 28.11 A presente licitação poderá ser adiada ou revogada por motivos de interesse público, ou anulada, sem que caiba aos LICITANTES qualquer direito a reclamação ou indenização por esses fatos.
- 28.12 A Comissão de Licitação esclarecerá as dúvidas e omissões decorrentes do Edital, desde que argüidas por escrito, reservando-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para responder as perguntas, contadas a partir de seu recebimento.
- 28.13 A COMISSÃO DE LICITAÇÃO informará sobre as respostas às questões formuladas através de carta, telex, fax ou telegrama-circular, dirigido a todos os interessados que tenham retirado o EDITAL, disponibilizando a pergunta formulada e sua resposta.
- 28.14 Qualquer comunicação com a COMISSÃO DE LICITAÇÃO, far-se-á no horário de 14:00 às 17:00 horas, no seguinte endereço:
- Rua Pinheiro Machado s/nº - Palácio Guanabara - Prédio Anexo - sala 610
Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ - Tel. (021) 551.5151 - Fax nº (021) 266.6666.
- 28.15 Caso as datas previstas para realização de eventos da presente licitação sejam declaradas feriado ou ponto-facultativo e, não havendo retificação de convocação, aqueles eventos serão realizados no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora previstos.
- 28.16 A aquisição do Edital se processará da seguinte forma:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) os interessados em adquirir o presente EDITAL, deverão se dirigir a qualquer agência do BANERJ para efetuar o pagamento da taxa de R\$200,00 (Duzentos reais) a favor do Tesouro do Estado do Rio de Janeiro - conta nº 0973000090, onde receberá o respectivo comprovante;
- b) de posse do comprovante de pagamento da taxa de aquisição deverá se dirigir ao endereço citado no preâmbulo deste Edital para a retirada do mesmo, sendo nesta ocasião aposto o respectivo carimbo de fornecimento.

28.17 O presente Edital é integrado pelos seguintes anexos:

- Anexo I - TERMO DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO
- Anexo II - TERMO DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO (PROPOSTA DE PREÇOS)
- Anexo III - ESTRUTURA TARIFÁRIA DA CONCESSÃO
- Anexo IV - DESCRITIVOS TÉCNICOS
- Anexo V - PROJETO BÁSICO
- Anexo VI - PLANILHAS DE QUANTIDADES ESTIMADAS
- Anexo VII - MODELO DE CARTA PROPOSTA DE OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO
- Anexo VIII - ESTUDO PRELIMINAR DA CONCESSÃO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Anexo IX - MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE DAS LICITANTES.
- Anexo X - CONVÊNIO ENTRE O ESTADO DO RIO DE JANEIRO E OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DOS LAGOS
- Anexo XI - MINUTA DO CONTRATO

28.18 E, para que chegue ao conhecimento dos interessados, lavrou-se o presente EDITAL em () páginas e (11) anexos, devidamente rubricados pelo Presidente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

Dê-se-lhe a divulgação prevista no art. 21 da Lei nº 8.666/93.

Rio de Janeiro, / 7 de dezembro de 1996


PRESIDENTE DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
DE METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

PARTE I

PRELIMINARES

I.1 Este Termo de Referência objetiva orientar a preparação das Propostas de Metodologia de Execução, de forma a padronizar sua apresentação e referenciar seus conteúdos e assim, facilitar a equanimidade do julgamento dos temas pela COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO. As Licitantes deverão observar as especificações mínimas contidas no Anexo IV - Descritivos Técnicos.

I.2 As Licitantes devem estar atentas tanto para as questões de forma quanto para as de conteúdo apresentadas neste Termo de Referência nos itens a seguir:

PARTE II

SUMÁRIO

II.1 Contendo no mínimo o número da página na qual se inicia o assunto tratado em cada item detalhado neste Termo de Referência.

PARTE III

APRESENTAÇÃO

III.1 Deverá ser desenvolvida em no máximo 120 (cento e vinte) páginas em papel A-4, não computados quadros, mapas, gráficos, plantas, tabelas, cronogramas e organogramas.

III.2 Deverá conter o nome da Licitante, o objeto da Proposta, o número do Edital, a descrição e caracterização do objeto da Licitação e um resumo do conteúdo e estrutura da Proposta.

PARTE IV

- CONHECIMENTO DOS PROBLEMAS INERENTES AOS SISTEMAS
DE ÁGUA E ESGOTO PARCIALMENTE EXISTENTES E SUAS INTERFACES

IV.1 O projeto básico constante deste Edital visa aumentar de forma gradativa ao longo do período da concessão a oferta de água potável, a implantação/expansão do sistema de esgotamento sanitário com o objetivo de propiciar a melhoria da qualidade de vida da população (local e flutuante), além da preservação dos canais e praias da região.



A finalidade deste item é demonstrar que a licitante tem pleno conhecimento do objeto da licitação, para o que deverá apresentar descrição detalhada da Região compreendida na área da concessão, dos aspectos econômicos e sociais envolvidos, dos estudos e projetos existentes e eventuais necessidades de ajustes, da natureza e das condições das obras e serviços a serem realizados no âmbito da implantação do empreendimento, dos trabalhos a desenvolver e suas interferências, bem como dos aspectos relevantes a execução da concessão, associados as características das obras e serviços objeto da mesma.

Ressalta-se a conveniência da licitante se ater aos aspectos substantivos do conhecimento, caracterizados pela abordagem dos tópicos mais relevantes para a compreensão da Proposta, tais como:

- 1 Situação da oferta de água potável na região
 - áreas urbanas atendidas(caracterizar as partes que tem abastecimento mais regular, das partes que tem atendimento mais precário)
 - parâmetros de qualidade da água distribuída.
- 2 Situação atual da rede, das adutoras, ETA, das elevatórias pertinentes a área da concessão e suas deficiências/exigências
- 3 Situação atual do parque de hidrômetros existentes: residencial, comercial, industrial. Abordar sobre o nº de ligações hidrometradas, percentagem das economias hidrometradas em relação ao total, estado dos hidrômetros etc.
- 4 Situação atual referente a inadimplência dos usuários da área da concessão, causas prováveis deste grau de inadimplência.
- 5 Situação atual das perdas e ligações clandestinas de água, causas prováveis.
- 6 Situação atual do sistema de esgotamento sanitário existente (fossas, ligações em redes de drenagem, etc). Abordar eficiência/deficiência desses sistemas.
- 7 Número de usuários inscritos na CEDAE.

IV.2 A licitante deverá pesquisar o pessoal da CEDAE alocado na área da concessão, pesquisando:

- número de funcionários
- qualificação
- função
- possível informações sobre desempenho

A finalidade desta análise tem por objetivo propiciar a licitante condições de atender ao subitem 7.7.4 do Edital.

PARTE V

- EFICÁCIA DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS E DE ÁGUA POTÁVEL PROPOSTOS

V.1 Condições Gerais

O detalhamento do sistema é extenso o bastante, dispensando um resumo do mesmo neste Anexo; é pressuposto que toda licitante tenha analisado atentamente o Projeto Básico, inclusive as Especificações e os Descritivos Técnicos que compõem o mesmo para apresentação de sua Proposta. As licitantes deverão demonstrar claramente qual foi a metodologia adotada para a fixação da taxa de crescimento populacional durante o período da concessão.

Em função da metodologia adotada para a taxa de crescimento da demanda, a qual deverá estar devidamente fundamentada com a explicitação dos parâmetros usados, as licitantes deverão tecer considerações sobre os aspectos relevantes que permitam aferir a eficiência e a adequabilidade dos sistemas apresentados no projeto básico e descritivos técnicos, tais como:

- Eficiência da captação e do tratamento de água potável
- Eficiência do sistema de adução de água potável;
- Eficiência do tratamento de esgoto; remoção de sólidos flutuantes; remoção de sólidos em suspensão; desidratação do lodo gerado; volume final do lodo; destino final do lodo.
- Estimativa da qualidade do efluente das estações de tratamento de esgotos.
- Redução dos custos de operação versus investimentos iniciais;
- Ganhos ambientais, redução de riscos ambientais;
- Facilidades e domínio da tecnologia proposta;
- Sistemática a ser adotada para o cadastro dos desenho de execução de obras, expansões, reparos com atualização permanente das informações (monitoração).

V.2 Redução de Perdas

As licitantes deverão indicar claramente como pretendem implantar seu programa de redução de perdas, qual o programa ou tecnologia que se pretende implantar para detectar as perdas e mantê-las em níveis aceitáveis.

Para tanto as licitantes deverão em sua proposta prever que nos 12 (doze) primeiros meses do contrato determinar o real volume de perdas ocorridas durante o semestre, de acordo com a fórmula abaixo:

Perdas totais = Perdas mês 6 + perdas mês 7++Perdas do mês n.

Perdas mês n = vol. macromedido - volume faturado.

Determinação da perda básica por economia (PBE) que passará a ser base para avaliação da performance da Concessionária.

Nº de economias = nº de economias mês 7 + nº de economias mês 8 + + nº de economias mês n
Perda básica por economia = $PBE = \frac{\text{Perdas totais}}{\text{nº de economias}}$



Do 12º ao 48º mês

- redução gradual das perdas no sistema, devendo estas serem reduzidas ao final deste período a 60% do seu valor obtido anteriormente, ou seja a perda por economia, calculada pelo critério acima, deverá ser no 48º mês em torno de 30% (trinta por cento).

A partir do 48º mês

- manutenção pela Concessionária da perda por economia, durante todo o período do contrato, equivalente a 30% (trinta por cento), admitida a variação de mais ou menos 3% (três por cento).
- caso esta perda por economia não seja alcançada ou mantida durante o período da concessão a Concessionária ficará sujeita as sanções administrativas previstas no Edital.

PARTE VI

- PLANO DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS

VI.1 Introdução

As Licitantes deverão apresentar de forma detalhada o seu plano de execução, incluindo as obras e serviços de:

- Reforma do sistema de adução, existente
- Implantação das adutoras;
- Reforma da estação de tratamento de água existente;
- Estações de tratamento de esgotos;
- Elevatórias;
- Booster;
- Redes coletoras;
- Ligações domiciliares;
- Reservatórios.

As informações apresentadas deverão guardar estreita ligação com o "conhecimento do problema".

VI.2 Considerações Gerais

Deverá ser apresentado um Plano de Trabalho detalhado a partir do qual seja definida e explicada a metodologia a ser empregada na obra em suas diversas partes e fases. Os textos deverão ser datilografados ou com impressão equivalente, os desenhos normografados ou por outro processo similar. O Plano de Trabalho para execução das Obras de Implantação do Sistema deverá obrigatoriamente abordar os seguintes itens:

VI.2.1 - Plano de mobilização e permanência dos equipamentos na obra, indicando e relacionando a disponibilidade, os tipos, as características, as quantidades e as datas de mobilização, de entrada em operação e de desmobilização, e apresentado de modo que possam ser avaliados o cronograma de utilização, a adequação dos equipamentos relacionados e a coerência com o plano de execução da obra.

VI.2.2 - Declaração formal da disponibilidade dos equipamentos.



VI.2.3 - Organização prevista para execução do projeto executivo e das obras, com apresentação de organograma indicando os vários setores e a qualificação resumida de seus responsáveis diretos

VI.2.4 - Plano de execução das obras, compreendendo a descrição das etapas construtivas e incluindo os planejamentos geral e de execução de cada parte e fase da obra.

VI.2.5 - Plano de construção do canteiro relativo a cada parte e fase da obra, além da estrutura de apoio logístico, das instalações administrativas, instalações para fiscalização da SOSP (mínimo de 40m² composto de 3 salas, copa e banheiro). Será considerada e avaliada a adequabilidade dos canteiros para o atendimento das obras.

VI.2.6 - Cronograma de execução em redes PERT/CPM para planejamento e controle das principais partes/fases da obra. Neste cronograma deverão estar definidos todos os prazos de construção das diversas unidades, obedecendo ao prazo global estabelecido no Edital. Deverão também ser apresentadas as "Data Marco" das principais fases da obra de forma a ser alcançado os objetivos dispostos no item 16 do Edital.

VI.2.7 - Fluxograma e/ou Rede de Precedências das principais atividades a serem desenvolvidas.

VI.2.8 - Descrição das medidas para minimização dos impactos urbano e ambiental na fase de construção. O conjunto de providências específicas que será desenvolvido, visando minimizar os efeitos da construção sobre as comunidades, direta ou indiretamente afetadas;

VI.2.9 - Proposição de interfaces com as comunidades e concessionárias públicas. Medidas e providências específicas que serão desenvolvidas junto as comunidades vizinhas as obras, visando promovê-las e envolvê-las nas atividades relacionadas à execução das obras, como utilização de mão-de-obra local para a construção civil, segurança, etc;

PARTE VII

- PLANO DE TRABALHO PARA OPERAÇÃO E MONITORAÇÃO DOS SISTEMAS NO PERÍODO DA CONCESSÃO

VII-1 Introdução

A licitante deverá apresentar, de forma detalhada e completa, o seu plano de condução dos trabalhos relativos a operação das unidades a serem construídas na 1ª e 2ª fases. As informações apresentadas deverão guardar relação direta com o conhecimento do problema.

VII-2 Recursos Humanos

O Quadro dos Recursos Humanos a serem mobilizados para a execução dos serviços visando a operação dos serviços concedidos deve ser apresentado detalhado por categoria.

A licitante deve informar, também, as equipes individuais de cada serviço, para executar o Plano Proposto, nas seguintes atividades;

- Administrativas;
- Operação, manutenção e controle das redes;
- Operação e manutenção das redes de distribuição de água;
- Operação, manutenção e controle das ETEs e das Estações Elevatórias;

- Equipe para atualização sistemática do cadastro de usuários;
- Equipe necessária para o sistema comercial de leitura, emissão e cobrança de contas;
- Equipe necessária para atendimento de queixas dos usuários;
- Equipe necessária para atendimento de novas ligações de água e esgoto;
- Equipe necessária para operação e manutenção do sistema de macro-medição;
- Equipe necessária para atualização do modelo matemático das redes e para monitoração dos sistemas;
- Equipe necessária para atualização do cadastro das redes e outras instalações.
- Equipe necessária para atendimento de emergência (plantões de 24 horas).

VII.3 Equipamentos e Materiais

Deve ser apresentada relação dos Equipamentos e Materiais a serem mobilizados para a execução dos serviços de operação, manutenção e monitoramento dos sistemas de água e esgoto.

VII.4 Condições Gerais

No que concerne ao Plano de Trabalho para Operação dos sistemas no período de concessão, a Proposta deve contemplar ainda o seguinte:

a) descrição e conhecimento dos principais problemas que deverão afetar a execução dos trabalhos, notadamente os relativos à administração das estações de tratamento de esgotos, das estações elevatórias, da estação de tratamento de água e da captação;

b) prova específica da licitante para os trabalhos técnicos que se fazem necessários a operação e monitoração, demonstrando através de memorial descritivo detalhado, que já realizou ou que seu corpo técnico já tenha realizado serviços similares abrangendo a operação e monitoração: de estação de tratamento de esgotos, de água, de redes, de cadastros e emissões de contas. Em ambos os casos definir o porte das mesmas (nº de ligações). Relacionar um máximo de 3 trabalhos.

c) estrutura organizacional e forma de atuação da Concessionária, com inclusão de organograma e descrição dos cargos de gerência;

d) plano de modernização operacional, visando a adaptação da evolução tecnológica ocorrida no período da concessão.

VII.5 Do Operador Técnico:

O Operador Técnico, integrante do Consórcio e da Empresa Concessionária a ser constituída, só será qualificado se apresentar os seguintes requisitos:

1. Se pessoa natural:

a) ter trabalhado ou estar trabalhando em empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, atendido a um número igual ou superior a 10.000 (dez mil economias);

b) ter trabalhado ou estar trabalhando em empresa que explore os serviços de água e esgoto e que tenha, em um ano comercial, vendido um volume de água igual ou superior a 2.000.000 (dois milhões) de metros cúbicos.

2. Se pessoa jurídica:

a) ser empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, atendido a um número igual ou superior a 10.000 (dez mil economias);

b) ser empresa que explore os serviços de água e esgoto, e que tenha, em um ano comercial, vendido um volume de água igual ou superior a 2.000.000 (dois milhões) de metros cúbicos.

PARTE VIII

- SISTEMÁTICA PARA ATUALIZAÇÃO PERMANENTE DO CADASTRO DOS USUÁRIOS

A licitante deverá apresentar de forma detalhada e completa o seu plano de atualização do cadastro dos usuários dos Sistemas, indicando o nível de confiabilidade almejado. As informações apresentadas deverão guardar relação direta com o conhecimento do problema. Deverá apresentar a metodologia a ser adotada para manter o cadastro atualizado durante todo o período da concessão

PARTE IX

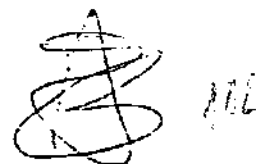
- METODOLOGIA INDICADA PARA O SISTEMA COMERCIAL DE LEITURA, EMISSÃO E COBRANÇA DE CONTAS AOS USUÁRIOS

A licitante deverá apresentar, de forma detalhada e completa, o seu plano para implantação do sistema comercial para leitura, emissão e cobrança de contas. As informações apresentadas deverão guardar relação direta com o conhecimento do problema.

Neste quesito a licitante deverá também indicar como pretende atender os usuários em suas queixas, prestar esclarecimentos sobre valor das contas, como pretende fazer as novas ligações solicitadas, prazos envolvidos, procedimentos para cortes de ligações por inadimplência, religações, etc, em suma tudo o que envolva o dia a dia das relações usuário x concessionária.

As normas e procedimentos para aplicação de multas, prazos, tarifas financeiras e outros procedimentos constam do Dec. 553/79

Será valorizada a metodologia em que a licitante demonstre de que maneira pretende ofertar facilidades para os usuários resolverem seus problemas junto à Concessionária, como por exemplo: postos de atendimento, linhas telefônicas disponíveis etc, que refletirão o conceito/imagem da Concessionária junto aos usuários.



PARTE X

- CRITÉRIOS A SEREM ADOTADOS NO MANUAL DE PROCEDIMENTOS

Neste tópico as licitantes deverão abordar como pretendem elaborar o Regulamento do Serviço de distribuição de Água e Esgotamento Sanitário, documento que apresenta as condições de assinatura para fornecimento de água e esgotamento sanitário, as especificações relativas as ligações e hidrômetros, condições de pagamento e todas as outras disposições que permitam esclarecer tanto ao usuário quanto à concessionária, as responsabilidades e direitos de cada um.

Como simples sugestão este Regulamento poderá ser dividido em:

- Regulamento do Serviço de Distribuição de Água, dispõe sobre as questões relativas ao abastecimento de água, as ligações definitivas e provisórias, hidrômetros e instalações internas, aos pagamentos e as interrupções e restrições do serviço de distribuição;
- Regulamento do Serviço de Esgotamento Sanitário, dispõe sobre as questões relativas as águas residuais domésticas, as águas residuais industriais, as águas pluviais e as redes internas;
- Disposições Gerais dos Regulamentos, discorre sobre as disposições gerais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e sua aplicação;
- Modelo de Contrato de Assinatura, corresponde a um protótipo de contrato visando a prestação dos serviços pela Concessionária aos usuários.

As licitantes deverão abordar os aspectos gerais (equivalente a um projeto básico) deste Regulamento, as especificações, propor limites de tempo para atendimento das solicitações dos usuários, softwares a serem empregados etc.

Posteriormente, conforme indicado no item 16.3 do Edital, será elaborado pela Concessionária, para aprovação pelo Poder Concedente, o Regulamento definitivo, ao qual dar-se-á ampla publicidade junto aos usuários da área da concessão.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
DA OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ
LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
DA OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A orientação padrão para a elaboração da Proposta de Preços ou da Oferta pela Outorga da Concessão objetiva propiciar à COMISSÃO:

a) A avaliação da consistência do plano econômico-financeiro, de forma a permitir que se proceda a análise da coerência entre as diferentes previsões feitas quanto ao montante e ao calendário de investimentos necessários para atender as metas da concessão, custos operacionais, receitas, financiamento necessário e/ou disponibilidade de capital próprio;

b) a verificação da razoabilidade das estimativas realizadas pelas licitantes, principalmente sobre os seguintes aspectos:

- compatibilidade dos investimentos com as metas da concessão;
- custos previstos para os investimentos e despesas operacionais;
- participação no financiamento dos investimentos; e

c) a análise de sensibilidade do plano econômico-financeiro.

Nota 1: Todos os valores desta Proposta deverão estar referidos ao mês de agosto de 1996.

Nota 2: Todos os quadros deverão ser expressos em R\$ x 1.000, exceto onde indicado em contrário.

Nota 3: Para facilitar a análise das propostas as licitantes deverão fornecer, juntamente com as propostas do envelope "C", um disquete de 3 1/2" HD que contenha os quadros de 1 a 23 constantes deste Anexo, devidamente preenchidos utilizando-se o software MS-Excel 5.0.

INDICAÇÃO DA RECEITA DE ÁGUA DO SISTEMA

No quadro anexo apresentamos o relatório de faturamento e do número de ligações/economias em alguns meses de 1995 para orientação dos licitantes.

Receita de Água

VALOR FATURADO (em reais)

ANO/96

Distrito/Ano	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ
Araruama			181.837,29		199.884,83		198.476,79		185.482,00		224.016,24		252.018,21				253.856,73		254.372,20					267.648,28
Saquarema	48.913,45		47.030,72		50.918,65		48.052,22		56.112,29		58.059,41		63.413,68				64.629,48		64.277,91					67.631,54
Silva Jardim	12.313,19		10.759,74		14.154,30		11.169,89		18.164,15		18.962,93		19.066,16				19.118,99		19.944,56					20.600,56
Iguaba	57.666,65		53.797,36		58.509,89		59.347,05		55.818,18		61.165,80		74.168,56				74.002,04		76.455,61					78.077,52

Araruama	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ
Residências	11585	15784	11620	15818	11648	15844	11843	15832	11661	15837	11664	15841	11683	15852			11681	15877	11684	15876			11677	15866
Comerciais	436	685	436	677	440	688	440	708	440	735	439	737	442	752			441	748	438	785			440	795
Industriais	45	45	46	46	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48			47	47	48	46			45	45
Pública	30	49	32	62	31	50	31	50	31	50	30	49	29	48			29	48	29	48			30	48
Total	12096	16663	12136	16603	12166	16630	12161	16638	12170	16670	12172	16676	12183	16701			12178	16720	12177	16755			12182	16774

Saquarema	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ
Residências	3263	4586	3263	4586	3263	4586	3263	4586	3271	4526	3272	4586	3274	4608			3281	4618	3280	4615			3280	4628
Comerciais	85	108	85	108	85	108	85	108	85	108	85	108	84	108			84	105	84	105			84	105
Industriais	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			4	4	4	4			4	4
Pública	16	19	16	19	16	19	16	19	16	19	18	19	16	19			16	19	18	19			17	20
Total	3367	4716	3367	4716	3367	4716	3367	4716	3375	4725	3376	4726	3377	4736			3385	4747	3384	4743			3385	4757

Silva Jardim	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ
Residências	1040	1097	1037	1094	1040	1097	1038	1095	1045	1099	1045	1102	1045	1102			1057	1114	1058	1115			1065	1119
Comerciais	57	59	57	59	57	59	57	59	57	59	57	59	57	59			57	59	57	59			58	60
Industriais	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4			4	4
Pública	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			7	7	7	7			7	7
Total	1109	1168	1108	1165	1111	1167	1109	1168	1116	1172	1116	1175	1116	1175			1128	1187	1128	1188			1138	1194

Iguaba	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ	Lig	Econ
Residências	3808	5613	3813	5628	3815	5631	3817	5632	3820	5644	3822	5648	3822	5648			3848	5672	3853	5690			3865	5702
Comerciais	87	182	87	182	87	182	87	182	87	182	87	182	87	182			87	172	89	174			87	170
Industriais	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4			4	4
Pública	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			15	15	13	13			13	13
Total	3914	5794	3918	5810	3921	5812	3923	5813	3926	5825	3938	5836	3938	5839			3984	5963	3969	5861			3979	5989

3. DEMONSTRAÇÃO DAS RECEITAS

3.1 - Receitas Tarifárias

A receita tarifária a ser considerada, para efeito de elaboração das propostas, será o resultado do produto, ano a ano, do volume de água medido ou estimado a ser faturado, por categoria e por faixas de consumo, pelos valores da estrutura tarifária da concessão, determinada na parte VII do Edital, descontando a inadiplência projetada. O mesmo procedimento será seguido para a receita de esgoto, utilizando-se para tanto o volume de água medido ou estimado. Os volumes de água e esgoto, bem como a sua distribuição nas faixas por categoria, deverão estar de conformidade com os dados e metodologia utilizada na elaboração da Proposta de Metodologia de Execução e com as metas de atendimento indicadas no Edital. As licitantes deverão preencher os modelos exemplificados nos Quadros 1, 2 e 3. Os consumos por faixas de categoria de consumidores utilizados para preenchimento destes quadros deverão ser demonstrados por memória de cálculo, considerando os consumos previstos para cada faixa de tarifa. Os consumos projetados deverão estar compatíveis com a metodologia utilizada na Proposta de Metodologia de Execução, apresentada pela licitante.

QUADRO 1 - RECEITA TARIFÁRIA DURANTE O PERÍODO DA CONCESSÃO

Tipo de Consumidor	Tarifa de Concessão RS/m ³	Volume Anual Faturado Previsto			
		Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
Residencial					
De 0 a 10m ³					
De 11 a 15m ³					
De 16 a 25m ³					
De 26 a 35m ³					
De 36 a 45m ³					
De 46 a 55m ³					
De 56 a 65m ³					
De 66 a 75m ³					
De 76 a 85m ³					
De 86 a 95m ³					
De 96 a 105m ³					
Acima de 105m ³					
<i>1 Valor Total Faturado Anualmente</i>					
Comercial					
De 0 a 20m ³					
De 21 a 30m ³					
Acima de 30m ³					
<i>2 Valor Total Faturado Anualmente</i>					
Industrial					
De 0 a 20m ³					
De 21 a 30m ³					
Acima de 30m ³					
<i>3 Valor Total Faturado Anualmente</i>					
Pública					
De 0 a 20m ³					
De 21 a 30m ³					

Acima de 30m ³					
4 Valor Total Faturado Anualmente					
Valor Total Faturado Anualmente (1-2-3-4) = 5					
6 Inadimplência Estimada em %					
Receita Tarifária = 5-6					

Nota: Ver nota 1 do quadro III

QUADRO 2 - RECEITA TARIFÁRIA APÓS O PERÍODO DE TRANSIÇÃO.

Tipo de Consumidor	Tarifa de Concessão RS/m ³	Volume Anual Faturado Previsto				
		Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 25
Residencial.						
De 0 a 10m ³						
De 11 a 15m ³						
De 16 a 25m ³						
De 26 a 35m ³						
De 36 a 45m ³						
De 46 a 55m ³						
De 56 a 65m ³						
De 66 a 75m ³						
De 76 a 85m ³						
De 86 a 95m ³						
De 96 a 105m ³						
Acima de 105m ³						
1 Valor Total Faturado Anualmente						
Comercial						
De 0 a 20m ³						
De 21 a 30m ³						
Acima de 30m ³						
2 Valor Total Faturado Anualmente						
Industrial						
De 0 a 20m ³						
De 21 a 30m ³						
Acima de 30m ³						
3 Valor Total Faturado Anualmente						
Pública						
De 0 a 20m ³						
De 21 a 30m ³						
Acima de 30m ³						
4 Valor Total Faturado Anualmente						
Valor Total Faturado Anualmente (1-2-3-4) = 5						
6 Inadimplência Estimada em %						
Receita Tarifária = 5 - 6						

Nota: Ver nota 1 do quadro III

QUADRO 3 - RECEITA TARIFÁRIA

Tipo de Consumidor	Tarifa de Concessão RS/m³	Volume Anual					Faturado		Previsto
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 25		
Residencial.									
De 0 a 10m³									
De 11 a 15m³									
De 16 a 25m³									
De 26 a 35m³									
De 36 a 45m³									
De 46 a 55m³									
De 56 a 65m³									
De 66 a 75m³									
De 76 a 85m³									
De 86 a 95m³									
De 96 a 105m³									
Acima de 105m³									
<i>1 Valor Total Faturado Anualmente</i>									
Comercial									
De 0 a 20m³									
De 21 a 30m³									
Acima de 30m³									
<i>2 Valor Total Faturado Anualmente</i>									
Industrial									
De 0 a 20m³									
De 21 a 30m³									
Acima de 30m³									
<i>3 Valor Total Faturado Anualmente</i>									
Pública									
De 0 a 20m³									
De 21 a 30m³									
Acima de 30m³									
<i>4 Valor Total Faturado Anualmente</i>									
<i>5 Valor Total Faturado Anualmente (1-2-3-4)=5</i>									
<i>6 Inadimplência Estimada em %</i>									
<i>Receita Tarifária = 5 - 6</i>									

Nota 1: Estima-se que atualmente a inadimplência na região e da ordem de 56%. Exclusivamente para efeito de equalização das propostas, as licitantes devem considerar o valor médio de inadimplência de 20% (vinte por cento).

2 - Outras Receitas

2.1 Ligações novas de água e esgoto

A cobrança de ligações novas de água e esgoto far-se-á conforme tabelas anexas e constituirão receita da concessionária.

3.2 - Outras Receitas

3.2.1 Ligações novas de água e esgoto

A cobrança de ligações novas de água e esgoto far-se-á conforme tabelas anexas e constituirão receita da Concessionária.

3.2.1.1 - De Esgoto

A cobrança de ligações novas de esgoto junto aos usuários, se fará conforme tabela anexa, expressa em reais

DIAM. mm	MATERIAL	ESCAVAÇÃO	LOCALIZAÇÃO DO COLETOR NA PISTA DE ROLAMENTO			
			PASS. OU VILA	TERRA	ASFALTO	PARALEL.
POFFT	FERRO F	TERRA	ISENTO	ISENTO	ISENTO	ISENTO
POPMVT	MANILHA	TERRA	ISENTO	ISENTO	ISENTO	ISENTO
100FFR	FERRO F	ROCHA	458,00	894,44	997,11	837,10
100FFT	FERRO F	TERRA	206,90	370,93	518,87	358,86
100MVR	MANILHA	ROCHA	322,94	661,13	728,73	626,15
100MVT	MANILHA	TERRA	83,83	137,60	250,49	147,91
150FFR	FERRO F	ROCHA	555,98	1.140,29	1.224,83	1.064,82
150FFT	FERRO F	TERRA	316,87	616,78	746,59	586,58
150MVR	MANILHA	ROCHA	330,01	676,82	754,96	640,45
150MVT	MANILHA	TERRA	90,88	153,29	276,73	162,21
200MVR	MANILHA	ROCHA	358,24	722,45	796,22	681,70
200MVT	MANILHA	TERRA	122,12	198,93	317,98	203,47
250MVR	MANILHA	ROCHA	383,74	771,15	859,45	727,50
250MVT	MANILHA	TERRA	144,62	247,62	381,21	248,05
300MVR	MANILHA	ROCHA	448,18	873,01	940,00	856,03
300MVT	MANILHA	TERRA	209,07	349,51	499,77	339,76

3.2.1.2 - De Água

A cobrança de ligações novas de água se fará conforme tabela anexa, expressa em reais.

DIÂMETRO EM POLEGADAS	NO PASSEIO	LOCALIZAÇÃO DO DISTRIBUIDOS			
		NA PISTA DE ROLAMENTO EM			
		TERRA	ASFALTO	PARALEL.	CONCRETO
1/2	153,62	139,25	153,62	153,62	153,62
3/4	179,80	150,49	179,80	179,80	179,80
1	305,10	275,58	348,60	313,20	400,71
1 1/2	448,19	412,20	539,07	456,29	540,46
2	620,09	580,95	704,68	628,18	706,90
3	1.317,22	1.262,88	1.464,66	1.312,63	1.466,53
4	1.788,28	1.733,95	1.788,25	1.783,70	1.917,94
6	2.563,51	2.509,17	2.691,32	2.558,95	2.693,17
HIDRANTE POPULAR	1.360,75	1.365,35	1.547,48	1.435,31	1.686,83
GRÁTIS					

3.2.1.3) Outros Serviços

A cobrança de outros serviços se fará conforme tabela anexa, expressa em reais.

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Conserto do cavalete	18,00
2	Substituição de Cavalete	18,00
3	Substituição de registros no cavalete	
3.1	Diâmetro 1/2"	18,00
3.2	Diâmetro 3/4"	18,00
3.3	Diâmetro 1"	18,00
3.4	Diâmetro 1 1/2"	18,00
3.5	Diâmetro 2"	18,00
4	Desligamento por falta de pagamento	20,00
5	Desligamento a pedido	80,00
6	Deslocamento de ramal de água	54,00
7	Deslocamento de ramal de esgoto	180,00
8	Substituição do ramal de água	54,00
9	Substituição de ramal de esgoto	180,00
10	Verificação de consumo	18,00
11	Segunda via de contas	2,00
12	Reaviso	2,00
13	Certidão negativa	6,00
14	Aprovação de projetos para loteamentos e condomínios	150,00
15	Transferências de titularidade da conta	18,00
16	Débito em conta corrente	2,00
17	Cancelamento de débito em conta corrente	2,00
18	Religação por falta de pagamento	20,00
19	Religação a pedido	80,00
20	Hidrometração de usuários não cadastrados (Ver nota)	80,00

Nota: Para ser aplicado aos usuários não cadastrados até ao mês anterior à entrega da Proposta.

3.2.2) Outras Receitas

As licitantes deverão explicar outras receitas advindas dos serviços objeto da concessão, caso sejam consideradas em suas PROPOSTAS.

Nota: Para as ligações novas (item 3.2.1), outras receitas (item 3.2.2) e outros serviços (item 3.2.1.3) as licitantes deverão preencher o Quadro nº 4.

QUADRO 4 - OUTRAS RECEITAS

Tipo de Receita	Valor Total (R\$ x 1000)	Receita Anual (R\$ x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
Novas Ligações					
Outros Serviços					
...					
Receitas não operacionais					

Valor Total Faturado Anualmente				
---------------------------------	--	--	--	--

Relacionar todas as receitas, exceto financeiras, além das de tarifa que estiver considerando para o sistema

3.2.3 - Receitas Financeiras

As licitantes deverão explicitar as receitas financeiras advindas dos serviços objeto da concessão, caso sejam consideradas em suas Propostas. As licitantes deverão preencher o Quadro nº5.

QUADRO 5 - RECEITAS FINANCEIRAS

Tipo de Receita	Valor Total (RS x 1000)	Receita Anual (RS x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 25
TOTAL					

Nota: Para efeito de equalização das propostas as licitantes deverão limitar, caso considerado em suas propostas, o somatório anual do item 3.2.2 (outras receitas) e 3.2.3 (receitas financeiras) em, no máximo, 2% (dois por cento) do total anual da receita tarifária constante no Quadro 3.

4. DEMONSTRAÇÃO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS E DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO DOS SISTEMAS

4.1) Valores dos Investimentos

As licitantes deverão demonstrar os valores dos investimentos nas obras, instalações, projetos executivos, equipamentos e serviços para o atendimento do escopo da Concessão. As licitantes deverão preencher o modelo exemplificado do Quadro 6.

QUADRO 6 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

ITEM	TOTAL RSx1000	Investimento Anual RSx1000			
		Ano 1	Ano 2	Ano 25
1 Construção de adutora de 500mm - 6km					
2 Construção de adutora de 250mm - Bacaxá-Saquarema - 4,5km					
3 Rede de distribuição de água - 60km					
4 Substituição de rede existente - 12km					
5 Ligações prediais - 20.000 un					
6 Fornecimento e implantação de hidrômetros - 20.000 un					
7 Revisão dos equipamentos da ETA e Booster					
8 Duplicação da adutora 300mm - Praia Seca - 5km					

9	Construção de reservação em Araruama, no total de 5.000m ³					
10	Duplicação da adutora de Bacaxá - 11km					
11	Rede coletora de esgoto - 200km					
12	Elevatória de esgoto - 10 un					
13	Ligações de esgoto - 25.000 un					
14	Estação de tratamento de esgoto - 8 un					
15	Instalação de Macromedidor nas ETEs-8 unid.					
16	Instalação de Macromedidor na ETA -01 unid.					
17	Sistema de arrecadação					
18	Sistema de monitoramento					
19	Atendimento ao usuário					
20	Sistema de operação					
21	Sistema de manutenção					
22	Outros (especificar)					
	TOTAL					

Nota 1: Os valores acima deverão ser os valores finais orçados.

Nota 2: As licitantes deverão dispor de memória de cálculo das quantidades das obras e serviços com os respectivos preços unitários usados para a obtenção dos investimentos indicados neste Quadro.

Nota 3: Em caso de esclarecimentos de dúvidas, a Comissão Especial de Licitação poderá solicitar à licitante a apresentação desta memória de cálculo.

4.2) Custos Operacionais

4.2.1) As licitantes deverão demonstrar os custos das despesas com pessoal ano a ano: considerar as despesas com salários, encargos sociais, benefícios necessários à operação, monitoramento, manutenção, conforme modelo exemplificados nos Quadros 7 e 8.

QUADRO 7 - DEMONSTRATIVO DE CUSTO E QUANTIDADE POR FUNÇÃO DE PESSOAL

Função	Salário Mensal (RS)	Encargos Sociais e Benefícios(RS)	Total Mensal (RS)	Cronograma de Permanência (Hom x Mês)			
				Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
TOTAL							

QUADRO 8 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM PESSOAL

Função	Total RS x 1000	Despesa Anual (RS x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 25

Total					

4.2.2) As licitantes deverão demonstrar os custos com energia, preenchendo o Quadro 9.

QUADRO 9 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM ENERGIA

Ano	Vazões (M ³ /S)	Potência Instalada (Kw)	Despesas Com Energia (Reais)			
			Demanda	Consumo	Total	Total Acum.
1						
2						
3						
...						
25						

4.2.3.) As licitantes deverão demonstrar os custos com remoção de lodo e lixo preenchendo o Quadro 10. Para efeito de equalização das propostas a distancia média de transporte a ser adotada será de 50Km.

QUADRO 10 - DEMONSTRATIVO DE CUSTO DE REMOÇÃO DE LODO E LIXO.

Ano	Volume Esgoto Tratado (m ³)	Volume Lodo e Lixo (M ³)	Despesas Remoção (RS)	Total Acum.
1				
2				
3				
...				
25				

4.2.4) As licitantes deverão demonstrar os custos com a utilização de produtos químicos, preenchendo o Quadro 11.

QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM PRODUTOS QUÍMICOS

Produto	Volume Tratado (m ³)	Índice de Consumo	Volume m ³	Preço Unitário	Custo Anual
...
TOTAL					

4.2.5) As licitantes deverão demonstrar os custos de operação e monitoramento, preenchendo o Quadro

QUADRO 12 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Função	Total RS x 1000	Custos Operacionais (RS x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 25
Pessoal					
Energia					
Remoção de lodo e lixo					
Produtos químicos					
Equipamentos					
Outros (Especificar)					
TOTAL					

4.3) Custos de administração: são consideradas as despesas referentes ao pessoal da estrutura gerencial e administrativa da Concessionária, materiais de consumo correntes, aluguéis, uniformes, impostos (tipo prediais), taxas: água e telefone, veículos auxiliares, refeitório, consultorias técnicas, assessorias jurídicas e outros gastos diversos como: anúncios, publicidade, xerox, despachantes, cursos de treinamentos, custos indiretos, entre outros. São despesas da Concessionária que não caracterizam a necessidade de itens específicos, porém necessitam ser considerados na análise global dos custos. As licitantes deverão preencher o modelo exemplificado no Quadro 13.

QUADRO 13 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO

Função	Total RS x 1000	Custos de Administração (RS x 1000)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 25
Pessoal					
Materiais					
Aluguel					
Uniforme					
Energia/Telefone/Água					
Manutenção Veículos leves					
Consultorias					
Serviços de Terceiros					
Outros (especificar)					
TOTAL					

4.4) Custos de Conservação/Manutenção dos Sistemas

Para os custos de conservação/manutenção dos sistemas, as licitantes deverão demonstrar os custos, conforme o modelo exemplificado no Quadro 14.

QUADRO 14 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

Discriminação	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 25
Captação/represa					
ETA					

Adutoras					
Elevatorias de Água/Esgoto					
Reservatórios					
ETEs					
Booster					
Redes (água/esgoto)					
Macromedidores					
Hidrômetros					
Diversos					
Total					

5 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA

5.1 A licitante apresentará o valor a ser pago pela outorga da concessão da seguinte forma:

- R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) a ser pago no mesmo dia em que se completar 2 (dois) meses da data da assinatura do contrato
- R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) a ser pago no mesmo dia em que se completar 4 (quatro) meses da data da assinatura do contrato.
- O restante da outorga será efetuado em 22 (vinte e duas) parcelas iguais, anuais e sucessivas, vencendo a primeira no mesmo dia do 37º (trigésimo sétimo) mês contados a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços expedida pela Fiscalização.

5.1.1 O restante do valor da outorga será efetuado da seguinte forma:

a) para os 5% (cinco por cento) da receita líquida:

- será efetuado em 22 (vinte e duas) parcelas iguais, anuais e sucessivas, vencendo a primeira no mesmo dia do 37º (trigésimo sétimo) mês contados a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços expedida pela Fiscalização;

b) para o restante da outorga que exceder ao valor da oferta mínima:

- a critério da licitante

5.1.2 Para efeito de julgamento da Proposta o valor total da outorga será feito a valor presente, considerando-se para este cálculo períodos anuais e taxa de custo de oportunidade de capital igual a 12% (doze por cento) ao ano.

5.2 As parcelas ofertadas serão reajustadas na mesma época e no mesmo percentual efetivamente aplicado ao reajuste da tarifa de água/esgoto e demais serviços concedidos.

5.3 O Quadro 15 deverá ser preenchido de acordo com o modelo abaixo:

QUADRO 15 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA

Parcelas:	1ª	2ª	3ª	4ª	...	24ª
Ano	1	1	4	5	...	25ª
	2 (dois) meses	4 (quatro) meses				

	após a assinatura do contrato	após a assinatura do contrato				
Valores correspondentes a oferta mínima (R\$)	500.000,00	500.000,00				
Valores que excedam a oferta mínima (R\$)						
Cálculo a valor presente (R\$)						
Valor presente acumulado (R\$)						

Obs.: o valor ofertado pela licitante será o somatório, a valor presente, das parcelas e expresso em moeda corrente no País.

6. VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO

As licitantes deverão apresentar os Estudos de Viabilidade Econômico-Financeira do Empreendimento preenchendo os Quadros de 16 a 23 a seguir:

Estes Quadros deverão ser preenchidos com base nos dados obtidos dos Quadros 1 a 15. anteriores.

Deverão ainda ser apresentadas as memórias de cálculo detalhadas dos seguintes itens:

- Depreciação/Amortização
- Imposto sobre Lucro
- Tributos da Receita
- Seguros e Garantias
- Encargos dos Financiamentos (juros e taxas/comissões)

QUADRO 16 - VALORES DE INVESTIMENTOS/OPERAÇÃO/MONITORAMENTO/ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

Item	Discriminação	Total RS x 1000	Ano 1	Ano 2	Ano 25
1	Total Investimento da Concessionária					
2	Total Custo Operacional e de Monitoramento					
3	Total Custo Administração					
4	Total Custo Conservação/Manutenção					
	Sub-total (2+3+4)					
	Total (1+2+3+4)					

QUADRO 17 - DEPRECIACÃO (PARA APURACÃO IR)

Item	Descrição	Total RSx1000	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 25

1	Depreciação de Obras Civis						
2	Depreciação de Equipamentos						
<i>Total anual da Depreciação</i>							
<i>Pagamento da Outorga</i>					1/23	1/23
<i>Amortização do Pagamento da Outorga</i>			1/25	1/25	1/25		1/25

OBS: Para o efeito de apuração do IR, a amortização da Outorga anual = Valor total da Outorga/25

QUADRO 18 - DADOS BÁSICOS DO FINANCIAMENTO

Tipo de Financiamento	Valor do Financiamento R\$ x 1000	Agente Financiador	Taxa de Juros (%aa)	Taxes e Comissões	Prazo de Carência (ano)	Prazo de Amortização (ano)	Ano Inicial do Financiamento

QUADRO 19 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

Item	Descrição das Obras	Custo Total	Ano 1	Ano 2	Ano 25
1	Financiamento 1					
1.1	Liberação das Parcelas do Empréstimo					
1.2	Encargos sobre empréstimo					
1.3	Amortização do empréstimo					
2	Financiamento 2					
2.1	Liberação das Parcelas do Empréstimo					
2.2	Encargos sobre empréstimo					
2.3	Amortização do empréstimo					
n	Financiamento n					
n.1	Liberação das Parcelas do Empréstimo					
n.2	Encargos sobre empréstimo					
n.3	Amortização do empréstimo					
<i>Total da Liberação de Empréstimos</i>						
<i>Total dos Encargos dos Empréstimos</i>						
<i>Total da Amortização do Empréstimos</i>						

QUADRO 20 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

Especificação	Valor Total R\$ x 1000	Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
1 Receita Bruta					
1.1 Receita de Tarifa					
1.2 Outras Receitas					
1.3 Receitas Financeiras					
2 Tributos da Receita					
2.1 ISS					
2.2 COFINS					
2.3 PIS					
3 Custos Dedutíveis do IR					
3.1 Custos Operacionais/ Administração/Manutenção					
3.2 Seguros/ Garantias					
3.3 Depreciação					
3.4 Amortização da Outorga					
4 Lucro Líquido antes do IR [1 - (2 + 3)]					
5 Imposto sobre Lucro					
5.1 Imposto de Renda					
5.2 Adicional de IR					
5.3 Contribuição Social					
6 Lucro Líquido Após IR (4-5)					

OBS.: 1 - Os itens 2 e 5 deverão ser calculados conforme legislação vigente na data da entrega das Propostas.

2 - No sub-item 2.1 deve ser adotada pelas licitantes alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a receita de tarifa (item 1.1) para efeito de equalização das propostas.

QUADRO 21 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

Especificação	Valor Total R\$ x 1000	Valor Anual			
		Ano 1	Ano 2	...	Ano 25
1 Entradas de Caixa					
1.1 Receita da Tarifa (com inadimplência)					
1.2 Outras Receitas					
1.3 Receitas Financeiras					
<i>Total das Entradas</i>					
2 Sairas de Caixa					
2.1 Custos Operacionais/Administração/Manutenção					
2.2 Pagamento pela Outorga					
2.3 Seguros/ Garantias					
2.4 Investimentos Concessionária					
2.5 Tributos da Receita					
2.6 Impostos sobre Lucros					
<i>Total das Sairas de Caixa</i>					
3 Saldo de Caixa Anual (1-2)					
4 Taxa Interna de Retorno do Empreendimento					

QUADRO 22 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

Descrição	Valor Total R\$ x 1000	Ano 1	Ano 2	Ano 25
1 Receita Bruta					
1.1 Faturamento da Tarifa					
1.2 Outras Receitas					
1.3 Receitas Financeiras					
2 Tributos da Receita					
2.1 ISS					
2.2 COFINS					
2.3 PIS					
3 Custos Dedutíveis do IR					
3.1 Custos Operacionais/Administração/Manutenção					
3.2 Seguros/ Garantias					
3.3 Encargos sobre Empréstimos					
3.4 Depreciação					
3.5 Amortização da Outorga					
4 Lucro Líquido antes do IR [1 - (2 + 3)]					
5 Imposto sobre Lucro					
5.1 Imposto de Renda					
5.2 Adicional de IR					
5.3 Contribuição Social					
6 Lucro Líquido Após IR (4-5)					

OBS.: Os itens 2 e 5 deverão ser calculados conforme legislação vigente na data da entrega das Propostas.

No sub-item 2.1 deve ser adotada a alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a receita de tarifa (item 1.1) para efeito de equalização das propostas.

QUADRO 23 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

Especificação	Valor Total R\$ x 1000				
		Ano 1	Ano 2	Ano 25
1 Entradas de Caixa					
1.1 Receita da Tarifa (com inadimplência)					
1.2 Outras Receitas					
1.3 Receitas Financeiras					
1.4 Capital Próprio					
1.5 Liberação das Parcelas dos Empréstimos					
<i>Total das Entradas</i>					
2 Saídas de Caixa					

2.1	Custos Operacionais/ Manutenção/Fiscalização					
2.2	Pagamento pela Outorga					
2.3	Seguros/ Garantias					
2.4	Juros de Financiamento					
2.5	Amortização do Financiamento					
2.6	Investimentos da Concessionária					
2.7	Tributos da Receita					
2.8	Imposto de Renda					
<i>Total das Sidas de Caixa</i>						
3	Saldo de Caixa Anual (1-2)					
4	Fluxo de Caixa do Acionista (3-1.4)					
5	Taxa Interna de Retorno do Empreendimento	% a.a				

Observação: O item 1.4 deverá atender aos critérios estabelecidos na cláusula quadragésima sétima da Minuta do Contrato - Anexo XI.

130

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 118/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM

ANEXO III

ESTRUTURA TARIFÁRIA DA CONCESSÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ
LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº03/96-SOSP-ERJ

TABELA I (ECONOMIAS HIDROMETRADAS)

DATA BASE: AGOSTO de 96

Categoria de Usuários Faixa de Consumo(m ³)	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
DOMICILIAR			
0 a 10	0,45	0,45	0,90
11 a 15	0,46	0,46	0,92
16 a 25	0,60	0,60	1,20
26 a 35	0,75	0,75	1,50
36 a 45	0,90	0,90	1,80
46 a 55	1,10	1,10	2,20
56 a 65	1,40	1,40	2,80
66 a 75	1,70	1,70	3,40
76 a 85	2,00	2,00	4,00
86 a 95	2,15	2,15	4,30
96 a 105	2,40	2,40	4,80
> 105	2,50	2,50	5,00
COMERCIAL			
0 a 20	1,33	1,33	2,66
21 a 30	1,90	1,90	3,80
> 30	2,90	2,90	5,80
INDUSTRIAL			
0 a 20	2,15	2,15	4,30
21 a 30	2,40	2,40	4,80
> 30	2,90	2,90	5,80
PÚBLICA			
0 a 20	0,60	0,60	1,20
21 a 30	0,80	0,80	1,60
> 30	1,20	1,20	2,40

NOTA 1: Estrutura tarifária direta, ou seja, sem efeito cascata.

NOTA 2: Consumo mínimo mensal:

- Domiciliar - o maior dos dois valores a seguir indicados: 10 (dez) m³/mês ou 65% (sessenta e cinco por cento) do maior consumo mensal verificado nos 12 (doze) meses anteriores a data da emissão da conta.
- Comercial - 20 (vinte) m³
- Industrial - 20 (vinte) m³
- Pública - 20 (vinte) m³

NOTA 3: A tarifa a ser efetivamente cobrada dos usuários dos sistemas de água e esgoto, corresponderá ao valor da tarifa de água e esgoto, indicada na tabela acima, por faixa de consumo e ca-



tegoria de usuários multiplicada pelo respectivo volume de água consumido (medido), respeitados os consumos mínimos ali indicados.

NOTA 4: A estrutura tarifária acima descrita só poderá ser aplicada em economias hidrometradas.

NOTA 5: Para as economias ainda não hidrometradas a estrutura tarifária a ser aplicada será a constante da tabela II, abaixo.

TABELA II (ECONOMIAS NÃO HIDROMETRADAS)

Consumo mensal por Domicílio	TARIFA ÁGUA (m ³)	TARIFA ESGOTO (m ³)	TOTAL
0 - 15	0,414	0,414	0,828
16 - 25	0,63	0,63	1,26
26 - 35	0,75	0,75	1,50
36 - 45	0,85	0,85	1,70
46 - 55	1,08	1,08	2,16
56 - 65	1,40	1,40	2,80
> 65	2,00	2,00	4,00
COMERCIAL			
0 - 20	1,30	1,30	2,60
21 - 30	1,67	1,67	3,34
> 30	2,78	2,78	5,56
INDUSTRIAL			
0 - 20	2,04	2,04	4,08
21 - 30	2,14	2,14	4,28
> 30	2,51	2,51	5,02
PÚBLICA			
0 - 20	0,52	0,52	1,04
21 - 30	0,75	0,75	1,50
> 30	1,14	1,14	2,28

NOTA 6: A avaliação de consumo para os consumidores ainda não hidrometrados dar-se-á conforme os critérios estabelecidos na tabela III.

TABELA III

Categoria Residencial Número de Quartos	Volume m ³ /Mês
01	15
02	30
03	45
04 e 05	60
acima de 05	75
piscina	acrescentar mais 20m ³
Categoria Comercial m ²	Volume m ³ /Mês
ate 20 m ²	30

De 21 a 30 m ²	40
acima de 30 m ²	50
Categoria Industrial m ²	Volume m ³ /Mês
Até 20 m ²	30
De 21 a 30 m ²	50
acima de 30 m ²	70
Categoria Pública m ²	Volume m ³ /Mês
Até 20 m ²	30
Acima 20 m ²	50

Nota: Para imóveis residenciais, não hidrometrados, situados nas áreas de favelas, o consumo a ser considerado será o de 15 m³/mês, independente do número de quartos existentes.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96 - SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM."

ANEXO IV

DESCRIPTIVOS TÉCNICOS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96 - SOSP-ERJ

ANEXO IV

DESCRIPTIVOS TÉCNICOS

I - INTRODUÇÃO

A área abrangida na presente concessão compreende os municípios de Araruama (inclusive Iguaba Pequena e São Vicente de Paula), Saquarema (inclusive Bacaxá) e Silva Jardim.

A administração e operação dos sistemas existentes de água potável é realizada pela CEDAE.

Os sistemas de esgotos sanitários não foram implantados, nem operados pela CEDAE.

Os municípios, situam-se no litoral do Estado do Rio de Janeiro, a cerca de 150km a leste da capital do Estado.

Topograficamente os municípios são semelhantes e ocupam áreas planas com algumas elevações rochosas isoladas. A ocupação urbana é quase toda na parte plana, sendo as exceções bem características e localizadas. Morfologicamente trata-se de uma planície formada por um embasamento cristalino de gnaisses graníticos.

O clima é característico, com poucas chuvas e muito sol, vento ameno constante e temperatura média variando entre $\pm 20^{\circ}\text{C}$ (julho) e $\pm 25^{\circ}\text{C}$ (fevereiro).

A pluviometria anual média é uma das mais baixas de toda a costa brasileira, 820mm enquanto na Cidade do Rio de Janeiro é de 1600mm.

Como o objeto desta concessão é ampliar e melhorar o abastecimento de água, e implantar a rede de esgotos e afins há necessidade de se prever com razoável precisão como crescerá a demanda destes serviços ao longo do período da concessão.

Como esta demanda está intimamente relacionada com a evolução da população, tanto dos residentes como da população flutuante, sendo um vetor de grande influência na determinação da capacidade de produção e transporte de água, os dimensionamentos dos sistemas e portanto os investimentos, são feitos para garantir um serviço de qualidade, fica evidente a importância dessas previsões.



II - O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

I. O SISTEMA EXISTENTE

A análise do sistema atual da CEDAE demonstra que, sendo o Sistema Araruama independente, não há necessidade de se investir para aumentar a produção na ETA e no sistema de transporte até a derivação para a cidade de Iguabinha.

A partir da derivação para Iguabinha, onde chegam duas tubulações de 500mm, onde uma delas é interrompida, inicia uma tubulação de 300mm, com 1850m até alcançar o *booster* de Iguaba, com dois grupos de 200 HP. Esta tubulação apresenta uma vazão de 141 l/s (Relatório do Plano Diretor da CEDAE) o que seria suficiente para abastecer o Setor Iguabinha até 2022, considerando que o setor Iguaba passará a ser abastecido pelo sistema Cabo Frio. Assim haverá uma redução de potência no *booster* quando a operação for exclusiva para o Setor Iguabinha.

A outra tubulação de 500mm prossegue, até alcançar o reservatório de 1600m³ de capacidade na cota 34, localizado na cidade de Araruama. Esta cidade é responsável por 45% da demanda do sistema e é bem atendida durante o ano, tendo restrições nas épocas críticas.

A partir de Araruama a tubulação tem um diâmetro de 300mm até a cidade de Bacaxá. Para recuperar a pressão está instalado um *booster* com 3 grupos de 100 HP. A localidade de Praia Seca, área que apresenta grande aumento de residência de verão, é abastecida por uma tubulação de 200mm que se interliga à adutora de 300mm. Atualmente, desde que a pressão na adutora seja suficiente, esta área de Praia Seca é bem atendida.

Atualmente, a cidade de Saquarema tem um serviço deficiente. As tubulações de 200mm, que ligam as cidades de Bacaxá e Saquarema, são um ponto de estrangulamento. Outro ponto relevante no Sistema da Região dos Lagos refere-se à construção de reservatórios. Os atuais apresentam pequena capacidade ou estão em cotas baixas, tendo assim pouca influência na operação do Sistema.

Seria interessante chamar atenção para o fato da produção de ETA ser superior a demanda do projeto.

Na tabela 1, estudos projetaram as vazões médias e de produção, das cidades em estudo, até o ano 2022. Estas vazões foram calculadas admitindo-se 25% de perdas e uma correção de 1,20. Considerando a sazonalidade do abastecimento, o consumo *per capita* foi estabelecido em 150 litros/habitantes. Considerando o total de população, tanto residente como flutuante, a vazão de produção máxima seria de 786 l/s no horizonte do ano 2022. Como está se admitindo um valor linear de perda igual a 25%, acredita-se que este número poderá ser gradativamente reduzido através de um programa de combate a perdas e com base nos dados atuais de produção de ETA, aproximadamente 1m³/s.

TABELA 1

	SAQUAREMA		ARARUAMA		SILVA JARDIM	
	Residencial	Flutuante	Residencial	Flutuante	Residencial	Flutuante
1997						
Q médio	56	36	65	183	15	-
Q produção	90	58	105	294	24	-
2010						
Q médio	84	43	90	216	17	-
Q produção	134	68	145	346	28	-
2022						
Q médio	105	43	108	216	20	-
Q produção	168	68	174	346	30	-

$$Q_{med} = 1,2 Q$$

$$Q_{prod} = \frac{1,2 Q}{0,75}$$

Per capita 150 l/hab.d

2 - O SISTEMA PROPOSTO

Para que seja atingida uma meta de atendimento de 100% da população residente e flutuante de forma eficiente e permanente ao longo da concessão; deverão ser realizadas as obras a seguir:

- Assentamento da tubulação de 500mm, paralísada na derivação para Iguabinha até Araruama, numa extensão de 6000m. Esta obra tem uma importância capital, tanto para garantir um melhor serviço ao usuário, como reduzir o custo operacional, com eliminação de gasto de energia nos boosters, que representa uma parcela significativa no custo da tarifa.
- Assentamento da duplicação da adutora de 300mm até a derivação de Praia Seca, situada a 5.000m e o prosseguimento da duplicação até Bacaxá com 11.000 de extensão, totalizando 22.000m. Esta obra permitirá uma operação com redução nos custos de energia. Outro setor em que será previsto investimento é o formado pelas cidades de Bacaxá e Saquarema, que, no ano 2022, representará 30% da demanda.
- Assentamento de uma tubulação de 250mm, com 4.500m de extensão, para eliminar as causas de déficit no abastecimento.

- Serão construídos reservatórios com capacidade total de 5.000m³ na cidade de Araruama, para regularizar a vazão de setor, maior centro de demanda. A seguir será efetuado um estudo com levantamento setorial da reserva domiciliar, para definir a construção de outros reservatórios de menor capacidade, bem como de interligações para melhorar a operação por gravidade, eliminando ao máximo o funcionamento dos boosters. A necessidade de reservação é importante pelo fato da população flutuante provocar o pico de distribuição em um prazo curto, entre 3 a 5 dias. Sabe-se que a reserva domiciliar existente é elevada e parece que tem capacidade para amortecer o pico de demanda durante determinado tempo. As licitantes deverão analisar este fato.
- Quando à rede local, segundo informações obtidas junto à área específica, as cidades de Saquarema e determinadas áreas de Araruama necessitam de novas redes e interligações de aproximadamente 60Km. Terão que ser substituídos 12Km de rede existente.
- Novas ligações prediais terão de ser feitas - 20.000 unidades
- Terão que ser instalados - 20.000 hidrômetros
- Deverão ser revisados/recuperados, a captação existente, a estação de tratamento de água existente, a elevatória de água tratada existente e *booster*.

III - O ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. OS SISTEMAS EXISTENTES:

Não existem sistemas de esgotos. Cada domicílio faz-seu esgotamento por fossas e sumidouros. Como em grande parte o lençol freático está a poucos centímetros do nível do terreno, esses dispositivos funcionam precariamente ou simplesmente não funcionam.

Além disso, pela elevada densidade habitacional que já ocorre, os efluentes terminam por formar valas negras em qualquer ponto mais baixo do terreno, terminando por acompanhar os precários trajetos de escoamento de águas pluviais em áreas urbanas de ocupação não planejada e implantada sem a infra-estrutura necessária.

Por outro lado, como se sabe, muitas pessoas se utilizam de captações no lençol freático para abastecimento e até para minimizar o consumo de água, improvisando sistemas duplos de abastecimento de água potável e não potável.

Em algumas regiões dos municípios, os lançamentos dos esgotos são feitos diretamente na rede de drenagem pluvial, num arremedo de sistema "unitário". É comum a confusão feita pelo leigo entre sistema de drenagem de águas pluviais e de esgotos sanitários e na falta de opção é compreensível a utilização de uma pela outra. Entretanto, como a rede de drenagem não foi feita prevendo tal utilização (sistema "unitário") resulta em que os bueiros



construídos para escoar a água das chuvas são fonte de odores fétidos, mosquitos, ratos, enfim, uma série de inconvenientes, sendo comum na região vê-los tapados pelos próprios moradores.

Esses esgotos lançados à rede de drenagem pluvial, concentrados, vão desembocar sem nenhum tratamento em canais e em locais costeiros, de fácil acesso a crianças e animais e além de contaminarem o ambiente, poluem visualmente e esteticamente a região, afugentando os mais esclarecidos.

Tal quadro demonstra graves riscos sanitários à população residente e visitante e é absolutamente incompatível com a vocação turística da região;

2. O SISTEMA PROPOSTO

Para que seja atingida uma meta de atendimento de 70% da população (25% inicialmente) residente e flutuante, foram estabelecidos alguns parâmetros básicos: População atendida = 70%; Per Capita = 120 l/hab.dia; coeficiente de reforço = $K_1 = 1.2$ e $K_2 = 1.5$; coeficiente de infiltração 0,5 l/s Km; carga orgânica = 54 gr/hab.dia; extensão da rede = 1,5m/hab e para isso deverão ser realizadas as obras a seguir:

a) Para Saquarema e Bacaxá

1 - Bacias contribuintes do distrito de Saquarema (sede)

1.1 - Bacia A

Rede coletora (malha fina) = 16.600

Coletor tronco:

Ø 400mm = 2150m

Ø 500mm = 560m

Estação de tratamento de esgotos

Q = 40,8 l/s

Lançamento submarino = 2.000m

1.2 - Bacia B

Rede coletora (malha fina) = 21.900

Coletor tronco:

Ø 400mm = 960m

Ø 500mm = 1.540m



Estação de tratamento de esgotos

$Q = 53,01 \text{ l/s}$

Lançamento submarino = 2.000m

2 - Bacias contribuintes do distrito de Bacaxá

Rede coletora (malha fina) = 40.500m

Coletor tronco:

$\varnothing 400\text{mm} = 610\text{m}$

$\varnothing 500\text{mm} = 670\text{m}$

Estação de Tratamento de Esgotos

$Q = 51,0 \text{ l/s}$

b) Para Araruama (inclusive Iguaba Pequena e São Vicente de Paula)

1 - Bacias contribuintes do distrito de Araruama

Bacia 1

Rede coletora (malha fina) = 17.500m

Coletor tronco:

$\varnothing 400\text{mm} = 2.800\text{m}$

$\varnothing 500\text{mm} = 250\text{m}$

$\varnothing 600\text{mm} = 100\text{m}$

Estação de tratamentos de esgotos

$Q = 73,90 \text{ l/s}$

Bacia 2

Rede coletora (malha fina) = 43.300m

Coletor tronco:

$\varnothing 400\text{mm} = 5.560\text{m}$

$\varnothing 500\text{mm} = 780\text{m}$

$\varnothing 600\text{mm} = 700\text{m}$

$\varnothing 700\text{mm} = 1.000\text{m}$

$\varnothing 800\text{mm} = 100\text{m}$

Estação de tratamento de esgoto

$Q = 181,29 \text{ l/s}$

Bacia 3

Rede coletora (malha fina) = 18.650m

Coletor tronco:

$\varnothing 400\text{mm} = 1.360\text{m}$

$\varnothing 500\text{mm} = 1.200\text{m}$

$\varnothing 600\text{mm} = 100\text{m}$



Estação de tratamento de esgotos

$Q = 78,15 \text{ l/s}$

Bacia 4

Rede coletora (malha fina) = 7.350m

Coletor tronco:

$\varnothing 400\text{mm} = 560\text{m}$

Estação de tratamento de esgotos

$\varnothing = 30,30 \text{ l/s}$

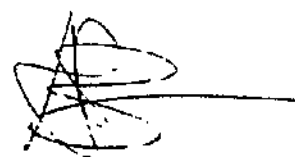
c) Para Silva Jardim

Rede Coletora (malha fina) = 14.200m

Estação de Tratamento de Esgotos

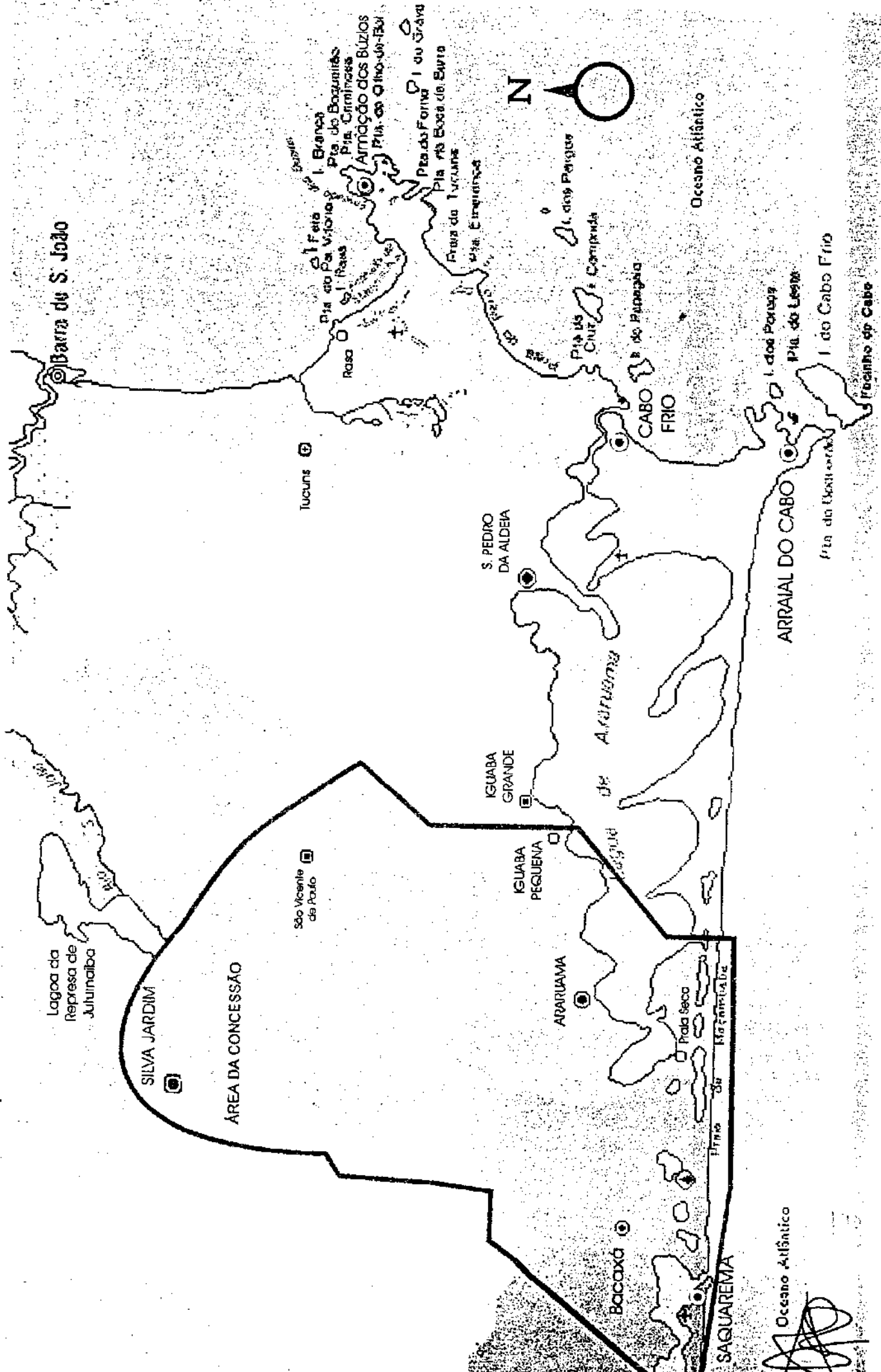
$Q = 18 \text{ l/s}$

Serão executadas 25.000 ligações nos municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim, além da construção de 10 elevatórias de esgoto.





Desenho nº 01 - Área da Concessão



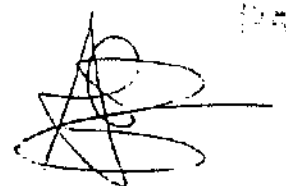
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN - Nº ___/96-SOSP-ERJ

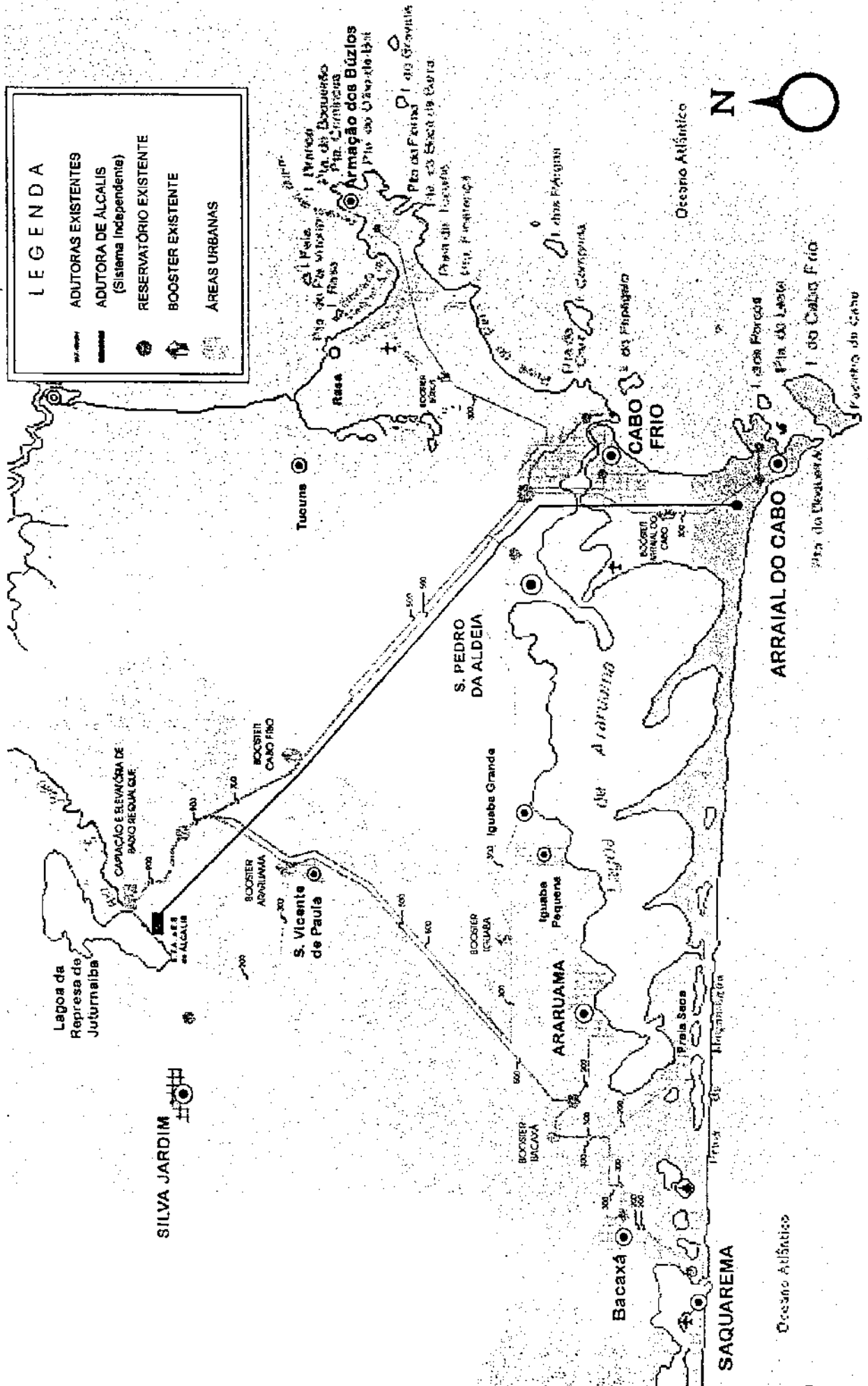
CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO V

PROJETO BÁSICO

 125

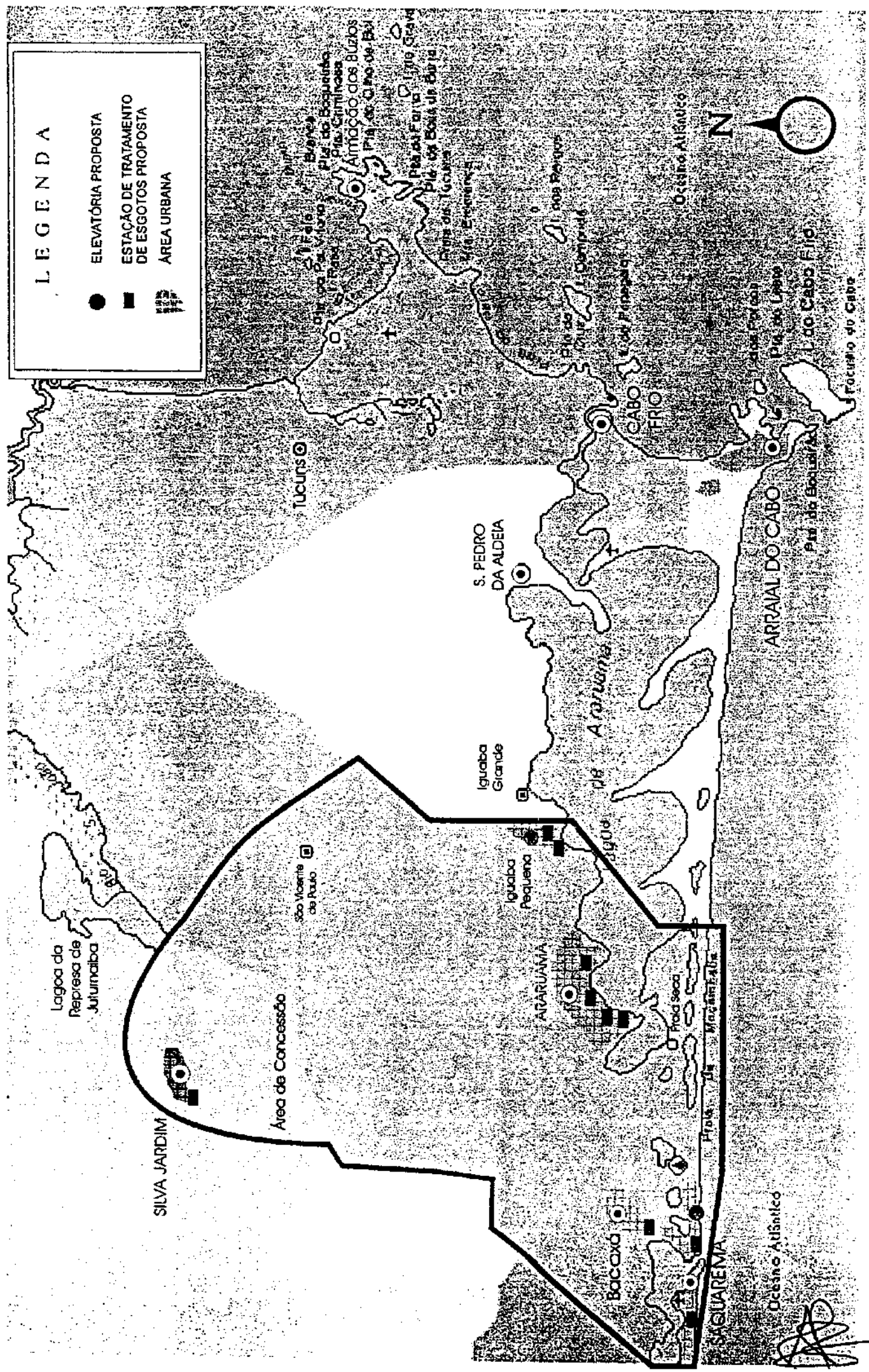
2. Sistema de Abastecimento de Água Existente



LEGENDA

- ADUTORAS EXISTENTES
- ADUTORA DE ALCALIS (Sistema Independente)
- RESERVATÓRIO EXISTENTE
- BOOSTER EXISTENTE
- ÁREAS URBANAS





LEGENDA

- ELEVATÓRIA PROPOSTA
- ESTACIONAMENTO DE ESGOTOS PROPOSTA
- ▨ ÁREA URBANA



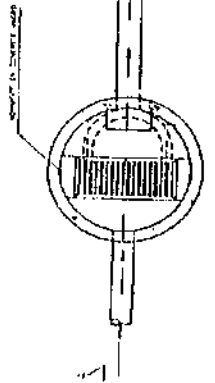
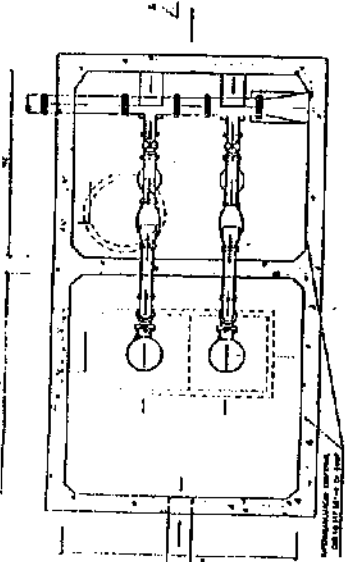
Desenho Arquitetico





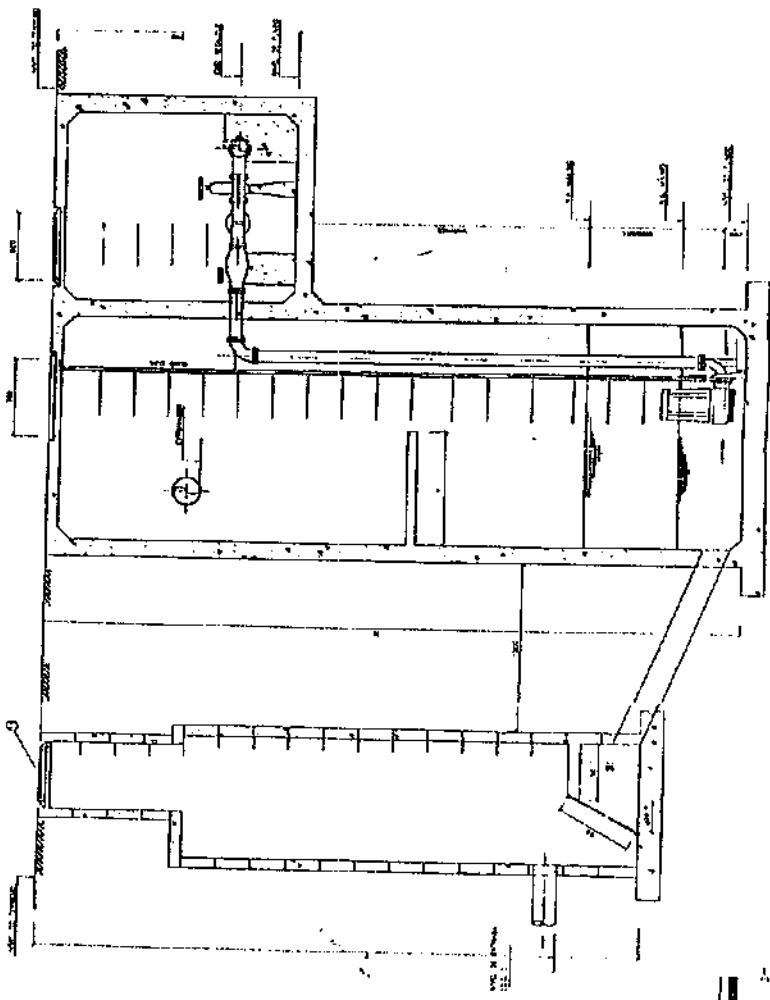
SYSTEM OF ROOFS
ELEMENTS OF
ROOFS
PAGE 2

№	Имя	Содержание	№	Имя	Содержание
1	Сводчатая крыша	Сводчатая крыша	1	Сводчатая крыша	Сводчатая крыша
2	Плоская крыша	Плоская крыша	2	Плоская крыша	Плоская крыша
3	Крыша с водосточными каналами	Крыша с водосточными каналами	3	Крыша с водосточными каналами	Крыша с водосточными каналами
4	Крыша с водосточными трубами	Крыша с водосточными трубами	4	Крыша с водосточными трубами	Крыша с водосточными трубами
5	Крыша с водосточными трубами и водосточными каналами	Крыша с водосточными трубами и водосточными каналами	5	Крыша с водосточными трубами и водосточными каналами	Крыша с водосточными трубами и водосточными каналами



СВОДЧАЯ КРЫША
ДЕТАЛЬ

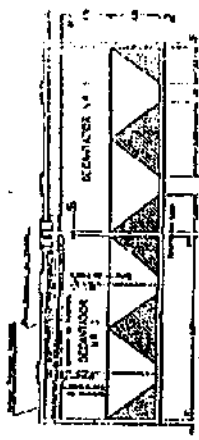
СВОДЧАЯ КРЫША
ДЕТАЛЬ



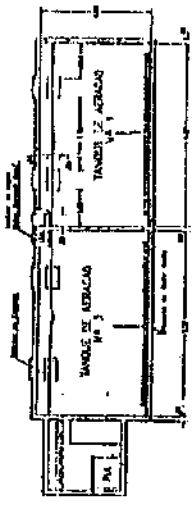
СВОДЧАЯ КРЫША
ДЕТАЛЬ

СВОДЧАЯ КРЫША
ДЕТАЛЬ

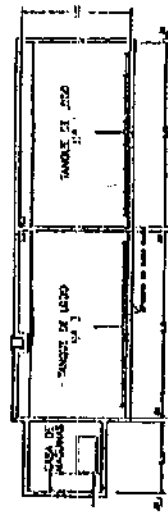




CORTE - BB

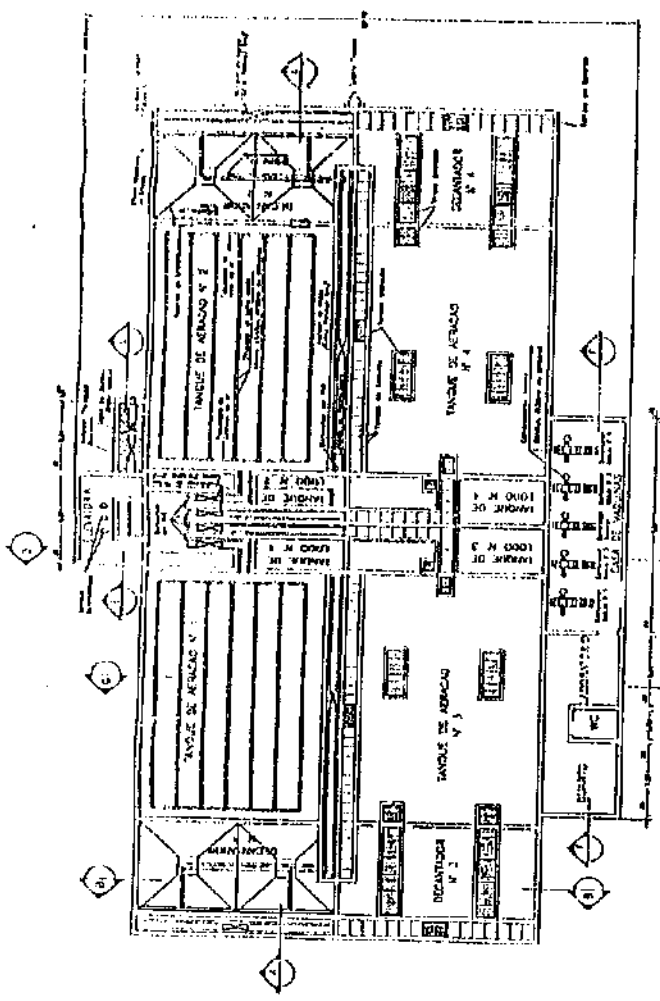


CORTE - CC

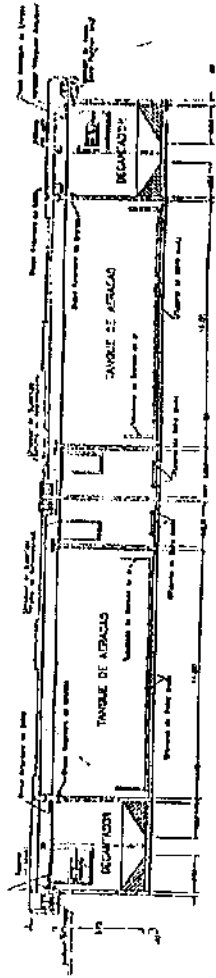


CORTE - DD

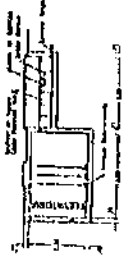
ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS S.O.S.P. REGIÃO DOS LAGOS - 1 ÁGUA POTÁVEL E ESCOTOS SANITÁRIOS	ESTACIO DE TAMPONAMENTO DE ESCOTOS COMPLEXO PARA 22 / A
--	--



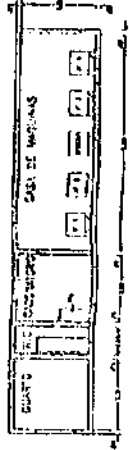
PLANTA BAIXA E TAMPONAMENTO



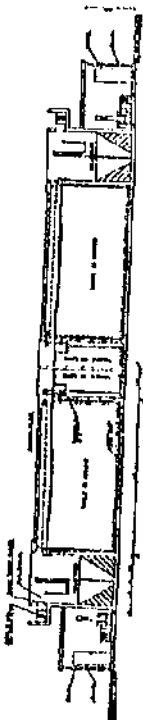
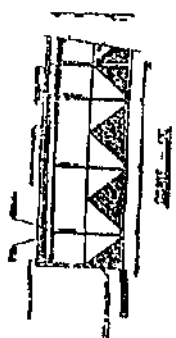
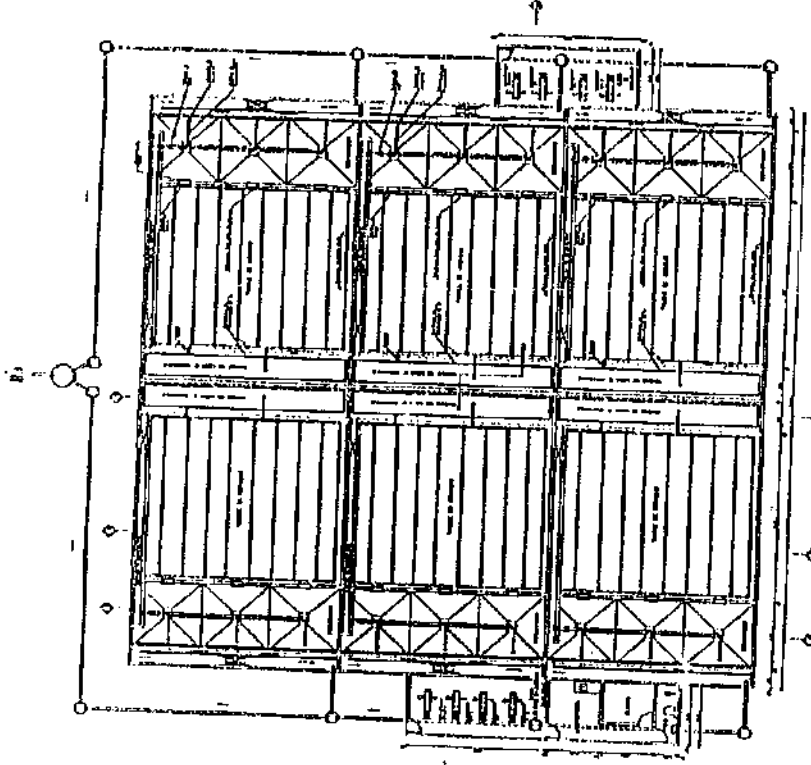
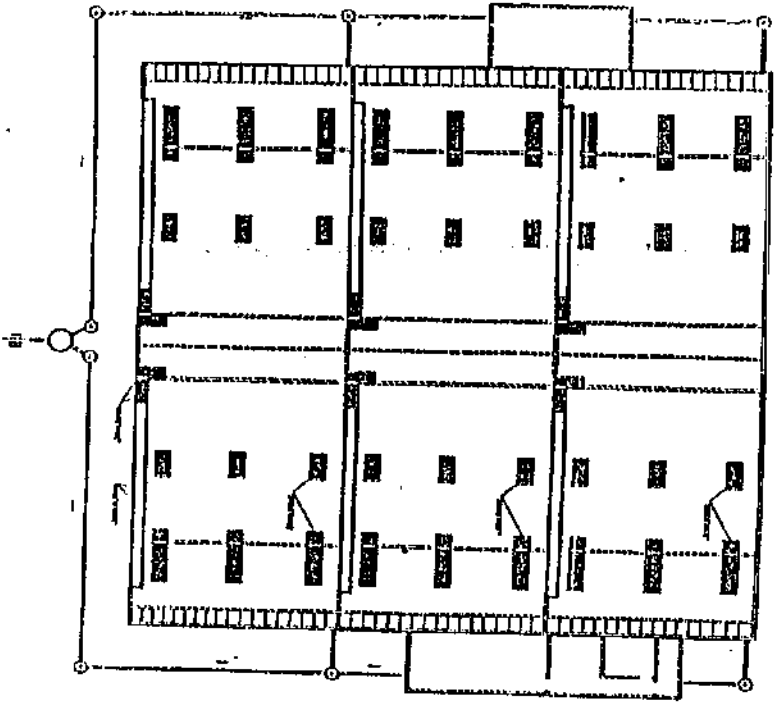
CORTE - AA



CORTE - EE



CORTE - FF



ESTUDIO DO DR. DE ANGELO
 SUPERVISOR DE OBRAS E SERVIÇOS P/ELABORAR
 S.O.S.P.
 PROJETO DOS LANCOS - 1
 LCAO POLITICA E TUBOLOS SANTIAGO
 1964 - 1/1





ESTADO DE CUANTO
PISO DE VENTA
TOMO

1. Sección en planta, muestra el nivel superior.
2. Vista en planta, muestra el nivel inferior.
3. Vista en planta, muestra el nivel inferior.
4. Vista en planta, muestra el nivel inferior.
5. Vista en planta, muestra el nivel inferior.

MODELO DE VENTA CON "A" DE BLOQUE

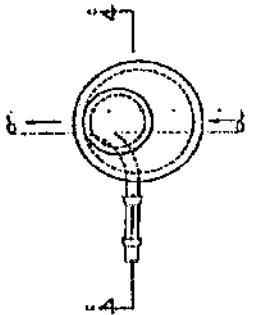


Figura 1

MODELO DE VENTA CON "A" DE BLOQUE

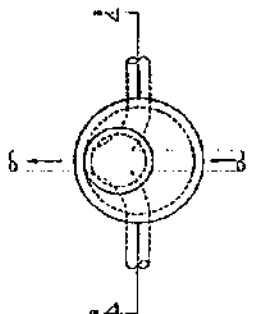


Figura 2

MODELO DE VENTA CON "A" DE BLOQUE

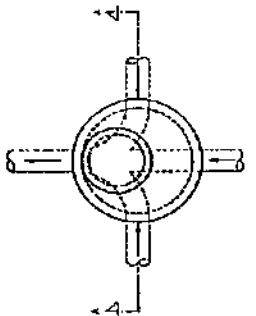


Figura 3

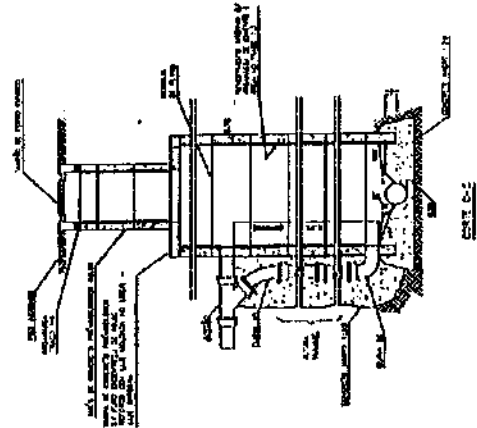


Figura 4

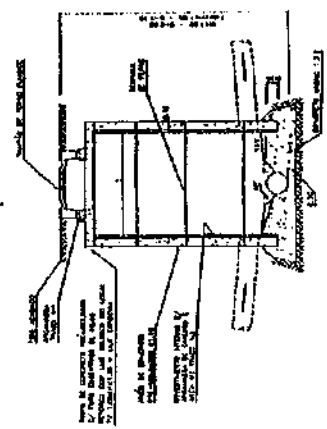


Figura 5

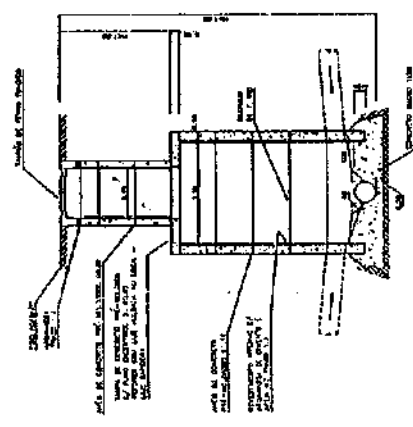
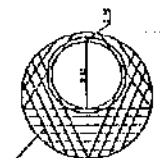
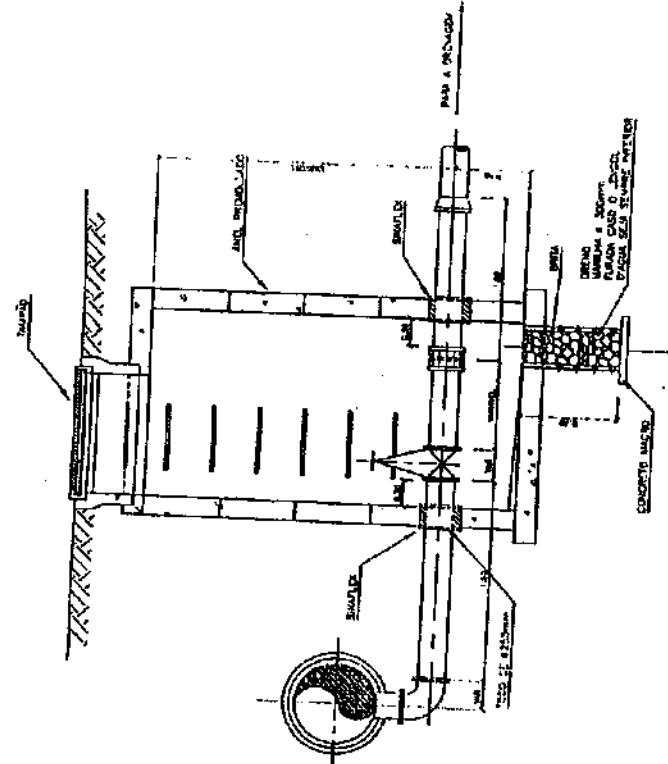


Figura 6

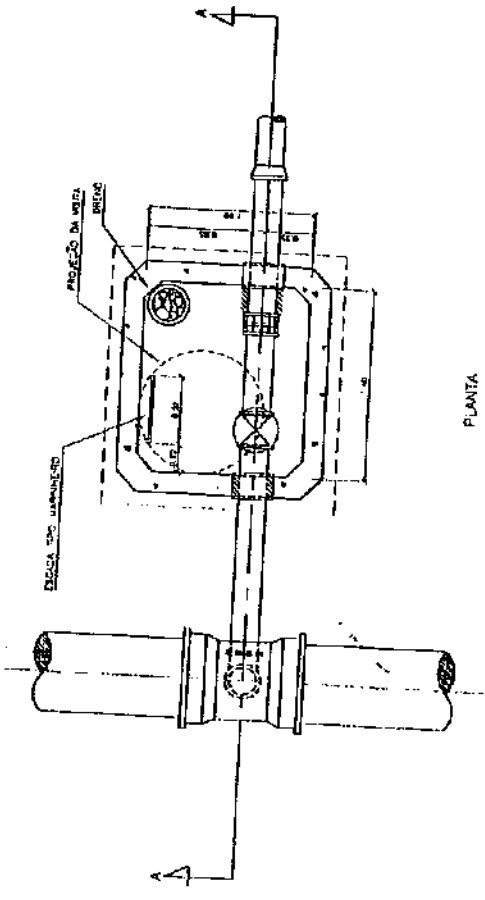
MODELO DE VENTA CON "A" DE BLOQUE



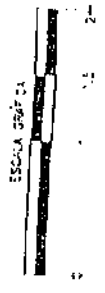
DESCARGA TIPO



CORTE 88 S/ESCALA



PLANTA S/ESCALA



ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

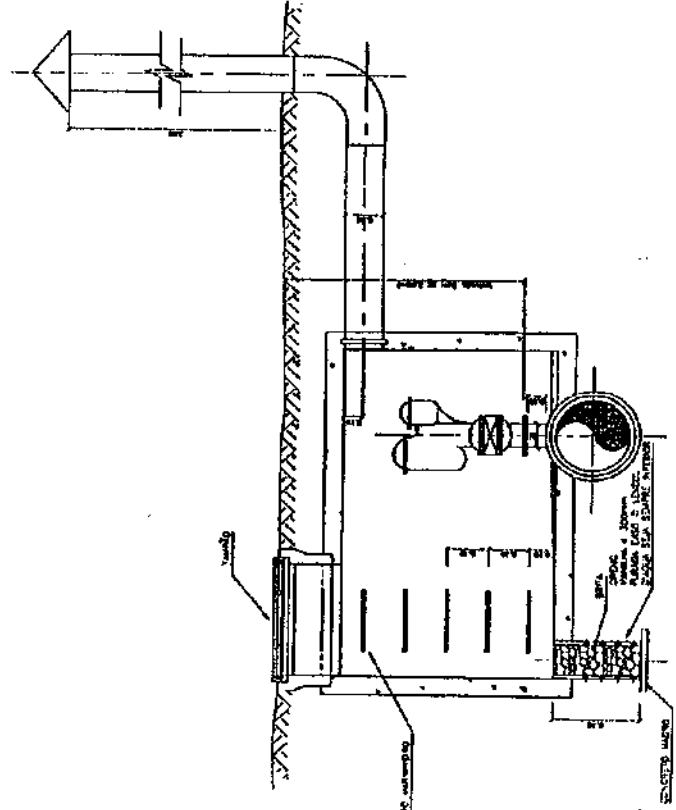
ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

ESCALA 30/100

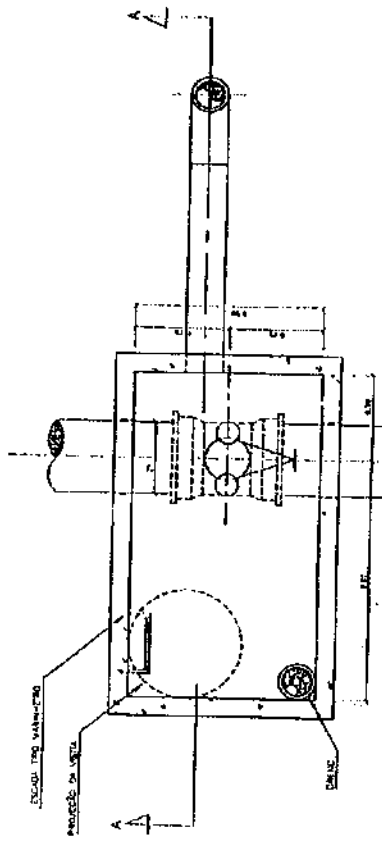
ESCALA 30/100

ESTRADA DE AGUA
VENTOSA
1:20

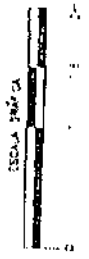


CORTE AA
5/ESCALA

VENTOSA TÍPICO

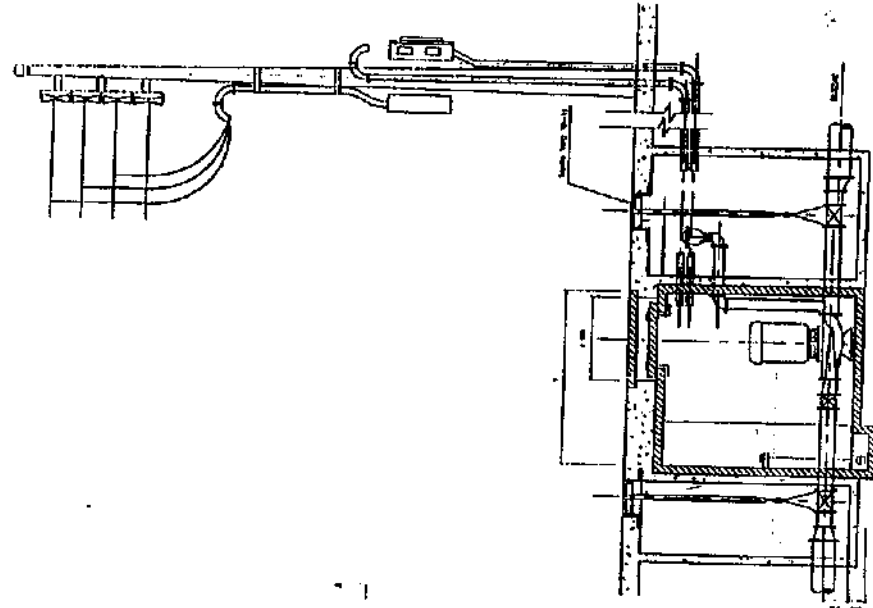


PLANTA
5/ESCALA



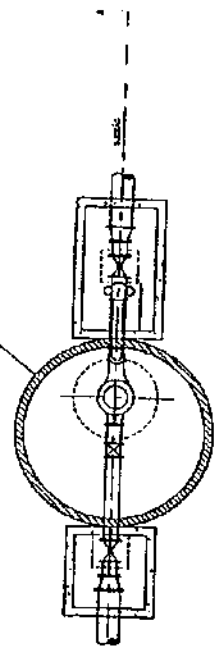
ESCALA 1:20

123
 123456789
 101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100



CORT: A-A

DIMENSÃO MÁXIMA DO DIÂMETRO DO EIXO
 DE 100 mm (10 cm)

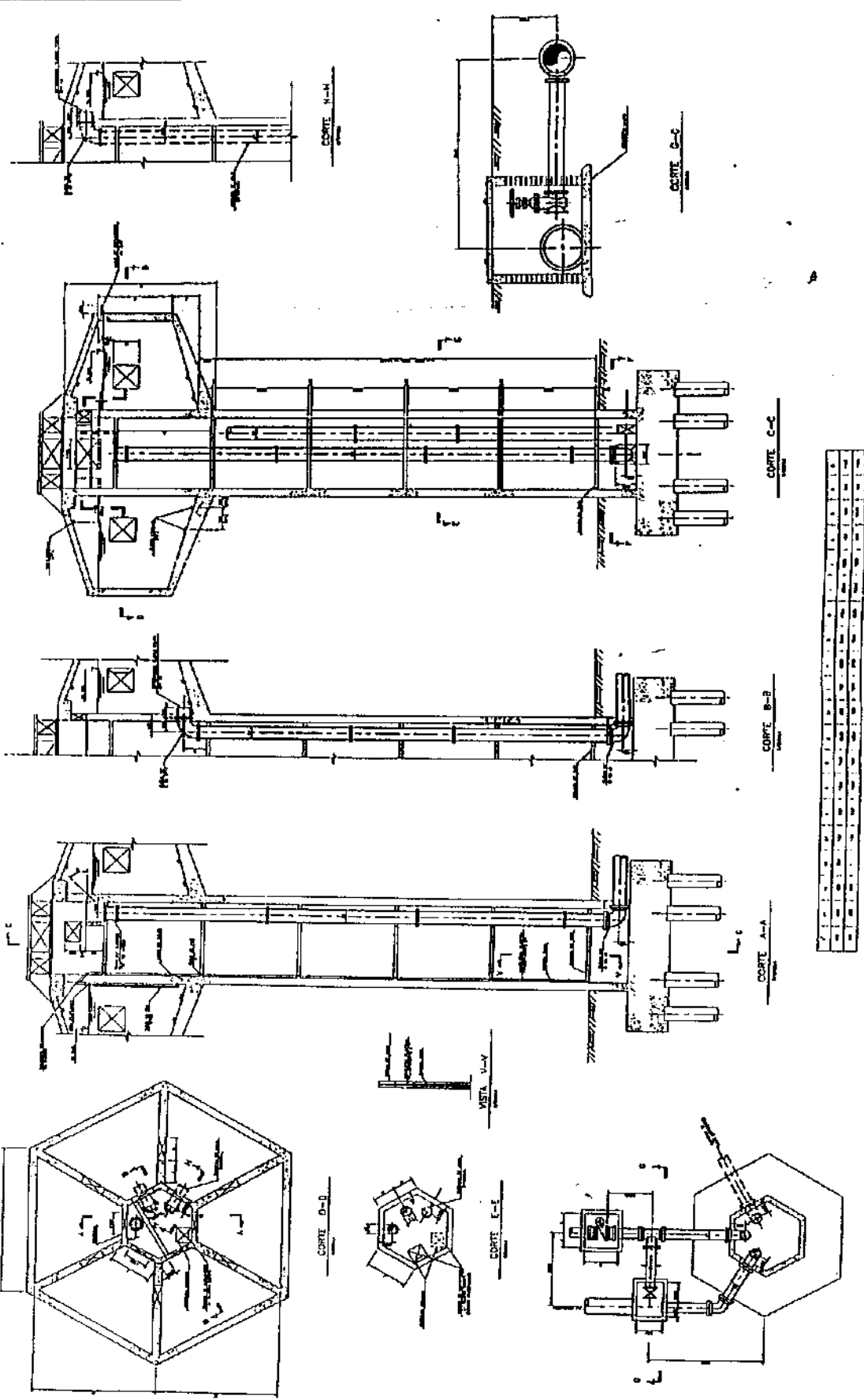


PLANTA

POTÊNCIA	TIPO DE	TIPO DE	TIPO DE	TIPO DE	TIPO DE
DA	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO
REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO	REDUÇÃO
100	100	100	100	100	100
200	200	200	200	200	200
300	300	300	300	300	300
400	400	400	400	400	400
500	500	500	500	500	500
600	600	600	600	600	600
700	700	700	700	700	700
800	800	800	800	800	800
900	900	900	900	900	900
1000	1000	1000	1000	1000	1000

123456789
 101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

SISTEMA DE AGUA
 ALERMANING
 CLEMANO

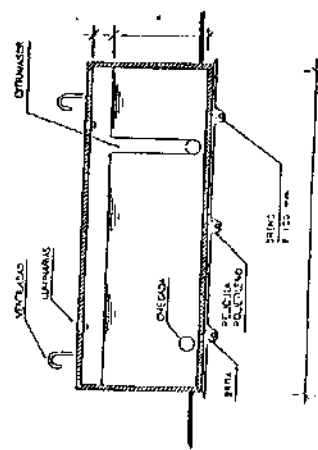


ESTRUTURA DE APOIO
 ALINHADA COM O
 EIXO DE SÍMBOLO

ESCALA GRÁFICA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

PROJETO DE ARQUITETURA
 PLANO DE ALINHAMENTO
 DE APOIO

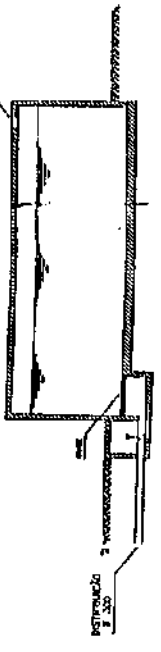
CORTE AA



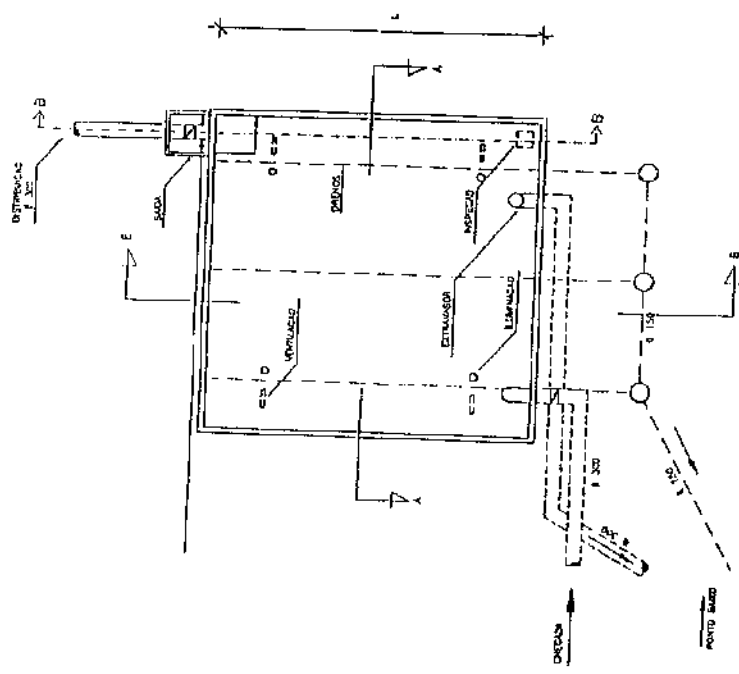
REQUISIÇOS DE APOIO

TIPO DE APOIO	QUANTIDADE (n)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)
1 (n)	1	14,00	14,00
2 (n)	4	4,00	4,00

CORTE BB



PLANTA



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO VI

PLANILHAS DE QUANTIDADES



LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
01 SERVIÇOS PRELIMINARES				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO EMOP	UN	QUANT.
1.1	Mobilização e desmobilização		Vb	0,05
1.2	Barracão de obra	02.004.005	m²	400,00
1.3	Locação de obra			
1.3.1	Locação de obra	01.016.012	ha	8,35
1.4	Locação de obra	01.016.052	km	25,555,23
1.5	Cadastro	01.019.500-0	gr	0,05
1.6	Aluguel de viatura com motorista		mês	1.368,00
1.7	Levantamento Topográfico		Vb	
1.8	Sinalização e Proteção			
1.8.1	Sinalização e segurança de veículos e pedestres	02.020.005	m	60,00
1.8.2	Barragem de bloqueio para desvio de trânsito - mobilização com reaproveitamento de 40 vezes	02.020.006	m	60,00
1.8.3	Barragem de bloqueio para desvio de trânsito colocação e retirada	02.020.007	m	60,00
1.8.4	Placas de identificação de obra em via urbana - mobilização	02.020.008	un	3,00
1.8.5	Placas de identificação de obra em via urbana colocação e retirada	02.020.009	un	3,00
1.8.6	Semáforo para sinalização noturna de valas - mobilização	02.020.010	un	60,00
1.8.7	Semáforo para sinalização noturna de valas - colocação e retirada	02.020.011	un	60,00

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS
 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - INCREMENTO
 LOCAL: ARARUAMA, SAQUAREMA E SILVA JARDIM

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
2.1	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM EQUIPAMENTO MECÂNICO	01.006.004-0	m2	44.806,50
2.1.2	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO			
2.1.2.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO CERCA PROTETORA BORDA DA VALA SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 03.003.009-0 INCLUSIVE MATERIAIS.	03.003.009-0	m	112.016,25
2.1.2.2	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRE - TABUAS 1"X12" FORNECIMENTO.	14.006.600-0	m	89,63
2.1.3	CHAP. DE AÇO 3/4" P/PASSAG. VEIC. S/VALAS E/REFAVESS. COMPR. COLOC. USO E RET. MEDIO P/AREA LATERAL. INC. MOBILIZ. TRANSP. CARG/DESC.	05.013.002-0	m2	50,00
2.1.3.1	DEMOLIÇÕES E REPOSIÇÕES			
2.1.3.1.1	DEMOL. C/EQUIP. DE AR COMPRIM. DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO. C/10CM DE ESPESS. INCL. FAST. LAT. DENT DO CANT. SERV.	05.002.006-1	m2	11.201,63
2.1.3.1.2	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS. DE GRANITO OU CONCRETO RETOS OU CURVOS. INCLUSIVE ASFATAM. LAT. DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO.	05.001.107-0	m	28.004,13
2.1.3.1.3	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍEDOS. INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO.	05.001.108-0	m2	11.201,63
2.1.4	ESCOVAÇÃO DE VALA			
2.1.4.1	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA PRIM. CANT., COM REDUTORES DE PRODUTIVIDADE. ATÉ 1,50M RETROESCAVADEIRA.	03.016.020-1	m3	36.813,13
2.1.4.2	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA PRIM. CANT., COM REDUTORES DE PRODUTIVIDADE ENTRE 1,50 E 3,00M RETROESCAVADEIRA.	03.016.025-0	m3	15.777,00
2.1.4.3	ESCOVAÇÃO MAT. 2ª ROCHA MUITO DECOMPOSTA A AR COMPRIMIDO SEM EXPLOS. EM TALUDES/VALAS LATERAIS MÍNIMA EM: ATÉ 1,50M PROF.	03.008.001-0	m3	4.352,88

2004	ESCAVAÇÃO MAT. 2ª PROCHA MUITO DECOMPO COMPRIMIDO SEM EXPLOS. EM TALUDES/VALAS LA DE ATÉ 1,50M PROF	03.008.001-0	m3	1.865,50
2005	COMPACTAÇÃO DE ATERRO EM CAMADAS DE 15 CM COM COMPACTADOR PNEUMÁTICO (SAPO), INCLUSIVE COM OPERADOR.	03.010.008-0	m3	57.953,13
2006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO			
2007	CARGA MANUAL E DESC. MECÂNICA DE MATERIAL GRANULAR INCLUINDO TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANEIO NA CAM. BASC. 3T E 4 SERVENTES.	04.006.009-0	t	460,88
2008	CARGA E DESC. MECANICA PA-CARREG. E CAM BASC. 3T INCL. TEMPO CARGA DESC. ESPERA CARREG. 1,5MP CAP. 15 OPER. CARGA 200T/DIA	04.011.054-1	t	1.407,50
2009	TRANSP. QUALQUER NATUR. EXC. D/CARGA E DESC. ESPERA COM SERV. EQUIP. VELOC. 25KM/H E CAM. BASCULANTE OLEO DIESEL 3T.	04.005.042-0	t.km	9.342,38
2010	FURNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO			
2011	FURNECIMENTO DE TUBO DE PVC			
2012	DE 75MM		m	18.073,25
2013	DE 100MM		m	9.662,63
2014	DE 125MM		m	6.787,13
2015	DE 150MM		m	6.844,88
2016	DE 200MM		m	6.413,38
2017	DE 250MM		m	6.418,13
2018	DE 300MM		m	1.090,75
2019	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC			
2020	ASSENT. TUBUL. PVC RIGIDO JUNTA ELAST. DIAM. 500MM COMP. CARGA DESC. COLOC. VALA MONT. REAT. ATÉ GERAR 100P. TUBO COM TUBO J. ELAST.	06.001.250-0	m	18.073,25
2021	IDEM DIAM. 75 MM	06.001.251-0	m	9.662,63
2022	IDEM DIAM. 100 MM	06.001.252-0	m	6.787,13
2023	IDEM DIAM. 125 MM	06.001.253-0	m	6.844,88
2024	IDEM DIAM. 150 MM	06.001.254-0	m	6.413,38
2025	IDEM DIAM. 200 MM	06.001.255-0	m	6.418,13
2026	IDEM DIAM. 250 MM	06.001.256-0	m	1.090,75
2027	IDEM DIAM. 300 MM	06.001.257-0	m	718,00
2028	TRANSP. QUALQUER NATUR. EXC. D/CARGA E DESC. ESPERA COM SERV. EQUIP. VELOC. 25KM/H E CAM. BASCULANTE OLEO DIESEL 3T.	04.005.042-0	t.km	1.477,75

2.2.4	CARGA E DESC. MANUAL PEÇAS PESO REDUZIDO : TELHAS, TELHAS, CIMENTO, AGREG. ETC. E CAM. 7,5 T. INCL. TEMPO CARGA DESC. MANOBRA	04.006.013-1	t	295,50
2.3	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS			
2.3.1	FORNECIMENTO DE CONEXÕES		vb	
2.3.2	ASSENTAMENTO DE CONXÕES		vb	
2.3.3	FORNECIMENTO DE REGISTROS			
2.3.3.1	D50 MM		un	151,00
2.3.3.2	D75 MM		un	94,00
2.3.3.3	D100 MM		un	70,00
2.3.3.4	D125 MM		un	91,00
2.3.3.5	D150 MM		un	82,00
2.3.3.6	D200 MM		un	76,00
2.3.3.7	D250 MM		un	23,00
2.3.3.8	D300 MM		un	17,00
2.3.4	ASSENTAMENTO DE REGISTROS			
2.3.4.1	ASSENT. SEM FORNEC. DE REGISTRO DE GAVETA DE FF COM FLANGES DIAMETRO 50MM	06.011.009-0	un	151,00
2.3.4.2	IDEM D75 MM	06.011.010-0	un	94,00
2.3.4.3	IDEM D100 MM	06.011.011-0	un	70,00
2.3.4.4	IDEM D125 MM		un	91,00
2.3.4.5	IDEM D150 MM	06.011.012-0	un	82,00
2.3.4.6	IDEM D200 MM	06.011.013-0	un	76,00
2.3.4.7	IDEM D250MM	06.011.014-0	un	23,00
2.3.4.8	IDEM 300 MM	06.011.015-0	un	17,00
2.4	PAVIMENTAÇÃO			
2.4.1	REVESTIMENTO D/CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE C/ 8 CM ESPESSURA EM 2 CAMADAS EXCL. TRANSP. D/USINA P/ A PISTA	03.015.010-0	m2	11.201,63
2.4.2	REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO.	08.012.004-0	m	28.004,13
2.4.3	ASSENT. DE PARALELEPIEDOS C/ REAPROVEITAMENTO DOS PARALEL. E FORN. PÓ DE PEDRA E REAJUNT. C/ BETUME E CASCALINHO	08.006.004-0	m2	11.201,63
2.5	ESTRUTURAS			
2.5.1	BLOCOS DE ANCORAGEM			
2.5.1.1	CONCRETO PARA PEÇAS ARMADAS DOSADO RACIONALMENTE A COMPRESSÃO	11.003.002-0	m3	70,00
2.5.1.2	FORMAS DE MADEIRA P/MOLD. PEÇAS CONC. ARMADO	11.004.006-1	m2	569,13
2.5.1.3	BARRA DE AÇO CA-50A C/ SALIENCIA OU MOSSA CEOF. IGUAL 1,5 DIAMETRO ENTRE 8,0MM A 12,5MM P/ARM PEÇAS CONC. FORNEC. 10% PEDRAS	11.009.017-0	kg	8.412,25
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETROS		un	20.000
2.7	LIGAÇÕES DOMICILIARES INCLUSIVE MÃO DE OBRA, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E HIDRÔMETRO		un	25.000
2.8	PROJETOS		5%	Vb
2.9	TOTAL GERAL			

03 LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SUBSTITUIÇÃO				
LOCAL : ARARUAMA, SAQUAREMA E SILVA JARDIM				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
3.1	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM EQUIPAMENTO MECANICO	01.006.004-0	m ²	32.884.00
3.1.2	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO			
3.1.2.1	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA EM PINHO 3". COM APROVEITAMENTO DE TRÊS VEZES DA MADEIRA	03.003.008-0	m	23.922.83
3.1.2.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO CERCA PROTETORA BORDA DA VALA SEGUINDO ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 03.003.007 EXCLUSIVE MATERIAIS	03.003.009-0	m	23.922.83
3.1.2.3	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRE - TABUA DE PINHO DE PRIMEIRA DE 1" X 12" FORNECIMENTO	14.006.600-0	m	200.00
3.1.2.4	CHAPA DE AÇO 3/4" P/ PASSAG. VEÍCULO S/ VALAS EM TRAVESS COMPR. COLOC. USO E RET. MÉDIO P/ AREA D'CHAPA INC. MOBILZ. TRANSP. CARGA / DESC	05.013.002-0	m ²	60.00
3.1.3	DEMOLIÇÕES E REPOSIÇÕES			
3.1.3.1	DEOML. C'EQUIP. DE AR COMPRIM. DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO C/ 10CM DE ESPESS. INCL. ASFAL. LAT. DENTRO DO CANT. SERV	05.002.006-1	m ²	5.777.00
3.1.3.2	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS DE GRANITO OU CONCRETO RETOS OU CURVOS INCLUSIVE AFASTAM. LAT. DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	05.001.107-0	m	34.567.00
3.1.3.3	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS. INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	05.001.108-0	m ²	19.475.00
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE VALA			
3.1.4.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA ESCORADA 1ª CAT. C REDUTORES DE PRODUTIVIDADE ATÉ 1.50M RETROESCAVADEIRA	03.016.020-1	m ³	7.740.98

3142	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA ESCORADA 1ª CAT. COM REDUTORES DE PRODUTIVIDADE ENTRE 1,50 E 3,00M RETROESCAVADEIRA	03.016.025-0	m³	3.317,55
3143	ESCAVAÇÃO MAT. 2ª (ROCHA MUITO DURA COMPOSTA) AR COMPRIMIDO SEM EXPLOS. EM TALUDES / VALAS LARG. MINIMA 3M ATÉ 1,50M PROF.	03.008.001-0	m³	1.050,64
3144	ESCAVAÇÃO MAT. 2ª (ROCHA MUITO DURA COMPOSTA) AR COMPRIMIDO SEM EXPLOS. EM TALUDES / VALAS LARG. MINIMA 3M ATÉ 1,50M PROF.	03.008.001-0	m³	450,26
3145	COMPACTAÇÃO DE ATERRO EM CAMADAS 30CM COM COMPACTADOR PNEUMÁTICO (SAPO). INCLUSIVE COMPRESSOR	03.010.008-0	m³	12.367,91
315	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO			
3151	CARGA MANUAL E DESC. MECANICA DE MATERIAL A GRANEL INCLUINDO TEMPO P. CARGA, DESCARGA E MANOBRA CAM. BASC. 8T E 4 SERVENTES	04.006.009-0	t	105,04
3152	DESCARGA E DESC. MECANICA PA-CARREG. E CAM. BASC. 8T INCL. TEMPO CARGA DESC. ESPERA CARREG. 1,5M CAP. 8HS OPER. CARGA 200T DIA	04.011.054-1	t	318,71
3153	TRANSP. QUALQUER NATUREZ MECAN. PA-CARREG. E CAM. BASC. 8T INCL. TEMPO CARGA DESC. ESPERA CARREG. 1,5M CAP. 8HS OPER. CARGA 200T DIA	04.005.042-0	t Km	56.499,00
32	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULÃO			
321	FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC			
321.1	Ø 125MM		m	3.177,08
321.2	Ø 175MM		m	2.596,65
321.3	Ø 225MM		m	1.638,11
321.4	Ø 275MM		m	1.336,13
321.5	Ø 325MM		m	1.455,75
321.6	Ø 375MM		m	1.301,81
321.7	Ø 425MM		m	264,68
321.8	Ø 475MM		m	191,21
322	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC			
322.1	ASSENT. TUBUL. PVC RIGIDO JUNTA ELAST. D. INT. 50MM COMP. CARGA DESC. COLOC. VALA MONT. REAT. ATÉ 100% SUP. TUBO COM TUBO E JUNTA ELAST.	06.001.250-0	m	3.177,08

3.2.2.2	IDEM DIAM. 75MM			
3.2.2.3	IDEM DIAM. 100MM	06.001.251-0	m	2.596,65
3.2.2.4	IDEM DIAM. 125MM	06.001.252-0	m	1.638,11
3.2.2.5	IDEM DIAM. 150MM	06.001.253-0	m	1.336,13
3.2.2.6	IDEM DIAM. 200MM	06.001.254-0	m	1.455,75
3.2.2.7	IDEM DIAM. 250MM	06.001.255-0	m	1.301,81
3.2.2.8	IDEM DIAM. 300MM	06.001.256-0	m	264,68
		06.001.257-0	m	191,21
3.2.3	TRANSPORTE QUALQUER NATUR. EXC. D/ CARGA E DESC. ESPERA D/ CAM. SERV EQUIP. VELOC. 25KM/H E CAM. BASCULHANTE OLEO DIESEL 8T.			
		04.005.042-0	m	329,06
3.2.4	CARGA E DESC. MANUAL PEÇAS PESO REDUZIDO : TUBOS, TELHAS, CIMENTO, AGREG. ETC. E/ CAM. 7,5T INC. TEMPO CARGA DESC. MANOBRA			
		04.006.013-1	t	65,81
3.3	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS			
3.3.1	FORNECIMENTO DE CONEXÕES		vb	
3.3.2	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES		vb	
3.3.3	FORNECIMENTO DE REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES			
3.3.3.1	D50MM		un	35,00
3.3.3.2	D75MM		un	13,00
3.3.3.3	D100MM		un	13,00
3.3.3.4	D125MM		un	16,00
3.3.3.5	D150MM		un	17,00
3.3.3.6	D200MM		un	16,00
3.3.3.7	D250MM		un	15,00
3.3.3.8	D300MM		un	12,00
3.3.4	ASSENTAMENTO DE REGISTROS			
3.3.4.1	ASSENT. SEM FORNEC. DE REGISTRO DE GAVETA DE FF. COM FLANGES DIAMETRO D 50MM			
3.3.4.2	IDEM D75MM	06.011.009-0	un	36,00
3.3.4.3	IDEM D100MM	06.011.010-0	un	20,00
3.3.4.4	IDEM D125MM	06.011.011-0	un	13,00
3.3.4.5	IDEM D150MM		un	16,00
3.3.4.6	IDEM D200MM	06.011.012-0	un	17,00
3.3.4.7	IDEM D250MM	05.011.013-0	un	16,00
3.3.4.8	IDEM D300MM	06.011.014-0	un	7,00
		06.011.015-0	un	5,00
3.4	PAVIMENTAÇÃO			
3.4.1	REVESTIMENTO D CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE C 8 CM ESPESSURA EM 2 CAMADAS EXCL. TRANSP. D/ USINA P/ A PISTA			
		08.015.010-0	m ²	5.777,00
3.4.2	REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO			
		08.012.004-0	m	34.567,00

08.006.004-0	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS C/ REA DÍOS PARALEL. E FORN. PÓ DE PEDEA E REJU. CASCALINHO	MOVEITAMENTO C/ BETUME E			19.475.00
	ESTRUTURAS				
11.033.002-0	BLOCOS DE ANCORAGEM CONCRETO P/ PEÇAS ARMADAS DOSADO RACI COMPRESSÃO DE 15MPa INCL. MATERIAIS. TRA ADENS. 2M ³ H.	IONALMENTE A PROD. LANC.		m ³	24.55
11.004.006-1	FORMAS D MADEIRA P/ MOLD. PEÇAS CONC. PLANOS LAJES. VIGAS. PAREDES. FORN. MATER VEZ	M. C/ PARAM. SERV. MAID. 1		m ²	211.55
11.009.017-0	BARRA AÇO CA 50A C/ SALIENCIA OU MOSSA DIAMETRO ENTRE 8.0MM A 12.5MM. P/ ARM. F 10% PEDRAS	FF IGUAL 1.5. CONC. FORN.		kg	2.343.00
	SUBTOTAL				
	EVENTUAIS			vb	10%
	TOTAL GERAL				

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
II.4 ADULTORA DN 500MM (até Araruama)				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
4.1	MOVIMENTO DE TERRA			
4.1.1	Desmatamento e limpeza mecânica	01.006.004	m²	64,80
4.1.2	Sinalização e proteção			
4.1.2.1	Cerca protetora de borda de vala c/ reaprov. de três vezes	03.003.008	m	43,20
4.1.2.3	Retirada e recolocação da cerca	03.003.009	m	43,20
4.1.3	Escavação de Valsa			
4.1.3.1	Escavação mecânica de vala, com retro-escavadeira, material de 1ª categoria (prof. 1,5 a 3,0)	03.016.025	m³	6.415,20
4.1.3.2	Escavação c/ ar comprimido s/ explosivos em material de 1ª cat. (prof. 1,5 a 3,0)	03.008.001	m³	712,80
4.1.3.3	Relevo de vala em camadas de 30cm compactada a saia	03.010.008	m³	6.619,11
4.1.4	Transporte de material escavado			
4.1.4.1	Carga manual e descarga mecânica	04.011.051	t	183,09
4.1.4.2	Carga e descarga mecânica	04.011.054	t	732,60
4.1.4.3	Transporte de material	04.005.042	tkm	4.579,20
4.2	ESCORAMENTO			
4.2.1	Escoramento de vala cava com pranchões de madeira recoberta 4 vezes	10.048.002-0	m²	4.320,00
4.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO			
4.3.1	Fornecimento e assentamento de tubo de ferro fundido D = 100mm	06.001	M	6.000,00
4.4	VALVULAS E ACESSÓRIOS			
4.4.1	Fornecimento de conexões			
4.4.2	Form. ventosas triplice função DN = 100mm		VB	
4.4.3	Form. registro de gaveta/flanges DN = 100mm		un	4,00
4.4.4	Form. registro de gaveta/flanges DN = 200mm		un	4,00
4.4.5	Assent. ventosas triplice função D = 100mm		un	4,00
4.4.6	Assent. registro de gaveta DN = 100mm	06.011.011	un	4,00
4.4.7	Assent. registro de gaveta DN = 200mm	06.011.012	un	4,00

4.5	PAVIMENTAÇÃO			
4.5.1	Demolição de pavimentação de concreto asfáltico c/ espessura de 10cm	05.002.006	m ²	648,00
4.5.2	Revestimento de concreto betuminoso, usinado a quente com 8cm de espessura	08.015.010	m ²	6.485,14
4.6	ESTRUTURAS			
4.6.1	Blocos de Ancoragem			
4.6.1.1	Concreto para peças armadas dosado racionalmente a compressão	11.003.002-0	m ³	14,40
4.6.1.2	Formas de madeira para molde peças con. armado	11.004.006-1	m ²	69,17
4.6.1.3	Barra de aço CA 50	11.009.017	kg	1.152,00
4.6.2	Concreto armado 15MPa incluindo aço CA-50 formas e enformamento	11.013.012-0	m ³	8,74
	SUBTOTAL			
4.7	EVENTUAIS		Vb	10%
	TOTAL GERAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
(15) ADITORA DN 300MM (até Bacaxá e Praia Sêca)				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
5.1	MOVIMENTO DE TERRA			
5.1.1	Desmatamento e limpeza mecânica	01.006.004	m²	144.00
5.1.2	Sinalização e proteção			
5.1.2.1	Cerca protetora de borda de vala c/ reaprov. de três vezes	03.003.008	m	96.00
5.1.2.3	Rebrada e recolocação da cerca	03.003.009	m	96.00
5.1.3	Escavação de Vala			
5.1.3.1	Escavação mecânica de vala com retro-escavadeira em material de 1ª categoria (prof. 1,5 a 3,0)	03.016.025	m³	24.948.00
5.1.3.2	Escavação com comprimido s. explosivos em material de 1ª categoria (prof. 1,5 a 3,0)	03.008.001	m²	1.584.00
5.1.3.3	Reaterro de vala em camadas de 30cm compactada a sap.	03.010.008	m³	14.709,14
5.1.4	Transporte de material escavado			
5.1.4.1	Carga manual e descarga mecânica	04.011.051	t	406,86
5.1.4.2	Carga e descarga mecânica	04.011.054	t	1.628.00
5.1.4.3	Transporte de material	04.005.042	tkm	10.176.00
5.2	ENCORAMENTO			
5.2.1	Encoramento de vala cava com pranchões de madeira rec. 4 vezes	10.048.002-0	m²	9.600.00
5.3	ASSENTAMENTO DE TUBULACÃO			
5.3.1	Fornecimento e Assentamento de tubo de ferro fundido D = 300mm	06.001.186	m	16.000.00
5.4	VALVULAS E ACESSORIOS			
5.4.1	Fornecimento de conexões		vb	
5.4.2	Form ventosas triplice função DN = 100mm		un	8.00
5.4.3	Form registro de gaveta flanges DN = 100mm		un	8.00
5.4.4	Form registro de gaveta flanges DN = 200mm		un	8.00
5.4.5	Assent. ventosas triplice função D = 100mm		un	8.00
5.4.6	Assent. registro de gaveta DN = 100mm.	06.011.011	un	8.00
5.4.7	Assent. registro de gaveta DN = 200mm	06.011.012	un	8.00

5.5	PAVIMENTAÇÃO			
5.5.1	Demolição de pavimentação de concreto asfáltico c/ espessura de 10cm	05.002.006	m ²	1.440,00
5.5.2	Revestimento de concreto betuminoso, usinado a quente com 8cm de espessura	08.015.010	m ²	14.411,43
5.6	ESTRUTURAS			
5.6.1	Blocos de Ancoragem			
5.6.1.1	Concreto para peças armadas dosado racionalmente a compressão			
5.6.1.2	Formas de madeira para molde peças con. armado	11.003.002-0	m ³	32,00
5.6.1.3	Barra de aço CA 50	11.004.006-1	m ²	153,71
5.6.2	Concreto armado 15MPa incluindo aço CA-50 formas e escoramento	11.009.017	kg	2.560,00
		11.013.012-0	m ³	19,43
	SUBTOTAL			
5.7	EVENTUAIS		Vb	10%
	TOTAL GERAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
06	ADUTORA DN 250MM (até Bacaxá e Saquarema)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO EMOP	UN	QUANT.
01	MOVIMENTO DE TERRA			
01.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANICA	01.006.004	M²	3.893,00
01.2	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO			
01.2.1	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA C/ REA. DIV. DE TRÊS VEZES	03.003.008	M	2.748,00
01.2.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DA CERCA	03.003.009	M	2.748,00
01.3	ESCAVAÇÃO DE VALA			
01.3.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA COM RETRO-CAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CAT. (PROF. 1,5 A 3,0)	03.016.025	M³	3.678,89
01.3.2	ESCAVAÇÃO C/ AR COMPRIMIDO S/ EXPLOSIVO EM MATERIAL DE 2ª CAT. (PROF. 1,5 A 3,0)	03.008.001	M³	408,77
01.3.3	REATERRO DE VALA CAMADAS DE 30CM COMPACTADA A SAPO	03.010.008	M³	3.862,85
01.4	TRANSP. DE MATERIAL ESCAVADO			
01.4.1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA	04.011.051	T	80,91
01.4.2	CARGA E DESCARGA MECANICA	04.011.054	T	323,65
01.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL	04.005.042	TKM	2.023,60
02	DESCORAMENTO			
02.1	DESCORAMENTO DE VALA/CAVA C/ PRANCHÔES DE MADEIRA REUTILIZADA 4 VEZES	10.048.002-0	M²	2.748,00
03	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO			
03.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE F.F DN 250MM		M	4.580,00
03.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE F.F DN 250MM	06.001.185	M	4.580,00
04	MANUTENÇÃO E ACESSÓRIOS			

0.1	FORNECIMENTO DE CONEXÕES			VB	
0.1.1	FORNECIMENTO VENTOSA TRIPICE FUNÇÃO DN= 50MM			UN	3,00
0.1.2	FORNECIMENTO REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGE DN = 50MM			UN	3,00
0.1.3	FORN REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES DN = 100MM			UN	3,00
0.1.4	ASSENT. VENTOSAS TRIPICE FUNÇÃO DN = 50MM			UN	3,00
0.1.5	ASSENT. REGISTRO DE GAVETA DN = 50MM	06.011.009		UN	3,00
0.1.6	ASSENT. REGISTRO DE GAVETA DN=100MM	06.011.011		UN	3,00
0.2	PAVIMENTAÇÃO				
0.2.1	DEMOLIÇÃO DE PAV. DE CONCRETO ASFALTICO DE ESPESSURA DE 10CM	05.002.006		MF	389,30
0.2.2	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO LIGADO A QUENTE C/ 8CM DE ESPESSURA	08.015.010		MF	389,30
0.3	ESTRUTURAS				
0.3.1	BLOCOS DE ANCORAGEM			UN	
0.3.2	CONCRETO P/ PEÇAS ARMADAS DOSADO RACIONALMENTE A COMPRESSÃO	11.003.002-0		MF	9,16
0.3.3	FORMAS DE MADEIRA P/ MOLD. PEÇAS CONC. ARMADO	11.004.006-1		MF	43,89
0.3.4	BARRA DE AÇO CA-50	110.009.017		KG	732,80
0.3.5	CONCRETO ARMADO 15 MPa INCLUINDO AÇO CA-50 E FORMAS E ESCORAMENTO	11.013.012-0		MF	5,34
	SUBTOTAL				
0.4	EVENTUAIS			VB	10%
	TOTAL GERAL				

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
RESERVATÓRIOS - 1000m3				
LOCAL: ARARUAMA, IGUABINHA, PRAIA SÊCA E SAIA - PREMA - TOTAL = 10 km				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
701	MOVIMENTO DE TERRA			
702	ESCAVAÇÃO E ATERRO			
702.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ABERTO, MAT. 1ª CATEGORIA VADEIRA SOBRE ESTEIRAS CLAM-SHELL CAÇAMBA 0,76M3 (1.000)	03.030.155-0	m3	3800
702.02	ESCAVAÇÃO MAT. 2ª (ROCHA DECOMPOSTA AR. COMPRIMIDO SEM EXPLOSIVOS EM TALUDES/VALAS LARG. MÍN. 3M ATÉ 1,50M PROF.	03.008.003-0	m3	200
702.03	ESCAVAÇÃO EM MAT. 3ª (ROCHA VIVA) SEM EXPLOS. CIAR COMPRIMIDO E SERRAÇÃO. ENCUNHAMENTO 1:1 TALUDES LARG. MÍNIMA 3M INC. LIMP.	03.008.004-0	m3	110
702.04	ATERRO VALA COMPACTADO A MAÇO EM CAMADAS DE 30CM ESPESURA MÁXIMA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE.	03.013.001-1	m3	600
703	TRANSPORTE DE SOLOS			
703.01	CARGA MANUAL E DESC. MECÂNICA DE MATERIAL GRANULADO INCLUINDO TEMPO P/CARGA, DESCARGA E MANEIO. CAM. BASC. 3T E 4 SERVENTES.	04.006.009-0	t	200
703.02	CARGA E DESCARGA MECÂNICA AGREGADO TERRA. INCLUIENDO MAT. GRANULADO CAM. BASC. 8T INC. TEMPO DE ESPERA. CARGA 1000KG. INC. DESP. CPA CARREG.	04.010.045-0	t	5000
703.03	TRANSPORTE QUALQUER NAT. R. EXC. D/CARGA E DESCARGA EM CAM. BASC. EQUIP. VELOC. 20KM/H EM CAM. BASC. COM OLEO DIESEL AT.	04.005.043-0	okm	104000
704	ENCORAMENTO			
704.01	ENCORAMENTO SIMPLES, FECHADO, VALA POUCA INCLINABILIDADE INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (PINOS 3" x 1,2" x 9" e 3" x 6")	03.003.001-0	m2	400
705	ENCORAMENTO			
705.01	ENCORAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTÊNCIA INSTALADA E TEMPO DE FUNCIONAMENTO.	05.010.005-0	CV X H	2500
706	VALAS E FUNDACÕES DIRETAS			

7.4.1	ANDAIMES			
7.4.1.1	ANDAIME TABUADO S/CAVALETES (INCLUSIVE ESTES), PINHO 1 APROVEITAMENTO D/MADEIRA 10 VEZES, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO.	02.005.006-1	m ²	2500
7.4.1.2	ANDAIME PINHO 1 ATÉ 7M ALT. PEÇAS 3"X3", 1"X9" E 1"X12" COM APROVEITAMENTO MADEIRA 3 VEZES. COM DESMONTAGEM EXCL. PLATAFOR.	02.005.001-1	m ³	8000
7.4.1.3	PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO 1 1"X12", MADEIRA 10 VEZES EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 02009008)	02.005.013-0	m ²	2100
7.4.1.4	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	02.009.008-1	m ²	600
7.4.2	CONCRETO SIMPLES DOSADO RACIONALMENTE A COMPRESSÃO 11 MPa INCL. MATERIAIS, TRANSPORTE, PROD. LANC. ADENS. DE 2M ³ /H.	11.003.001-1	m ³	100
7.4.3	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COMPRESSÃO DE 11 MPa, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M EM CARRINHO, ADENSAM. ACABAM.	11.048.010-0	m ³	200
7.4.4	CONCRETO PARA PEÇAS ARMADAS PARA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO FCK=18MPa.	11.003.003-1	m ³	50
7.4.5	CONCRETO PARA PEÇAS ARMADAS, DOSADO RACIONALMENTE, fck 24MPa E FATOR AGUARCIMENTO MENOR OU IGUAL 0.50, INCLUSIVE TRANSPORTE, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	11.048.020-0	m ³	3200
7.4.6	FORMAS PLACAS MADEIRIT DE 14MM RESINADAS E 20MM ESPESSURA PLASTIFICADAS, 4 VEZES E MADEIRA AUXILIAR 3 VEZES, EXC. ESCOR.	11.005.001-1	m ²	18000
7.4.7	ESCORAMENTO DE FORMAS DE 4,00M ATÉ 5,00M DE PÉ DIREITO C/PINHO 3". TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES PRUMO 4 VEZES.	11.004.038-1	m ³	10000
7.4.8	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS ATÉ 1,50M COM 30% APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA.	11.004.065-0	m ²	1700
7.4.9	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS DE 1,50 ATÉ 5,00M, 30% APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA.	11.004.069-1	m ²	3600

7.4.10	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS DE 5,00 ATE 8,00M. 30% APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA.	11.004.072-1	m2	1200
7.4.11	BARRA AÇO CA50B C/SALIÊNCIA OU MOSSA COEF. ADERÊNCIA IGUAL 1,5, DIAM. ENTRE 8,0 A 12,5MM P/ARM. PEC. CONC. 10% PERD.	11.009.014-1	kg	216000
7.4.12	BARRA AÇO CA50B C/SALIÊNCIA OU MOSSA COEF. ADERÊNCIA IGUAL 1,5 DIAM. ACIMA 12,5MM P/ARM. PEC. CONC. 10% PERD. ARAME 18.	11.009.015-1	kg	210000
7.4.13	CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGEM NAS FORMA SACO CA50B OU CA50A E/BARRAS REDONDAS DIAM. ENTRE 8 A 12,5MM.	11.011.030-1	kg	216000
7.4.14	CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGEM NAS FORMAS AÇO CA50B OU CA50A BARRAS REDONDAS DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM.	11.011.031-1	kg	210000
7.5	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES			
7.5.1	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA INCLUSIVE CHAPISCO.	13.001.025-1	m2	3200
7.5.2	BASE SUPORTE, CONTRAPISO OU CAMADA REGULARIZ. EXECUTADA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5. ESPESSURA 3CM.	13.301.125-1	m2	3100
7.5.3	CAPA DE ASFALTO COM 30 KG DE ASFALTO POR M2. SOBRE BASE EXISTENTE DE CONCRETO	16.011.002-0	m2	3100
7.5.4	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.	06.085.020-0	m3	460
7.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE COM HEYDI CRYL APLICADO EM OITO DEMÃOS EXCLUSIVE PROTEÇÃO MECÂNICA E TERMICA.	16.015.004-0	m2	8500
7.6	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO			
7.6.1	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.		vt	
7.6.2	REGISTRO DE GAVETA DE FERRO FUNDIDO, C/FLANGE PN-10, DN=300mm.		un	20
7.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		vt	

7.1	URBANIZAÇÃO			
7.1.1	CERCA CONST. CMOIRÃO RETO DE CONC.ARM.DE 10x2,50M ESPAC. DE 3M. CRAVADOS 50CM NO SOLO, C/S FIOS CORR. ARAME GALV. N.12	05.035.004-0	m	880
7.1.2	PORTÃO FERRO DE 1 OU 2 FLS, BARRAS RT. DE 2"x3 8"ESPAC.10CM CORR.CENTRO FAIXA CHAPA FERRO GALV.16 DUPLA.FORN.COLOC.	14.002.032-0	m2	80
7.1.3	FORNECIMENTO DE CASCALINHO (PEDRA 2.20) DE REVENDEDOR INCLUSIVE TRANSPORTE	20.096.001-0	m3	220
7.1.4	PISO CIMENTO ASPERO, C/1,5CM ESP. C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, SOBRE BASE EXISTENTE.	13.301.081-0	m2	440
7.1.5	PREPARO DE SOLO ATÉ 30CM PROFUNDIDADE COM ESCOVAÇÃO, AGERTIOS MANUAIS E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM REMOÇÃO ATÉ 20M.	03.045.001-0	m2	5300
7.1.6	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO S. CARLOS, BARRAS OU LARGA INCLUSIVE COMPRA/ARRANCAMENTO NA ORIGEM, TRANSPORTE E PREPARO.	09.001.001-1	m2	1000
7.1.7	CAÇHAS MEIO-TUBO CIRCULARES DE CONCRETO TUBERADO, DIAM. 150MM FORNEC E ASSENT	06.003.010-0	m	480
7.1.8	POÇO DE VISITA EM TIJOLO MACIÇO C/12X12X14MM C/ TUBO DE ÁGUAS PLUVIAIS C/D DE 0,4 A 0,7M EXCLUI ESCOVAÇÃO E REATERRO	06.014.012-0	un	30
	SUBTOTAL			
7.2	EVENTUAIS		vb	10%
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

119 RESERVATÓRIO ELEVADO DE 500M3

LOCAL: SILVA JARDIM - TOTAL = 01 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
	MOVIMENTO DE TERRA			
	ESCAVAÇÃO BATERRO			
	ESCAVAÇÃO MECANICA (CUT ABERTO) MAT. 1ª CEM. VADEIRA SOBRE ESTEIRAS CLAM-SHELL CACAMBA 0,76M3 (11)	03.030.155-0	m3	250
	ESCAVAÇÃO MAT. 2ª (ROCHA DECOMPOSTA) A AR. COMPRIMIDO SEM EXPLOSIVOS EM TALUDES VALAS LARG. MIN. 3M ATÉ 15M PROF.	03.008.003-0	m3	62
	REATERRO VALA COMPACTADO A MAÇO EM CAMADAS DE 30CM ESPESSURA MÁXIMA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE.	03.013.001-1	m3	110
	TRANSPORTE DE SOLOS			
	CARGA MANUAL E DESC. MECANICA DE MATERIAIS A GRANEL INCLUSIVE TEMPO P/CARGA, DESCARGA E MANEIRA CAM. BASCULANTE SERVENTES	04.005.009-0	t	322
	TRANSPORTE O. ALQUEM. NATUREX C/ CARGA E C/ ESPERA D/CAM. SERV. EQUIP. VELOC. 20KM/H EM CAM. BASCULANTE OLEO DIESEL	04.005.043-0	rdkm	4.824
	ESCORAMENTO			
	ESCORAMENTO SIMPLES, FECHADO, VAL. POUCA PROFUNDIDADE INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (PINHO 2" X 9" E 3" X 6").	03.003.001-0	m2	94
	ESTRUTURAS E FUNDACOES DIRETAS			
	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO DE 22,5MPa	11.046.009-0	m3	150
	CONCRETO PARA PEÇAS ARMADAS, DOSADO RACIONALMENTE, RES. 24MPa E FATOR AGUACIMENTO MENOR OU IGUAL 0,50, INCLUSIVE TRANSPORTE, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		m3	180
	FORMAS MADEIRA P/MOLDAGEM PEÇAS CONC. ARMADO SERV. 2 MADEIRA 2 VEZES INCL. DESMOLD. EXCLUS. ESCORAMENTO.	11.004.008-1	m2	2.507

9.3.4	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS DE 5.00 ATE 8.00M: 30% APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	11.004.072-1	m ²	2.507
9.3.5	BARRA AÇO CASO B CASALIENÇA OU MOSSA COEF. ADERENÇA IGUAL 1.5 DIAM. ACIMA 12.5MM P/ARM. PEC. CONC. 10% PERD. ARAEME	11.009.015-1	kg	21.780
9.3.6	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGEM NAS FORMAS AÇO CASO B OU CASO A BARRAS REDONDAS DIAMETRO ACIMA DE 12.5MM	11.011.031-1	kg	21.780
9.3.7	ANDAIME			
9.3.7.1	ANDAIME TABUADO SCAVALETES (INCLUSIVE ESTES), PINHO 1 APROVEITAMENTO DA MADEIRA 10 VEZES, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO	02.005.006-1	m ²	828
9.3.7.2	PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, 1"X12", MADEIRA 10 VEZES EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 02009008)	02.005.013-0	m ²	414
9.3.7.3	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	02.009.008-1	m ²	414
9.4	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES			
9.4.1	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 COM 1.5CM DE ESPESSURA INCLUSIVE CHAPISCO.	13.001.025-1	m ²	1.079
9.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE COM HEYDI CRYL APLICADO EM OITO DEMÃOS EXCLUSIVE PROTEÇÃO MECÂNICA E TÉRMICA.	16.015.004-0	m ²	599
9.5	INSTALAÇÕES E PRODUÇÃO			
9.5.1	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.		vb	
9.5.2	REGISTRO DE GAVETA DE FERRO FUNDIDO, C/FLANGES PN-10, DN=500mm.		ub	2
	SUBTOTAL			
9.6	EVENTUAIS			
	TOTAL		VB	10%

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

10 REDE COLETORA DE ESGOTOS, TRONCOS E LIGAÇÕES DOMICILIARES - INCREMENTO

LOC/L: ARARUAMA, SAQUAREMA E SILVA JARDIM

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
10.1	MOVIMENTO DE TERRA			
10.1.1	Desmatamento e limpeza mecânica	01.006.004	m2	377.020
10.1.2	Sinalização e proteção			
10.1.3.1	Cerca protetora de borda de vala com reapr. de três vezes	03.003.008	m	719.731
10.1.3.2	Retirada e recolocação da cerca	03.003.009	m	719.731
10.1.3.3	Passadizo de madeira para pedestre	14.006.600	m	754
10.1.3.4	Passadizo metálico para veículos, inclusive mobilização transporte carga e descarga	05.013.007	m2	377
10.1.4	Demolições e Reposições			
10.1.4.1	Demolição de pavimentação de concreto asfáltico com espessura de 10cm	05.002.006	m2	94.218
10.1.4.2	Remoção de meio fio	05.001.107	m	179.933
10.1.4.3	Ajuntamento de paralelepípedos	05.001.108	m2	94.255
10.1.4.4	Demolição de passeio cimentado	05.001.018	m2	19.193
10.1.5	Escavação de Vala			
10.1.5.1	Escavação mecânica de vala escorada, com retro-escavadeira, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	3.016.020	m3	526.219
	entre 1,50m e 3,00m de profundidade	3.016.025	m3	526.219
	entre 3,00m e 4,50m de profundidade	3.020.070	m3	98.666
10.1.5.2	Escavação c/ar comprimido s/explosivos em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	03.008.001	m3	32.889
	até 1,50m e 3,00m de profundidade	03.008.001	m3	61.908
	entre 3,00m e 4,50m de profundidade	03.008.001	m3	11.608
10.1.5.3	Escavação c/ar comprimido s/explosivos em material de 3ª categoria prof. 2,0 até 1,50m de profundidade	03.008.002	m3	3.869
	entre 1,50m e 3,00m de profundidade	03.008.002	m3	30.954
	entre 3,00 e 4,50m de profundidade	03.008.002	m3	5.804
10.1.5.4	Reaterro de vala em camadas de 30cm, compactada a sapo	03.010.008	m3	1.935
				764.323
10.1.6	Transporte de material escavado			
10.1.6.1	Carga manual e descarga mecânica	04.011.051	t	3.330
10.1.2	Carga e descarga mecânica	04.011.054	t	13.318
10.1.6.3	Transporte	04.005.042	t.km	83.234

Handwritten signature and date: 19/11/2011

10.2	ESGOTAMENTO DE VALA			
10.2.1	Esgotamento com bomba	05.010.005	CV.H	115,157
10.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
	POÇOS DE VISITA			
10.3.1	Poço de visita de anéis de concreto para coletores de esgoto sanitário (diâmetro) máx. (0,60m), incluído o tampão de F.F.			
	a) com 1,2m de profundidade	6.013.002	un	1.272
	b) com 1,4m de profundidade	6.013.003	un	899
	c) com 1,5m de profundidade	6.013.004	un	648
	e) com 1,7m de profundidade	6.013.005	un	465
	f) com 2,0m de profundidade	6.013.006	un	360
	g) com 2,3m de profundidade	6.013.007	un	252
	h) com 2,9m de profundidade	6.013.008	un	216
	i) com 3,2m de profundidade	6.013.009	un	144
	k) com 3,5m de profundidade	6.013.010	un	144
	l) com 3,8m de profundidade	6.013.011	un	109
	m) com 4,1m de profundidade	6.013.012	un	72
	n) com 4,4m de profundidade	6.013.013	un	72
10.4	LIGAÇÕES DOMICILIARES	15.065.015	un	25.000
10.5	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO			
10.5.1	Fornecimento e assentamento de manilhas de barro vidrado, redel, coletores ou concreto (coletores tronco)			
10.5.1.1	diâmetro 0,15m	6.005.035	m	70.975
10.5.1.2	diâmetro 0,20m	6.005.040	m	105.444
10.5.1.3	diâmetro 0,25m	6.005.045	m	2.343
10.5.1.4	diâmetro 0,30m	6.005.050	m	1.172
10.5.1.6	diâmetro 0,40m coletor tronco	6.004.000	m	14.000
10.5.1.7	diâmetro 0,50m coletor tronco	6.005.000	m	5.000
10.5.1.8	diâmetro 0,60m coletor tronco	6.004.000	m	900
10.5.1.9	diâmetro 0,70m coletor tronco	6.004.000	m	1.000
10.5.1.10	diâmetro 0,80m coletor tronco	6.004.000	m	100
10.5.2	Transporte	4.005.042	t.km	19.859
10.6	PAVIMENTAÇÃO			
10.6.1	Revestimento de concreto betuminoso, usinado a quente com 8cm de espessura	08.015.010	m2	94.255
10.6.2	Reassentamento de meio-fio	08.012.004	m	179.933
10.6.3	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento	08.006.004	m2	94.255
10.6.4	Passeio cimentado	13.301.080	m2	19.193
	SUBTOTAL			
10.7	EVENTUAIS		Vb	10%
10.8	REBAIXAMENTO DE LENÇOL 3% (excluídas lig. predias)		Vb	3%
	TOTAL GERAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

11 ELEVATÓRIAS DE ESGOTO

Q = 122,4 m³ H

LOCAL: ARARUAMA, SAQUAREMA E SILVA JARI #H: -TOTAL = 10 un

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
11.1	MOVIMENTO DE TERRA			
11.1.1	Escavação mecânica de vala escorada em material de 1ª categoria (areia, argila ou macarra) entre 1,5 a 3,0m de profundidade utilizando retro-escavadora, exclusive espigamento e escoramento.	03.016.055	m³	6,40
11.1.2	Escavação mecânica de vala escor. em material de 1ª categ. (areia, argila ou macarra) entre 3,0 a 4,5m de prof. utilizando escav. hidráulica de 0,78 m³, exclus. esgot. e escor.	03.020.090	m	5,16
11.1.3	Escavação mecânica de vala escor. em material de 1ª. categ. (areia, argila ou macarra) entre 4,5 e 6,0m de prof. utilizando escav. hidráulica de 0,78 m³, exclus. esgot. e escor.	03.020.100	m³	3,80
11.1.4	Escav. a fogo em amf. de 2ª. categ. (mol. ou rocha decomp.) em taludes ou valas com larg. de 3,0m e prof. entre 3,0 e 4,5m. perfuração a ar compr. exclus. escoramento	03.001.005	m³	3,20
11.1.5	Escav. a fogo 3ª. categ. (rocha viva), exc. ext. e limpeza	03.005.005	m³	1,30
11.1.6	Reaterro de vala com material de boa qualidade, realizando vibro-compactador portátil, exclusive material	03.010.015	m³	2,90
11.1.7	Escoramento especial com estavas pranchas de aço, valas de até 3m de larg. e 5m de prof. em terreno de média resistência ou penetração	10.030.006	m²	2,40
11.1.8	Embasamento para berço de tubulação de esgoto sanitário feito com brita no. 3	06085060	m³	2,0
11.2	Esgotamento			
11.2.1	Esgotamento de vala medido pela potencia instalada e pelo tempo de funcionamento	5.010.005	CV.H	3700
11.3	Estrutura			
11.3.1	Poco de visita de aneis de concreto pre-moldados para esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, inclusive degraus, exclusive tampao de ferro fundido com profundidade de 5,0 m	06.017.020	un	10
11.3.2	Tampao completo de FoFo tipo pesado 225 kg para poço de visita de esgoto sanitário		un	20
11.3.3	Concreto para pccas armadas, fck=26 MPa, inclusive material confecção transporte			

	equiv. a 20m no hor. e 10 na vert. prod. lançam. adens. na quant. de 2m 3'h	11.003.002	m3	110
11.3.4	Formas de madeira para moldagem de peças de concr. armado com paramentos planos com 2,5 cm de espess., servindo a madeira 2 vezes, exclus. escoramento	11.004.004	m2	1100
	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50 em base redonda:	11.011.029	kg	490
	a) diametro de 6,3 mm	11.011.030	kg	1050
	b) diametro de 8 e 12,5 mm			
11.3.6	Barra de aço CA-50, com saliência ou moesa, diametro de 6,3 mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento de 10% de perdas de pontas e arame 18	11.009.016	kg	490
11.3.7	Barra de aço CA-50 com saliência ou moesa, diam. entre 8 e 12,5 mm destinada a armadura de concreto armado, compreend. fornec. 10% de perdas de pontas e arame 18	11.009.017	kg	1050
11.4	Carga, descarga e transporte			
11.4.1	Carga e descarga mecânica com po-carregadeira e caminhão basculante, 8t considerando p o caminhão de espera, manobra, carga e desc. e quanto a carregadeira com 1,5 m3 os de espera e operação p cargas de 50	04.011.051	t	760
	Transp. de carga de qq natureza exclusivas despesas de carga e desc., tanto de espera do caminhão como do servente ou equip. auxiliar em caminhão basc., 8t, velocidade média de 30 km/h	04.005.0-41	t.km	3800
11.4.3	Transp. de qq natureza exclus. as despesas de carga e desc. tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a veloc. med. de 30 km/h em caminhão de carroceria fixa de 7,5 t	04.005.002	t.km	50
11.5	Fornecimento de Válvulas			
11.5.1	Válvula de retenção tipo portinhola dupla, classe PN-10-VRPUS10-DN100		un	20
11.5.2	Junta Gibault com acessórios JGI-DN100		un	20
11.5.3	Reg. de gaveta com flanges, série métrica chata, direto com volantes, flanges PN10-FV10-DN100		un	20
11.5.4	Tampão de duas seções em ferro fundido padrão CEDAE LIGHT		un	10
11.6	Peças e acessórios			
11.6.1	Fornecimento e assentamento de peças de ferro		sb	

11.6.2	Conjunto para recalque com grupo motor-bomba submersivel ANS AFP 100-405, fixação ou similar, tubo guia e corrente, forn. e mont.	18.050.0000	ur	20
11.7	Impermeabilização			
11.7.1	Imperm. de reser. elev. ou subs. de sist. ripido com limp. da superf., chap. de cim. e areia lav. 1:2 e SIKAI e agua 1:15; revest. argama de cim. e areia 1:3; prep. e SIKAI e agua 1:2, em 2 cam. de 15 mm cada; final abis. a colher no traço 1:1	16.017.001	mã	430
11.8	Instalação elétrica			
11.8.1	Material elétrico necessário para montagem do conjunto de recalque		vb	
	Subtotal			
11.9	Eventuais		vb	10%
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12A	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q= 50 l/s	
LOCAL: SAQUAREMA - BACIA 01				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
12A.1	OBRAS CIVIS		VB	
12A.2	EQUIPAMENTOS			
12A.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12A.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12B	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q= 60 l/s	
LOCAL : SAQUAREMA - BACIA 02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12B.1	OBRAS CIVIS		VB	
12B.2	EQUIPAMENTOS			
12B.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12B.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			



LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12C		ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO	Q= 60 l/s	
LOCAL - SAQUAREMA - BACIA 03				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12C.1	OBRAS CIVIS		VB	
12C.2	EQUIPAMENTOS			
12C.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12C.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12D	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q- 80 Vs	
LOCAL : ARARUAMA - BACIA 01				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12D.1	OBRAS CIVIS		VB	
12D.2	EQUIPAMENTOS			
12D.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12D.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12E	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q= 200 l/s	
LOCAL : ARARUAMA - BACIA 02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12E.1	OBRAS CIVIS		VB	
12E.2	EQUIPAMENTOS			
12E.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTA EM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12E.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			



LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12F	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q= 40 l/s	
LOCAL : ARARUAMA - BACIA 03				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT
12F.1	OBRAS CIVIS		VB	
12F.2	EQUIPAMENTOS			
12F.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12F.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			

LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12G	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q- 90 Vs	
LOCAL : ARARUAMA - BACIA 04				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12G.1	OBRAS CIVIS		VB	
12G.2	EQUIPAMENTOS			
12G.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12G.3	EVENTUAIS		0.10	
	TOTAL			



LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS				
12H	ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO		Q= 30 l/s	
LOCAL : SILVA JARDIM - BACIA 01				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO EMOP	UN	QUANT.
12H.1	OBRAS CIVIS		VB	
12H.2	EQUIPAMENTOS			
12H.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MONTAGM DA ETE		VB	
	SUBTOTAL			
12H.3	EVENTUAIS		0,10	
	TOTAL			

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 03/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO VII

MODELO DE CARTA PROPOSTA DE OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO



MODELO DE CARTA PROPOSTA DE OFERTA PELA OUTORGA DA CONCESSÃO

À

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Av. Presidente Vargas, 1.100 - 14º andar - Centro
Rio de Janeiro, RJ

Ref.: CN Nº03/96 - SOSP - ERJ

O signatário da presente, em nome da empresa/consórcio _____, oferta o valor total de R\$ _____ (_____) pela outorga da concessão.

O valor referente a oferta mínima será pago em 24 (vinte quatro) parcelas da seguinte forma:

- as duas primeiras de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) cada uma e serão pagas no mesmo dia em que se completarem respectivamente sete e nove meses da expedição da Ordem de Início dos Serviços.

O restante do valor da outorga será pago da seguinte forma:

a) para os 5% (cinco por cento) da receita líquida:

- será efetuado em 22 (vinte e duas) parcelas iguais, anuais e sucessivas, vencendo a primeira no último dia do 37º (trigésimo sétimo) mês contados a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços expedida pela Fiscalização.

b) para o restante do valor da outorga que exceder a oferta mínima será pago em parcelas, vencendo respectivamente em

O valor total da outorga da concessão corresponde a R\$ _____, a valor presente. Para o cálculo a valor presente foi considerado períodos anuais e taxa de custo de oportunidade de capital de 12% (doze por cento).

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do Responsável legal



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO VIII

ESTUDO PRELIMINAR DA CONCESSÃO



INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata da ENGENHARIA FINANCEIRA DA CONCESSÃO à iniciativa privada dos serviços de implantação, ampliação, manutenção e operação da rede de água e de esgoto da Região dos Lagos que serviu de parâmetro para o Estado avaliar a viabilidade da concessão, bem como estabelecer a estrutura tarifária adotada neste Edital

O presente trabalho está contido neste Edital como referência e para propiciar à Comissão Especial de Licitação, parâmetros para o exame da razoabilidade das propostas financeiras apresentadas pelos licitantes.

Cada licitante deverá realizar os seus próprios estudos técnicos-econômicos, de sua exclusiva responsabilidade, indicando detalhadamente os critérios/metodologias adotados na fundamentação de suas respectivas propostas.

O presente relatório de desenvolvimento técnico aborda de forma objetiva a Viabilidade Técnica-Econômica e apresenta o modelo de Engenharia Financeira sob a ótica sistemática, da implantação por concessão à iniciativa privada dos *Serviços De Manutenção E Operação De Rede De Água, De Esgoto E Afins Da REGIÃO DOS LAGOS.*

Os problemas crônicos atuais de esgotamento sanitário da REGIÃO DOS LAGOS e de abastecimento de água dispensam maiores comentários, e são responsáveis pelo retardo de seu próprio desenvolvimento.

Estes fatores conjugados ainda a escassez de recursos exigem do Poder Público estudos para definição de alternativas de solução como a concessão dos serviços.

OBJETIVO

Estabelecer modelo sistemático de engenharia financeira e operacional dentro da dinâmica prospectiva da demanda, que considere os investimentos ao longo processo.

METODOLOGIA

As metodologias aplicadas e desenvolvidas pelo Autor, bem como os procedimentos aqui apresentados permitem quantificar os riscos do empreendimento em pauta.

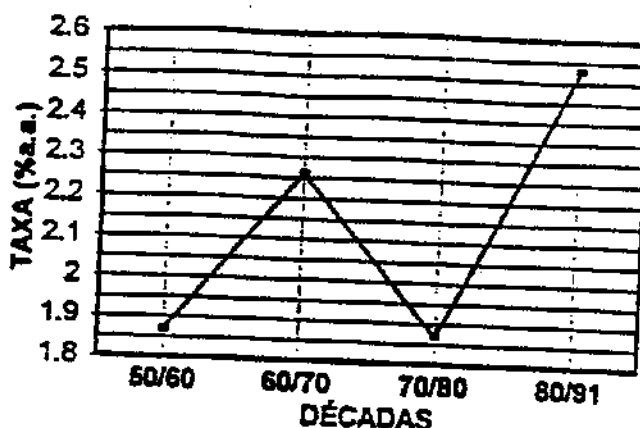
Por se tratar de um estudo complexo envolto em modelos probabilísticos procurou-se aqui torná-lo o mais acessível possível, estando a disposição os detalhes que deram origem as afirmações constantes deste relatório.

POPULAÇÃO

A projeção das populações da Região dos Lagos, com base nos dados históricos dos censos do IBGE, obedece curva logística, cuja evolução das taxas geométricas de crescimento anuais é ilustrada no gráfico.



TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO
REGIÃO DOS LAGOS



A interiorização do Estado do Rio se fez sentir antes e após a construção da Ponte Rio/Niterói, através da inflexão das taxas geométricas de crescimento observadas das populações das regiões das Baixadas Litorâneas, Norte e Noroeste do Estado, conforme mostra o quadro a seguir:

TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO DAS POPULAÇÕES

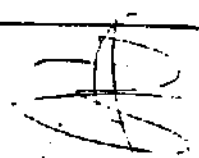
REGIÕES	TAXAS DE CRESCIMENTO GEOMÉTRICAS			
	50/60	60/70	70/80	80/91
BAIXADAS LITORÂNEAS	1.87	2.26	1.87	2.53
NORTE	2.10	1.34	0.80	1.72
NOROESTE	-0.28	1.60	0.05	1.08

Dados primários IBGE, taxas elaboradas pelo Autor.

O quadro anterior deixa claro, que as populações das regiões em pauta retomaram suas taxas geométricas de crescimento média anual após a construção da Ponte, inaugurada em março de 1974.

Observa-se ainda, que a Baixada Litorânea, após a pavimentação da Rodovia Amaral Peixoto (RJ-106) na década de 50, teve sua taxa geométrica de crescimento ampliada de 1.86% ao ano para 2.26% entre os anos de 1960 e 1970, decaindo para 1.87% em virtude das dificuldades para se acessar esta região o que ocorreria mais tarde com a execução da Ponte, que permitiu a retomada deste crescimento, atingindo a 2.53% entre os anos de 1980 e 1991.

Evidentemente, o crescimento poderá ser menor entre 1990 e o ano 2000 face a dificuldade de acesso tendo em vista que as rodovias existentes tais como a RJ-106 e RJ-124 são incompatíveis tecnicamente com os níveis de tráfego hoje e dos modernos veículos que trafegam, reduzem por consequência a segurança, e comprometem a taxa de crescimento da população flutuante, caso nada fosse feito para facilitar a acessibilidade a região dos Lagos.



O estudo probabilístico das taxas geométricas de crescimento da população local mostra, que ocorre 95% de probabilidade da taxa se mostrar abaixo de 2,69% a.a., no caso de não ocorrer as melhorias de acesso e de distribuição de água e esgoto na região dos Lagos, enquanto para esta mesma probabilidade no sentido inverso poderá atingir a 2,93% a.a..

$$\alpha = 43$$

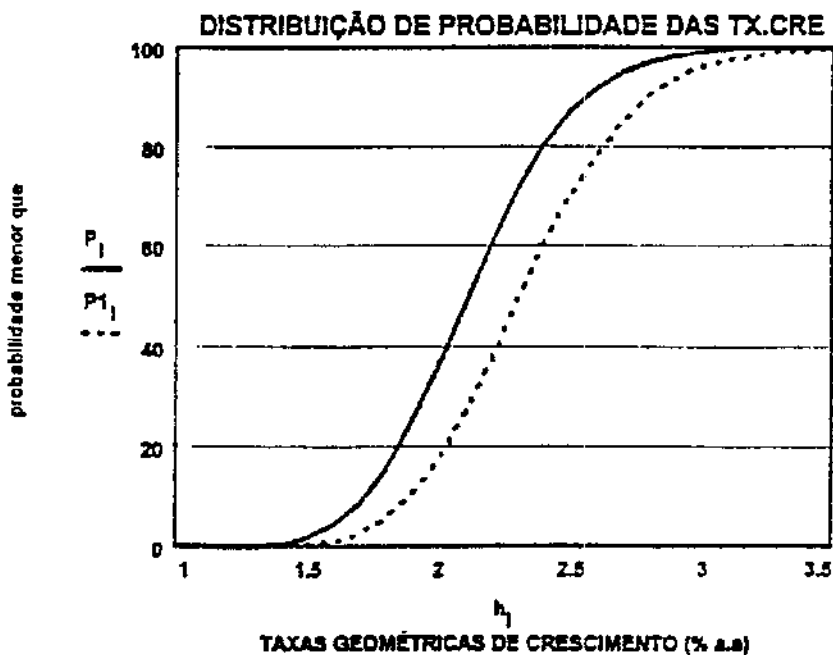
$$\alpha 1 = 45$$

$$\beta = \frac{\alpha}{2.1325}$$

$$\beta 1 = \frac{\alpha 1}{2.33}$$

$$P_1 = \left[\int_0^{h_1} \beta^\alpha \cdot (h)^{\alpha-1} \cdot e^{-\beta \cdot h} \cdot \frac{1}{(\alpha-1)!} dh \right] \cdot 100$$

$$P1_1 = \left[\int_0^{h_1} \beta 1^{\alpha 1} \cdot (h)^{\alpha 1-1} \cdot e^{-\beta 1 \cdot h} \cdot \frac{1}{(\alpha 1-1)!} dh \right] \cdot 100$$



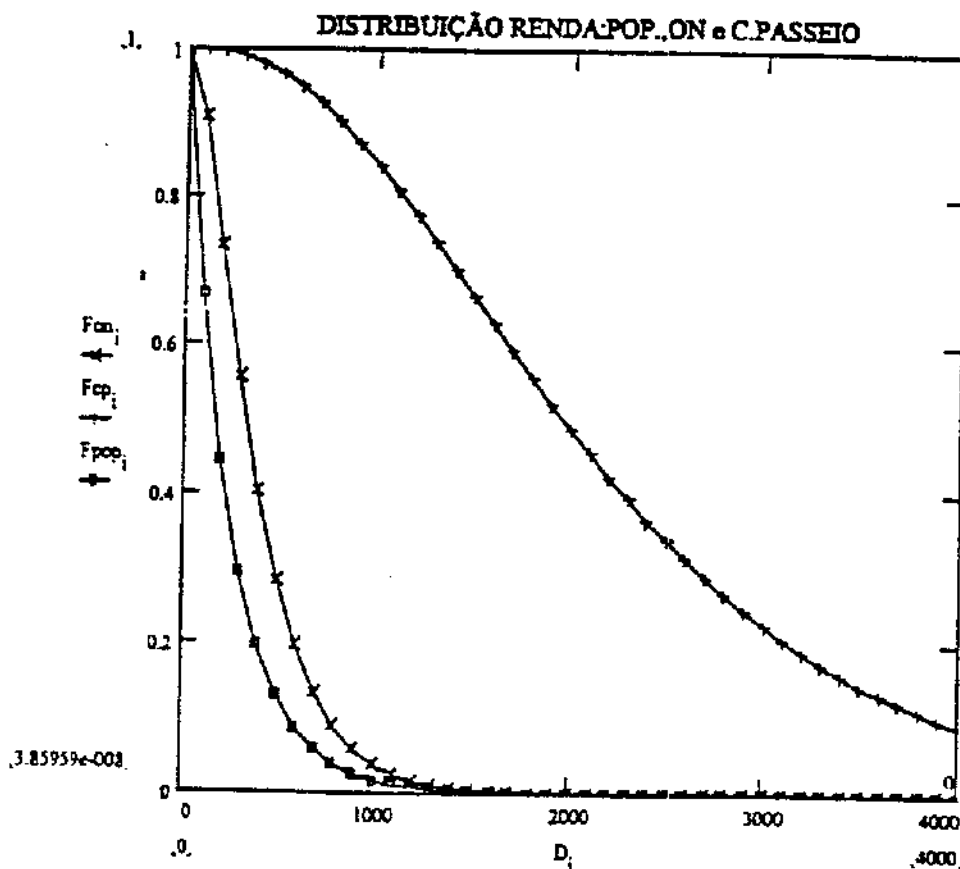
A soma máxima das populações Residente (311328) e Flutuante (130077), a nível de 1996 é de 441405 habitantes.

[Handwritten signature]

A taxa média geométrica equivalente de crescimento das populações residente e flutuante com 90% de probabilidade de ser 3% ao ano.

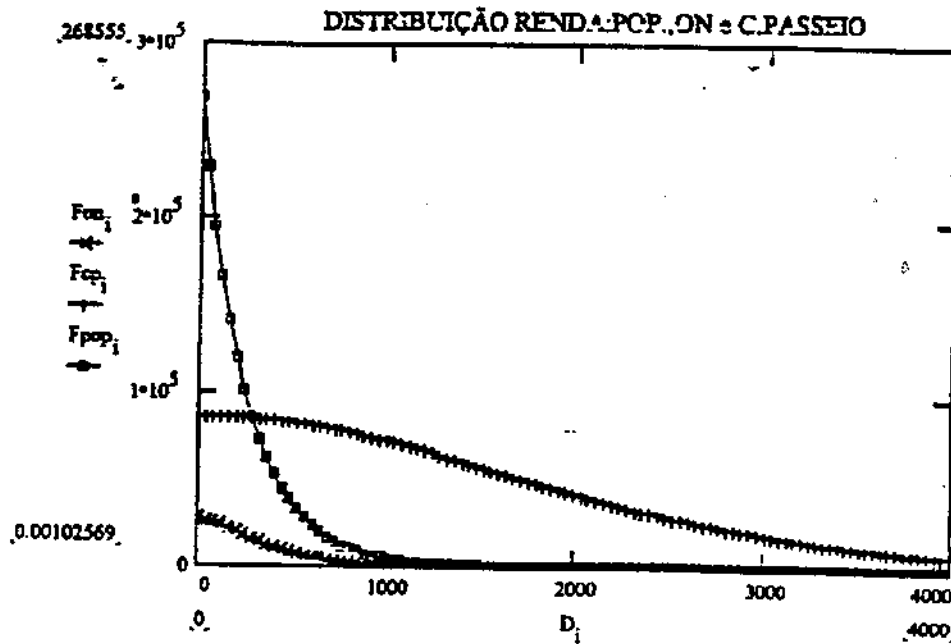
DISTRIBUIÇÃO DE RENDA

Com base nos dados de renda do Censo de 1991 do IBGE, e dos dados pesquisados nas rodovias de acesso para determinação da população flutuante chegou-se aos modelos de distribuição de renda da Região dos Lagos do tipo ERLANG, que revelaram que a renda média por domicílio da população residente é de US\$ 246,00 contra US\$ 2200,00 dos que acessam a Região por automóvel e de US\$ 397,00/usuário nos ônibus (vide ilustração).



Considerando as devidas participações dos usuários de automóveis e de ônibus e da população residente pode-se observar no próximo gráfico onde no eixo dos Y, encontram-se o número de domicílios e no eixo dos X as rendas por domicílio.

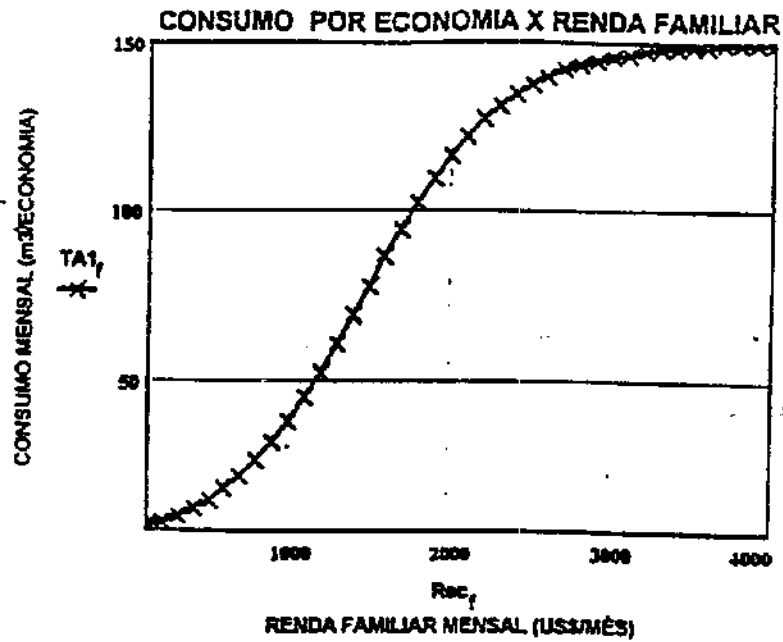
Observa-se nas distribuições que a população flutuante apresenta renda bem superior aquela relativa a população residente.



CONSUMO MÉDIO DE ÁGUA POR RENDA

Por outro lado, o consumo de água é função do nível de renda por domicílio, conforme modelo matemático desenvolvido pelo Prof. Mac Dowell, denominado HIDRO/95, que se baseou em dados comportamentais da própria CEDAE, constante da publicação do Eng. Sergio de Moraes sob o título Da maioria Estimada Para A Maioria Hidrometrada, do VI SILUBESA, 1994, se comparou os consumos de água antes e depois da hidrometração permitindo chegar ao modelo referido cuja expressão matemática e a sua representação gráfica podem ser vistas a seguir para rede hidrometrada:

$$TA1_i = \frac{K4}{1 + C4 \cdot e^{-B4 \cdot (Rac_i - H)}}$$



sendo, TA_1 , o consumo médio por domicílio, em função da renda por domicílio (Rec_f) e os demais parâmetros relacionados a seguir.

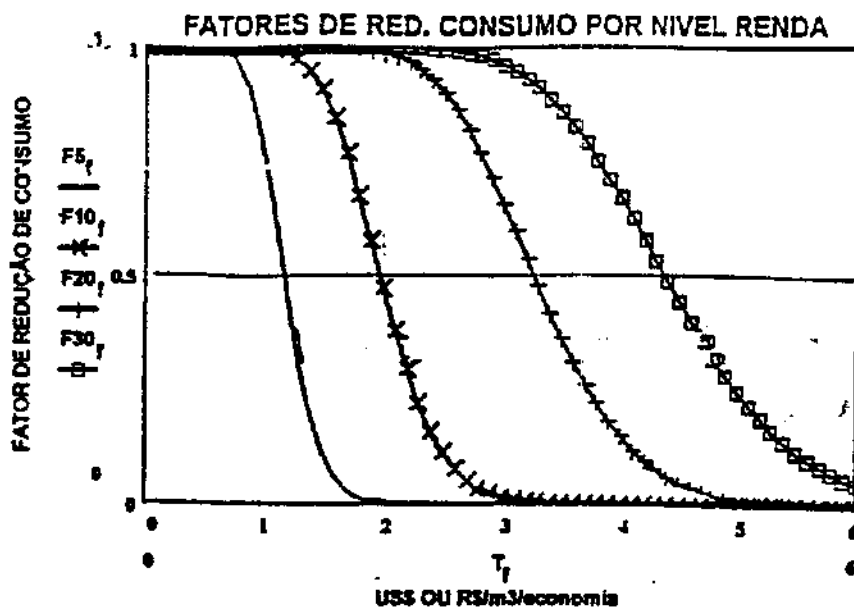
$$K_4 = 150$$

$$C_4 = 19$$

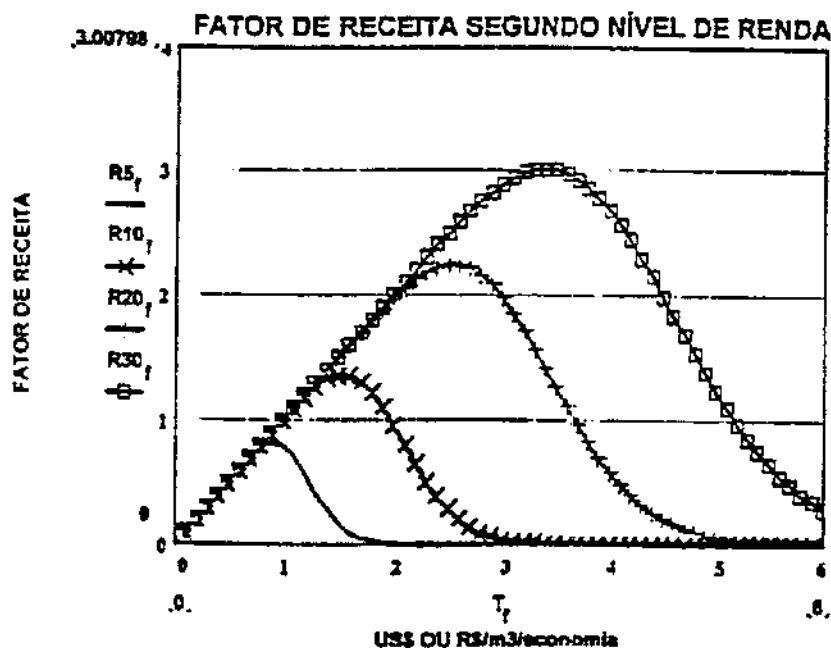
$$B_4 = 0.002$$

$$H = 200$$

A redução do consumo de água em rede hidrometrada será tanto maior quanto menor a renda por domicílio e maior o valor da tarifa de água, conforme o resultado do modelo matemático probabilístico do Autor para rendas dadas como exemplo tais como, US\$ 500,00; US\$ 1000,00; US\$ 2000,00 e US\$ 3000,00.



Os fatores de receita por exemplo por classe de renda serão máximos para cada classe, que corresponderão aos fatores multiplicativos das tarifas atuais apenas para efeito de ilustração, visto que os estudos ora mostrados não considerarão aumento da tarifa atual da CEDAE.



Como pode ser visto no gráfico acima, para cada nível de renda existe uma e somente uma tarifa ótima, que corresponde a maior receita possível daquela classe de renda.

Dessa forma, determinou-se o lugar geométrico das tarifas máximas possíveis (TOT), comparando-as aquelas cobradas pela CEDAE (t), onde se pode verificar, que o efeito cascata utilizado pela CEDAE, para consumos acima de 60 m³/mês/domicílio coincidem basicamente com as tarifas máximas calculadas (vide gráfico a seguir):

Tarifa Máxima

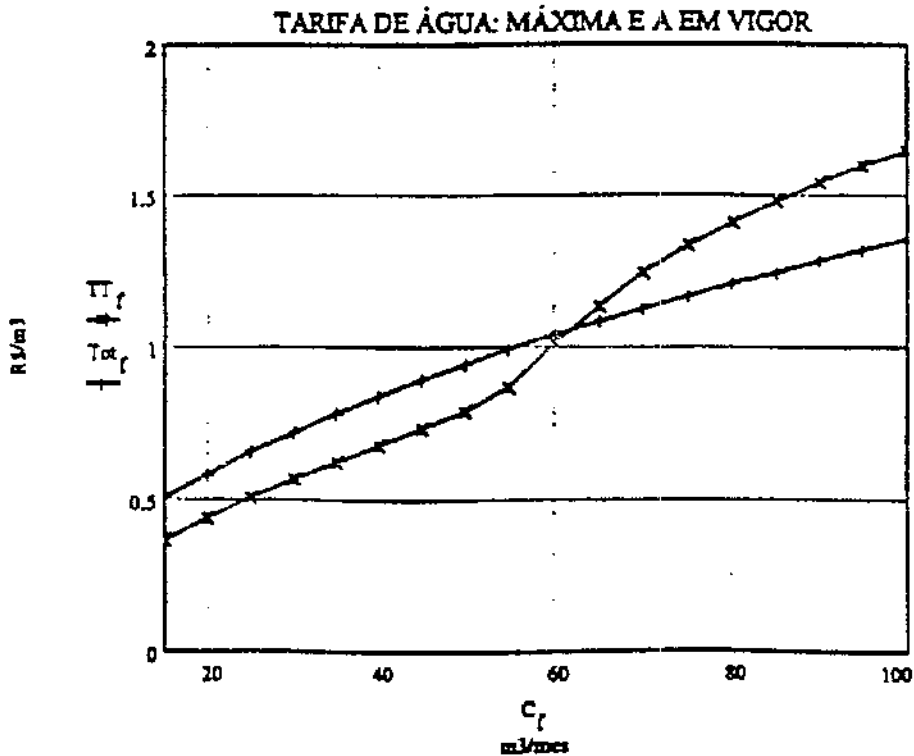
$$Tot_t := 0.123 \cdot (Conq_t)^{5220}$$

Tarifa CEDAE

$$TT_t = \frac{\begin{cases} C_t > 55, 39.16\xi + (C_t - 55) \cdot 2.1325\xi, 0.0524(C_t)^{1.6424} \cdot \xi \end{cases}}{C_t}$$

$\xi = 1.22$ ← aumento TARIFA CEDAE em vigor integral (agosto/96)

$Tot_t = \frac{0.2452(C_t)^{5220}}{2}$ ← LUGAR GEOMÉTRICO DAS TARIFAS MÁXIMAS.
CORRESPONDENTES AS ARRECADAÇÕES MÁXIMAS



CONSUMO DE ÁGUA

Desenvolveu-se modelo matemático para a determinação do consumo de água na Região dos Lagos inicialmente, constante do modelo denominado AGUAVOL/96, de autoria do Prof. Mac Dowell, que permite uma análise dinâmica que conjuga simultaneamente o modelo de consumo em função da renda, as respectivas distribuições de renda, a tarifa em vigor da CEDAE, considerando seu efeito cascata, o modelo probabilístico de redução do consumo em função da tarifa face a hidrometração prevista, por nível de renda.

População Flutuante

Tj = 19133 ← número de economias em 1995

$$c(x) = \frac{K4}{1 + C4 \cdot e^{-B4(x-H)}} \leftarrow \text{consumo m3/domicílio função da renda}$$

$$\beta 4(x) = 1843 \cdot (x)^{-0.723} \leftarrow \text{parâmetro da distribuição redução do volume face a tarifa}$$

$$Kk(x) = \frac{\text{if } [c(x) \geq 55, 39.16 - (c(x) - 55) \cdot 2.1325, 0.0524 \cdot (c(x))^{1.4421}]}{c(x)} \cdot \theta \leftarrow \text{tarifa CEDAE}$$

$$\alpha 4 = 25$$

$$Ff = \int_0^{10000} \left[1 - \int_0^{Kk(x)} \left[(\beta 4(x))^{\alpha 4} \cdot ((z))^{\alpha 4 - 1} \cdot e^{-\beta 4(x)z} \cdot \frac{1}{(\alpha 4 - 1)!} \right] dz \right] dx$$

Distribuição Do Fator De Redução

$$FR(x) = 1 - \int_0^{Kk(x)} \left[(\beta 4(x))^{\alpha 4} \cdot ((z))^{\alpha 4 - 1} \cdot e^{-\beta 4(x)z} \cdot \frac{1}{(\alpha 4 - 1)!} \right] dz$$

Distribuição Da Renda Por Domicílio

$$\alpha = 3$$

$$\beta = 0.00136$$

$$F2(x) = \beta^{\alpha} \cdot (x)^{\alpha - 1} \cdot e^{-\beta \cdot x} \cdot \frac{1}{(\alpha - 1)!} \cdot Tj$$



Volume Mensal Total De Água (m3/mês)

Modelo Mac Dowell, 100% hidrometrado (consumo em função da renda)

$$Volpopj = \int_1^{10000} F2(x) \cdot \frac{K4}{1 + C4 \cdot e^{-B4(x-H)}} \cdot Ff(x) dx$$

$$Volpopj = 1731069 \text{ m}^3$$

Consumo por economia (m3/mês/domicílio) (Mac Dowell)

$$consj = 90,48 \text{ m}^3$$

População Residente

Tb = 64622 <--- número de economias em 1995

$$c(x) = \frac{K4}{1 - C4 \cdot e^{-B4(x-H)}} \text{ <--- consumo m}^3/\text{domicilio função da renda}$$

$$\beta 4(x) = 1843 \cdot (x)^{-0,723} \text{ <--- parâmetro da distribuição redução do volume face a tarifa}$$

$$Kk(x) = \left[\frac{\text{if } c(x) \geq 55,3916 \cdot \xi - (c(x) - 55) \cdot 2,1325 \cdot \xi, 0,0524 \cdot (c(x))^{1,6424} \cdot \xi}{c(x)} \right] \cdot \theta \text{ <---}$$

tarifa CEDAE

$$\alpha 4 = 25$$

$$Ff = \int_1^{10000} 1 - \int_0^{Kk(x)} \left[(\beta 4(x))^{\alpha 4} \cdot ((z))^{\alpha 4 - 1} \cdot e^{-\beta 4(x) \cdot z} \cdot \frac{1}{(\alpha 4 - 1)!} \right] dz dx$$

Distribuição Do Fator De Redução

$$Ff(x) = 1 - \int_0^{Kk(x)} \left[(\beta_4(x))^{\alpha_4} \cdot (z)^{\alpha_4-1} \cdot e^{-\beta_4(x)z} \cdot \frac{1}{(\alpha_4 - 1)!} \right] dz$$

Distribuição Da Renda Por Domicílio

$$\alpha_2 = 1$$

$$\beta_2 = 0.0007$$

$$Fz(x) = \beta_2^{\alpha_2} \cdot (x)^{\alpha_2-1} \cdot e^{-\beta_2 x} \cdot \frac{1}{(\alpha_2 - 1)!} \cdot Tb$$

Volume Mensal Total De Água (m3/mês)

Modelo Mac Dowell, 100% hidrometrado (consumo em função da renda)

$$Volpopb = \int_1^{10000} Fz(x) \cdot \frac{K_4}{1 + C_4 \cdot e^{-B_4(x-H)}} \cdot Ff(x) dx$$

Volpopb = 555101 ANTES DO AUMENTO

Volpopb = 541820 DEPOIS DO AUMENTO

Consumo por economia (m3/mês/domicílio) (Mac Dowell)

$$consb = \frac{Volpopl}{Tb}$$

consb = 8.59 ANTES

consb = 8.38 DEPOIS

ARRECAÇÃO POTENCIAL (DOMICÍLIOS)

Ainda, do mesmo modelo pode-se determinar a receita potencial relativa a População Flutuante na Região dos Lagos no mês de temporada através da expressão em US\$ ou R\$ por mês de temporada:

$$\text{Arrj} := \int_1^{10000} F2(x) \cdot \frac{K4}{1 + C4 \cdot e^{-B4(x-B)}} \cdot (Kk(x)) \cdot Ff(x) dx$$

Arrj = 2362783 ANTES
 Arrj = 2237662 DEPOIS

Enquanto a receita anual a nível de 1996 relativo a População Flutuante em US\$ ou R\$/ano, considerando o fator de sazonalidade de 1.48 no mês de janeiro de 1996, época da pesquisa de tráfego nas rodovias de acesso :

$$Aja = \frac{\text{Arrj}}{1.48} \cdot 12$$

Aja = 19157697 ANTES
 Aja = 18143205 DEPOIS

O valor da conta mensal da população flutuante nesta mesma região em (US\$/mês/domicílio) pode ser obtido a partir de:

$$caj = \frac{Aja}{Tj \cdot 12}$$

caj = 83.44 ← conta média mensal anual por domicilio apenas da população flutuante

A tarifa média anual de água da População Flutuante nas condições vigentes de julho de 1996 após aumento da tarifa em 22%, onde a tarifa mínima passou de R\$ 0,3012 / m3 para R\$ 0,3674 / m3 é de:

$$cvj = \frac{Aja}{\text{Volpopj} \cdot 12}$$

cvj = 0.922 ← R\$ ou US\$/m3
 cvj = 1.546

No tocante a População Residente as arrecadações média mensal e anual, resultam do modelo já referido, conforme mostrado a seguir.

$$\text{Arrb} = \int_1^{10000} F2(x) \cdot \frac{K4}{1 + C4 \cdot e^{-B4(x-H)}} \cdot (Kk(x)) \cdot Ff(x) dx$$

Arrb = 157103 ← receita média mensal da População Residente (US\$/mês)

$$\text{Aba} = \text{Arrb} \cdot 12$$

Aba = 1885239 ← receita anual a nível de 1996 (US\$/ano) ANTES

Aba = 2269340 DEPOIS

Finalmente, a consolidação das duas populações resultam nos seguintes parâmetros a nível de 1996 relativo a domicílio.

RECEITA POTENCIAL ANUAL A NÍVEL DE 1996

$$\text{AT} = \text{Aba} + \text{Aja}$$

AT = 21042936 ← US\$/ano potencial ANTES

AT = 20412545 DEPOIS

CONSUMO MÉDIO DE ÁGUA NO MÊS DE TEMPORADA (m3/mês)

$$\text{VT} = \text{Volpopb} - \text{Volpop}$$

VT = 2286170 m³ ANTES

VT = 1989059.5 DEPOIS

O volume estimado pela CEDAE por mês sem considerar a sazonalidade, tendo em vista a precariedade das leituras dos poucos hidrômetros (apenas 1,85% do volume) é de 2137000 m³, ou seja 6.5% abaixo do valor estimado pelo modelo do prof. Mac Dowell antes do aumento ora em vigor.

CONSUMO MÉDIO DE ÁGUA NO MÊS DE PICO (m3/s)

$$\text{VM} = \frac{\text{VT}}{30 \cdot 24 \cdot 3600}$$

ANTES

$$VM = 0.882 \frac{m^3}{s}$$

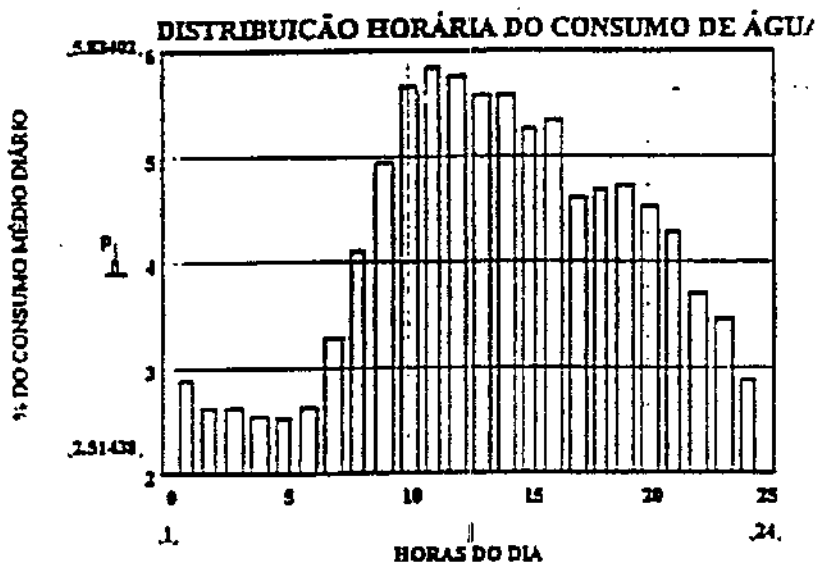
DEPOIS

$$VM = 0.767 \frac{m^3}{s}$$

CONSUMO NO PICO A NÍVEL DE 1996

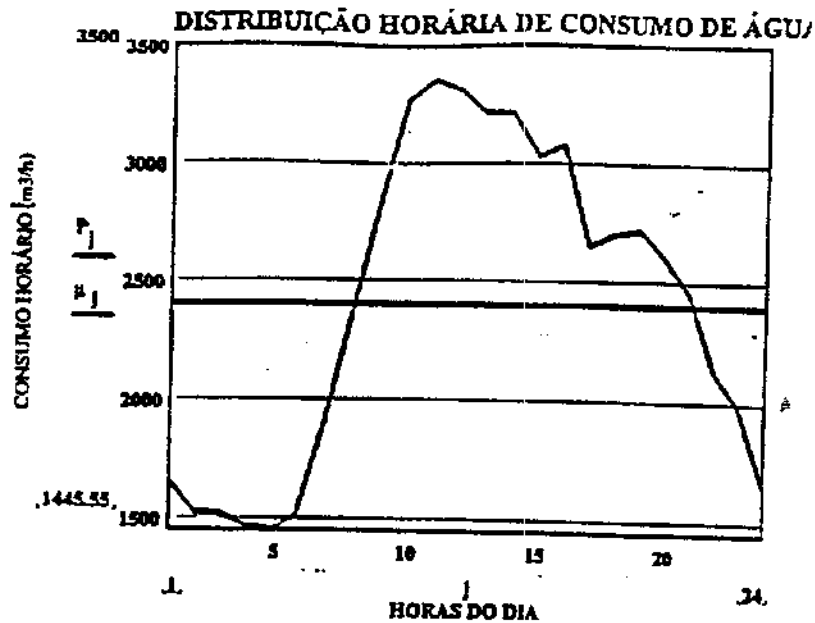
A distribuição horária do consumo medido no Brasil, pela CORSAN através da Empresa EMISSÃO, tendo em vista a inexistência deste tipo de dado na CEDAE, dá uma idéia deste comportamento tendo em vista as inúmeras pesquisas em meses e anos distintos.

Para efeito de segurança utilizou-se o mês de fevereiro no Sul, apenas para efeito da distribuição.



Observa-se que o pico horário representa 5.8% do consumo total do dia.

A distribuição horária ao longo de um dia médio no mês de temporada pode ser visto na ilustração fornecida a seguir.



O consumo médio (η) além de facilitar a compreensão visual do enchimento e esvaziamento do reservatório, representa a vazão média de bombeamento necessária e é utilizado na determinação do volume de armazenamento para atender às flutuações do consumo.

Dessa maneira, a área sob a curva, na zona de enchimento ou esvaziamento, é igual ao volume necessário de reservação para atender às flutuações de consumo para uma vazão média bombeada de 0.665 m³/s.

Para se determinar o volume de armazenamento parte-se da curva acumulada dos dados horários ajustando-se em seguida a curva que melhor represente a realidade cuja expressão é mostrada a seguir, assim como o gráfico comparativo.

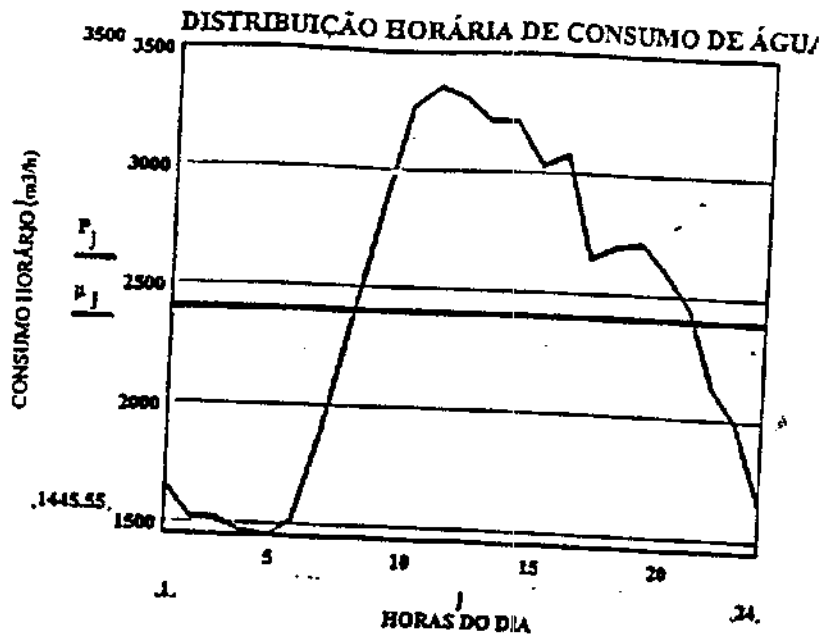
$$PP = \frac{k}{1 + c \cdot e^{-b(t)}} \cdot \frac{tmd}{100}$$

sendo: tmd = volume de água por dia e

$$k = 102.46$$

$$b = 0.315 \quad c = 47.457$$

$$PP_1 = \frac{k}{1 - c \cdot e^{-b(t)}} \quad \leftarrow \text{LOGÍSTICA}$$



O consumo médio (η) além de facilitar a compreensão visual do enchimento e esvaziamento do reservatório, representa a vazão média de bombeamento necessária e é utilizado na determinação do volume de armazenamento para atender às flutuações do consumo.

Dessa maneira, a área sob a curva, na zona de enchimento ou esvaziamento, é igual ao volume necessário de reservação para atender às flutuações de consumo para uma vazão média bombeada de 0.665 m³/s.

Para se determinar o volume de armazenamento parte-se da curva acumulada dos dados horários ajustando-se em seguida a curva que melhor represente a realidade cuja expressão é mostrada a seguir, assim como o gráfico comparativo.

$$PP = \frac{k}{1 + c \cdot e^{-b \cdot (t)}} \cdot \frac{t \text{md}}{100}$$

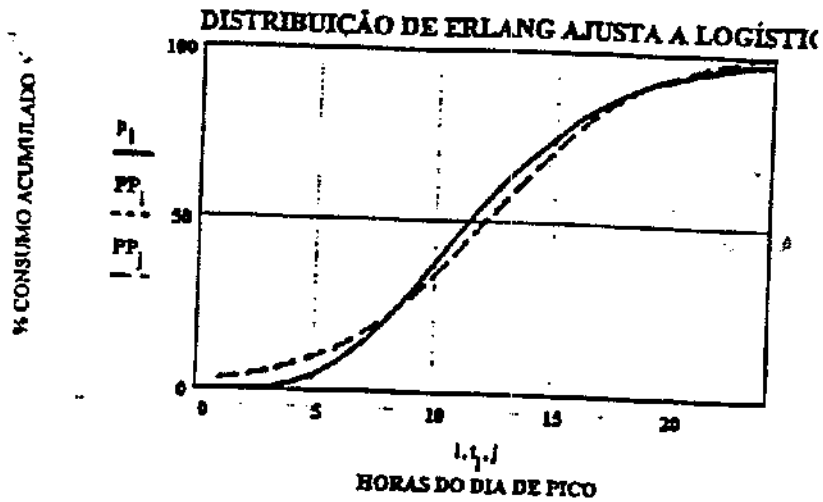
sendo: tmd = volume de água por dia e

$$k = 102.46$$

$$b = 0.315 \quad c = 47.457$$

$$PP_1 = \frac{k}{1 - c \cdot e^{-b \cdot (t)}} \quad \leftarrow \text{LOGÍSTICA}$$

$$F_1 = \int_0^{X_1} \left[\beta^\alpha \cdot (X_1)^{\alpha-1} \cdot e^{-\beta \cdot X_1} \cdot \frac{1}{(\alpha-1)!} \right] dX_1 \cdot 100 \leftarrow \text{ERLANG}$$

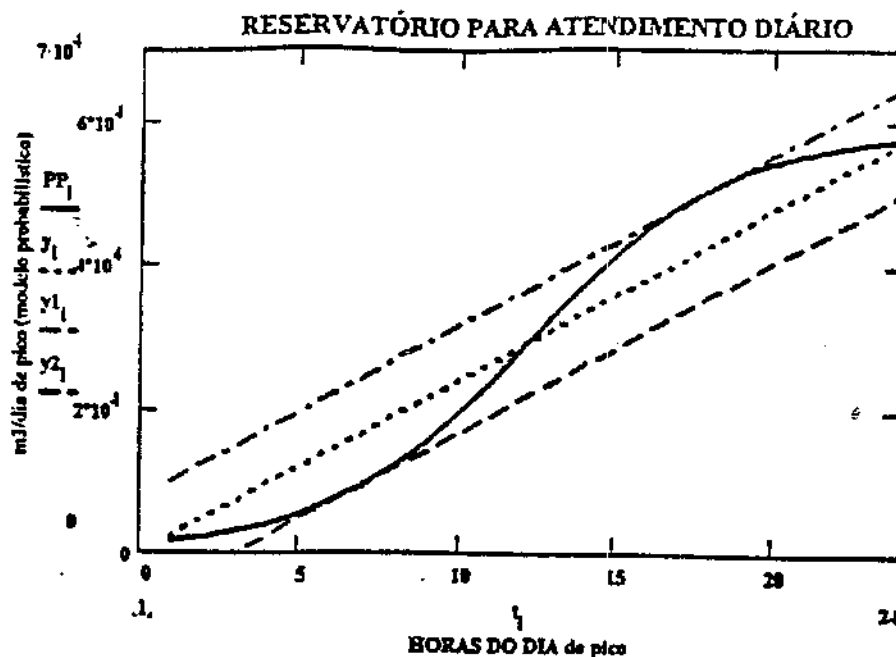


No gráfico a variável dependente (S) representa o volume acumulado dos dados da pesquisa enquanto a (PP) a da curva ajustada, que segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a probabilidade do erro Tipo I é de 5% e nível de confiança de 95% da curva ajustada ser verdadeira (Berenson, Mark - Basic Business Statistics (1992) e Benamin, Jack - Probability, Statistics and Decision for Civil Engineers (1970)).

O fato de se ajustar a curva se prende a facilidade matemática, para cálculo do armazenamento necessário ao atendimento das flutuações da demanda.

A vazão média de bombeamento é o coeficiente angular da reta (y) no gráfico probabilístico do modelo do Autor denominado AGRERL/96 mostrado a seguir o seu resultado conforme ilustrado no gráfico a seguir.





Para se determinar o volume a ser armazenado em reservatórios é dado pela diferença de cota entre as duas tangentes a curva (PP). Tais tangentes apresentam o mesmo coeficiente angular da reta (y).

Este caso, é quando se admite água 24 horas por dia, pois qualquer hipótese diferente, os reservatórios terão que ser bem maiores, assim como a vazão de bombeamento também, devendo a Concessionária verificar a forma mais econômica do desenho a ser adotado.

$$PP_1 = \frac{k}{1 - c \cdot e^{-b \cdot (t_1)}} \cdot \frac{tmd}{100}$$

O coeficiente angular é dado por:

$$\frac{d}{dt} \left[\frac{k}{1 - c \cdot e^{-b \cdot (t)}} \cdot \frac{tmd}{100} \right] = a_1$$

sendo (a1) = ao coeficiente angular.

A incógnita do processo é (t), chegando a :

$$t_1 = 6.796$$

Como se pode ver no gráfico anterior a segunda tangente se dá para:

2=17.685

Considerando ambas equações das tangentes supramencionadas, por diferença encontra-se a quantidade de água que deverá ser armazenada para atender as flutuações horárias ao longo do dia.

$$y1_1 = y_0 + a1 \cdot t_1 - a1 \cdot x_0$$

$$y2_1 = Y_0 + a1 \cdot t_1 - a1 \cdot X_0$$

$$Res = y2 - y1$$

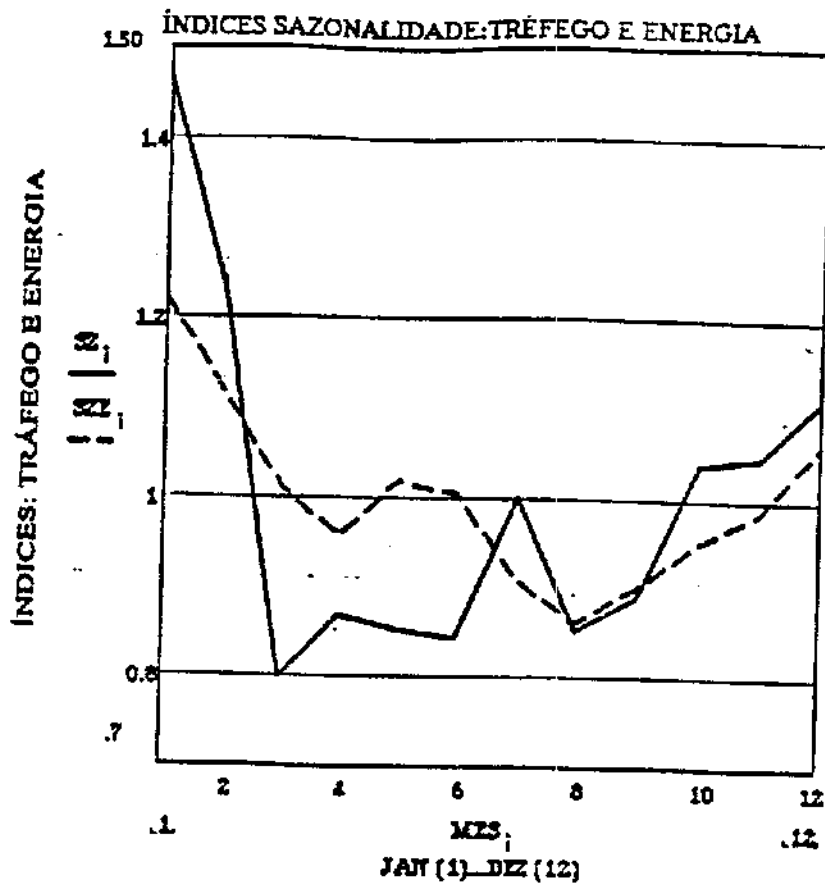
$$Res = 14870 \leftarrow m3$$

Na Região dos Lagos, atualmente a CEDAE apresenta 21920 m3 de reservação, o que não é suficiente para quem abastece a Região com regime de abastecimento intermitente de 8 horas a cada 24 horas (24 horas por 72 horas), que neste caso teria que ter 45250 m3 de reservação.

Dessa forma, a CEDAE abastece no pico menos de 48.4% da necessidade de abastecimento no dia de pico. Menos que 48.4%, face ao número de economias formais abastecidas pela CEDAE, ser 16,8% menor que aquelas servidas pela CERJ em 1996, que como resultado final a CEDAE abastece apenas 40.3%, no dia de pico em toda a Região dos Lagos (Aranuama, Saquarema, Silva Jardim, Cabo Frio, Arraial do Cabo e São Pedro de Aldeia).

A ausência de dados nos moldes como se tem para a Região dos Lagos, no tocante ao tráfego médio diário de veículos ou mesmo relativo ao consumo de energia elétrica, por segurança lançou-se mão dos índices de sazonalidade do tráfego que acessa a Região aplicando distribuição probabilística para o consumo de água.

A seguir mostra-se o comportamento dos índices de sazonalidade para o tráfego rodoviário em 1993 (posto permanente de contagem do DNER, próximo ao entroncamento com a RJ-124 e consumo de energia da CERJ em 1995 na Região dos Lagos.



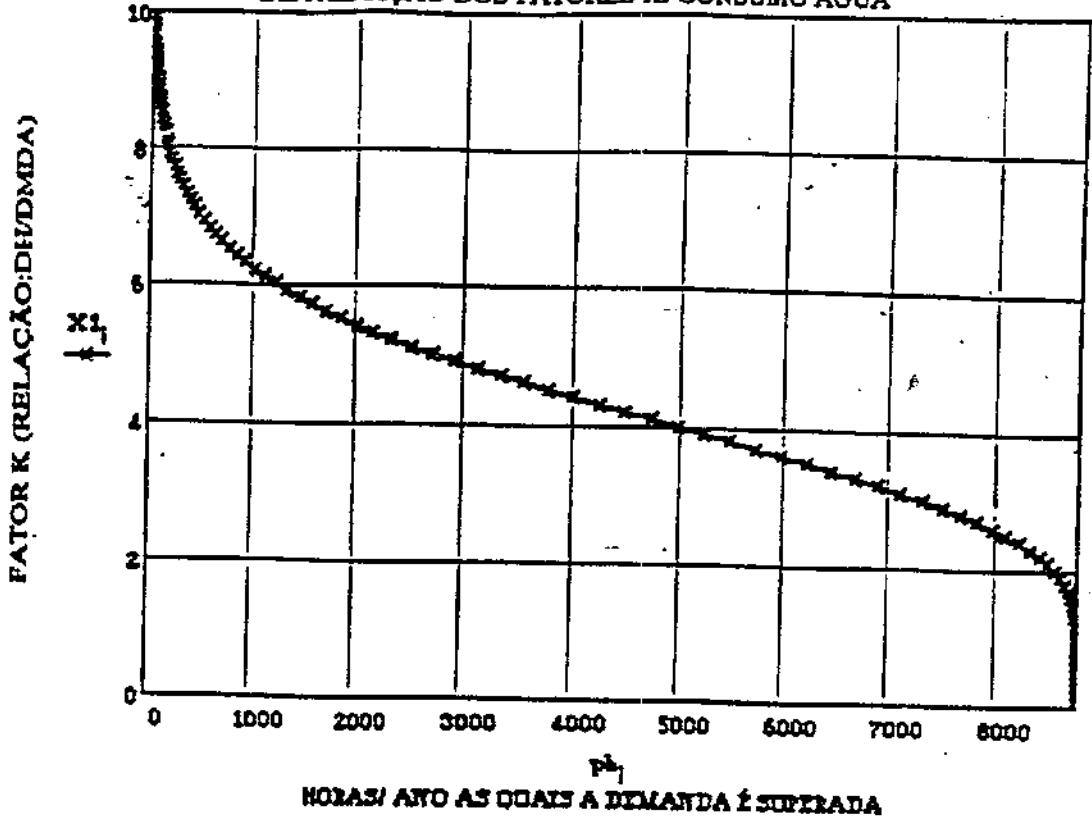
Observa-se que os meses de janeiro, fevereiro e dezembro se caracterizam como os meses de temporada onde se concentram os índices de sazonalidade, respectivamente 1.48, 1.2 e 1.1 e o mês de julho coincide com o tráfego médio diário anual dos acessos a Região dos Lagos.

DISTRIBUIÇÃO DOS FATORES K AO LONGO DE UM ANO

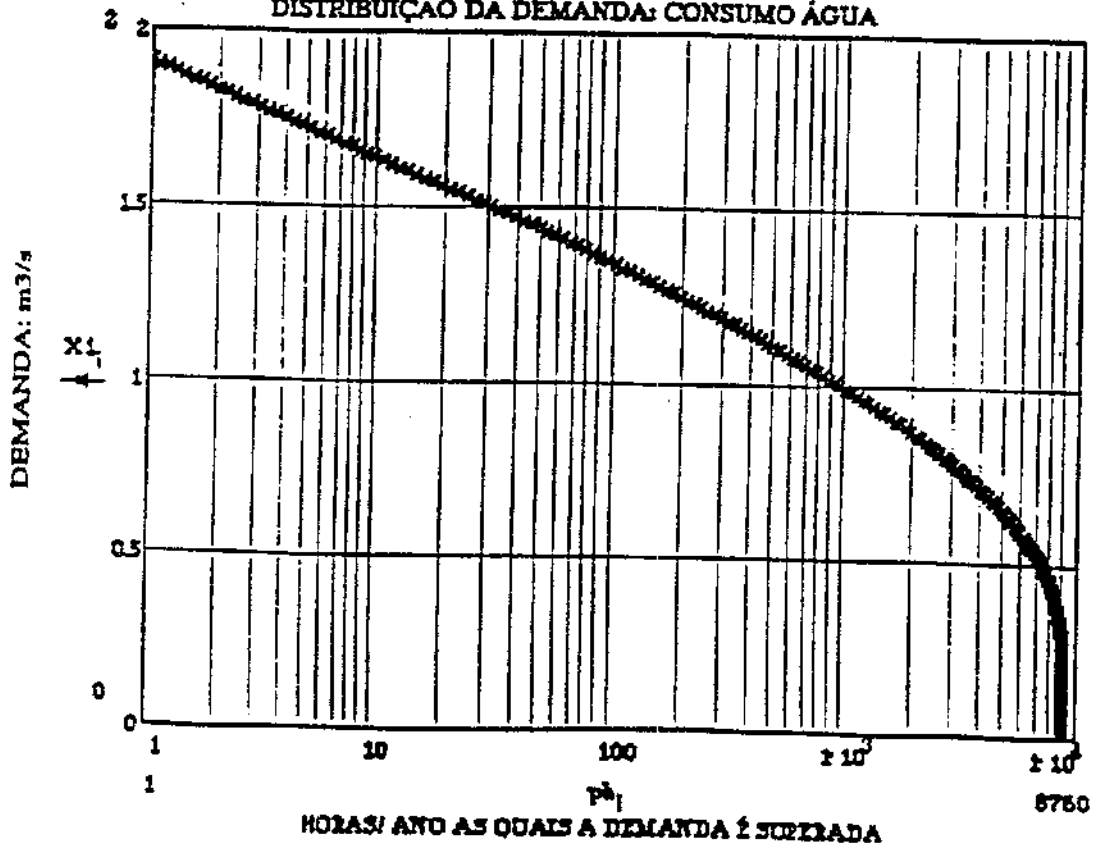
A determinação fatores k (relação entre as demandas horárias ao longo do ano pela demanda média diária anual de água), é determinado com aplicação do modelo probabilístico conforme o modelo do Autor, denominado KERLAGUA/96.

Observa-se nos gráficos a seguir o resultado do modelo supramencionado que mostra as horas por ano durante as quais um dado nível de demanda de consumo da água na Região dos Lagos é igualada ou excedida. A seguir representação da distribuição dos fatores K, e a distribuição dos consumos em m³/s em escala logarítmica.

DISTRIBUIÇÃO DOS FATORES K: CONSUMO ÁGUA



DISTRIBUIÇÃO DA DEMANDA: CONSUMO ÁGUA



Observa-se que o fator de hora de pico máximo é de 11% em relação a demanda média diária anual ou de 1.9 m3/s com 99,9% de não ser superior.

CUSTO MARGINAL

O custo marginal é a solução para se determinar para diferentes faixas de consumo a distribuição das tarifas, permitindo torná-la mais social, particularmente com aqueles de menor poder aquisitivo residente na Região e ao mesmo tempo poder compatibilizar os investimentos visando a maior abrangência possível determinada no Modelo de Engenharia Financeira do AUTOR, intitulado ETRLTT que compatibiliza o complexo de variáveis constantes do Modelo supramencionado.

Conhecidas as curvas de demanda $P(q)$ referida no início deste trabalho, o benefício se dá pela diferença entre a curva de demanda e o custo marginal $MC(Q)$ para produzir a água necessária, por exemplo a partir da expressão geral:

$$NB(Q) = \int_0^Q P(q) dq - \int_0^Q MC(q) dq$$

Para maximizar NB o benefício em relação a demanda, diferencia-se a expressão acima igualando-a a zero chegando a:

$$\frac{d}{dQ} NB(Q) = P(Q) - MC(Q)$$

$$\frac{d}{dQ} NB(Q) = 0$$

$$P(Q) = MC(Q)$$

Verifica-se que o benefício se maximiza, no ponto em que as curvas de demanda versus custos interceptam num ponto (p_0, Q_0) .

Aplicando o conceito a Região dos Lagos através do modelo do Autor RLMAC/96, chega-se a expressão do custo marginal, ilustrada no gráfico dado logo a seguir:

INVESTIMENTO

$$IA = \left[187.7 \left(\frac{V \cdot 1.1}{2.692 \cdot 10^8} \right)^{2.341} + \left[3737.6 \left(\frac{V \cdot 1.1}{2.692 \cdot 10^8} \right)^{1.988} + 437.66 \left(\frac{V \cdot 1.1}{2.692 \cdot 10^8} \right)^{1.12} \right] \right] \cdot 1000$$

Para encontrar a expressão do Custo marginal

$$\frac{d}{dV} IA = 3.2 \cdot 10^{-16} \cdot V^{2.341} + 2.2 \cdot 10^{-6} \cdot V^{0.988} + 3.6 \cdot 10^{-2} \cdot V^{0.12}$$

Logo o custo marginal será:

$$CM = 3.2 \cdot 10^{-18} \cdot V^{2.341} + 2.2 \cdot 10^{-6} \cdot V^{995} + 3.6 \cdot 10^{-2} \cdot V^{12}$$

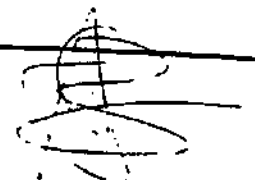
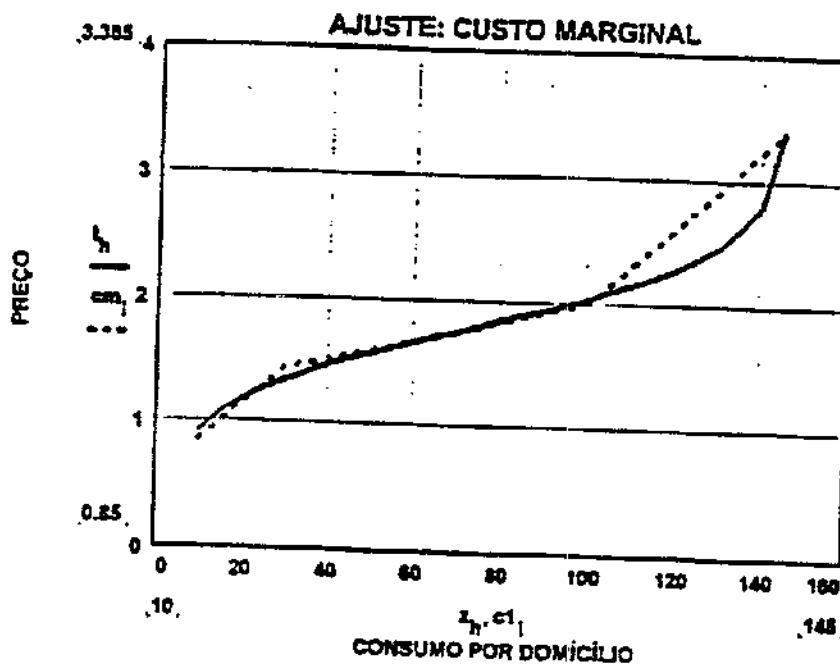
$$b := 3.027$$

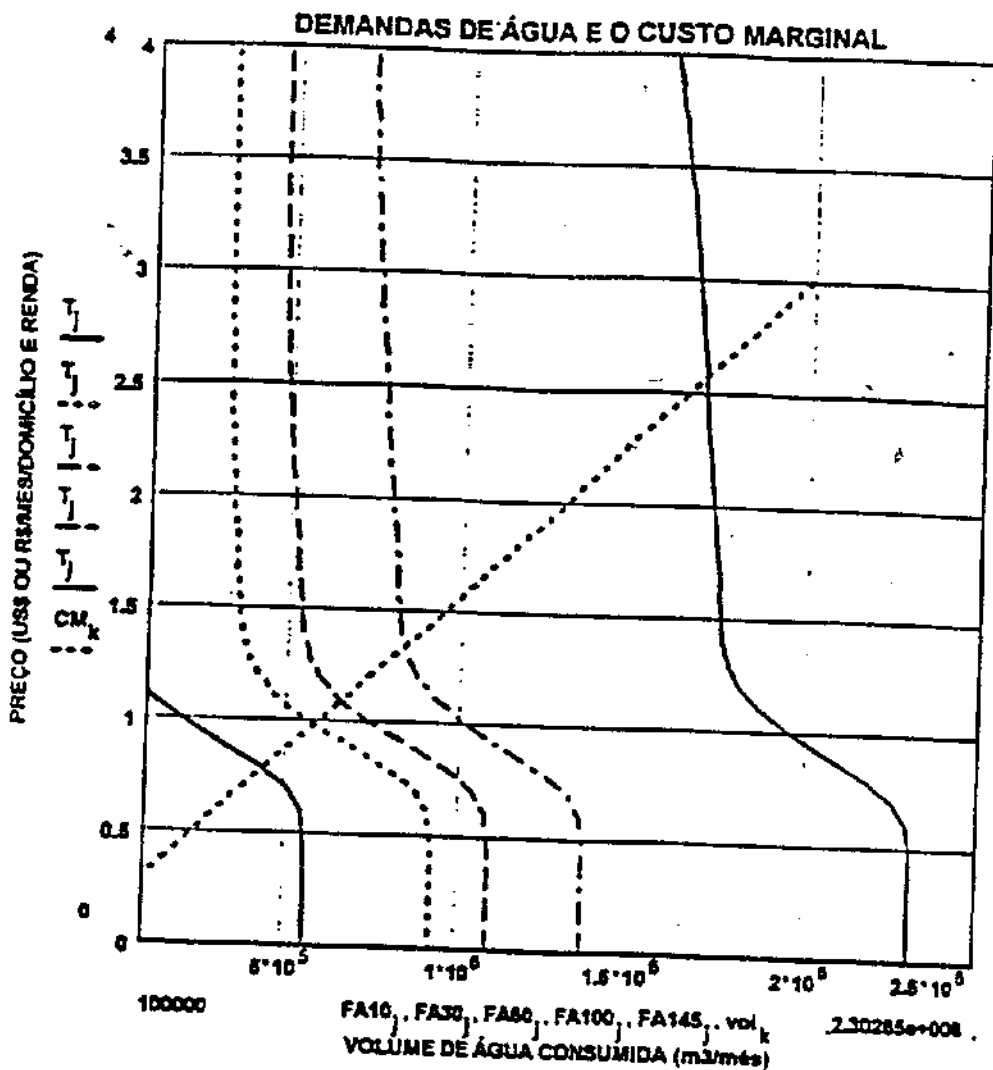
$$c := 10.746$$

$$k := 146.141$$

$$t_h = \frac{-\ln\left[\frac{-(z_h - k)}{(z_h \cdot c)}\right] - b}{b}$$

Onde t_h é o custo marginal e z_h a faixa de consumo correspondente, ajustado com a resolução de vários pontos de intercepção:





A determinação da expressão dos valores das tarifas por faixa de consumo pode ser determinada a partir do conceito de elasticidade, partindo da expressão do custo marginal determinada anteriormente:

$$\frac{\Delta t}{t} = \epsilon \cdot \frac{\Delta \text{Con}}{\text{Con}}$$

Inicialmente, obtém-se a derivada da forma a seguir mostrada:

$$\frac{d}{d \text{Con}} t = \frac{\left[\frac{-1}{(\text{Con} \cdot c)} - \frac{(-\text{Con} + k)}{(\text{Con}^2 \cdot c)} \right] \cdot \text{Con} \cdot \frac{c}{b}}{(-\text{Con} + k)}$$

logo chega-se a:

$$\frac{\Delta t}{t} = \frac{\left[\frac{-1}{(\text{Con} \cdot c)} - \frac{(-\text{Con} + k)}{(\text{Con}^2 \cdot c)} \right] \cdot \text{Con} \cdot \frac{c}{b} \cdot \frac{\Delta \text{Con}}{\text{Con}}}{\left[\ln \left| \frac{-(\text{Con} - k)}{(\text{Con} \cdot c)} \right| - b \right] \cdot \text{Con}}$$

Por fim a expressão que fornece o valor da elasticidade procurada:

$$\epsilon = \left[\frac{\left[\frac{-1}{(\text{Con} \cdot c)} - \frac{(-\text{Con} + k)}{(\text{Con}^2 \cdot c)} \right] \cdot \text{Con} \cdot \frac{c}{b}}{\left[\ln \left| \frac{-(\text{Con} - k)}{(\text{Con} \cdot c)} \right| - b \right]} \right] \cdot \text{Con}$$

Partindo do consumo mínimo de 10 m³/mês e da mesma tarifa da CEDAE antes do aumento de 22%, qual seja R\$0.33/m³, chega-se ao valor da elasticidade:

$$\epsilon = 0.385$$

Voltando a expressão geral da elasticidade chega-se a expressão final :

$$\frac{t_0 - t}{t_0} = \epsilon \cdot \frac{C_0 - C}{C_0}$$

$t_0 = .33$ ← tarifa mínima US\$/m³ para o consumo de 10 m³/mês
 $C_0 = \text{Con}$ ← consumo de 10 m³/mês

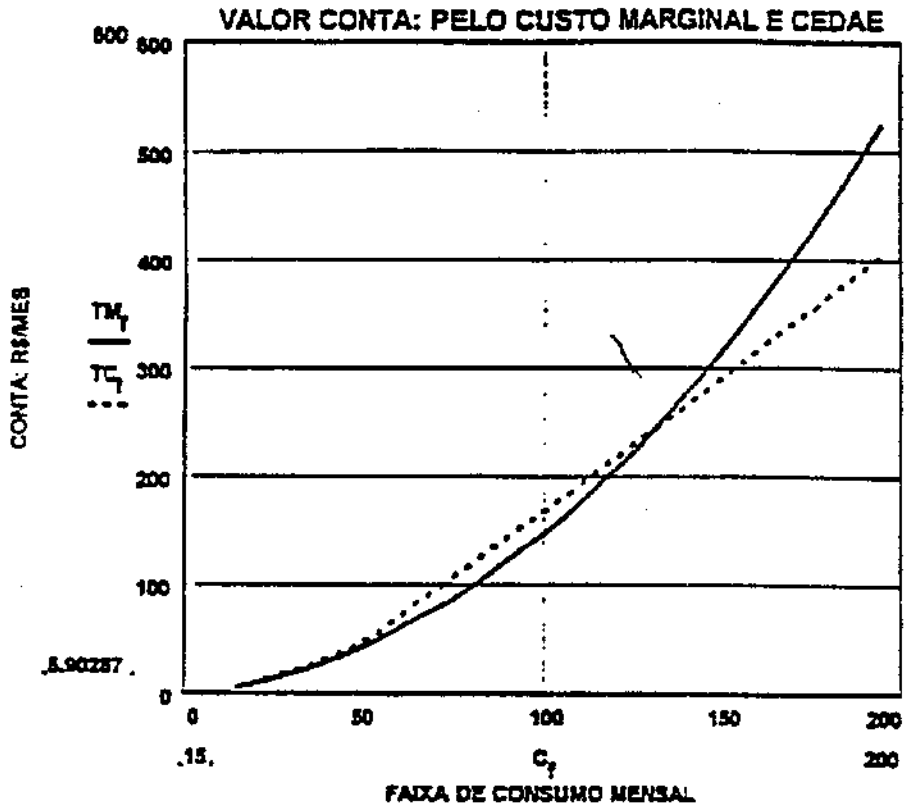
$t = t_0 \left(1 - \frac{C_0 - C}{C_0} \cdot \epsilon \right)$ ← expressão final da tarifa a partir do consumo de 10 m³/mês/domicílio

ou

$$t = 0.33 \cdot \left(1 - \frac{10 - C}{10} \cdot \epsilon \right)$$

$$t = .20295 + 1.2705 \cdot 10^{-2} \cdot C$$

sendo (C), o consumo por m3/mês/domicílio e (t) a tarifa correspondente (R\$/m3).



[Handwritten signature]

**MODELO DE ENGENHARIA FINANCEIRA DA REGIÃO DOS LAGOS
HIPÓTESE: CONCESSÃO DA ÁGUA E DO ESGOTO**ETERT2

AUTOR: Eng. Fernando Mac Dowell, Prof.,Dr.

96

VESÃO2

AGOSTO

96

OBJETIVO:

Estudar a simultaneidade da Concessão de água e esgoto na REGIÃO DOS LAGOS, ARARUAMA, SAQUAREMA E SILVA JARDIM no sentido de definir a abrangência prospectiva da mesma durante o período de 25 anos, com investimentos pré definidos como montante total aplicado ao longo da Concessão da água e do esgoto.

MODELO:

Em síntese, o modelo é composto de um sistema complexo de equações interligadas cujas incógnitas são a tarifa, área de cobertura de água e área de cobertura de esgoto prospectivas.

Assim, passa o sistema pela hidrometração prospectiva, cujo consumo de água depende da distribuição da renda (população residente e flutuante), da tarifa quando cobrada apenas para o consumo de água, e quando concomitante a de esgoto, por sua vez o volume mensal de água além de ser função das variáveis anteriores ainda o é do crescimento da demanda e das respectivas velocidades de crescimento de cobertura de água e simultaneamente de esgoto.

Em função dos volumes mensais de água e de esgoto nascem duas outras funções relativas aos volumes de pico.

Estas por sua vez são variáveis independentes adicionais as demais, dos investimentos necessários prospectivos, das ETA e ETE, seus complementos e ampliações, das redes de água e de esgoto.

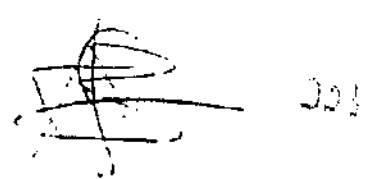
Já as funções de custos de operação são decorrentes dos volumes tratados, portanto dos investimentos e assim por diante.

Finalmente, a receita anual que é função dos volumes já mencionados, valor da tarifa e o imposto de renda.

DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deste modelo, parte do Modelo do Autor denominado TARICP/96, que dá uma idéia da complexidade comportamental das diversas variáveis envolvidas. Inicialmente, será definida a abrangência deste modelo, partindo dos dados macro da Região.

Número de economias, segundo o atendimento atual da CERJ, na região, comparativamente com aqueles resultantes dos estudos constantes no modelo TARICP/96 e finalmente das economias atendidas atualmente pela CEDAE, em termos de água, visto que é praticamente nulo o sistema de esgotamento da Região.



CERJ: DOMICÍLIOS

CF := 41333

AR := 25193

AC := 7146

SQ := 15434

SP := 24529

SJ := 2823

SUT1 := CF + AC + SP

SUT2 := AR + SQ + SJ

SUT1 = 73008

SUT2 = 43450

TOTCER := SUT1 + SUT2

TOTCER = 116458

Através dos estudos constantes do modelo TARICP/96, para a REGIÃO chegou-se a:

Dr := 64822

← economias da população residente (fonte IBGE)

Df := 19133

← economias da população flutuante (MAC) a partir dos acessos terrestres

TOTAL2 := Dr + Df

TOTAL2 = 83955

Número de economias segundo a CEDAE, portanto as que apresentam água formal

CF := 30462

AR := 18983

AC := 6356

SQ := 4557

SP := 18634

SJ := 1113

SUT11 := CF + AC + SP

SUT22 := AR + SQ + SJ

SUT11 = 55452

SUT22 = 24663

TOTAL3 := SUT11 + SUT22

TOTAL3 = 80115



$$n = 1$$

$$k = 1903.2$$

$$b = 2.637.5$$

$$c = 0.035$$

← parâmetros da função consumo por economia e o o nível de renda.

$$K := \frac{k \cdot 10^5}{3600 \cdot 24 \cdot 30}$$

$$K = 1.468 \cdot 10^3 \quad \leftarrow \text{fator para transformar m}^3/\text{mes em l/s}$$

$$x_p = 1.11 \quad \leftarrow \text{PICO}$$

$$V(T, n) = \frac{K \cdot (1 + g)^n}{1 + c \cdot c^{n-1}} \cdot x_p \quad \leftarrow \text{volumê no pico (água: l/s)}$$

$$\beta_0 = .403 \quad \leftarrow \text{atendimento atual no pico (água)}$$

$$\alpha_0 = 0.05 \quad \leftarrow \text{atendimento atual no pico (esgoto)}$$

VELOCIDADE DE COBERTURA DE ATENDIMENTO A POPULAÇÃO (ÁGUA)

dados auxiliares para definição das variáveis:

$$T = 0.5 \quad \leftarrow \text{multiplicador da tarifa atual da CEDAE}$$

$$g = .03 \quad \leftarrow \text{taxa geométrica de crescimento da demanda da REGIÃO}$$

$$N = 25 \quad \leftarrow \text{PERÍODO DE CONCESSÃO (anos)}$$

$$r = .12 \quad \leftarrow \text{taxa de custo de oportunidade do capital (aa)}$$

$$\beta = .85 \quad \leftarrow \text{META DE ATENDIMENTO (que será incógnita no sistema) ÁGUA}$$

$$\alpha = .4 \quad \leftarrow \text{META DE ATENDIMENTO (que será incógnita no sistema) ESGOTO}$$

$$T = 0.5 \quad \leftarrow \text{multiplicador da tarifa atual da CEDAE (que será incógnita no sistema)}$$

Determinação da expressão que define a velocidade de atingimento de meta

$$\beta = \frac{\beta_0}{(1+g)^n} \cdot (1+g)^n$$

$$-1 + \left[\beta \cdot \frac{(1+g)^n}{\beta_0} \right]^{\left(\frac{1}{n}\right)}$$

$$g1(\beta) = -1 + \left[\beta \cdot \frac{(1+g)^n}{\beta_0} \right]^{\left(\frac{1}{n}\right)}$$

← Velocidade de atendimento a partir do atendimento atual (ÁGUA)

$$g2(\alpha) = -1 + \left[\alpha \cdot \frac{(1+g)^n}{\alpha_0} \right]^{\left(\frac{1}{n}\right)}$$

← Velocidade de atendimento a partir do atendimento atual (ESGOTO)

$$\lambda = 0.32$$

← participação da região em pauta no tocante a população futura

Volume mensal de água consumida do modelo do Autor TARICP/96

$$VT(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{-b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \lambda$$

$$VI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{-b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \beta \cdot (1 + g1(\beta))^n \cdot \lambda \quad \leftarrow \text{ÁGUA}$$

← 10⁴ m³/mes

$$VEI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{-b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \alpha \cdot (1 + g2(\alpha))^n \cdot \lambda \quad \leftarrow \text{ESGOTO}$$

Volume DE PICO de água consumida e esgoto do modelo do Autor TARICP/96

$$V(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{-b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot \beta \cdot (1 + g1(\beta))^n \cdot \lambda \quad \leftarrow \text{ÁGUA}$$

← Vs

$$VE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{-b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot \left[\alpha \cdot (1 + g2(\alpha))^n \right] \cdot \lambda \quad \leftarrow \text{ESGOTO}$$

De acordo com os estudos do AUTOR, no modelo TARICP/96 a tarifa média correspondente ao multiplicador acima, face as migrações das faixas de consumo de água na Região dos Lagos é dada pela expressão (t em R\$ OU US\$/m³):

$$t = 0.000682 + 2.6893 \cdot (T(\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot (T(\alpha + \beta))^2$$

$$R^2 = 1.0000$$

Receita anual bruta, do Modelo TARICP/96 (mil R\$ ou US\$/ANO)

$$R_a(T, n, \beta, \alpha) = (V_i(T, n, \beta, \alpha) + VE_i(T, n, \beta, \alpha)) \cdot \frac{[0.000682 - 2.6893 \cdot (T \cdot (\alpha - \beta)) - 0.804091 \cdot (T \cdot (\alpha - \beta))^2]}{2}$$

Investimentos Necessários (mil R\$ ou US\$)

Captação

$$CAP(T, n, \beta, \alpha) = 187.7 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{3.341}$$

Estação de Tratamento de Água e reservatórios

$$ETA(T, n, \beta, \alpha) = 3737.6 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.965}$$

Estação de Tratamento de Esgoto e complementos

$$ETE(T, n, \beta, \alpha) = 27007 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{0.718}$$

Investimento Gradual resultante ao Longo do período ano a ano
(mil R\$ ou US\$/ano)

$B = 0$ ← recuperação da barragem

$$I(T, n, \beta, \alpha) = \frac{CAP(T, n, \beta, \alpha) + ETA(T, n, \beta, \alpha)}{n} + \frac{B}{20} \quad \leftarrow \text{água}$$

$$IE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{ETE(T, n, \beta, \alpha)}{n} \quad \leftarrow \text{esgoto}$$

Distribuição de Água e Esgoto (rede) (mil R\$ ou US\$)

$$D(T, n, \beta, \alpha) = \left[437.66 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.12} \right] \cdot 55 \quad \leftarrow \text{ÁGUA}$$

$$DE(T, n, \beta, \alpha) = \left[437,66 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1,12} \right] \cdot 55 \quad \leftarrow \text{ESGOTO}$$

$$DI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{D(T, n, \beta, \alpha)}{n} \quad \leftarrow \text{mil R\$ OU US\$/ANO}$$

$$DEI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{DE(T, n, \beta, \alpha)}{n} \quad \leftarrow \text{mil R\$ OU US\$/ANO}$$

Investimento nas Adutoras (mil R\$ OU US\$)

$$IA = 30000$$

Custo Operacional

$$Cop(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(T, n, \beta, \alpha) + IA}{50}$$

vide cálculo mais adiante

$$CopE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{IE(T, n, \beta, \alpha)}{50}$$

$$N = 25$$

$$n = 1..N$$

MUNICIPIOS: REGIÃO DOS LAGOS: ARARUAMA, SILVA JARDIM E SAQUAREMA

Dados fundamentais adicionais:

$r_2 = 0.12$ \leftarrow taxa de custo de oportunidade do capital (aa)

$r_1 = 0$ \leftarrow taxa zero para uso da equação de investimento

$r = 0.2$ \leftarrow taxa interna de retorno

$N = 25$ \leftarrow período de concessão

$T = 0.5$ \leftarrow multiplicador da tarifa da CEDAE este apenas como dado indicador

$\beta = 0.85$ \leftarrow apenas como dado indicador, visto que é a outra incógnita: água

$\alpha = 0.4$ \leftarrow apenas como dado indicador, visto que é a outra incógnita: esgoto

INV = 50000 ← INVESTIMENTO A SER TESTADO

bb

Cálculo da parcela de redução da Receita BRUTA, após o recolhimento do Imposto de Renda e do pagamento ao Estado pela Concessão Onerosa

fs := 0.0285 ← FINSOCIAL/COFINS

iss := 0.05 ← ISS

N := 25 ← período de concessão em principio

INV = 5 · 10⁴

a := 2

i := 1..N

r2 = 0.12

N = 25

← anos

$$R1 := INV \cdot 2 \cdot r2 \cdot \left[a - \sum_i \left(1 - \frac{i}{N} \right) \right] \leftarrow \text{juros mais depreciação no período}$$

$$R1 = 1.68 \cdot 10^5 \leftarrow \text{milhões de US\$ no período}$$

$$H := (1 - (fs + iss)) \leftarrow \text{impostos}$$

$$\pi(T, n, \beta, \alpha) := \left(\sum_{n=1}^N R\alpha(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot H - \left(\sum_{n=1}^N Cop(T, n, \beta, \alpha) + \sum_{n=1}^N CopE(T, n, \beta, \alpha) + R1 \right)$$

$$E := .1 \leftarrow \text{parcela do ESTADO}$$

$$\lambda1 := 1 - E$$

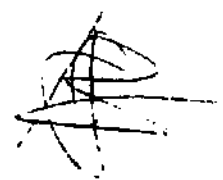
$$\pi(T, n, \beta, \alpha) := E \cdot \pi(T, n, \beta, \alpha) \leftarrow \text{receita líquida para estimativa do pagamento do imposto de renda}$$

$$R(T, n, \beta, \alpha) := (.35) \cdot (\pi(T, n, \beta, \alpha) - \pi(T, n, \beta, \alpha)) \leftarrow \text{parcela do Imposto de Renda}$$

$$nop := .02 \leftarrow \text{receita não operacional}$$

$$in := .1 \leftarrow \text{inadimplência}$$

$$mop := 1 - nop - in$$



$$\eta(T, n, \beta, \alpha) = \left[1 - \frac{R(T, n, \beta, \alpha)}{\sum_{n=1}^N R_c(T, n, \beta, \alpha)} \right]_{mp}$$

$n = 1..N$

← fator de redução da receita já considerando o recolhimento do imposto de renda, a receita não operacional e a inadimplência

Dadas as expressões explicadas anteriormente, resolver o sistema:

$$g1(\beta, n) = -1 + \left[\beta \cdot \frac{(1+g)^n}{\beta_0} \right]^{\frac{1}{n}}$$

$$g2(\alpha, n) = -1 + \left[\alpha \cdot \frac{(1+g)^n}{\alpha_0} \right]^{\frac{1}{n}}$$

$$VT(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \lambda$$

$$VI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \beta \cdot (1 + g1(\beta, n))^n \cdot \lambda$$

$$VEI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \alpha \cdot (1 + g2(\alpha, n))^n \cdot \lambda$$

$$VE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot [\alpha(1 + g2(\alpha, n))^n] \cdot \lambda$$

$$r = 0.000682 + 2.6893 \cdot (T(\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot [(T(\alpha + \beta))^2]$$

$$V(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot \beta \cdot (1 + g1(\beta, n))^n \cdot \lambda$$

$$R_c(T, n, \beta, \alpha) = (VI(T, n, \beta, \alpha) + VEI(T, n, \beta, \alpha)) \cdot g \cdot \frac{[0.000682 + 2.6893 \cdot (T(\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot (T(\alpha + \beta))^2]}{2}$$

$$CAP(T, n, \beta, \alpha) = 187.7 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.341} + B$$

$$ETA(T, n, \beta, \alpha) = 3737.6 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.985}$$

$$ETE(T, n, \beta, \alpha) = 27007 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{0.716}$$

$$I(T, n, \beta, \alpha) := \frac{CAP(T, n, \beta, \alpha) + ETA(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$IE(T, n, \beta, \alpha) := \frac{ETE(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$D(T, n, \beta, \alpha) = \left[437.66 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.12} \right]^{.55}$$

$$DE(T, n, \beta, \alpha) = \left[437.66 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.12} \right]^{.55}$$

$$DI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{D(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$DEI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{DE(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$IA = 3 \cdot 10^4$$

$$G(T, n, \beta, \alpha) := 1 + \left[\frac{-(-DI(T, 2n, \beta, \alpha)) - DI(T, 1, \beta, \alpha)}{DI(T, 1, \beta, \alpha)} \right]^{\left(\frac{1}{n}\right)}$$

$$SA(T, n, \beta, \alpha) := \frac{DI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01 \cdot (1 + G(T, n, \beta, \alpha))^n - DI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01}{(1 + G(T, n, \beta, \alpha)) - 1}$$

$$Cop(T, n, \beta, \alpha) := \frac{I(T, n, \beta, \alpha) + IA}{50} + SA(T, n, \beta, \alpha)$$

$$GE(T, n, \beta, \alpha) := 1 + \left[\frac{-(-DEI(T, 2n, \beta, \alpha)) - DEI(T, 1, \beta, \alpha)}{DEI(T, 1, \beta, \alpha)} \right]^{\left(\frac{1}{n}\right)}$$

$$SE(T, n, \beta, \alpha) := \frac{DEI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01 \cdot (1 + GE(T, n, \beta, \alpha))^n - DEI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01}{(1 + GE(T, n, \beta, \alpha)) - 1}$$

$$\text{CopE}(T, n, \beta, \alpha) = \frac{\text{IE}(T, n, \beta, \alpha)}{50} - \text{SE}(T, n, \beta, \alpha)$$

$$R1 = \text{INV} \cdot 2 \cdot r^2 \cdot \left[a + \sum_i \left(1 - \frac{i}{N} \right) \right]$$

$$H = (1 - (Is + iss))$$

$$\pi(T, n, \beta, \alpha) = \left(\sum_{n=1}^N R\alpha(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot H - \left(\sum_{n=1}^N \text{Cop}(T, n, \beta, \alpha) - \sum_{n=1}^N \text{CopE}(T, n, \beta, \alpha) + R1 \right)$$

$$E = 0.1$$

$$\lambda = 1 - E$$

$$m(T, n, \beta, \alpha) = E \cdot \pi(T, n, \beta, \alpha)$$

$$R(T, n, \beta, \alpha) = (.35) \cdot (\pi(T, n, \beta, \alpha) - m(T, n, \beta, \alpha))$$

$$\eta(T, n, \beta, \alpha) = \left[1 - \frac{R(T, n, \beta, \alpha)}{\sum_{n=1}^N R\alpha(T, n, \beta, \alpha)} \right] \cdot \text{mop}$$

INV = 50000

← INVESTIMENTO (MIL US\$)

Given

$$\left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{K(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} - \frac{\text{IE}(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] + \left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{\text{DI}(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} + \frac{\text{DEI}(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] + \frac{\text{IA}}{(1+r)^0} \right] - \sum_{n=1}^N \frac{R\alpha(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \cdot \eta(T, n, \beta, \alpha)$$

$$\left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{K(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] + \sum_{n=1}^N \frac{\text{DI}(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} + \frac{\text{IA}}{(1+r)^0} \right] = \text{INV}$$

RESULTADOS ANO A ANO

$$g1(\beta, n) := -1 + \left[\beta \cdot \frac{(1+g)^n}{\beta_0} \right]^{\frac{1}{\alpha}}$$

$$g2(\alpha, n) := -1 + \left[\alpha \cdot \frac{(1+g)^n}{\alpha_0} \right]^{\frac{1}{\beta}}$$

$$VI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \lambda$$

$$VI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \beta(1 + g1(\beta, n))^n \cdot \lambda$$

$$VE1(T, n, \beta, \alpha) = \frac{k(1-g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot \alpha(1 + g2(\alpha, n))^n \cdot \lambda$$

$$V(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1+g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot \beta(1 + g1(\beta, n))^n \cdot \lambda$$

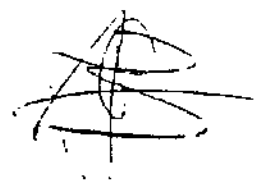
$$VE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{K(1-g)^n}{1 + c \cdot e^{b(T(\alpha+\beta))}} \cdot mp \cdot [\alpha(1 + g2(\alpha, n))^n] \cdot \lambda$$

$$VV(T, n, \beta, \alpha) = \text{if}(VI(T, n, \beta, \alpha) \leq VT(T, n, \beta, \alpha), VI(T, n, \beta, \alpha), VT(T, n, \beta, \alpha))$$

$$t := \frac{0.000682 + 2.8893 \cdot (T \cdot (\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot [(T \cdot (\alpha + \beta))^2]}{2}$$

$$R\alpha(T, n, \beta, \alpha) := \left[(VI(T, n, \beta, \alpha) + VE1(T, n, \beta, \alpha)) \cdot \frac{0.000682 + 2.8893 \cdot (T \cdot (\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot (T \cdot (\alpha + \beta))^2}{2} \right] \cdot g$$

$$CAP(T, n, \beta, \alpha) = 187.7 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{3.341} + \frac{B}{20}$$



$$ETA(T, n, \beta, \alpha) = 3737.6 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.965}$$

$$EIE(T, n, \beta, \alpha) = 27007 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{0.716}$$

$$I(T, n, \beta, \alpha) = \frac{CAP(T, n, \beta, \alpha) + ETA(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$IE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{EIE(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$D(T, n, \beta, \alpha) = \left[437.66 \cdot \left(\frac{V(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.12} \right]^{.55}$$

$$DE(T, n, \beta, \alpha) = \left[437.66 \cdot \left(\frac{VE(T, n, \beta, \alpha)}{1000} \right)^{1.12} \right]^{.55}$$

$$DI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{D(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$DEI(T, n, \beta, \alpha) = \frac{DE(T, n, \beta, \alpha)}{n}$$

$$IA = 3 \cdot 10^4$$

$$G(T, n, \beta, \alpha) = -1 + \left[\frac{-(-DI(T, 2 \cdot n, \beta, \alpha)) - DI(T, 1, \beta, \alpha)}{DI(T, 1, \beta, \alpha)} \right]^{\left(\frac{1}{n} \right)}$$

$$SA(T, n, \beta, \alpha) = \frac{DI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01 \cdot (1 + G(T, n, \beta, \alpha))^n - DI(T, n, \beta, \alpha) \cdot .01}{(1 + G(T, n, \beta, \alpha)) - 1}$$

$$Cop(T, n, \beta, \alpha) = \frac{I(T, n, \beta, \alpha) + IA}{50} + SA(T, n, \beta, \alpha)$$

$$GE(T, n, \beta, \alpha) = -1 + \left[\frac{-(-DEI(T, 2 \cdot n, \beta, \alpha)) - DEI(T, 1, \beta, \alpha)}{DEI(T, 1, \beta, \alpha)} \right]^{\left(\frac{1}{n} \right)}$$

$$SE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{DEI(T, n, \beta, \alpha) \cdot 0.01 \cdot (1 - GE(T, n, \beta, \alpha))^n - DEI(T, n, \beta, \alpha) \cdot 0.01}{(1 + GE(T, n, \beta, \alpha)) - 1}$$

$$CopE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{IE(T, n, \beta, \alpha)}{50} + SE(T, n, \beta, \alpha)$$

$$RI = INV \cdot 2 \cdot r2 \cdot \left[s + \sum_i \left(1 - \frac{i}{N} \right) \right]$$

$$H = (1 - (fs + iss))$$

$$\pi(T, n, \beta, \alpha) = \left(\sum_{n=2}^N R\alpha(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot H - \left(\sum_{n=2}^N Cop(T, n, \beta, \alpha) + \sum_{n=2}^N CopE(T, n, \beta, \alpha) + RI \right)$$

$$E = 0.1$$

$$\lambda 1 = 1 - E$$

$$\pi\pi(T, n, \beta, \alpha) = E \cdot \pi(T, n, \beta, \alpha)$$

$$R(T, n, \beta, \alpha) = (.35) \cdot (\pi(T, n, \beta, \alpha) - \pi\pi(T, n, \beta, \alpha))$$

$$\eta(T, n, \beta, \alpha) = \left[1 - \frac{R(T, n, \beta, \alpha)}{\sum_{n=1}^N R\alpha(T, n, \beta, \alpha)} \right] \cdot mop$$

$$\beta A(T, n, \beta, \alpha) = \frac{VV(T, n, \beta, \alpha)}{VI(T, n, \beta, \alpha)}$$

$$Sk(N) = INV \cdot \frac{r2}{(1 + r2)^N - 1} \quad \leftarrow \text{sinking fund depreciation}$$

$$copA(T, n, \beta, \alpha) = Cop(T, n, \beta, \alpha) + Sk(N) \quad \leftarrow \text{custo anual de operação total (água)}$$

$$InvA(T, n, \beta, \alpha) = I(T, n, \beta, \alpha) + DI(T, n, \beta, \alpha) \quad \leftarrow \text{investimento água}$$



INV = 50000 **INVESTIMENTO EM ÁGUA**

$\beta = 44.172\%$ **COBERTURA NO PRIMEIRO ANO**

$n = 1..N$

IA = 30000 ← inv adut 1 ano

VV(T, n, β, α)	VI(T, n, β, α)	InvA(T, n, β, α)	$\beta A(T, n, \beta, \alpha)$	copA(T, n, β, α)
475	952	4206	0.499	1019
504	980	2251	0.514	1023
534	1010	1607	0.529	1026
567	1040	1291	0.545	1029
601	1071	1106	0.561	1032
638	1103	987	0.578	1036
677	1137	906	0.595	1040
718	1171	850	0.613	1045
762	1206	809	0.632	1050
808	1242	780	0.651	1055
857	1279	760	0.67	1061
909	1318	747	0.69	1067
965	1357	739	0.711	1074
1024	1398	736	0.732	1081
1086	1440	737	0.754	1089
1152	1483	741	0.777	1097
1222	1527	749	0.8	1107
1297	1573	759	0.824	1117
1376	1620	772	0.849	1128
1459	1669	787	0.874	1140
1548	1719	805	0.901	1153
1643	1771	826	0.928	1168
1743	1824	849	0.956	1184
1849	1878	874	0.984	1201
1935	1935	902	1	1220

ESGOTO

$$aE(T, n, \beta, \alpha) = \frac{VEI(T, n, \beta, \alpha)}{VI(T, n, \beta, \alpha)} \quad \leftarrow \text{cobertura anual}$$

$$Sk(N) = INV \cdot \frac{r^2}{(1+r^2)^N - 1} \quad \leftarrow \text{sinking fund depreciation}$$

$$copE(T, n, \beta, \alpha) := CopE(T, n, \beta, \alpha) + Sk(N) \quad \leftarrow \text{custo anual de operação total (esgoto)}$$

$$InvE(T, n, \beta, \alpha) := IE(T, n, \beta, \alpha) + DEI(T, n, \beta, \alpha) \quad \leftarrow \text{investimento esgoto}$$

INV = 50000 INVESTIMENTO EM ESGOTO

$\alpha_1 = 12.921\%$ COBERTURA NO PRIMEIRO ANO

VEI(T,n, β , α)	VE(T,n, β , α)	InvE(T,n, β , α)	$\alpha E(T,n,\beta,\alpha)$	copE(T,n, β , α)
327	140	9280	0.344	534
347	149	4874	0.354	475
368	158	3414	0.365	456
391	167	2690	0.376	447
415	178	2262	0.387	444
440	188	1981	0.399	442
467	200	1785	0.411	442
495	212	1642	0.423	443
525	225	1534	0.436	444
557	239	1452	0.449	446
591	253	1388	0.462	449
627	269	1338	0.476	452
665	285	1299	0.49	456
706	302	1269	0.49	456
749	321	1247	0.505	460
795	340	1230	0.52	465
843	361	1218	0.536	470
894	383	1211	0.552	476
949	406	1208	0.568	483
1007	431	1208	0.585	490
1068	457	1212	0.603	498
1133	485	1218	0.621	506
1202	515	1227	0.64	516
1275	546	1239	0.659	526
1353	579	1253	0.679	537
			0.699	550

$r_2 = 0.12$



$$\left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{IE(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] \right] + \sum_{n=1}^N \frac{DEI(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} = ENV$$

$$\begin{bmatrix} T \\ \beta \\ \alpha \end{bmatrix} = \text{Minim}(T, \beta, \alpha)$$

$T = 2.931$ ← considerando água e esgoto

$\alpha = 12.921\%$ ← ABRANGÊNCIA DO ESGOTO NO PRIMEIRO ANO NA REGIÃO DE ESTUDO

$\beta = 44.172\%$ ← ABRANGÊNCIA DA ÁGUA NO PRIMEIRO ANO NA REGIÃO DE ESTUDO

$\alpha_1 = \alpha$ $\alpha_1 = 12.921\%$

$\beta_1 = \beta$ $\beta_1 = 44.172\%$

Verificação:

$$\left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{I(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] \right] + \sum_{n=1}^N \frac{DI(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} + \frac{IA}{(1+r)^0} = 56576 \quad \text{OK}$$

$$\left[\sum_{n=1}^N \left[\frac{IE(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} \right] \right] + \sum_{n=1}^N \frac{DEI(T, n, \beta, \alpha)}{(1+r)^n} = 49680 \quad \text{OK}$$

$$r = \frac{0.000882 + 2.6893 \cdot (T \cdot (\alpha + \beta)) - 0.804091 \cdot (T \cdot (\alpha + \beta))^2}{2}$$

$r = 1.125$ ← US\$/m³

ÁGUA + ESGOTO

$$Sk(N) = 2 \cdot INV \cdot \frac{r^2}{(1+r^2)^N - 1}$$

← depreciação + juros do capital investido (Sinking Fund depreciation água + esgoto)

$$D(N) = Sk(N) \cdot \left[\frac{(1+r^2)^N - 1}{r^2} \right]$$

← depreciação + juros do capital investido (Sinking Fund depreciation acumulados até o ano N (água + esgoto)

$$R1 = 1.85 \cdot 10^5$$

$$IA = 3 \cdot 10^4$$

$$Inv(T, n, \beta, \alpha) = IE(T, n, \beta, \alpha) + DEI(T, n, \beta, \alpha) + DI(T, n, \beta, \alpha) + I(T, n, \beta, \alpha)$$

$$COP(T, n, \beta, \alpha) = CopE(T, n, \beta, \alpha) + Cop(T, n, \beta, \alpha) + Sk(N)$$

VALORES CORRENTES

RECEITA

INVESTIMENTO CUSTOS

OPERACIONAIS

$Rc(T, n, \beta, \alpha) \cdot \eta(T, n, \beta, \alpha)$	$Inv(T, n, \beta, \alpha)$	$COP(T, n, \beta, \alpha)$	n
6313	13486	1553	1
6698	7126	1498	2
7106	5021	1482	3
7538	3981	1476	4
7997	3368	1476	5
8484	2968	1478	6
9001	2691	1482	7
9549	2491	1487	8
10131	2343	1494	9
10748	2232	1501	10
11402	2148	1510	11
12097	2085	1519	12
12833	2039	1530	13
13615	2006	1541	14
14444	1984	1554	15
15324	1971	1568	16
16257	1967	1583	17
17247	1970	1599	18
18297	1980	1618	19
19412	1995	1638	20
20594	2017	1659	21
21848	2044	1683	22
23179	2076	1710	23
24590	2113	1739	24
26088	2155	1771	25



$$RECEITA = \left(\sum_n R_c(T, n, \beta, \alpha) \cdot \eta(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot 10^3$$

RECEITA = 350782904

$$INVEST = \left[\left(\sum_n Inv(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot 10^3 + IA \cdot 10^3 \right]$$

INVEST = 106255963

$$COP := \left(\sum_n COP(T, n, \beta, \alpha) \right) \cdot 10^3 + D(N) \cdot 1000$$

COP = 139147360

Custo Operacional Total por volume (m3) de água consumida

$$copac := \frac{COP}{\sum_n VV(T, n, \beta, \alpha) \cdot 1000 \cdot 12}$$

copac = 0.44 ← água + esgoto (R\$ ou US\$/m3)

$$cops = \frac{\sum_n Cop(T, n, \beta, \alpha) \cdot 1000 + \frac{D(N)}{2} \cdot 1000}{\sum_n VV(T, n, \beta, \alpha) \cdot 1000 \cdot 12}$$

cops = 0.215 ← apenas água (R\$ ou US\$/m3)

**RESUMO : HIPÓTESE A REGIÃO DOS LAGOS ,
CONCESSÃO ÁGUA E ESGOTO ARARUMAMA,
SILVA JARDIM E SAQUAREMA.**

- $T = 2.931$ ← fator médio em relação a tarifa de água + esgoto
- $r = 20 \cdot \%$ ← taxa interna de retorno aa
- $INV = 50000$ ← INVESTIMENTO ÁGUA AO LONGO DO PERÍODO
- $INV = 50000$ ← INVESTIMENTO ESGOTO AO LONGO DO PERÍODO
- $m(T, n, \beta, \alpha) = 22146$ ← valor mínimo para o ESTADO (mil reais ou dolares)
- $\eta(T, n, \beta, \alpha) = 0.778$ ← fator de redução da receita bruta face aos impostos inclusive imposto de renda, parcela do ESTADO, receita não operacional e inadimplência
- $t = 1.125$ ← TARIFA MÉDIA DE ÁGUA RESULTANTE POR m³
- $\beta A(T, n, \beta, \alpha) = 49.869 \cdot \%$ ← COBERTURA INICIAL DA CONCESSÃO ÁGUA
- $\alpha E(T, n, \beta, \alpha) = 34.391 \cdot \%$ ← COBERTURA INICIAL DA CONCESSÃO ESGOTO
- $n = N$
- $\beta A(T, n, \beta, \alpha) = 100 \cdot \%$ ← COBERTURA FINAL DA CONCESSÃO ÁGUA NO PICO
- $\alpha E(T, n, \beta, \alpha) = 69.911 \cdot \%$ ← COBERTURA FINAL DA CONCESSÃO ESGOTO NO PICO
- $N = 25$ ← periodo da concessão (anos)
- $RECEITA = 350782904$ ← RECEITA TOTAL EM VALOR CORRENTE (R\$ OU US\$)
- $COP = 139147360$ ← CUSTOS OPERACIONAIS TOTAIS EM VALOR CORRENTE
- $copa = 0.215$ ← custo operacional total médio relativo a água pelo volume consumido US\$ ou R\$/m³
- $copac = 0.44$ ← custo operacional total de água + esgoto relativo ao consumo de água US\$ ou R\$/m³.

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO IX

**MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO
DO REPRESENTANTE DA LICITANTE**



MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE DA LICITANTE

À
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP - ERJ
Av. Presidente Vargas, 1.100 - - 14º andar - Centro
Rio de Janeiro, RJ

Ref: CN Nº ___/96-SOSP - ERJ

Assunto: Credenciamento

Prezados Senhores,

Na qualidade de responsável legal pela empresa/consórcio, credenciamos o Sr.(s)
_____, portador da carteira de identidade nº
_____, para nos representar na Licitação em referência, conferindo ao mesmo
ilimitados poderes para assinar quaisquer documentos relacionados com a Licitação.

Dados da empresa(s):

Nome Completo:

Endereço:

Filial Representante (se houver):

CGC nº

Inscrição Estadual nº

Telex:

Telefone:

Fax:

Local e Data

Carimbo, nome e assinatura do responsável



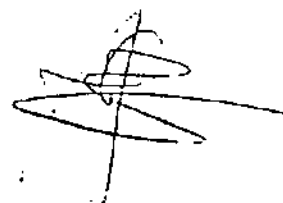
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP-ERJ

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº ___/96-SOSP-ERJ

CONCESSÃO PÚBLICA DE "SERVIÇOS E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO, DAS ÁREAS URBANAS DOS MUNICÍPIOS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM"

ANEXO X

CONVÊNIO ESTADO-MUNICÍPIOS



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DO ESTADO DE
OBRAS E SERVIÇOS
PÚBLICOS

Em 02/07/96

FLS 02

5-19/0898

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO RIO DE JANEIRO E OS MUNICÍPIOS DE SILVA JARDIM, ARARUAMA E SAQUAREMA, COM A INTERVENIÊNCIA DA COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE, OBJETIVANDO ESTABELECEER OS PROCEDIMENTOS BÁSICOS A SEREM REALIZADOS EM AÇÃO INTEGRADA PARA VIABILIZAR A CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO - ABASTECIMENTO D'ÁGUA E COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO - A INICIATIVA PRIVADA.

- Considerando os deveres institucionais atribuídos aos Estados e Municípios através do disposto no artigo 23 da Constituição da República, em especial os seus incisos IX e XI.
- Considerando que a partilha de competência fixada pelo Texto Maior, através do disposto nos seus artigos 26 inciso I e 30 inciso V, impõe às partes, para cumprimento dos deveres constitucionais supra, o desencadeamento de ações conjuntas e integradas.
- Considerando que o Congresso Nacional ao regulamentar o artigo 175 do Texto Constitucional, firmou através das leis nº 8987/95 e 9074/95, diretriz no sentido da associação entre o Poder Público e capital privado na prestação dos serviços de utilidade pública.
- Considerando o disposto no artigo 2º da lei nº 9074/95, bem como o estatuído pelo artigo 2º, incisos I e II da lei 8987/95.
- Considerando que o interesse público exige a prestação de serviços adequados de adução, tratamento e distribuição de água potável, bem como a coleta e tratamento do esgoto nos municípios convenientes.

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]

Convênio.doc
AMGSRad (b)

[Handwritten signature] 242

- Considerando a necessária integração inerente ao Sistema Jufurnaiba, que serve aos municípios convenientes, no que se refere aos serviços de captação, tratamento, adução e distribuição de água potável.

- Considerando que a outorga de tais serviços - abastecimento d'água e coleta de esgoto - à iniciativa privada depende da concessão do Governo do Estado do Rio de Janeiro para a captação da água e dos municípios convenientes para a prestação das demais fases do sistema (tratamento da água, adução e distribuição de água potável, coleta e tratamento do esgoto sanitário).

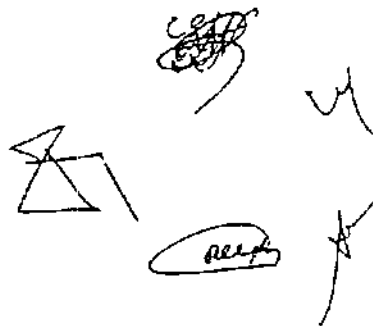
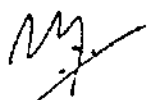
- Considerando o elevado custo das obras para a adequada prestação desses serviços na região dos municípios convenientes em especial tomando-se em conta as necessidades de dimensionamento dos sistemas em função da variação sazonal da população, de correntes do turismo, principal atividade econômica da região, bem como o crescimento da população residente e a crescente tendência à redefinição do papel do Estado em todos os seus níveis.

- Considerando que a concessão de tais serviços à iniciativa privada atende aos interesses do Estado do Rio de Janeiro e dos municípios convenientes em função da melhoria de prestação dos serviços supracitados à população.

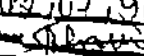
- Resolvem celebrar o presente Convênio mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto viabilizar a concessão à iniciativa privada dos serviços de captação, tratamento, adução, reservação e distribuição de água potável, bem como de coleta e tratamento de esgotos através do estabelecimento dos procedimentos necessários à realização da licitação, objetivando a concessão na área reconhecida como parte da Região dos Lagos integrada pelos municípios de Silva Jardim, Araruama e Saquarema.



CLÁUSULA SEGUNDA - DA CONCESSÃO

PROCESSO E-19 / -	0598
Data 02/07/96	no 4
Assinatura	

Para a finalidade a que se destina o presente Convênio, firmam os convenientes o entendimento no sentido de que:

- 1) Cabe ao Estado a titularidade e o exercício das competências inerentes à qualidade de Poder Concedente à captação e adução da água por atacado provenientes dos rios e demais bens públicos compreendidos no domínio hídrico estadual, na forma do disposto no artigo 25, Inciso I, da Constituição da República.
- 2) Cabe aos município convenientes as titularidades e o exercício das competências inerentes às qualidades de Poderes Concedentes das demais fases e etapas englobadas na prestação dos serviços de distribuição de água potável e coleta e tratamento de esgoto, descritos na Cláusula Primeira, em especial o tratamento, adução, reservação, distribuição de água e coleta e tratamento de esgotos, nos termos do comando previsto no artigo 30, Inciso V da Carta Republicana.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA EXECUÇÃO DO CONVÊNIO

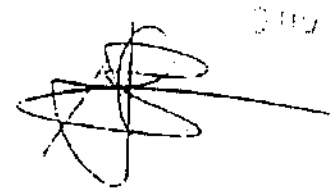
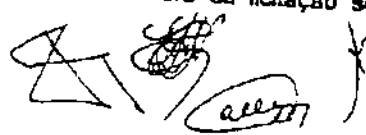
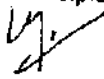
Tendo em vista a necessidade de que sejam fixadas regras claras e precisas e garantida a necessária transparência a todo o processo que possibilitem a responsável atração de capitais privados, imprescindíveis ao aperfeiçoamento e ampliação da prestação dos serviços, objeto do presente Instrumento, bem como a manutenção da homogeneidade e integração dos sistemas da Região dos Lagos, estabelecem os convenientes:

- I - Caberá ao Estado a responsabilidade pela execução do procedimento inerente à licitação que se faz necessária, autorizando a abertura do processo administrativo de acordo com a Lei Federal 8556/93 e suas alterações, bem como de acordo com as Leis Estaduais 1481/89 e 287/79.
- II - O poder indelegável e intransferível de participação com todas as fases (preparo do edital, julgamento, homologação e acompanhamento), será exercido pelos municípios convenientes, garantida a participação dos mesmos durante todo o processo licitatório assegurando a cada um a competência para aprovar as metas previstas no edital.
- III - Homologado o resultado final da licitação, conjuntamente pelo Estado e pelos municípios convenientes, estes, desde já, se obrigam a conceder, no âmbito de suas competências, a prestação de serviços de distribuição de água potável e coleta e tratamento de esgoto, de que trata a Cláusula Primeira, à licitante vencedora, na forma e condição prevista no procedimento licitatório e pelo prazo preestabelecido.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÃO DO ESTADO

O Estado e a CEDAE rescindirão o convênio de concessão eventualmente vigente no ato da assinatura do contrato de concessão com a empresa vencedora da licitação sem qualquer ônus para os municípios convenientes.

Convênio doc.
AMGGR/d (b)



CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES DOS MUNICÍPIOS

PROCESSO E-10 /	0030
Data 02.04.96	Fl. 5
Assinatura	

Os municípios convenentes se obrigam a:

- a) Ceder à concessionária, conforme o previsto no edital de licitação, os bens, instalações e equipamentos de sua propriedade necessários a prestações dos serviços objeto do presente Convênio na forma a ser definida no contrato de concessão.
- b) Reservar áreas para futuras ampliações do sistemas, de acordo com as projeções de crescimento dos sistemas.

CLÁUSULA SEXTA - DOS ATIVOS

Todas as instalações e equipamentos utilizados na prestação dos serviços reverterão para os respectivos municípios convenentes ao final do contrato de concessão na forma a ser explicitada no edital e no contrato com a concessionária.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DA CONCESSÃO

Aos municípios está assegurada a participação conjuntamente com o Estado e no âmbito de suas competências como poderes concedentes na fiscalização e na regulação dos serviços a serem concedidos objeto do presente Convênio.

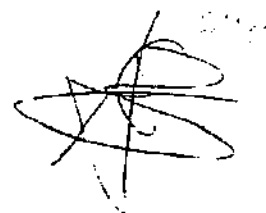
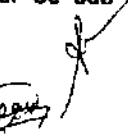
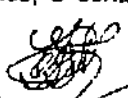

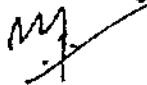
I - Até que esteja estabelecido em lei estadual o Marco Regulatório e o Ente Regulador da concessão de serviços públicos, conforme previsto na Lei Estadual nº 2.470/95 de 28/11/95 o Estado e os municípios convenentes instituirão um órgão colegiado composto por (3) três representantes do Estado e (3) três representantes de cada município para atuar como órgão fiscalizador e regulador da concessão, apoiada por consultoria contratada através de licitação conjunta entre o Estado e os municípios convenentes. A todos os atos do referido colegiado será dada ampla e total publicidade, objetivando garantir a transparência de todas as suas decisões.

II - As competências do colegiado a que se refere o inciso I desta Cláusula passarão a ser exercidas pelo Ente Regulador da concessão de serviços públicos referente especialmente à prestação dos serviços de saneamento básico, a partir de sua instituição formal em função da lei que o instituirá, respeitadas todas as competências municipais nos limites dos seus territórios.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA

O presente Convênio terá a vigência pelo prazo de 02 (dois) anos, a contar de sua assinatura.

Convênio2.doc
ANGGRUd (b)



PROCESSO E-M 0698
Data 02.07.96 P. 6
Revisão

CLÁUSULA NONA - DA DENÚNCIA

Considerando os relevantes interesses da coletividade, relativamente aos serviços de saneamento básico - captação, tratamento, adução, reservação e distribuição de águas, bem como coleta e tratamento de esgoto - a serem prestados por decorrência dos efeitos do presente ajuste, bem como os deveres institucionais previstos no artigo 23, incisos IX e XI da Constituição da República, somados à necessidade de que seja dada segurança aos eventuais licitantes, permitindo a atração de capital privado na prestação de serviços de utilidade pública, como preconizado pelo Congresso Nacional ao regulamentar o artigo 175 do Texto Constitucional, o presente pacto somente poderá ser denunciado com base no seguinte:

I - Em decorrência da constatação pelas partes, de vício de legalidade insanável no curso do procedimento licitatório, até o final da homologação, vício este a ser necessariamente indicado mediante representação escrita e fundamentada em razões de fato e de direito objetivamente destacadas, dirigida aos demais convenentes.

II - Em razão de fato superveniente devidamente comprovado, que gere razões de interesse público, que sejam pertinentes e suficientes para indicar, objetivamente, que os altos interesses da coletividade afeta aos convenentes, na área de distribuição de água potável e coleta e tratamento de esgoto, serão prejudicados em consequência da manutenção do presente pacto, cabendo nesta hipóteses a apresentação escrita e fundamentada, dirigida aos demais convenentes.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS TERMOS ADITIVOS

Todas as demais ações conjuntas necessárias à implantação e execução do objeto deste Convênio, serão definidas em "Termos Aditivos", que passarão a constituir parte integrante deste.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO

No prazo de (20) vinte dias, contados a partir da assinatura, o presente Convênio e seus eventuais Aditivos serão publicados nos Diários Oficiais dos Convenentes arcando cada parte com os respectivos custos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

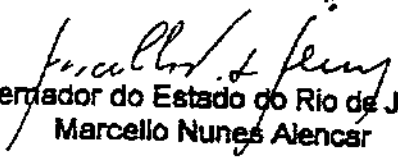
Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da execução do presente ajuste, bem como seus respectivos Aditivos.

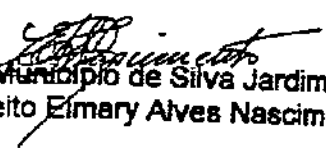
Convênio 2.000
AMGRU/d (2)

PROCESSO E-10 / 0698
Data 02/07/96 nº 1
Rubrica

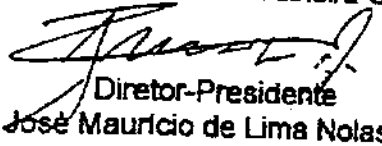
E por estarem justos e acordados firma o presente em (6) seis vias de igual teor e forma e para um só efeito de direito ante as testemunhas abaixo nomeadas:

Rio de Janeiro, 28 de Junho de 1996


Governador do Estado do Rio de Janeiro
Marcello Nunes Alencar


Município de Silva Jardim
Prefeito Eimary Alves Nascimento



Município de Araruama
Prefeito Henrique Carlos Valladares

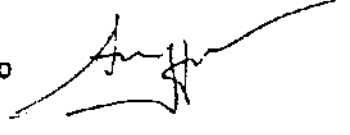
Município de Saquarema
Prefeito João Alberto Teixeira Oliveira

Diretor-Presidente
José Mauricio de Lima Nolasco

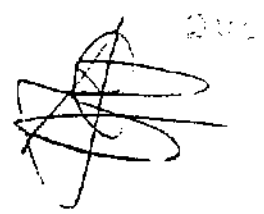

Diretor-Financeiro
Deodônio Cândido de Macedo Neto

Companhia Estadual de Águas e Esgotos
CEDAE

TESTEMUNHAS:

Luiz Paulo Corrêa da Rocha 

Antonio Manoel G. G. Rato 
Convênio 2.doc
AMGGRA (2)





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 03/96 - SOSP

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE CONCESSÃO DE "SERVIÇOS e OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS, DAS ÁREAS URBANAS DE ARARUAMA (INCLUSIVE IGUABA PEQUENA E SÃO VICENTE DE PAULA), SAQUAREMA (INCLUSIVE BACAXÁ) E SILVA JARDIM", QUE ENTRE SI FAZEM, COMO PODER CONCEDENTE O ESTADO DO RIO DE JANEIRO E OS RESPECTIVOS MUNICÍPIOS, NESTE ATO REPRESENTADOS PELA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS E PELOS RESPECTIVOS PREFEITOS MUNICIPAIS E COMO CONCESSIONÁRIA _____

NA FORMA ABAIXO:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA PRIMEIRA - DAS PARTES

Aos dias do mês de de 1996, o Estado do Rio de Janeiro, doravante denominado ESTADO, representada neste ato pelo Governador do Estado do Rio de Janeiro Sr. Marcello Nunes Allencar e os Municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim, doravante denominados MUNICÍPIOS, e representados neste ato pelos seus respectivos Prefeitos Municipais e, doravante denominada CONCESSIONÁRIA, inscrita no C.G.C./M.F. sob o nº, com sede na Cidade, representada neste ato por firmam o presente CONTRATO, cuja celebração foi autorizada no Processo Administrativo nº E-19/0698/96.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

O presente CONTRATO tem por objeto a CONCESSÃO, pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, dos serviços, obras e operação dos sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto dos Municípios de Araruama (inclusive Iguaba Pequena e São Vicente de Paula), Saquarema (inclusive Bacaxá) e Silva Jardim, bem como aqueles serviços necessários ao fiel cumprimento das obrigações assumidas, caracterizados no EDITAL, seus Anexos e na Proposta apresentada pela CONCESSIONÁRIA, que doravante são chamados de EDITAL, considerados parte integrante deste CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Fazem parte do objeto da presente concessão os serviços necessários para que a CONCESSIONÁRIA cumpra as obrigações por ela assumidas neste instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os serviços ora concedidos, deverão ser prestados de modo a atender as necessidades do interesse público, correspondendo às exigências de qualidade, continuidade, regularidade, eficiência, e atualidade, conforme previsto no Edital.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Na execução do presente CONTRATO, a equipe técnica da CONCESSIONÁRIA será aquela indicada na fase de Habilitação, devendo ser empregado pessoal habilitado e idôneo, nos limites das necessidades exigidas para tanto.

PARÁGRAFO QUARTO

Fica estabelecido que a CONCESSIONÁRIA terá exclusividade na execução dos serviços objeto do presente instrumento, não podendo o PODER CONCEDENTE contratar outra empresa para a prestação de quaisquer serviços que estejam previstos no escopo da presente Concessão durante a sua vigência.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

Fica estabelecido que a CONCESSIONÁRIA terá a responsabilidade de somente coletar e tratar esgotos de qualidade doméstica. As empresas, indústrias e outras instituições que têm seus efluentes com outras características que não as domésticas, serão obrigadas a tratá-los previamente, de forma a só lançar nas redes coletoras, esgotos dentro dos parâmetros de esgotos domésticos. Para tanto deverá ser atendido o que dispõe a legislação vigente.

PARÁGRAFO SEXTO

Os elementos contidos no EDITAL definem a área de abrangência da concessão.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A Concessão para exploração dos serviços concedidos rege-se-á pelas Leis Federais nº 8987/95, nº 9074/95, pelas Leis Estaduais nº 1481/89, nº 287/79 e no que for aplicável a serviços de concessão pela Lei Federal Nº 8.666/93 e suas atualizações, bem como pelo Decreto Estadual nº 3149/80, 553/76 e suas atualizações. As disposições do Regulamento dos Serviços Públicos de Abastecimento de água e esgotamento sanitário do Estado do Rio de Janeiro (Decreto 553/76) será aplicado com as devidas adaptações, nas lacunas de regulação porventura não abordadas no EDITAL.

CLÁUSULA QUARTA - DO TIPO DE CONCESSÃO

A concessão é de prestação de serviço público precedida da execução de obra pública e será explorada mediante cobrança de tarifa.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA QUINTA - DOS OBJETIVOS E METAS DA CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os objetivos e metas da Concessão são os definidos no EDITAL e devem ser alcançados sem prejuízo de disposições específicas, mediante o integral cumprimento deste CONTRATO.

PARÁGRAFO SEGUNDO

No EDITAL e seus Anexos, bem como na Proposta do LICITANTE vencedor, estão definidas as obras, os serviços, as especificações a serem executadas/cumpridas pela CONCESSIONÁRIA, durante o prazo da concessão.

CLÁUSULA SEXTA - DA ASSUNÇÃO DE RISCOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA assume em decorrência deste CONTRATO, integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à concessão, exceto nos casos em que o contrário resulte do estabelecido no EDITAL e seus Anexos.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA assume integralmente e para todos os efeitos, o risco da projeção de demanda inerente à exploração dos sistemas de água e esgoto objeto da concessão, exceto nos casos em que o contrário resulte no estabelecido no EDITAL e seus Anexos.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TERCEIRO

As projeções de demanda, traduzidas pelas taxas de crescimento populacional, durante todo o período da concessão, é responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO E FINANCEIRO DO CONTRATO DE CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Constitui princípio fundamental que informa a concessão o equilíbrio econômico e financeiro inicial deste CONTRATO.

PARÁGRAFO SEGUNDO

É pressuposto básico da equação econômica e financeira que preside as relações entre as partes, o permanente equilíbrio entre os encargos da CONCESSIONÁRIA e as receitas da concessão, expresso nos valores iniciais constantes da estrutura tarifária.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Qualquer alteração nos encargos da CONCESSIONÁRIA, bem como nas especificações indicadas nos Anexos IV e V do Edital, que basearam a proposta do LICITANTE vencedor, poderá importar na revisão do valor da TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO, para mais ou para menos, conforme estabelecido neste CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DA CONCESSÃO

O prazo da concessão é de 25 (vinte e cinco) anos, contados a partir da Ordem de Início expedida pela FISCALIZAÇÃO. É admitida a prorrogação do prazo da concessão, desde que haja interesse público expresso através da anuência do PODER CONCEDENTE e haja interesse da CONCESSIONÁRIA. Neste caso a parte interessada deverá comunicar a outra parte, por escrito no prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias, antes do término do CONTRATO, comunicação esta que deverá ser respondida por escrito, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de recebimento do comunicado escrito.

CLÁUSULA NONA - DO INÍCIO DA COBRANÇA DA TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Com a emissão da "Ordem de Início" a CONCESSIONÁRIA terá imediato acesso às instalações e informações disponíveis dos sistemas de água e esgoto da área da concessão. Para tanto a CEDAE e os Municípios obrigam-se a cooperar e facilitar o citado acesso e prestar as informações solicitadas referentes aos serviços inerentes à concessão.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA deverá estar apta, no prazo máximo de 6 (seis) meses após a celebração deste CONTRATO de concessão, a efetuar a cobrança das tarifas junto aos usuários, devendo para tanto estarem concluídas as seguintes etapas:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Elaboração dos Projetos Executivos referidos no item 17.1.1 do EDITAL;
- Atualização do Cadastro dos Usuários;
- Desenvolvimento e implantação do sistema comercial para leitura, emissão e cobrança das contas de água e esgoto para os usuários;
- Elaboração do Manual de procedimentos (regulamento que definirá as relações entre a concessionária e os usuários);
- Instalação de 3.000 hidrômetros;
- Instalação de macromedidor na ETA com o intuito de medir a água produzida e tratada.

A aprovação, pelo PODER CONCEDENTE, do Manual de Procedimentos e a conclusão das etapas acima listadas corresponde a data marco de efetivo início da operação dos sistemas pela Concessionária.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Atendidos os quesitos do parágrafo anterior a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar solicitação a FISCALIZAÇÃO para iniciar a cobrança da tarifa, acompanhada de cópia dos projetos executivos e de outros documentos dos serviços realizados: a FISCALIZAÇÃO realizará a vistoria final dos serviços elaborados/realizados, lavrando no prazo de até 10 (dez) dias úteis, "Termo de Vistoria", em que intervirá representante da CONCESSIONÁRIA. Caso a FISCALIZAÇÃO não se manifeste no prazo acima estipulado, a etapa presumir-se-á cumprida, até que, advindo o Termo, venha este, porventura, a dispor em contrário.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

No caso de o resultado da vistoria ser favorável, a FISCALIZAÇÃO expedirá no prazo de 5 (cinco) dias úteis corridos, contados da lavratura do mencionado "Termo", autorização para o início da cobrança das tarifas de água e esgoto.

PARÁGRAFO QUINTO

A CONCESSIONÁRIA dará ampla divulgação da data de início da cobrança da nova tarifa, seus valores, e outras informações pertinentes, inclusive sobre o sistema de queixas e sugestões dos usuários, por ela implantado, bem como das demais regulamentações constantes do Manual de Procedimentos.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO SERVIÇO ADEQUADO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A concessão da exploração dos Sistemas de água e esgoto pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, conforto, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Para os fins previstos no parágrafo anterior, considera-se::



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) regularidade: a prestação dos serviços nas condições estabelecidas no CONTRATO de Concessão e nas normas técnicas aplicáveis;
- b) continuidade: a manutenção, em caráter permanente, da oferta dos serviços;
- c) eficiência: a execução dos serviços de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios, que busquem em caráter permanente, a excelência, e que assegurem, qualitativa e quantitativamente, o cumprimento dos objetivos e das metas da Concessão;
- d) atualidade: modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações e a sua conservação e manutenção, bem como a melhoria e a expansão do serviço, na medida das necessidades dos usuários dos Sistemas de água e esgoto;
- e) generalidade: universalidade da prestação dos serviços, isto é, serviços iguais para todos os usuários sem qualquer discriminação;
- f) cortesia na prestação dos serviços: tratamento adequado aos usuários dos sistemas de água e esgoto.
- g) modicidade da tarifa: a justa correlação entre os encargos da CONCESSIONÁRIA e a retribuição dos usuários dos Sistemas de água e esgoto, expressa no valor inicial da tarifa básica de água e esgoto.

PARÁGRAFO QUARTO

Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso da CONCESSIONÁRIA quando:

- a) motivada por razões de ordem técnica ou de segurança de pessoas e bens;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- b) em caso de calamidade pública, considerada a segurança dos usuários;
- c) por inadimplemento do usuário, considerado o interesse da coletividade;
- d) nas áreas abastecidas por água fornecida pela CEDAE, quando esta não o fizer nas condições contratuais.

PARÁGRAFO QUINTO

A interrupção da prestação do serviço nos casos aludidos no parágrafo anterior não implica em prorrogação do prazo da concessão.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA QUALIDADE DAS OBRAS E SERVIÇOS E DO MANUAL DE PROCEDIMENTOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os critérios indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade das obras e dos serviços constam do Projeto Básico e Descritivos Técnicos integrantes do EDITAL e seus Anexos.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Sem prejuízo do cumprimento dos requisitos de qualidade previstos, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar, em um prazo máximo de 5 (cinco) anos contados da assinatura do contrato, um sistema de gestão de qualidade das obras e serviços concessionados, com base na Norma NB-9004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, equivalente a Norma ISO 9004 da "International Standards Organization" e suas atualizações.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TERCEIRO

O sistema de gestão de qualidade a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA e permanentemente acompanhado pela FISCALIZAÇÃO deverá contemplar o "Manual de Qualidade" especificado na Norma NB-9004, incluindo medidas que assegurem um processo continuado de atualização técnica e tecnológica de produtos e serviços, bem como o desenvolvimento de recursos humanos.

PARÁGRAFO QUARTO

A Concessionária elaborará o Manual de Procedimento (Regulamento do Serviço de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário), observando o prazo indicado no item 16.3 do EDITAL, para a provação pelo PODER CONCEDENTE, dos Regulamentos que regerão os direitos e deveres entre a CONCESSIONÁRIA e os Usuários.

PARÁGRAFO QUINTO

O PODER CONCEDENTE após o recebimento do Manual de Procedimentos elaborado pela CONCESSIONÁRIA, disporá de no máximo 30 dias para aprová-lo ou devolvê-lo à CONCESSIONÁRIA, para as devidas correções.

PARÁGRAFO SEXTO

A CONCESSIONÁRIA, após aprovação do PODER CONCEDENTE, dará ampla divulgação, junto aos usuários do Manual de Procedimentos citado no parágrafo quarto.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO SISTEMA TARIFÁRIO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO que irá remunerar a CONCESSIONÁRIA, fixada no Anexo III do EDITAL, será preservada pelas regras de reajuste e revisão previstas neste CONTRATO, com a finalidade de que seja assegurada à CONCESSIONÁRIA, a manutenção em caráter permanente e durante todo o prazo da concessão, o inicial equilíbrio econômico-financeiro do correspondente CONTRATO de concessão.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A tarifa de Água e Esgoto não será subordinada a critérios baseados em taxas mínimas de rentabilidade.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Para propiciar maior comodidade aos usuários, a CONCESSIONÁRIA a seu exclusivo critério, poderá arredondar os valores das tarifas para menos, todavia, para os fins de aplicação de reajustamentos e revisões devem ser considerados os valores iniciais, não arredondados.

PARÁGRAFO QUARTO

É vedado ao PODER CONCEDENTE estabelecer privilégios tarifários que beneficiem segmentos específicos de usuários dos Sistemas de água e esgoto, exceto se no cumprimento de lei que especifique as fontes de recursos para ressarcimento da CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

A CONCESSIONÁRIA, a seu exclusivo critério e responsabilidade, poderá conceder descontos tarifários, a título de mera liberalidade, bem assim como realizar promoções tarifárias, inclusive procedendo reduções sazonais em períodos de baixa demanda, sem que isto, todavia possa gerar qualquer direito de a mesma solicitar compensação nos valores das tarifas.

PARÁGRAFO SEXTO

A correspondência dos valores das tarifas de água e esgoto, pelas diferentes faixas de consumo e categoria de usuários é a abaixo indicada:

TABELA I (ECONOMIAS HIDROMETRADAS)

DATA BASE: AGOSTO de 96

Categoria de Usuários Faixa de Consumo(m ³)	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
DOMICILIAR			
0 a 10	0,45	0,45	0,90
11 a 15	0,46	0,46	0,92
16 a 25	0,60	0,60	1,20
26 a 35	0,75	0,75	1,50
36 a 45	0,90	0,90	1,80
46 a 55	1,10	1,10	2,20
56 a 65	1,40	1,40	2,80
66 a 75	1,70	1,70	3,40
76 a 85	2,00	2,00	4,00
86 a 95	2,15	2,15	4,30
96 a 105	2,40	2,40	4,80



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

> 105	2,50	2,50	5,00
COMERCIAL			
0 a 20	1,33	1,33	2,66
21 a 30	1,90	1,90	3,80
> 30	2,90	2,90	5,80
INDUSTRIAL			
0 a 20	2,15	2,15	4,30
21 a 30	2,40	2,40	4,80
> 30	2,90	2,90	5,80
PÚBLICA			
0 a 20	0,60	0,60	1,20
21 a 30	0,80	0,80	1,60
> 30	1,20	1,20	2,40

NOTA 1: Estrutura tarifária direta, ou seja, sem efeito cascata.

NOTA 2: Consumo mínimo mensal:

- Domiciliar - o maior dos dois valores a seguir indicados: 10 (dez) m³/mês ou menos 65% (sessenta e cinco por cento) do maior consumo mensal verificado nos 12 (doze) meses anteriores a data da emissão da conta.
- Comercial - 20 (vinte) m³
- Industrial - 20 (vinte) m³
- Pública - 20 (vinte) m³



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTA 3: A tarifa a ser efetivamente cobrada dos usuários dos Sistemas de Água e Esgoto, corresponderá ao valor da tarifa de água e esgoto, indicada na tabela acima, por faixa de consumo e categoria de usuários multiplicada pelo respectivo volume de água consumido (medido), respeitados os consumos mínimos ali indicados.

NOTA 4: A estrutura tarifária acima descrita só poderá ser aplicada em economias hidrometradas.

NOTA 5: Para as economias ainda não hidrometradas a estrutura tarifária a ser aplicada será a constante da Tabela II, abaixo.

TABELA II (ECONOMIAS NÃO HIDROMETRADAS)

Consumo mensal por Domicílio	TARIFA ÁGUA (m ³)	TARIFA ESGOTO (m ³)	TOTAL
0 - 15	0,414	0,414	0,828
16 - 25	0,63	0,63	1,26
26 - 35	0,75	0,75	1,50
36 - 45	0,85	0,85	1,70
46 - 55	1,08	1,08	2,16
56 - 65	1,40	1,40	2,80
> 65	2,00	2,00	4,00
COMERCIAL			
0 - 20	1,30	1,30	2,60
21 - 30	1,67	1,67	3,34
> 30	2,78	2,78	5,56
INDUSTRIAL			



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

0 - 20	2,04	2,04	4,08
21 - 30	2,14	2,14	4,28
> 30	2,51	2,51	5,02
PÚBLICA			
0 - 20	0,52	0,52	1,04
21 - 30	0,75	0,75	1,50
> 30	1,14	1,14	2,28

NOTA 6: A avaliação de consumo para os consumidores ainda não hidrometrados dar-se-á conforme os critérios estabelecidos na Tabela III.

TABELA III

Categoria Residencial Número de Quartos	Volume m ³ /Mês
01	15
02	30
03	45
04 e 05	60
acima de 05	75
piscina	acrescentar mais 20m ³
Categoria Comercial m ²	Volume m ³ /Mês
ate 20 m ²	30
De 21 a 30 m ²	40
acima de 30 m ²	50
Categoria Industrial m ²	Volume m ³ /Mês
Até 20 m ²	30
De 21 a 30 m ²	50
acima de 30 m ²	70
Categoria Pública m ²	Volume m ³ /Mês
Até 20 m ²	30
Acima 20 m ²	50



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTA 7: Para imóveis residenciais não hidrometrados, situados nas áreas de favelas, o consumo a ser considerado será o de 15 m³/mês, independente do número de quartos existentes.

PARÁGRAFO SÉTIMO

A tarifa a ser efetivamente cobrada dos usuários dos Sistemas de Água e Esgoto, corresponderá ao valor da tarifa de água e esgoto em cada faixa de consumo e categoria de usuários multiplicada pelo respectivo volume de água consumido, observados os critérios de consumo mínimo, constantes da Nota 2 do parágrafo anterior.

PARÁGRAFO OITAVO

A tarifa efetiva de água e esgoto, ao longo do período de concessão, será cobrada dos usuários dos Sistemas de Água e Esgoto em duas casas decimais, a serem obtidas mediante a aplicação do seguinte critério de arredondamento:

- a) quando a terceira casa decimal for menor que cinco, elimina-se esta casa;
- b) quando a terceira casa decimal for igual ou superior a cinco, arredonda-se a segunda casa decimal para o valor imediatamente superior.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO NONO

Durante todo período da concessão a CONCESSIONÁRIA deverá repassar o valor de R\$ 0,04 (quatro centavos de real) por metro cúbico de água efetivamente paga pelos usuários, à CONCESSIONÁRIA cuja área de atuação compreenda os municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Arraial do Cabo ou, não havendo esta, à CEDAE, com finalidade de indenizar a mesma por parte dos custos para manutenção da represa de Juturnaíba.

PARÁGRAFO DÉCIMO

Durante o período de transição e a partir do início da exploração da concessão pela CONCESSIONÁRIA, esta deverá contratar um banco, que desempenhará o papel de agente fiduciário, encarregado de centralizar as receitas de água e esgoto da região da concessão, em uma conta corrente vinculada. Nas contas emitidas aos usuários serão destacados/individualizados os valores devidos à CEDAE e a CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO REAJUSTE DA TARIFA DE CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O valor da tarifa da concessão e demais serviços serão reajustados na periodicidade da legislação em vigor, considerando-se como data base deste CONTRATO o mês de agosto de 1996.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

O reajuste da tarifa da concessão e demais serviços serão determinados através da equação abaixo definida.

$$T_{cn} = T_{co} * ((1 + (30\% * (IPC_n - IPC_o) / IPC_o + 70\% * (IGP_n - IGP_o) / IGP_o));$$

onde:

T_{cn} = Tarifa da concessão e demais serviços reajustados

T_{co} = Tarifa da concessão e demais serviços vigentes na data base da proposta;

IPC_n = Valor do IPC publicado pela Fundação Getúlio Vargas no segundo mês anterior ao da data prevista do reajuste;

IPC_o = Valor do IPC publicado pela Fundação Getúlio Vargas no segundo mês anterior ao da data base da proposta;

IGP_n = Valor do IGP-DI publicado pela Fundação Getúlio Vargas no segundo mês anterior ao da data prevista para o reajuste;

IGP_o = Valor do IGP-DI publicado pela Fundação Getúlio Vargas no segundo mês anterior ao da data base da proposta.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O reajustamento do valor da tarifa da concessão será homologado pelo PODER CONCEDENTE.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

Para os fins de reajuste de que trata este item são aditadas as seguintes definições:

- a) Tarifa da concessão: é a tarifa correspondente a prestação de serviços de água mais esgoto constante do ANEXO III do EDITAL;
- b) O valor inicial da tarifa da concessão: é o valor indicado no ANEXO III deste Edital;
- c) Periodicidade: é o intervalo de tempo para o reajuste do valor da tarifa básica da concessão;
- d) Índices de reajuste: são os índices relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa básica da concessão, ou outros que venham a ser definidos;
- e) Índices iniciais: são os índices definidos no subitem anterior, correspondente a data base de reajuste;
- f) Data-Base: é a data inicial para o cálculo da variação dos índices de reajuste, ou seja, agosto de 1996;
- g) Parâmetros: são os coeficientes que retratam a participação relativa dos principais componentes de custos considerados na formação do valor da tarifa da concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

O valor da tarifa da concessão será reajustado para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices de reajustes;

PARÁGRAFO SEXTO

Enquanto não divulgados os índices correspondentes ao mês do reajuste, o mesmo será calculado de acordo com os últimos valores dos índices conhecidos, cabendo quando publicados os índices definitivos a imediata atualização dos cálculos.

PARÁGRAFO SÉTIMO

O cálculo do reajuste do valor da tarifa de concessão será feito pela CONCESSIONÁRIA e submetido à FISCALIZAÇÃO do CONTRATO para a aprovação de sua correção.

PARÁGRAFO OITAVO

O Poder Concedente terá o prazo de até 15 (quinze) dias úteis para verificar e homologar o reajuste da tarifa.

PARÁGRAFO NONO

Homologado o reajuste da tarifa a CONCESSIONÁRIA fica autorizada a praticá-lo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO

Se, por qualquer motivo, o cálculo dos índices de reajuste forem suspensos, poderão ser adotados por um período máximo de 6 (seis) meses contados da data da suspensão, outros índices de custos ou preços, escolhidos de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

Caso não haja acordo, deve ser utilizado, provisoriamente um índice geral de preços, por escolha do PODER CONCEDENTE.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

Na hipótese dos cálculos dos índices referidos no Parágrafo Segundo da Cláusula Décima Terceira serem definitivamente encerrados, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, de comum acordo, devem escolher outros índices que retratem a variação dos preços dos principais componentes de custos considerados na formação do valor da outorga da concessão.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

Caso não haja acordo, a escolha dos índices será procedida mediante recurso ao "Processo de Solução de Divergências" previsto neste CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO

Sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços relativos aos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do Valor da Outorga da Concessão, as partes poderão, de comum acordo alterar os parâmetros da fórmula de reajuste, adequando-os à nova realidade.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO

No caso não haja acordo na adequação dos índices e ou parâmetros, será procedida na forma indicada no parágrafo décimo terceiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA REVISÃO DA TARIFA DE CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Em contrapartida aos riscos da concessão a CONCESSIONÁRIA terá direito a revisão do valor da tarifa básica da concessão nos seguintes casos:

- a) sempre que houver modificação unilateral do Contrato de Concessão imposta pelo PODER CONCEDENTE, que importe em variação de custos ou de receitas, para mais ou para menos, conforme o caso, de acordo com o capítulo IV, da Lei Federal nº 8.987, de 13/02/95;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- b) sempre que forem criados, alterados ou extintos tributos ou encargos legais ou sobrevierem disposições regulamentares ocorridas após a data de apresentação das Propostas de Oferta objeto desta Concorrência, de comprovada repercussão nos custos da CONCESSIONÁRIA, para mais ou para menos, conforme o caso;
- c) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos, para mais ou para menos, conforme o caso;
- d) sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, fato da administração ou de interferências imprevistas que resultem, comprovadamente, em variações dos custos da CONCESSIONÁRIA;
- e) sempre que houver alteração legislativa de caráter específico que tenha impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, como por exemplo a que concede isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário, tarifário ou fiscal;
- f) sempre que forem constatadas modificações estruturais nos preços relativos dos fatores de produção ou modificações substanciais nos preços dos insumos relativos aos principais componentes de custos considerados na formação do Valor da Outorga da CONCESSÃO, não atendidas ou cobertas pelos reajustes tarifários previstos em CONTRATO, observados os preceitos legais pertinentes.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

O processo de revisão da tarifa básica da concessão terá início mediante requerimento dirigido pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, ou deste àquela, acompanhado de "Relatório Técnico" ou "Laudo Pericial" que demonstre cabalmente, o impacto ou a repercussão de qualquer das ocorrências referidas no parágrafo anterior sobre os principais componentes de custos considerados na formação do valor da Outorga da concessão ou, ainda, sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O Requerido terá o prazo de 30 (trinta) dias úteis para decidir sobre o requerimento a que alude o parágrafo anterior, contados da data de sua apresentação.

PARÁGRAFO QUARTO

Se o requerimento não for aprovado, a revisão solicitada será submetida ao "Processo de Solução de Divergências", previsto na Cláusula 41ª deste Contrato.

PARÁGRAFO QUINTO

Aprovado o requerimento ou expedido o laudo de arbitragem, com a definição do novo valor da tarifa básica da concessão, o PODER CONCEDENTE autorizará, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, que o mesmo seja praticado pela CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

A revisão do valor da tarifa básica da concessão poderá ter início, também, por ato de ofício do PODER CONCEDENTE.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Sempre que haja lugar para a revisão do valor da tarifa básica da concessão, e sem prejuízo do disposto nos parágrafos acima, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA poderão acordar, complementar ou alternativamente ao aumento do valor da tarifa:

- a) pela antecipação ou prorrogação do prazo do CONTRATO;
- b) pela atribuição de compensação direta à CONCESSIONÁRIA;
- c) pela combinação das alternativas anteriores;
- d) pela autorização das metas fixadas para a concessão;
- e) por qualquer outra alternativa que venha a ser acordada entre as partes.

PARÁGRAFO OITAVO

A reposição do equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO efetuada nos termos previstos no EDITAL será, relativamente ao evento que lhe deu origem, única, completa e final para todo o período da concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO NONO

Sempre que tenha havido lugar à revisão da tarifa, considerar-se-á restabelecido o inicial equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO SISTEMA DE COBRANÇA

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA deverá organizar o sistema de cobrança da tarifa de água e esgoto nos termos previstos no EDITAL e seus Anexos, implementando-o com a maior eficiência gerencial possível, atendendo a exigências mínimas constantes do Projeto Básico, dos Descritivos Técnicos e Especificações que o complementam

PARÁGRAFO SEGUNDO

O volume faturado no âmbito do projeto será medido e cobrado do usuário a partir do volume de água consumido, qualquer que seja a sua origem e/ou utilização. Portanto será obrigação da CONCESSIONÁRIA a medição/avaliação do consumo de água como forma de medir o esgoto.

PARÁGRAFO TERCEIRO

As tarifas de água e esgoto serão cobradas dos usuários situados nas áreas compreendidas nas bacias de contribuição aos Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários de que trata o EDITAL.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

A CONCESSIONÁRIA efetuará as medições dos consumos de água e emitirá, com bases nas mesmas, a cobrança dos valores devidos pelos respectivos usuários dos Sistemas de Água e de Esgoto.

PARÁGRAFO QUINTO

Serão também lançados nas contas dos usuários, quando for o caso, as multas, serviços para eles realizados como: taxas de ligação, religação e etc, de acordo com os valores constantes do EDITAL, nos prazos e condições a serem definidos no Manual de Procedimentos.

PARÁGRAFO SEXTO

Os valores da tarifa da concessão e o valor a ser pago a outra CONCESSIONÁRIA correspondente a manutenção da represa, serão lançados corretamente identificados nas contas dos usuários.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS FONTES DE RECEITAS
ACESSÓRIAS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

As receitas acessórias advirão, basicamente, das multas por inadimplência e outros serviços prestados aos usuários estipulados nas tabelas constantes do ANEXO II deste CONTRATO. Essas receitas acessórias serão consideradas para o efeito de reajuste ou revisão da tarifa básica de água e esgoto, conforme estabelece o art. 11, parágrafo único, da lei nº 8.987/95.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Para a aplicação de multas por inadimplência a CONCESSIONÁRIA deverá seguir os critérios e normas atualmente praticados pela CEDAE e constantes da legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO USUÁRIO

Sem prejuízo do disposto na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e na Lei nº 8.656 de 21 de maio de 1993, e da Lei 8.987 de 13 de fevereiro de 1995, são direitos e obrigações dos usuários dos SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO:

- a) receber serviço adequado em contrapartida ao pagamento da tarifa;
- b) receber da FISCALIZAÇÃO e da CONCESSIONÁRIA informações para a defesa de interesses individuais ou coletivos;
- c) levar ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO e da CONCESSIONÁRIA as irregularidades de que tenham conhecimento referentes a execução da concessão;
- d) comunicar à FISCALIZAÇÃO os atos ilícitos praticados pela CONCESSIONÁRIA na exploração dos Sistemas de água e esgoto;
- e) contribuir para a permanência das boas condições de funcionamento dos Sistemas de água e esgoto;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- f) receber da FISCALIZAÇÃO e da CONCESSIONÁRIA informações necessárias ao uso correto dos serviços concedidos;
- g) pagar pelos serviços recebidos, sob pena de multa ou desligamento dos serviços de água e esgoto;
- h) permitir o exame das instalações hidro-sanitárias prediais;
- i) pagar à concessionária as novas ligações de água e esgoto na rede pública
- j) para as novas ligações de água pagar à CONCESSIONÁRIA o fornecimento e instalação do hidrômetro;
- k) não lançar águas pluviais na rede de esgoto sanitário e vice-versa;
- l) consultar previamente a CONCESSIONÁRIA sobre a disponibilidade de fornecimento dos serviços antes da implantação de novos empreendimentos imobiliários;
- m) quando possuir abastecimento próprio de água, pagar a CONCESSIONÁRIA a coleta, o tratamento e o destino final do esgoto por meio de avaliações estimadas;
- n) atender ao regulamento específico para despejos industriais, regulado no decreto 553/76 e suas posteriores alterações.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO
PODER CONCEDENTE**

Incumbe ao PODER CONCEDENTE:

- a) aprovar os projetos executivos e os planos de trabalho da CONCESSIONÁRIA em até 30 (trinta) dias após as suas entregas;
- b) fiscalizar, permanentemente, a prestação dos serviços pela CONCESSIONÁRIA;
- c) aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;
- d) intervir na concessão, nos casos e nas condições previstas neste CONTRATO, observados, ainda, o EDITAL, seus Anexos e a legislação aplicável;
- e) alterar o CONTRATO e extinguir a concessão, nos casos previstos no EDITAL e no CONTRATO de concessão;
- f) homologar os reajustes das tarifas e proceder à revisão das mesmas, na forma prevista no EDITAL e nas condições estabelecidas neste Anexo;
- g) cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares da concessão e as cláusulas do EDITAL;
- h) zelar pela boa qualidade do serviço;
- i) receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, quando julgadas procedentes, que serão cientificados em até 30 (trinta) dias das providências tomadas;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- j) declarar bens imóveis de utilidade pública, com caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis, para assegurar a realização e a conservação de obras e serviços vinculados à concessão, correndo à conta da CONCESSIONÁRIA os ônus daí decorrentes;
- k) estimular o aumento da qualidade dos serviços prestados aos usuários e o incremento da produtividade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA;
- l) promover medidas que assegurem a adequada preservação e conservação do meio ambiente;
- m) estimular a formação de associação de usuários DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO para defesa de interesses relativos ao uso do(s) mesmo(s);
- n) assumir as responsabilidades decorrentes de quaisquer atos ou fatos anteriores à outorga da concessão;
- o) ter acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da CONCESSIONÁRIA;
- p) designar e aprovar junto aos órgãos ambientais competentes, o local para deposição final do lodo, tendo em vista os custos operacionais da CONCESSIONÁRIA no transporte do material;
- q) através de legislação adequada, preservar e manter a qualidade atual da água, perenidade e vazão dos rios de contribuição da represa de Juturnaíba;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- d) permitir aos encarregados da FISCALIZAÇÃO livre acesso, em qualquer época, as obras, aos equipamentos e as instalações vinculadas à concessão, bem como aos seus registros contábeis;
- e) garantir o tratamento do volume de esgoto ligado à rede, manter operar e ampliar a rede de distribuição de água e a medição do volume consumido pelos usuários, conforme especificações contidas no EDITAL e seus Anexos;
- f) prestar as informações que lhes forem solicitadas pela FISCALIZAÇÃO, bem assim elaborar relatórios periódicos, trimestrais à FISCALIZAÇÃO;
- g) cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares da concessão e as cláusulas deste CONTRATO;
- h) promover desapropriações e instituir servidões administrativas, seja por acordo ou por intermédio de ação judicial, de imóveis declarados de utilidade pública, para assegurar a realização e conservação de obras e serviços vinculados à concessão, bem como propor limitações administrativas de caráter geral ao uso de imóveis limitrofes à FAIXA DE DOMÍNIO dos SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO e ocupar, provisoriamente, sobreditos imóveis, para a finalidade indicada, arcando com os respectivos ônus;
- i) zelar pela integridade dos bens vinculados à concessão;
- j) cobrar e receber multas por inadimplemento;
- k) respeitar a obrigação de interromper o fornecimento de serviços por inadimplência;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- l) captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação dos serviços;
- m) arcar com os custos, despesas e taxas referentes à instalação e manutenção do Ente Regulador, a ser criado por lei estadual, podendo tais valores serem acrescidos à tarifa.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Incumbe também à CONCESSIONÁRIA:

- a) adotar todas as providências para garantir a prestação de serviço adequado;
- b) garantir o pronto restabelecimento dos serviços, caso interrompidos, com a eliminação de obstáculos e impedimentos;
- c) executar todas as obras, serviços e atividades relativos à concessão com zelo, diligência e economia, procurando sempre utilizar a melhor técnica aplicável a cada uma das tarefas desempenhadas, obedecendo rigorosamente as normas, padrões e especificações adotadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- d) implementar obras destinadas a aumentar o volume de fornecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, conforme previsto no EDITAL e na Proposta da CONCESSIONÁRIA;
- e) adotar as providências necessárias, inclusive judiciais, a garantia do patrimônio referente aos Sistemas de Água de Esgoto da área de concessão;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- l) manter livros, numerados e visados pela FISCALIZAÇÃO, destinados ao registro de reclamações ou queixas relativas a prestação de serviços da CONCESSIONÁRIA ou de seus agentes e prepostos;
- m) cumprir e responder às determinações da Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, e da Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, que aprovam as normas relativas à segurança e medicina do trabalho;
- n) responder pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção, podendo a FISCALIZAÇÃO exigir a retirada de qualquer pessoa cuja permanência seja considerada, a seu exclusivo critério, inadequada ao bom andamento dos trabalhos;
- o) respeitar, na execução das obras e serviços, as características ambientais do local de execução, obrigando-se ainda a transportar, para o local identificado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO e pelos agentes de proteção ambiental, os materiais de bota-fora, entulhos e lixos de qualquer natureza, provenientes das obras e serviços que venha a realizar;
- p) submeter a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO a desativação e baixa de bens móveis integrados à Concessão;
- q) controlar todos os terrenos e edificações integrantes da concessão e tomar todas as medidas necessárias para evitar e sanar o uso ou ocupação não autorizada desses bens, mantendo a FISCALIZAÇÃO informada a esse respeito;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- r) fornecer ou reparar e instalar hidrômetros, às suas expensas, para os usuários já cadastrados na CEDAE até o mês anterior ao da entrega da Proposta;
- s) manter os níveis de qualidade da água fornecida aos usuários dentro das especificações técnicas recomendadas;
- t) manter as características dos efluentes tratados, medido na saída das ETEs, conforme recomendado nas especificações constante do EDITAL;
- u) indenizar durante todo o período da concessão os custos de conservação/manutenção da Barragem/Represa de Juturnaíba equivalentes a RS 0,04/m³ (quatro centavos de real por metro cúbico) de água efetivamente paga pelos usuários. Esta indenização será devida a Concessionária cuja área de abrangência englobe os municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Arraial do Cabo. Para tanto a Concessionária designará um banco que funcionará como agente fiduciário e que centralizará o pagamento das contas dos usuários da Região, prestando conta dos valores envolvidos.
- v) receber da CONCESSIONÁRIA, cuja área de atuação abranja os municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Arraial do Cabo, durante o período de transição mencionado no item 16.2 do EDITAL, 10% (dez por cento) da receita de água obtida na região citada.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TERCEIRO

Incumbirá a CONCESSIONÁRIA a execução das obras e dos serviços concedidos, observada a legislação aplicável, especialmente a que dispõe sobre meio ambiente. Deverá também cumprir os marcos contratuais apresentados em sua Proposta.

PARÁGRAFO QUARTO

As contratações de mão-de-obra feitas pela CONCESSIONÁRIA serão regidas, exclusivamente, pelas disposições de direito privado aplicáveis e, quando for o caso, pela legislação trabalhista, não se estabelecendo qualquer relação entre aqueles contratados pela CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE.

PARÁGRAFO QUINTO

Pagar as parcelas referentes a Outorga da Concessão nas condições estabelecidas em sua PROPOSTA e nos termos do EDITAL.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DOS SEGUROS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA deverá assegurar a existência e manutenção em vigor, durante todo o prazo de duração da concessão, das apólices de seguro necessárias para garantir uma efetiva cobertura dos riscos inerentes a execução das atividades pertinentes a concessão, em condições aceitáveis pelo PODER CONCEDENTE.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Nenhuma obra ou serviço poderá ter início ou prosseguir sem que a CONCESSIONÁRIA apresente ao PODER CONCEDENTE comprovação de que as apólices dos seguros exigidos neste CONTRATO e no EDITAL se encontram em vigor nas condições estabelecidas.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O PODER CONCEDENTE deverá ser indicado como um dos co-segurados nas apólices de seguros referidas neste CONTRATO, devendo o cancelamento, suspensão, modificação ou substituição de quaisquer apólices ser previamente aprovado pelo mesmo.

PARÁGRAFO QUARTO

Em caso de descumprimento pela CONCESSIONÁRIA da obrigação de contratar ou manter as apólices de seguro de que tratam este CONTRATO e o EDITAL, o PODER CONCEDENTE poderá proceder a contratação e ao pagamento direto dos prêmios das referidas apólices, correndo os respectivos custos por conta exclusiva da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO QUINTO

O não reembolso, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, pela CONCESSIONÁRIA, das despesas realizadas pelo PODER CONCEDENTE na forma prevista no parágrafo acima, autoriza a intervenção na concessão pelo período necessário para assegurar o ressarcimento.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

A CONCESSIONÁRIA fará e manterá em vigor os seguintes seguros:

a) Seguro de danos materiais ("Material Damage Insurance"), cobrindo a perda, destruição ou dano em todos os bens que integram a Concessão, devendo este seguro fornecer a cobertura que tanto quanto aplicável e de acordo com as praxes comerciais, inclui:

- (I) Seguro de todos os riscos de construção ("Construction All Risks Insurance")
- (II) Seguro de maquinaria e equipamento de obra ("Construction Plan and Equipment Insurance")
- (III) Seguro de danos patrimoniais ("Property Insurance")
- (IV) Seguro de avaria de máquinas ("Machinery Breakdown Insurance")

Seguro de responsabilidade civil ("Legal Liability Insurance"), cobrindo a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE pelos montantes que possam ser responsabilizados a título de danos, indenizações, custas processuais e outros em relação a morte ou lesão de pessoas e bens resultantes do desenvolvimento das atividades pertinentes à Concessão:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Seguro de Lucros Cessantes ("Consequential Loss Insurance), cobrindo as consequências financeiras da interrupção da exploração da concessão, quando for resultante de perdas, destruições ou danos cobertos pelo seguro de danos materiais previsto na alínea a, retro;

Seguro de Acidentes de Trabalho ("Workmen's Compensation Insurance), de acordo com as leis aplicáveis a todos os trabalhadores.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Os montantes cobertos pelos seguros de danos materiais deverão ser idênticos aos custos de reposição com bens novos, de todos os bens abrangidos, à data de reposição.

PARÁGRAFO OITAVO

Os limites de cobertura no seguro de lucros cessantes deverão estar de acordo com os previstos nos contratos de financiamento ou, caso não previstos, deverão situar-se em limites adequados a serem obtidos no mercado segurador.

PARÁGRAFO NONO

Os limites de cobertura do seguro de responsabilidade civil não deverá ser inferior a RS 200.000,00 (duzentos mil reais) para cada participação, entendida esta como o sinistro ou o evento a ser coberto, cabendo à Concessionária arcar com o valor que exceder ao limite contratado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO

Os seguros deverão ser contratados pela CONCESSIONÁRIA até a data da celebração do CONTRATO de Concessão, assegurando, durante todo o prazo da concessão, a existência e manutenção em vigor das apólices de seguro necessárias à garantia efetiva da cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades pertinentes à concessão, em condições aceitáveis pelo Estado.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

A(s) seguradora(s) deverá(ão) informar à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE, imediatamente, as alterações nos contratos de seguros, principalmente as que impliquem no cancelamento total ou parcial do(s) seguro(s) contratado(s) ou redução das importâncias seguradas.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA deverá certificar ao PODER CONCEDENTE, até 30 de janeiro de cada ano, que as apólices dos seguros previstos neste CONTRATO estarão válidas no último dia do exercício social em curso.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

A CONCESSIONÁRIA, com aprovação prévia do PODER CONCEDENTE, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando adequá-las às novas situações que ocorram durante o período do Contrato.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO

A CONCESSIONÁRIA deverá certificar à FISCALIZAÇÃO, até 30 de janeiro de cada ano, das apólices dos seguros, principalmente as que impliquem no cancelamento total ou parcial do(s) seguro(s) contratados ou redução das importâncias seguradas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS GARANTIAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Em garantia do bom cumprimento das obrigações assumidas no CONTRATO de Concessão, a CONCESSIONÁRIA prestará, em favor do PODER CONCEDENTE, garantias nos montantes e condições estabelecidas no EDITAL.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As garantias, a critério da CONCESSIONÁRIA, poderão ser prestadas sob uma das seguintes modalidades, preferencialmente a prevista na alínea b:

- a) dinheiro
- b) título da dívida pública
- c) fiança bancária
- d) seguro garantia



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO OITAVO

A CONCESSIONÁRIA manterá, também, durante todo o prazo da concessão, garantia de execução do contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado de arrecadação prevista a ser realizada (conforme o item 1.1 Receita da tarifa do Quadro 23 do Anexo II).

PARÁGRAFO NONO

Esta garantia será prestada nas mesmas modalidades da anterior, tendo como beneficiário o PODER CONCEDENTE, devendo ser renovada e atualizada anualmente, ou seja, o valor da garantia será sempre calculado sobre o valor da receita a realizar, inclusive contendo cláusulas de atualização monetária. Considerando as regras de atualização acima definidas, para adequar a garantia a um valor compatível, no 20º (Vigésimo) aniversário do contrato, no cálculo para sua renovação, o valor encontrado da Garantia deverá se manter inalterado nos períodos subsequentes, até o advento do termo contratual ou extinção da concessão, atualizada monetariamente e ou pela variação da tarifa.

PARÁGRAFO DÉCIMO

A CONCESSIONÁRIA dará cumprimento a todas as obrigações que resultam ou possam resultar das garantias previstas nesta Cláusula, nos exatos termos em que foram prestadas.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA INTERVENÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O PODER CONCEDENTE poderá intervir em caráter excepcional na concessão com o fim de assegurar a correta execução das obras, bem assim a adequada prestação dos serviços e o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais aplicáveis. A intervenção far-se-á por decreto do PODER CONCEDENTE, após relatório encaminhado pela FISCALIZAÇÃO, e conterà a designação do interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Declarada a intervenção, a FISCALIZAÇÃO, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, instaurará procedimentos administrativos para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado o direito de ampla defesa.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Se ficar comprovado que a intervenção não observou as normas regulamentares e as disposições contratuais, será declarada sua nulidade, devendo os serviços serem devolvidos imediatamente à CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do seu direito à indenização.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

O procedimento administrativo de intervenção deverá ser concluído no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, sob pena de considerar-se inválida a intervenção, aplicando-se o previsto no parágrafo anterior.

PARÁGRAFO QUINTO

Cessada a intervenção, se não for extinta a concessão, os Sistemas de água e esgoto serão devolvidos à CONCESSIONÁRIA, precedida de prestação de contas pelo interventor, que responderá pelos atos praticados durante a sua gestão.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO DA
CONCESSÃO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Extingue-se a Concessão por:

- a) advento do termo contratual;
- b) encampação;
- c) caducidade;
- d) rescisão;
- e) anulação;
- f) falência ou extinção da empresa CONCESSIONÁRIA.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Extinta a concessão, reverterem ao PODER CONCEDENTE todos os bens sob depósito da CONCESSIONÁRIA ou reversíveis, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, inclusive sociais - trabalhistas e cessam, para a CONCESSIONÁRIA, todos os direitos emergentes do CONTRATO.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Na extinção da concessão, haverá a imediata assunção do serviço pelo PODER CONCEDENTE, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessários, conforme parágrafos sexto e sétimo desta cláusula.

PARÁGRAFO QUARTO

A assunção do serviço autoriza a ocupação das instalações e a utilização, pelo PODER CONCEDENTE, de todos os bens sob depósito ou reversíveis.

PARÁGRAFO QUINTO

Nos casos de advento do termo contratual e de encampação a FISCALIZAÇÃO, antecipando-se a extinção da concessão, procederá aos levantamentos e avaliações necessários a determinação dos montantes da indenização eventualmente devidos à CONCESSIONÁRIA na forma dos parágrafos sexto, sétimo e oitavo seguintes.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

A reversão no advento do termo contratual ou na encampação far-se-á com a indenização prévia das parcelas dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com a prévia aprovação do PODER CONCEDENTE, tendo por objetivo garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Considera-se encampação a retomada do serviço pelo PODER CONCEDENTE, durante o prazo da concessão, por motivo de interesse público, mediante lei específica e após prévio pagamento da indenização, na forma do parágrafo anterior.

PARÁGRAFO OITAVO

A inexecução total ou parcial do CONTRATO acarretará, a critério do PODER CONCEDENTE, a declaração de caducidade da concessão ou a aplicação das sanções contratuais, respeitadas as disposições deste parágrafo e as cláusulas contratuais.

PARÁGRAFO NONO

A caducidade da concessão poderá ser declarada pelo PODER CONCEDENTE quando:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- I. o serviço estiver sendo prestado de forma inadequada ou deficiente, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros constantes do EDITAL e seus Anexos, definidores da qualidade dos serviços;
- II. a CONCESSIONÁRIA descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais ou regulamentares concernentes à concessão;
- III. a CONCESSIONÁRIA paralisar os serviços ou concorrer para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior;
- IV. a CONCESSIONÁRIA perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais, para manter a adequada prestação do serviço concedido;
- V. a CONCESSIONÁRIA não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;
- VI. a CONCESSIONÁRIA não atender a intimação do PODER CONCEDENTE no sentido de regularizar a prestação do serviço;
- VII. a CONCESSIONÁRIA for condenada em sentença transitada em julgado por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais;

PARÁGRAFO DÉCIMO

A declaração de caducidade da concessão deverá ser precedida da verificação da inadimplência da Concessionária em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO-PRIMEIRO

Não será instaurado processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à Concessionária, detalhadamente, os descumprimentos contratuais, dando-lhe um prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

PARÁGRAFO DÉCIMO-SEGUNDO

Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto do PODER CONCEDENTE, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo.

PARÁGRAFO DÉCIMO-TERCEIRO

A indenização de que trata o parágrafo anterior, será devida na forma do parágrafo sexto, descontado o valor das multas contratuais e dos danos causados pela CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO DÉCIMO-QUARTO

Declarada a caducidade, não resultará para o PODER CONCEDENTE qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO-QUINTO

O CONTRATO de concessão poderá ser rescidindo por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo PODER CONCEDENTE, mediante ação especialmente intentada para esse fim. Os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser interrompidos ou paralisados até a decisão judicial transitada em julgado.

PARÁGRAFO DÉCIMO-SEXTO

A rescisão poderá ser declarada, também, quando:

- I. descumprimento de decisões judiciais ou arbitrais;
- II. subconcessão ou transferência da concessão sem prévia autorização do PODER CONCEDENTE, em desacordo com os requisitos dos arts. 26 e 27, da Lei nº 8.987/95;
- III. cobrança de tarifa com valor diferente do fixado no contrato de concessão;
- IV. não pagamento ao PODER CONCEDENTE, nos prazos previstos no EDITAL, de quaisquer parcelas;
- V. houver desvio de objeto da Concessionária;
- VI. ocorrer a dissolução da Concessionária;
- VII. houver recusa da Concessionária em proceder à adequada conservação e manutenção dos bens que integram a concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO-SÉTIMO

À Concessionária, total ou parcialmente inadimplente, serão aplicadas as seguintes sanções administrativas, garantida a prévia defesa, sem prejuízo, quando for o caso, de perdas e danos:

- I. advertência;
- II. multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, cada uma, o equivalente a 20 % (vinte por cento) do valor do contrato, cumulável com as demais sanções;
- III. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- IV. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

PARÁGRAFO DÉCIMO-OITAVO

A extinção acarretará as seguintes conseqüências:

- I. assunção imediata dos serviços pelo Poder Concedente;
- II. execução das garantias contratuais, para ressarcimento do Poder Concedente, dos prejuízos causados pela Concessionária;





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

III. retenção de eventuais créditos decorrentes do contrato de concessão, até o limite dos prejuízos causados ao Poder Concedente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DAS EXPROPRIAÇÕES E IMPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Cabe à CONCESSIONÁRIA promover desapropriações, instituir servidões administrativas, propor limitações administrativas e ocupar provisoriamente bens imóveis necessários a execução e conservação de obras e serviços vinculados à concessão.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os ônus decorrentes das desapropriações ou imposição de servidões administrativas seja por via consensual ou por intermédio de ações judiciais correrão por conta da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Compete à CONCESSIONÁRIA apresentar antecipadamente à FISCALIZAÇÃO os elementos e documentos necessários a declaração de utilidade pública para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, dos bens imóveis necessários a execução e conservação de obras e serviços vinculados à concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

O disposto no parágrafo anterior se aplica, também, a autorização para ocupação provisória de bens imóveis, bem assim para o estabelecimento de limitações administrativas de caráter geral para o uso de bens imóveis, necessários a prestação dos serviços concedidos.

PARÁGRAFO QUINTO

A promoção e conclusão dos processos judiciais de desapropriação, instituição de servidão administrativa e ocupação temporária de bens imóveis cabe exclusivamente à CONCESSIONÁRIA, competindo o acompanhamento dos mesmos à FISCALIZAÇÃO, a qual deverá prestar auxílio que razoavelmente lhe possa ser exigido.

PARÁGRAFO SEXTO

A CONCESSIONÁRIA dará conhecimento à FISCALIZAÇÃO, trimestralmente, do andamento dos processos referidos no parágrafo acima.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DOS BENS QUE INTEGRAM A
CONCESSÃO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A concessão é integrada pelos Sistemas de água e esgoto existentes e a implantar na área da concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Integram a Concessão, além dos bens previstos no Anexo IV, os seguintes:

- a) aqueles que, não constando do Anexo IV, venham a ser descobertos quando da revisão conjunta dessa lista, por parte do Poder Concedente e da Concessionária, até a assinatura do Contrato, passando tais bens a integrar a Concessão;
- b) os Ativos ocultos, não incluídos no Anexo IV e no termo de revisão mencionado na letra a, que venham a ser descobertos. Esses bens, se vierem a ser utilizados na concessão, serão arrendados ou alienados pela CONCESSIONÁRIA, hipóteses em que serão devidos ao PODER CONCEDENTE aluguéis ou indenização a preços de mercado, calculados os valores das depreciações ou amortizações.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Integrarão também a concessão, todos os equipamentos, máquinas, aparelhos e acessórios que forem adquiridos pela CONCESSIONÁRIA durante o prazo da concessão.

PARÁGRAFO QUARTO

Quaisquer bens imóveis que forem adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, inclusive por via de expropriação, integrarão o domínio público, após o advento do contrato.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

A CONCESSIONÁRIA não poderá, por qualquer forma, alienar ou onerar quaisquer dos bens referidos nos itens anteriores desta Cláusula.

PARÁGRAFO SEXTO

Integrarão, também, a concessão, todos os bens móveis adquiridos pela CONCESSIONÁRIA que sejam utilizados diretamente na exploração dos Sistemas de água e esgoto; esses bens poderão ser substituídos, alienados e onerados pela CONCESSIONÁRIA, desde que observado o disposto no parágrafo seguinte.

PARÁGRAFO SÉTIMO

O PODER CONCEDENTE gozará do direito de preferência na aquisição dos bens referidos no parágrafo anterior, a ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias corridos subseqüentes à comunicação da CONCESSIONÁRIA das condições de alienação.

PARÁGRAFO OITAVO

Não ocorrendo o exercício do direito de preferência, a CONCESSIONÁRIA poderá proceder a alienação, nas condições comunicadas ao PODER CONCEDENTE.

PARÁGRAFO NONO

O exercício do direito de preferência relativamente a apenas uma parte dos bens, confere à CONCESSIONÁRIA o direito de proceder a alienação dos restantes, desde que não sejam eles indivisíveis. Se o forem, o exercício da preferência, por parte do Poder Concedente, a todos se estenderá.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO

O PODER CONCEDENTE poderá emitir declarações genéricas do não exercício do direito de preferência que lhe assiste, relativamente a determinadas categorias de bens móveis.

PARÁGRAFO DÉCIMO-PRIMEIRO

Os bens móveis e imóveis, de propriedade da CEDAE e/ou dos Municípios, atualmente utilizados nos sistemas de água e esgoto existentes na área da concessão, objeto deste contrato, serão cedidos à CONCESSIONÁRIA, ficando sob seu depósito.

PARÁGRAFO DÉCIMO-SEGUNDO

A cessão será realizada mediante "Termo" assinado pelo(s) representante(s) do Poder Concedente e por representante legal da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO DÉCIMO-TERCEIRO

Os bens transferidos à CONCESSIONÁRIA deverão ser recuperados, conservados, operados e mantidos em condições normais de uso, de forma que, quando devolvidos ao Poder Concedente se encontrem em estado normal de uso, exceto pelo desgaste normal proveniente de sua utilização.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO-QUARTO

Caso a devolução dos bens para o PODER CONCEDENTE não se verifique nas condições exigidas no parágrafo anterior, a CONCESSIONÁRIA indenizará o PODER CONCEDENTE, devendo a indenização ser calculada nos termos legais, preferencialmente mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Revertem aos Municípios integrantes da área da concessão, gratuita e automaticamente, na extinção do CONTRATO, todos os bens recebidos, construídos ou adquiridos pela CONCESSIONÁRIA e integrados à Concessão, desde que sejam afetos aos serviços de competência municipal, dentre os quais os de distribuição, coleta e tratamento de esgotos circunscritos aos seus respectivos limites territoriais, revertendo ao ESTADO os demais.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Para os fins previstos no parágrafo anterior obriga-se a CONCESSIONÁRIA a entregar os bens ali referidos em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do normal desgaste resultante do seu uso, e livres de ônus ou encargos de que tipo forem.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TERCEIRO

A reversão dos bens na extinção do CONTRATO far-se-á com o pagamento pelos Municípios integrantes da área da concessão, obedecidas as respectivas proporcionalidades, das parcelas dos investimentos vinculados aos bens adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados ou adquiridos com a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO com o objetivo de garantir a continuidade e a atualidade da concessão.

PARÁGRAFO QUARTO

Caso a reversão dos bens para o PODER CONCEDENTE não se processe nas condições estabelecidas nesta cláusula, e nos termos do EDITAL, a CONCESSIONÁRIA indenizará o PODER CONCEDENTE, devendo a indenização ser calculada nos termos legais.

PARÁGRAFO QUINTO

Ocorrendo a dissolução ou liquidação da CONCESSIONÁRIA não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social sem que a Fiscalização ateste, por meio de auto de vistoria, encontrarem-se os bens reversíveis livres de ônus, ou sem que se mostre assegurado o pagamento de quantias devidas ao Poder Concedente, a título de indenização ou a qualquer outro título.

PARÁGRAFO SEXTO

Integram a Concessão, além dos bens previstos no Anexo IV, os seguintes:





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) aqueles que, não constando do Anexo IV, venham a ser descobertos quando da elaboração do termo de transferência por parte do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA, passando tais bens a integrar a Concessão;
- b) os Ativos ocultos, porventura existentes, não incluídos no Anexo IV e no termo de transferência mencionado na letra a, que venham a ser descobertos. Esses bens, se vierem a ser utilizados na Concessão, serão arrendados ou alienados pela CONCESSIONÁRIA, hipóteses em que serão devidos ao PODER CONCEDENTE alugueis ou indenização a preços de mercado, descontados os valores das depreciações ou amortizações.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Em havendo necessidade de investimentos por parte da CEDAE, decorrentes de fatos relevantes, no período compreendido entre a entrega das Propostas dos LICITANTES e a transferência do controle dos Sistemas de Água e Esgoto, a mesma poderá procedê-los sendo ressarcida pela CONCESSIONÁRIA, pelos investimentos realizados, pelo valor de mercado, na época prevista em que a CONCESSIONÁRIA considerou estes investimentos em sua Proposta.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DO TERMO DE REVERSÃO DE BENS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Na extinção da concessão será procedida uma vistoria dos bens a que se refere o parágrafo primeiro da cláusula vigésima sexta, e lavrado um "Termo de Devolução e Reversão dos Bens" integrados à concessão, com indicação detalhada do estado de conservação dos mesmos.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A FISCALIZAÇÃO reterá a caução de garantia do cumprimento das obrigações contratuais até o efetivo recebimento das indenizações previstas na cláusula vigésima sexta parágrafo quarto deste Anexo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DA CESSÃO, ONERAÇÃO E ALIENAÇÃO DE BENS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

É vedado à CONCESSIONÁRIA ceder, alienar ou por qualquer modo onerar, no todo ou em parte, a concessão ou realizar qualquer negócio jurídico que vise atingir idênticos resultados, sendo nulo qualquer ato praticado em violação ao disposto neste parágrafo.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

O disposto neste parágrafo não se aplica a alienação e oneração previstos na cláusula vigésima quinta, parágrafo sexto, nem tampouco à garantia prevista na cláusula trigésima segunda, parágrafo segundo ou a emissão de debêntures que se trata a cláusula quadragésima sétima, parágrafo oitavo, todos deste CONTRATO.

CLAUSULA VIGÉSIMA NONA - DA SUBCONCESSÃO E DA TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

É permitida a subconcessão desde que previamente aprovada pelo PODER CONCEDENTE e, observados os requisitos das arts. 26 e 27 da Lei nº8987/95.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A transferência do controle societário da CONCESSIONÁRIA, sem prévia anuência do PODER CONCEDENTE, implicará na rescisão deste CONTRATO.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Para fins da obtenção da anuência de que trata o parágrafo anterior, o pretendente deverá atender, à época da pretensão, as exigências de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal necessárias à assunção da concessão nas condições exigidas neste CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DOS PROJETOS ASSOCIADOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros o desenvolvimento e a execução de atividades inerentes, acessórias ou complementares à concessão, bem como a implementação de projetos comerciais associados à concessão.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os contratos celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros, a que alude a parágrafo anterior reger-se-ão pelo direito privado, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre terceiros e o PODER CONCEDENTE.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - DO REGIME FISCAL

A CONCESSIONÁRIA ficará sujeita, nos termos e nas condições da legislação brasileira aplicável, ao regime fiscal que vigorar no prazo da concessão.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - DOS FINANCIAMENTOS DAS OBRAS E SERVIÇOS CONCEDIDOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA é a única responsável pela obtenção dos financiamentos necessários a execução das obras e serviços vinculados à concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Nos contratos de financiamento a CONCESSIONÁRIA poderá oferecer em garantia os direitos emergentes da concessão até o limite em que não comprometa a execução das obras e serviços concedidos.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A CONCESSIONÁRIA não poderá opor ao PODER CONCEDENTE quaisquer exceções ou meios de defesa como causa justificadora do descumprimento de qualquer condição estabelecida neste CONTRATO, especialmente do descumprimento dos cronogramas de execução das obras e serviços concedidos em decorrência da inviabilização parcial ou total ou do atraso na contratação dos financiamentos aludidos no parágrafo anterior.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - DOS DEVERES GERAIS DAS PARTES

PARÁGRAFO PRIMEIRO

As partes comprometer-se-ão a cooperar e a prestar auxílio mútuo na consecução dos objetivos e das metas da Concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Constitui especial obrigação da CONCESSIONÁRIA zelar para que nos seus contratos com terceiros, com objeto integrado as atividades da concessão, sejam rigorosamente observadas as regras do CONTRATO de Concessão e demais normas legais, regulamentares e técnicas aplicáveis, sobretudo no que diz respeito as medidas de salvaguarda dos usuários dos Sistemas de água e esgoto, do pessoal afeto à concessão e do meio ambiente.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Para os fins previstos no parágrafo anterior a CONCESSIONÁRIA compromete-se e responsabiliza-se perante o PODER CONCEDENTE a apenas contratar entidades que detenham capacidade técnica e profissional adequadas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - DO EXERCÍCIO DE DIREITOS

O não exercício, ou o exercício intempestivo ou parcial, de qualquer direito que assista a qualquer das partes ao abrigo do CONTRATO de Concessão, não importa em renúncia a esse direito, nem impede seu exercício posterior, nem constitui moratória ou novação da respectiva obrigação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - DAS RESPONSABILIDADES DA
CONCESSIONÁRIA PERANTE O PODER CONCEDENTE E
TERCEIROS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA é responsável pelos danos causados aos bens que integram a concessão, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do PODER CONCEDENTE.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A CONCESSIONÁRIA responderá, nos termos da lei, por quaisquer prejuízos causados aos usuários ou terceiros no exercício da execução das atividades da concessão, não sendo imputável ao PODER CONCEDENTE qualquer responsabilidade, direta ou indireta; a fiscalização exercida pelo PODER CONCEDENTE não exclui ou atenua essa responsabilidade.

PARÁGRAFO QUARTO

A CONCESSIONÁRIA responde, também, nos termos da relação comitente-comissário, pelos prejuízos causados a terceiros pelas entidades que contratar para a execução de atividades vinculadas a concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

Em havendo necessidade de investimentos por parte da CEDAE, decorrentes de fatos relevantes, no período compreendido entre a entrega das Propostas das Licitantes e a transfereência do controle dos Sistemas de Água e Esgoto, a mesma poderá procedê-los sendo ressarcida pela Concessionária, pelos investimentos realizados, pelo valor de mercado, na época prevista no programa de exploração

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - DA GUARDA E VIGILÂNCIA DOS BENS INTEGRADOS À CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA é responsável pela guarda e vigilância dos bens integrados à concessão.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA obriga-se a informar as autoridades públicas quaisquer atos ou fatos ilegais ou ilícitos de que tenha conhecimento em razão das atividades objeto da concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - DA ASSISTÊNCIA AOS
USUÁRIOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA obriga-se a assegurar assistência permanente aos usuários dos Sistemas de água e esgoto, através de postos de atendimento e equipes de plantão, prontas a atuar em qualquer emergência.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - DAS RECLAMAÇÕES E
SUGESTÕES DOS USUÁRIOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA obriga-se a colocar à disposição dos usuários dos Sistemas de água e esgoto, junto aos postos de atendimento, livros destinados aos registros de reclamações e sugestões, os quais serão periodicamente visados pelos agentes da Fiscalização.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA deverá enviar mensalmente à FISCALIZAÇÃO um relatório sobre as reclamações apresentadas, as respostas dadas aos usuários e as providências adotadas.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - DA OBTENÇÃO DE LICENÇAS

Caberá a CONCESSIONÁRIA obter todas as licenças e autorizações necessárias ao exercício das atividades vinculadas à concessão.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA - DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA obriga-se a cumprir o disposto na legislação nacional, estadual e municipal relativa à matéria de proteção ambiental.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA enviará à FISCALIZAÇÃO, trimestralmente, um relatório sobre:

- a) os eventuais impactos ambientais provocados pela conservação e exploração dos SISTEMAS ;
- b) as ações adotadas para mitigar ou compensar os efeitos dos impactos ambientais provocados;
- c) os impactos ambientais previstos e as subseqüentes medidas de mitigação e compensação.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TERCEIRO

A periodicidade dos relatórios referidos no parágrafo anterior poderá ser alterada pela FISCALIZAÇÃO.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA - DO PROCESSO DE SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os eventuais conflitos que possam surgir entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA em matéria da aplicação e interpretação das normas da concessão serão resolvidas de acordo com o "Processo de Solução de Divergências" de que trata esta cláusula.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A submissão de qualquer questão ao "Processo de Solução de Divergências" não exime o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA da obrigação de dar integral cumprimento ao CONTRATO de Concessão, nem permite a interrupção das atividades vinculados ao mesmo.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O "Processo de Solução de Divergências" terá início mediante comunicação remetida por uma parte a outra, requerendo a audiência de uma das duas comissões de que trata o parágrafo nono, a qual atuará na qualidade de comissão de peritos independentes e emitirá um parecer fundamentado sobre cada questão que lhe seja formulada.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUARTO

A parte não reclamante disporá do prazo de 15 (quinze) dias para produzir a sua defesa, a qual deverá ser simultaneamente remetida a parte reclamante e a comissão de peritos.

PARÁGRAFO QUINTO

Os pareceres das comissões de peritos serão emitidos num prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento, pela comissão, da resposta da parte reclamada ou do prazo estabelecido no parágrafo anterior.

PARÁGRAFO SEXTO

Caso qualquer das partes não aceite o parecer emitido pela comissão de peritos poderá, no prazo de 30 (trinta) dias úteis contados da data em que o referido parecer lhe tenha sido comunicado, convocar a outra parte para firmar o compromisso arbitral, visando a submeter a questão objeto da divergência a um Tribunal Arbitral.

PARÁGRAFO SÉTIMO

As decisões do Tribunal devem ser proferidas num prazo não superior a 6 (seis) meses da data da sua constituição.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO OITAVO

As despesas com as custas do "Processo de Solução de Divergências" abrangendo inclusive os honorários dos peritos das Comissões antes referidas e do terceiro árbitro do Tribunal, serão rateadas entre as partes, podendo a FISCALIZAÇÃO e a CONCESSIONÁRIA acordar outra forma de pagamento das aludidas despesas.

PARÁGRAFO NONO

As partes devem constituir, na data de celebração do CONTRATO de Concessão, para funcionamento sempre que solicitado parecer pelas partes, durante todo o prazo da concessão, duas Comissões de Peritos especializados, sendo uma destinada a solução de questões de natureza técnica (Comissão Técnica) e outra destinada a solução de questões de natureza econômica e financeira (Comissão Econômica e Financeira), sendo ambas em conjunto designadas Comissões de Peritos.

PARÁGRAFO DÉCIMO

As Comissões de Peritos serão competentes para emitir pareceres fundamentados sobre as questões que lhes sejam submetidas pela FISCALIZAÇÃO ou pela CONCESSIONÁRIA, aplicando, interpretando ou integrando as normas que regem a Concessão e a legislação aplicável.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

As Comissões serão compostas por 3 (três) membros efetivos e 3 (três) membros suplentes, que substituirão os membros efetivos nas suas faltas e impedimentos.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

A designação dos membros das Comissões deve ser mutuamente acordada entre a FISCALIZAÇÃO e a CONCESSIONÁRIA, devendo duas das vagas de membros titulares e membros suplentes serem preenchidas, em cada uma das Comissões, respectivamente por um engenheiro civil, com comprovada experiência profissional na área de engenharia sanitária, e por um advogado, com comprovada experiência profissional na área de concessão, permissão, autorização, delegação e exploração de serviços públicos.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

As Comissões de Peritos emitirão parecer apenas sobre as questões que lhes tenham sido apresentadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONCESSIONÁRIA, em prazo que razoavelmente lhes seja fixado pelas partes.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO

Os pareceres das Comissões de Peritos serão comunicados a ambas as partes e a outra Comissão, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas contados da sua prolação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO

Solicitada e decidida, de comum acordo, a composição do conflito por arbitragem, as partes devem firmar o respectivo compromisso arbitral. A submissão de qualquer questão ao "Tribunal Arbitral" não exime a FISCALIZAÇÃO e a CONCESSIONÁRIA da obrigação de dar integral cumprimento ao CONTRATO de Concessão, nem permite a interrupção das atividades a ela vinculadas, nem exclui ou prejudica o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis à concessão, nem tampouco os poderes de fiscalização e de intervenção da FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO

É admitido no compromisso, a adoção do método de arbitragem por ofertas finais.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO

Firmado o compromisso arbitral não será admitida a desistência de qualquer das partes.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO

O Tribunal Arbitral será composto por 3 (três) membros, um nomeado por cada parte e o terceiro escolhido de comum acordo pelos árbitros que as partes tiverem designado, devendo a escolha recair em advogado com comprovada experiência profissional na área de concessão, permissão, autorização, delegação e exploração de serviços públicos.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO

O Tribunal Arbitral poderá ser assistido pelos peritos técnicos que considere conveniente designar.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO

Considera-se constituído o Tribunal na data em que o terceiro árbitro aceitar a sua nomeação e comunicar a ambas as partes a sua aceitação.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO

O Tribunal julgará segundo o direito constituído e suas decisões terão força normativa, independentemente de homologação judicial, prevalecendo sempre os princípios da legalidade e/ou da principal indisponibilidade do interesse público e da manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO

O Tribunal Arbitral será substituído pelo Ente Regulador, quando de sua criação e efetivo funcionamento, passando a solução das divergências a ser submetida às normas decorrentes e vinculadas ao referido Ente Regulador, assegurada à CONCESSIONÁRIA a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO DAS
OBRAS E SERVIÇOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

As obras e serviços a serem executados pela CONCESSIONÁRIA são os constantes do objeto deste CONTRATO e estão especificados na Proposta apresentada pela CONCESSIONÁRIA, parte integrante deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Essas obras e serviços devem ser executados nos prazos fixados nesta Proposta apresentada pela CONCESSIONÁRIA, de acordo com o projetos básicos e as condições ali estabelecidas.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Os prazos estipulados são contínuos e só poderão ser suspensos na ocorrência de força maior, de caso fortuito, de fato do príncipe, de fato da Administração ou de interferências imprevistas, devidamente justificadas.

PARÁGRAFO QUARTO

Os prazos suspensos serão restituídos, procedendo-se os ajustes necessários nos cronogramas das obras e dos serviços afetados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO QUINTO

Qualquer modificação nos encargos estabelecidos deverá ser previamente solicitada pela CONCESSIONÁRIA à FISCALIZAÇÃO, com justificativa e avaliação do impacto sobre a continuidade da prestação de serviço adequado aos usuários e com suficiente antecedência para sua apreciação.

PARÁGRAFO SEXTO

Caso se verifique, na execução dos encargos, que não estão sendo atendidas as exigências técnicas mínimas constantes do EDITAL e seus Anexos, a CONCESSIONÁRIA deverá executar, às suas expensas, e sem prejuízo de outras combinações, as modificações que permitam atender tais exigências.

PARÁGRAFO SÉTIMO

Caso as modificações aludidas nos itens anteriores importem em acréscimo de custo nos encargos da CONCESSIONÁRIA a solicitação deverá ser acompanhada de "Relatório Técnico" com a demonstração dos correspondentes impactos, na forma prevista neste CONTRATO.

PARÁGRAFO OITAVO

Os trabalhos iniciais da concessão serão executados antes do início da cobrança de tarifa, conforme PARTE VI DO EDITAL.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO NONO

Eventuais acréscimos ou supressões de obras ou serviços devem ser objeto de ajustes específicos a serem formalizados entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO DÉCIMO

Os acréscimos e as supressões de obras e serviços referidos no parágrafo anterior e que tenham comprovada repercussão nos custos da CONCESSIONÁRIA implicarão na revisão do valor da tarifa básica de água e esgoto, para mais ou para menos, conforme o caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

As cláusulas econômico-financeiras do CONTRATO de Concessão não poderão ser alteradas sem prévia concordância da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DA CONCESSÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A Fiscalização e a Regulação dos Serviços e Obras a serem concedidos, até a promulgação de lei estadual específica regulamentando a concessão de serviços públicos à iniciativa privada, na forma da lei estadual 2.470/95 de 28/11/95, será exercida por um Órgão Colegiado composto por 3 (três) representantes do Estado e 3 (três) representantes de cada município.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

As Competências do colegiado a que se refere o Parágrafo Primeiro, desta Cláusula, passarão a ser exercidas na forma da lei estadual que vier a regulamentar as concessões de serviços públicos à iniciativa privada, respeitadas as competências e atribuições dos Municípios.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Os poderes de fiscalização definidos como a obrigação e o dever de acompanhar a implantação e operação da concessão na área do presente CONTRATO, conforme as leis vigentes e normas definidas neste instrumento, serão exercidos pelo Órgão Colegiado citado no Parágrafo Primeiro desta Cláusula.

PARÁGRAFO QUARTO

As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito dos poderes de fiscalização são imediatamente aplicáveis e vincularão a CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do recurso ao "Processo de Solução de Divergências" previsto neste CONTRATO.

PARÁGRAFO QUINTO

No exercício da fiscalização o Órgão Colegiado terá acesso a todas as informações pertinentes à concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

A fiscalização da concessão será exercida pelo Órgão Colegiado com o objetivo de assegurar o cumprimento dos encargos previstos neste EDITAL.

PARÁGRAFO SÉTIMO

A fiscalização da execução compreenderá, inclusive, o controle por resultados com ênfase na observância das especificações, parâmetros e padrões de qualidade estabelecidos nos Descritivos Técnicos e Projetos Básicos.

PARÁGRAFO OITAVO

Constitui, também, objeto da FISCALIZAÇÃO, assegurar aos usuários a prestação, pela CONCESSIONÁRIA, de serviço adequado, nas condições definidas no EDITAL.

PARÁGRAFO NONO

A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO, antes do início efetivo da execução das obras e serviços de engenharia programados, cópias dos respectivos projetos executivos, peças, diagramas e outros elementos elucidativos necessários à execução das obras e serviços referidos.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO

Uma vez que a FISCALIZAÇÃO não apresente objeções à CONCESSIONÁRIA até 15 (quinze) dias corridos após o recebimento protocolizado dos projetos, esta encaminhará à fiscalização, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, os planos de trabalho das obras e serviços, acompanhados dos respectivos cronogramas de execução física.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

No caso de existirem objeções aos planos de trabalho referidos no parágrafo anterior, a FISCALIZAÇÃO as encaminhará à CONCESSIONÁRIA, por correspondência com registro de recebimento, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis contados de seus recebimentos.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

A CONCESSIONÁRIA manterá cadastro atualizado, de livre acesso à FISCALIZAÇÃO, contendo dados e informações sobre as obras e serviços realizados nos Sistemas de Água e Esgoto.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

A fiscalização dos aspectos operacionais será feita diretamente pelo Órgão Colegiado ou por meio de empresa ou entidade com ele conveniada ou por ela selecionada em processo licitatório.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO

A fiscalização terá sob sua responsabilidade a supervisão, inspeção e auditoria do CONTRATO.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO

Nos aspectos exclusivamente associados à regularidade e eficiência dos serviços concedidos, inclusive os referentes aos parâmetros de qualidade dos efluentes das ETES, a fiscalização poderá contar com a colaboração de uma comissão tripartite, a ser criada pelo Poder Concedente.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO

A Comissão Tripartite será composta de representantes do Estado, dos Municípios e dos Usuários.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO

Os representantes dos usuários na comissão referida no parágrafo anterior serão indicados ao PODER CONCEDENTE pelas entidades representativas da sociedade local.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO

A FISCALIZAÇÃO anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com os encargos do contrato de concessão, determinando à CONCESSIONÁRIA a regularização das faltas ou defeitos verificados, e emitindo eventuais autos de infração, nos termos previstos neste contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO

A CONCESSIONÁRIA deverá manter em caráter permanente, um representante ou preposto, perante a FISCALIZAÇÃO, para representá-la na execução do CONTRATO.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO

As obras e serviços executados deverão ser medidos e controlados periodicamente pela CONCESSIONÁRIA, com a assistência de seu representante técnico, e ficarão sujeitos a supervisão por parte da fiscalização.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e serviços pertinentes à Concessão em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos que forem fixados pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO

A FISCALIZAÇÃO rejeitará, no todo ou em parte, a obra ou o serviço executado em desconformidade com as cláusulas do contrato de concessão e com as condições deste CONTRATO, com as normas técnicas para execução de obras e serviços ou com as normas técnicas da ABNT.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO

Os prazos para a conclusão dos reparos serão estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, no mesmo documento no qual foi procedida a intimação da CONCESSIONÁRIA para o reparo.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO

Se a CONCESSIONÁRIA não concordar com a decisão da FISCALIZAÇÃO, quanto à qualidade do trabalho ou quanto aos prazos fixados para o reparo, deverá proceder às comunicações de praxe, dentro de 5 (cinco) dias úteis após ter sido notificada, para julgamento pela autoridade a que se subordina a FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO

Se a FISCALIZAÇÃO não aceitar as explicações apresentadas, determinará a demolição, a reconstrução ou adequação dos trabalhos defeituosos, cabendo a CONCESSIONÁRIA realizá-los.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO

Caso os reparos não sejam concluídos no prazo estabelecido, a CONCESSIONÁRIA será considerada como reincidente, devendo as correspondentes multas moratórias serem aplicadas em dobro.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO

Caso a CONCESSIONÁRIA não cumpra determinação da FISCALIZAÇÃO, assistirá a esta a faculdade de proceder a correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, correndo as custas por conta da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO OITAVO

A CONCESSIONÁRIA deverá preparar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, trimestralmente um relatório sobre os serviços concedidos, bem como dos investimentos realizados, devendo constar no aludido relatório as atividades ocorridas no trimestre anterior, inclusive número de solicitação de inscrição de usuários, de modo a retratar um perfeito controle quanto à prestação dos serviços concedidos, bem como quanto à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e das metas da concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - DO RECEBIMENTO DAS
OBRAS E SERVIÇOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

As obras e serviços executados serão recebidos:

- a) provisoriamente, pela Comissão responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 5 (cinco) dias da comunicação escrita da CONCESSIONÁRIA;
- b) definitivamente, por COMISSÃO designada pelo PODER CONCEDENTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo da pré-operação dos Sistemas, que comprove sua adequada execução.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Em se tratando de aquisição de equipamentos de vulto que integrarão a concessão, os mesmos serão recebidos mediante termo circunstanciado, após a verificação da qualidade, da quantidade e dos valores de aquisição.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da CONCESSIONÁRIA pela solidez e segurança da obra ou serviço realizado, nem a responsabilidade ético-profissional pelo perfeito atendimento das condições contratuais.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - DA PRESTAÇÃO DE
CONTAS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO relatórios técnicos, operacionais e financeiros, mensais e semestrais, de forma a retratar o fiel andamento das obras e dos serviços previstos no EDITAL.

PARÁGRAFO SEGUNDO

O conteúdo dos relatórios, sua periodicidade e a forma de sua apresentação serão estabelecidos em comum acordo entre o Órgão Colegiado e a CONCESSIONÁRIA.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - DOS CONTRATOS DA
CONCESSIONÁRIA COM TERCEIROS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Sem prejuízo das responsabilidades e dos riscos previstos neste contrato, a CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à concessão, desde que não ultrapassem o prazo da concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os contratos celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e os terceiros a que se refere o parágrafo anterior reger-se-ão pelas normas de direito privado, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros e o Poder Concedente.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A execução das atividades contratadas pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pressupõe o cumprimento das normas legais, regulamentares e contratuais da concessão.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - DO CAPITAL DA
EMPRESA CONCESSIONÁRIA**

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O OPERADOR TÉCNICO será, obrigatoriamente, detentor de 5% (cinco por cento) das ações ordinárias nominativas do capital social da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo da Concessão, sendo permitida sua substituição com expressa anuência do PODER CONCEDENTE, por fato superveniente, devidamente comprovado.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

O capital inicial subscrito e integralizado da sociedade CONCESSIONÁRIA deverá corresponder, na data da celebração do CONTRATO de Concessão, a pelo menos 10% (dez por cento) do valor dos investimentos que a CONCESSIONÁRIA irá realizar na execução das obras e serviços até o final do primeiro exercício financeiro do CONTRATO.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Para os efeitos previstos nos itens anteriores o exercício social da empresa CONCESSIONÁRIA e o exercício financeiro do CONTRATO de Concessão coincidem com o ano civil.

PARÁGRAFO QUARTO

Os valores que servirão de referência para a determinação do capital social da sociedade são os representados pelos encargos relativos ao montante dos investimentos nos Sistemas de Água e Esgoto, conforme definido na Proposta.

PARÁGRAFO QUINTO

Em 30 de abril de cada ano, a FISCALIZAÇÃO efetuará a verificação do capital subscrito da CONCESSIONÁRIA, para efeito, inclusive, de assegurar sua proporcionalidade com os investimentos realizados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

Os valores que servirão de referência para a determinação do capital social na data de verificação que a FISCALIZAÇÃO fará (30 de abril de cada ano), será de pelo menos 10% sobre o valor total dos investimentos realizados até a data da verificação, acrescidos de pelo menos 10% do valor dos investimentos a serem realizados até o final do exercício, em que a referida verificação for efetuada.

PARÁGRAFO SÉTIMO

A participação de capitais não nacionais na sociedade obedecerá as leis brasileiras em vigor.

PARÁGRAFO OITAVO

As ações ordinárias nominativas poderão ser transferidas, respeitando-se o estabelecido no item 15.12 da Parte V do Edital.

PARÁGRAFO NONO

A CONCESSIONÁRIA poderá emitir valores mobiliários autorizados pela legislação societária, que representem obrigações de sua responsabilidade, em favor de terceiros, desde que essas emissões não importem em transgressões às prescrições editalícias e contratuais, sob pena de invalidade e ineficácia.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO

Em ocorrendo casos eventuais de perdas que reduzam o patrimônio da sociedade a um valor inferior à terça parte do capital social, este deverá ser aumentado, para evitar a dissolução da sociedade CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO DÉCIMO-PRIMEIRO

O PODER CONCEDENTE deverá aprovar, previamente, quaisquer processos de fusão, associação, incorporação ou cisão pretendidos pela sociedade CONCESSIONÁRIA, desde que mantidas as condições de controle estabelecidas neste Contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO-SEGUNDO

A decisão do PODER CONCEDENTE quanto à aprovação, ou não, de qualquer daqueles processos referidos no parágrafo anterior, será definitiva e inapelável quanto à sociedade CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA OITAVA - DA TRANSFERÊNCIA DO CONTROLE DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

No prazo de 60 (sessenta) dias corridos, após a emissão da ordem de início, dar-se-á a transferência do controle dos sistemas de água e esgoto situados na área da concessão.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

A Transferência do controle se formaliza com a assinatura conjunta dos representantes do Órgão Colegiado e da CONCESSIONÁRIA em "TERMO DE ENTREGA", após a vistoria circunstanciada dos Sistemas de água e esgoto.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA NONA - INDENIZAÇÕES

O PODER CONCEDENTE se obriga a indenizar a CONCESSIONÁRIA pelos investimentos realizados ao longo do período de concessão, e não amortizados até o término ou rescisão do presente CONTRATO, sendo que a indenização de que cuida esta Cláusula será calculada conforme disposto na cláusula vigésima terceira, deste Anexo, com base no valor atualizado dos investimentos, deduzidas as amortizações praticadas durante o período de vigência da Concessão, além das eventuais outras indenizações cabíveis nos termos do presente CONTRATO, seus Anexos e documentos integrantes e do Art. 79 da Lei 8.666/93. Os custos financeiros do empreendimento, para efeito de indenizações, não poderá ser superior aos custos financeiros de mercado praticados no Brasil, no período correspondente.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA - DO PAGAMENTO AO PODER CONCEDENTE

O pagamento ao Poder Concedente, pela Concessionária, devido à outorga da concessão será efetuado da seguinte forma:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Ao Estado do Rio de Janeiro

- a) RS 500.000,00 (quinhentos mil reais), a ser pago no mesmo dia em que se completar 2 (dois) meses da data de assinatura do contrato, ao Estado do Rio de Janeiro, exclusivamente em dinheiro;
- b) RS 500.000,00 (quinhentos mil reais), a ser pago no mesmo dia em que se completar 4 (quatro) meses da data de assinatura do contrato, ao Estado do Rio de Janeiro, exclusivamente em dinheiro.
- c) o restante do valor da outorga será efetuado, nos seguintes moldes:
- c.1) para os 5% (cinco por cento) da receita líquida: será efetuado em 22 parcelas iguais, anuais e sucessivas, nos moldes de Termo Aditivo ao Convênio entre o Estado do Rio de Janeiro e os Municípios de Saquarema, Silva Jardim e Araruama (Anexo X) a ser celebrado, vencendo a primeira no último dia do 37º (trigésimo sétimo) mês contados a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela Fiscalização;
- c.2) para o restante do valor da outorga que exceder o valor da oferta mínima: será efetuado a critério da licitante.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

Admitir-se-á o pagamento de, até 30% (trinta por cento) do valor devido ao Poder Concedente, em Cotas do Fundo de Privatização do Estado do Rio de Janeiro, exclusivamente ao Estado do Rio de Janeiro, conforme autorizado por lei, obedecendo rigorosamente as normas editadas pelo Estado acerca do pagamento com as citadas cotas.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O CONTRATO de Concessão poderá ser alterado nos seguintes casos:

- a) unilateralmente, pelo PODER CONCEDENTE, caso haja situações de interesse público que as justifiquem.
- b) por acordo:
 - I. quando conveniente a substituição de garantias contratuais.
 - II. quando necessária a modificação do valor da tarifa básica de água e esgoto, para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente, entre os encargos da CONCESSIONÁRIA e as receitas da concessão, objetivando a manutenção do inicial equilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEGUNDO

No caso de supressão unilateral, pelo Poder Concedente, de obras e serviços, se a CONCESSIONÁRIA já houver adquirido os materiais ou contratado e recebido os serviços, os mesmos deverão ser indenizados pelo PODER CONCEDENTE, pelos custos de aquisição devidamente comprovados, acrescidos da taxa de administração.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Em havendo alteração unilateral do contrato de concessão, que aumente os encargos da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE deverá restabelecer, em caráter imediato, o inicial equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO

O reajuste do valor da tarifa básica de água e esgoto, para reposição de perda do valor aquisitivo da moeda, não caracteriza alteração do contrato de concessão.

PARÁGRAFO QUINTO

O CONTRATO de Concessão deve ser fielmente executado pelas partes, respondendo cada uma pelas conseqüências de sua inexecução parcial ou total, de tal forma que ao final do prazo previsto no EDITAL as obras e serviços estejam em condições de operação normal.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO SEXTO

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão pelo PODER CONCEDENTE, ou aplicação das sanções contratuais, previstas neste contrato.

PARÁGRAFO SÉTIMO

É facultado ao PODER CONCEDENTE, no caso de concordata da CONCESSIONÁRIA, manter o Contrato de Concessão, podendo assumir o controle de determinadas atividades essenciais.

PARÁGRAFO OITAVO

No caso de continuados atrasos na execução de obras e serviços reputados essenciais e sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Anexo, a Poder Concedente poderá assumir, provisoriamente, o controle da execução de tais obras, as expensas exclusivamente da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO NONO

O Contrato de Concessão poderá ser rescindido por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo PODER CONCEDENTE, mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim.

PARÁGRAFO DÉCIMO

Na hipótese prevista no parágrafo anterior, os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser interrompidos ou paralisados até o trânsito em julgado da sentença ou da decisão judicial ou da celebração do acordo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO

A inexecução do contrato, resultante de força maior, de caso fortuito, de fato do príncipe, de fato da Administração ou de interferências imprevistas, que, embora retarde ou impeça a execução parcial ou total do ajuste, exonera a CONCESSIONÁRIA de qualquer responsabilidade pelo atraso no cumprimento dos cronogramas físicos de execução das obras ou serviços, bem assim pelo descumprimento das obrigações emergentes do Contrato de Concessão.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO

Perante a ocorrência de quaisquer das superveniências previstas, as partes acordarão se haverá lugar a reposição do equilíbrio econômico e financeiro do contrato. Caso a impossibilidade de cumprimento do contrato se torne definitiva, ou a reposição do inicial equilíbrio econômico-financeiro se revele excessivamente onerosa para o PODER CONCEDENTE Usuários, decidir-se-á pela rescisão do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO

Sempre que um caso de força maior corresponda, ao tempo de sua verificação, a um risco segurável em praças brasileiras, por apólices comercialmente aceitáveis, e independentemente de a CONCESSIONÁRIA as ter contratado, verificar-se-á o seguinte:

- a) a CONCESSIONÁRIA não ficará exonerada do cumprimento pontual das obrigações contratuais na medida em que aquele cumprimento se tornasse



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

possível em virtude do recebimento de indenização aplicável nos termos da apólice comercialmente aceitável relativa ao risco em causa;

- b) haverá lugar à reposição do equilíbrio econômico e financeiro, se não rescindido o Contrato de Concessão, apenas na medida do excesso dos prejuízos sofridos relativamente a indenização aplicável nos termos da apólice comercialmente aceitável relativa ao risco em causa, ou daquela que seria aplicável independentemente das limitações resultantes de franquias, capital segurado ou limite de cobertura;
- c) haverá lugar a rescisão do Contrato de Concessão quando, apesar do recebimento da indenização aplicável nos termos da apólice comercialmente aceitável relativa ao risco em causa, a impossibilidade de cumprimento das obrigações emergentes do Contrato de Concessão seja definitiva, ou a reposição do equilíbrio econômico e financeiro do Contrato de Concessão seja excessivamente onerosa para o PODER CONCEDENTE/usuários.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO

A CONCESSIONÁRIA obriga-se a comunicar de imediato ao Poder Concedente a ocorrência de evento qualificável em quaisquer das superveniências ao abrigo desta Cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO

A recusa injustificada da CONCESSIONÁRIA em celebrar o contrato de concessão, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legais cabíveis.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO

As penalidades referidas no parágrafo anterior não se aplicam às licitantes remanescentes, na ordem de classificação, convocadas para assinatura do contrato de concessão, na hipótese da recusa das mesmas à assinatura do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO

O atraso injustificado no cumprimento dos prazos fixados nos cronogramas de execução de obras e serviços, sujeitará a CONCESSIONÁRIA a multa moratória, por dia de atraso.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO

A multa aludida no parágrafo anterior não impede que o PODER CONCEDENTE rescinda unilateralmente o Contrato de Concessão, observados os procedimentos administrativos previstos neste Contrato, ou proceda a aplicação de outras sanções previstas no mesmo.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO

As multas moratórias aplicadas após regular processo administrativo, serão calculadas e recolhidas de acordo com as disposições deste Contrato.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO

Os atrasos diários no cumprimento dos cronogramas de execução das obras e serviços vinculados à Concessão, bem assim nos cronogramas físicos que forem ajustados pelas partes no decorrer da execução do Contrato de Concessão, inclusive os pertinentes a refazimento de obras e serviços deficientemente executados, importarão na aplicação das multas moratórias abaixo estabelecidas:

I - TRABALHOS INICIAIS/PROJETOS EXECUTIVOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR EM R\$ POR DIA DE ATRASO
1	Projeto da Estação de Tratamento de Água	1000,00
2	Projeto da Estação de Tratamento de Esgotos (por unidade)	1000,00
3	Projeto dos Reservatórios	1000,00
4	Projeto das Redes	1000,00
5	Atualização do Cadastro dos Usuários	500,00
6	Implantação do Sistema de Cobrança	500,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

II - TRABALHO DE IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR EM R\$ POR DIA DE ATRASO
1	Construção da ETA	2000,00
2	Construção das Etes (por unidade)	1000,00
3	Construção dos Reservatórios	1000,00
4	Construção das Elevatórias	1000,00
5	Construção de Booster (por unidade)	500,00
6	Atraso na conclusão da etapa de transição	2000,00

III - TRABALHOS DE OPERAÇÃO/MONITORAMENTO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR POR DIA DE ATRASO (R\$)
1	Paralisação da ETA	2.000,00
2	Paralisação das ETES (por unidade)	1.000,00
3	Deficiência de operações rotineiras (periodicidade)	2.000,00
4	Desviar ou permitir que desviem esgotos para a rede pluvial (por ocorrência)	1.000,00
5	Conservação das instalações (rotineira)	500,00
6	Manutenção dos Equipamentos (rotineira)	2.000,00
7	Não alcançar as metas de redução de perdas	1.000,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Nota: 1 - Nos itens referentes aos trabalhos de implantação das obras, os valores das multas acima serão aplicados proporcionalmente aos serviços não executados em relação aos serviços totais previstos nos cronogramas.

Nota: 2 - Nos itens referentes à produção de água e tratamento de esgotos, o valor das multas acima serão aplicados proporcionalmente ao volume não fornecido em relação à meta de atendimento estipulada para o dia em questão.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO

Serão aplicadas, também multas moratórias, nas situações abaixo descritas e nos valores fixados:

- a) será verificado e avaliado em caráter permanente a eficácia do sistema de tratamento de esgotos, no que diz respeito a qualidade dos efluentes finais das Estações: quando os valores mínimos de qualidade não alcançarem os estabelecidos no Projeto Básico e Descritivos Técnicos, a Concessionária estará passível de multa diária equivalente a RS 25.000,00 (Vinte e cinco mil reais), até que se cumpram os valores determinados; b) a continuidade de descumprimento de encargos de responsabilidade da Concessionária, não abrangidos nas Tabelas do parágrafo anterior, previstos no projeto básico/descriptivos técnicos, nos manuais de operação aprovados pela FISCALIZAÇÃO, no presente Contrato de Concessão e na Proposta de Metodologia de Execução, enquanto persistirem, independentemente de notificação da fiscalização sujeitará a concessionária a multa diária equivalente a RS 2.000,00 (Dois mil reais)



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO

Pela inexecução parcial ou total do Contrato de Concessão o Poder Concedente poderá, garantida prévia defesa, aplicar a CONCESSIONÁRIA as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multas conforme preconizado nos parágrafos vigésimo oitavo e vigésimo nono;
- III - rescisão contratual, na forma prevista neste EDITAL.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO

A sanção prevista no inciso III do parágrafo acima poderá ser aplicada simultaneamente com a do inciso II.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO

A multa prevista no inciso II, respeitados os limites ali estabelecidos, será aplicada pela FISCALIZAÇÃO segundo a gravidade da infração.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO

Para os efeitos previstos no parágrafo anterior compete ao Órgão Colegiado graduar as infrações, segundo a sua gravidade, fixar o valor da multa e delegar a sua aplicação.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO

Caso a CONCESSIONARIA não proceda ao pagamento da multa no prazo de 10 (dez) dias úteis contados de sua ciência, o Poder Concedente utilizará a garantia prestada nos termos previstos neste CONTRATO.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO

O processo de aplicação das penalidades de advertência e multa, inclusive moratória, tem início com a lavratura do auto de infração pela fiscalização.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO VIGÉSIMO OITAVO

Lavrado o auto, a CONCESSIONÁRIA será imediatamente intimada, dando-se-lhe um prazo de 5 (cinco) dias úteis para defesa prévia.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO NONO

Recebida a defesa prévia, os autos serão encaminhados ao Órgão Colegiado devidamente instruídos para decisão.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO

Da decisão do Órgão Colegiado em aplicar a penalidade caberá recurso voluntário, no prazo de 30 (trinta) dias contados da intimação, para a autoridade máxima do referido Colegiado, independentemente de garantia de instância.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO PRIMEIRO

A decisão do Órgão Colegiado exaure a instância.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEGUNDO

Apurando-se, no mesmo processo, a prática de duas ou mais infrações pela CONCESSIONÁRIA, aplicam-se, cumulativamente, as penas a elas cominadas, se as infrações não forem idênticas. Se idênticas, aplicar-se-á a pena de uma delas, majorada de 1/3 a 2/3, desde que sejam sancionadas com a pena de multa.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO TERCEIRO

Quando se tratar de infração continuada em relação a qual tenham sido lavrados diversos autos ou representações, serão eles reunidos em um só processo, para imposição da pena.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUARTO

Considerar-se-ão continuadas as infrações quando se tratar de repetição de falta ainda não apurada ou que seja objeto de processo de cuja instauração a CONCESSIONÁRIA não tenha conhecimento por meio de intimação.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUINTO

Na falta de pagamento da multa no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da ciência, pela CONCESSIONÁRIA, da decisão final que impuser a penalidade, terá lugar o processo de execução.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEXTO

As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas previstas neste EDITAL reverterão ao Poder Concedente.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SÉTIMO

A aplicação das penalidades previstas neste EDITAL e o seu cumprimento não prejudica, em caso algum, a aplicação das penas cominadas para o mesmo fato pela legislação aplicável, nem de outras sanções contratuais.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO OITAVO

Dos atos do Órgão Colegiado decorrentes da execução, do Contrato de Concessão, não sujeitos aos procedimentos administrativos, previstos neste Contrato, cabe recurso.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO NONO

O recurso será dirigido à COMISSÃO RECURSAL, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado; neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

PARÁGRAFO QUADRAGÉSIMO

Em qualquer caso, é garantida a instância até manifestação da maior autoridade do Órgão Colegiado, aplicando-se o disposto no parágrafo anterior.

PARÁGRAFO QUADRAGÉSIMO PRIMEIRO

A intimação dos atos e decisões a que se referem os itens acima será feita mediante comunicação escrita a CONCESSIONÁRIA contra recibo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEGUNDA - DISPOSIÇÕES GERAIS

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Se alguma disposição do CONTRATO vier a ser considerada nula ou inválida, tal não afetará as demais disposições, que manter-se-ão plenamente em vigor.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As cláusulas econômico-financeiras do CONTRATO não poderão ser alteradas sem prévia concordância da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro - RJ, em uma de suas Varas da Fazenda Pública, para a solução de qualquer pendência originada no presente Contrato que não possa ser resolvida amigavelmente, renunciando as Partes por qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e acordes, assinam o presente Contrato em 4 (quatro) vias de igual valor e teor, na presença das testemunhas abaixo qualificadas.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 1996

Marcello Nunes de Allencar
Governador do Estado do Rio de Janeiro

Prefeito do Município de Saquarema

Prefeito do Município de Araruama



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Prefeito do Município de Silva Jardim

Diretor Presidente da CEDAE

Diretor Financeiro da CEDAE

TESTEMUNHAS:

