



MINISTÉRIO DAS CIDADES
SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO**

- DIRETRIZES E PARÂMETROS -

JULHO / 2011
v.07

PROSINOS

CONSÓRCIO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO DA
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS

Rua Bento Gonçalves, 596 - Fone: 51 3575.3325
CEP 93010-050 - Centro - São Leopoldo - RS - Brasil

SUMÁRIO

SIGLAS E DEFINIÇÕES	4
1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO	6
3. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO E DOS MUNICÍPIOS	8
4. BREVE DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	10
5 JUSTIFICATIVA	14
6 OBJETIVOS DOS PLANOS MUNICIPAIS E REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO	14
7 METODOLOGIA DO TRABALHO / ESCOPO DOS SERVIÇOS	14
7.1 Plano de Mobilização Social	15
7.1.1.Introdução	15
7.1.2 Comunicação social	16
7.2. Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico	18
7.2.1. Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico	18
7.2.1.1 Área de Abrangência do Diagnóstico	20
7.2.1.10 Desenvolvimento Urbano e Habitação	28
7.2.1.11 Meio Ambiente e Recursos Hídricos	29
7.2.1.12 Saúde	30
7.2.1.13 RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO	31
7.2.1.2 Enfoques do diagnóstico do saneamento básico	20
7.2.1.3 Caracterização geral dos municípios e do Consórcio	20
7.2.1.4 Situação institucional	22
7.2.1.5 Situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico e dos municípios e do Consórcio	23
7.2.1.6 Situação dos serviços de abastecimento de água potável	24
7.2.1.7 Situação dos serviços de esgotamento sanitário	25
7.2.1.8 Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	26
7.2.1.9 Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	27
7.2.2 Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas	32
7.2.3. Programas, Projetos e Ações	34
7.2.3.1 Programação de Ações Imediatas	35
7.2.3.2 Programação das Ações do PLANO	35
7.2.3.3 Ações para Emergências e Contingências	35
7.2.4 Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PLANO	36
7.2.5 Relatório Final do PLANO	36
8 RELATÓRIOS E PRODUTOS	38
8.1 Produtos a Serem Entregues pela Contratada	38

8.2 Forma de apresentação dos produtos	46
8.2 PLANO DE TRABALHO	38
8.3 Grupo de municípios e Cronograma de Execução	46
8.4. Local de Execução dos Serviços	47
8.5. Informações Complementares	47
9 REMUNERAÇÃO DA CONTRATADA	48
0. EQUIPE TÉCNICA	52
10.1 Equipe Chave da Contratada – Qualificação Mínima	52
10.2 Comprovação da Qualificação Mínima	53
10.3 Equipe complementar sugerida	53
11. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA	53

SIGLAS E DEFINIÇÕES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Alteração contratual: alteração de um contrato de execução e/ou fornecimento, feita por meio de aditivo contratual ou, eventualmente, por outro instrumento legal, nas formas admitidas na Lei 8.666/93.

ANA - Agência Nacional de Águas

BDI: Bonificação e Despesas Indiretas: percentual de lucro e das despesas indiretas que incidem sobre os custos diretos de realização da obra ou serviço.

BM: Boletim de medição.

CD – Disco Compactado

CONAMA: Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Contratada – Empresa que, mediante seleção em processo licitatório, assinará contrato com a Contratante para desenvolvimento dos estudos e projetos

Contratante – Entidade Pública que promoverá a contratação dos estudos e projetos

Contrato Administrativo: Contrato de prestação de serviço ou de fornecimento de materiais firmado com a Administração Pública por meio de procedimento licitatório, dispensa ou inexigibilidade de licitação.

CT: Termo de Compromisso.

Custo de Administração Central: proporção do custo da estrutura administrativa da empresa utilizada para gerenciar a obra ou o serviço de engenharia contratado.

Custo Direto: medida objetiva do valor necessário para a produção de um bem ou serviço.

Custo de Referência: conjugação de custos diretos e/ou indiretos obtidos pela Administração.

Custo Indireto: valor das despesas indiretas incidentes sobre um bem ou serviço que não guardam relação direta com os custos necessários para a sua produção.

Dados Primários: aqueles provenientes de pesquisas realizadas *in loco*.

Despesas Financeiras: gastos relacionados ao custo de capital decorrente da necessidade de aporte financeiro requerido pelo fluxo de caixa da obra quando os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas.

Empreendimento: conjunto de ações e intervenções que integram o objeto do Termo de Compromisso. **Equipe de Fiscalização** - equipe indicada pelo Contratante para fiscalizar a execução dos serviços contratados

Estudo de Concepção – Estudo para identificar as necessidades, caracterizar o problema, e avaliar as alternativas de viabilidade nos aspectos técnico-sócio-econômico-financeiro-ambiental

Etapa: divisão física do empreendimento objeto do Termo de Compromisso que, uma vez concluída, terá funcionalidade plena independentemente da conclusão de outras eventuais etapas.

Fase: subdivisão física de uma etapa, de acordo com uma sequência cronológica de execução.

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

Garantia: percentual do contrato que a Administração pode exigir do contratado com o intuito de assegurar a execução do objeto.

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MCIDADES – Ministério das Cidades

MI – Ministério da Integração Nacional

Orçamento de Referência: planilha elaborada pela Administração com os itens necessários para execução do empreendimento contendo campos de descrição, quantidade, unidade, valor unitário e total, estes dois últimos representando o valor estimado do bem ou serviço por meio da conjugação dos custos diretos com o *BDI*.

OS – Ordem de Serviço

Preço: representa o valor final do bem ou serviço efetivamente contratado, calculado por meio da conjugação dos custos diretos com o *BDI*.

Preço de Referência: representa o valor estimado do bem ou serviço, obtido pela Administração, por meio da conjugação dos custos diretos com o *BDI*, que será utilizado no *Orçamento de Referência*. Podem ser considerados *preços de referência* unitários ou totais.

Plano de Trabalho (Programa de Trabalho) – Caracterização, metodologia de execução e cronograma das atividades que compõem os serviços, a serem apresentados pela Contratada em sua proposta e aprovados pela UGP

PRÓSINOS – denominação abreviada para o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos

QCI: Quadro de Composição de Investimento.

Serviços ou Trabalhos – O conjunto de serviços ou trabalhos, objeto da seleção a que se refere o TDR

SINISA: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico.

SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

SNSA/MCIDADES - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades

Termo de Referência (TDR) – Conjunto de informações técnicas e prescrições estabelecidas preliminarmente pelo Cliente, no sentido de definir e caracterizar as diretrizes, o programa e a metodologia relativos ao trabalho ou serviço a ser executado.

1. INTRODUÇÃO

Os serviços previstos neste Termo de Referência (TDR) inserem-se no contexto da Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico. São balizados, também, pelo Decreto nº 7.217/2010, que regulamenta a referida Lei, bem como no Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), que define o acesso aos serviços de saneamento básico como um dos componentes do direito à cidade.

A Política Pública e o Plano de Saneamento Básico, instituídos pela Lei 11.445/2007, são os instrumentos centrais da gestão dos serviços. Conforme esse dispositivo, o Plano de Saneamento estabelece as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, definindo objetivos e metas para a universalização e programas, projetos e ações necessários para alcançá-la.

Como atribuições indelegáveis do titular dos serviços, a Política e o Plano devem ser elaborados com participação social, por meio de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Este Termo de Referência objetiva o estabelecimento das diretrizes mínimas para a **contratação de serviços de consultoria especializada** para:

Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico dos Municípios de Araricá, Cachoeirinha, Campo Bom, Canela, Canoas, Capela de Santana, Caraá, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Gramado, Igrejinha, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Parobé, Portão, Riozinho, Rolante, Santo Antônio da Patrulha, São Francisco de Paula, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul e Taquara;

e Elaboração do Plano Regional de Saneamento Básico dos Municípios integrantes do Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.

Os municípios de **Canoas, Taquara e Capela de Santana** estarão contratando a elaboração, em separado, dos seus Planos Municipais, com recursos oriundos, respectivamente, do Ministério das Cidades e da FUNASA. Porém o Plano Regional a ser elaborado por este Contrato deverá contemplar esses três (3) municípios, devendo a Contratada incorporar esses Planos Municipais ao Regional.

O PLANO deve abranger todo o território (urbano e rural) dos Municípios que integram o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos e contemplar os quatro componentes do saneamento básico, que compreende o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

Abastecimento de Água: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a adução até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.

Esgotamento Sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente.

Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico, industrial e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias públicas e recuperação da área degradada. Inclusive os Resíduos da construção civil e de saúde.

O Plano Regional de Resíduos Sólidos foi contratado previamente a este Contrato, com recursos de Convênio com o FNMA – Fundo Nacional do Ministério do Meio Ambiente. A Contratada deverá utilizar e complementar esse Plano Regional de Resíduos Sólidos, visando incorporá-lo aos Planos Municipais e Regional.

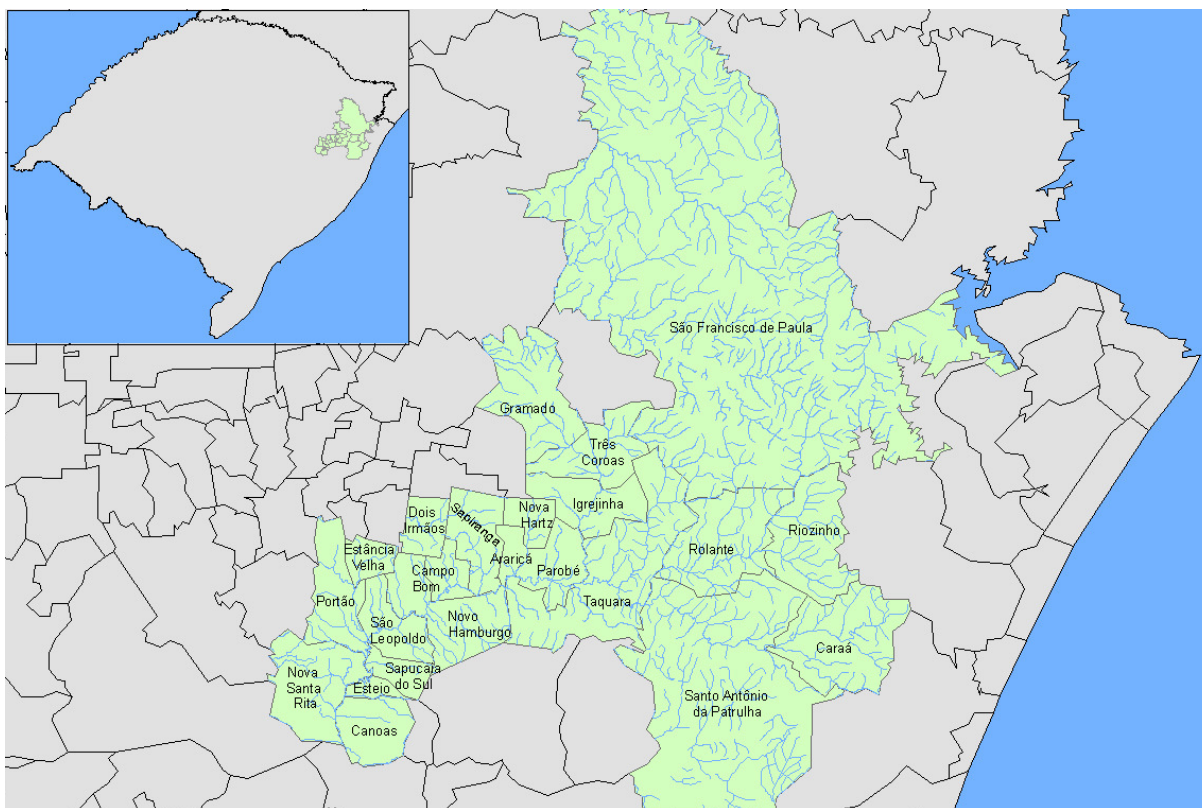
Os municípios a serem beneficiados por esta contratação são integrantes do Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – PRÓ-SINOS, no Estado do Rio Grande do Sul, e apresentam segundo o IBGE as seguintes populações : Araricá 4.868; Cachoeirinha 118.294; Campo Bom 60.081; Canela 39.238; Canoas 324.025; Capela de Santana 11.613; Caraá 7.313; Dois Irmãos 27.572; Estância Velha 42.589; Esteio 80.669; Gramado 32.300; Igrejinha 31.663; Nova Hartz 18.346; Nova Santa Rita 22.706; Novo Hamburgo 239.051; Parobé 51.481; Portão 30.881; Riozinho 4.327; Rolante 19.493; Santo Antônio da Patrulha 39.679; São Francisco de Paula 20.540; São Leopoldo 214.210; Sapiranga 75.020; Sapucaia do Sul 130.988; Taquara 54.656; total 1.701.603.

3. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO E DOS MUNICÍPIOS

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos localiza-se na porção leste do Estado do Rio Grande do Sul, aproximadamente circunscrita no polígono formado pelas coordenadas 29° 54' e 29° 20' Sul e 51° 17' e 50° 15' Oeste. Frente à divisão hidrográfica do Estado, a Bacia do Rio dos Sinos – denominada G-20 - localiza-se na Região Hidrográfica do Guaíba, sendo que faz divisa a oeste e norte com as Bacias do Rio Caí e Taquari Antas (esta última em pequena porção), ao sul com a Bacia do Baixo Jacuí e Lago Guaíba e a Leste com a Bacia do Rio Gravataí e Bacia do Rio Tramandaí. O Rio dos Sinos deságua no Delta do Rio Jacuí, onde também afluem, e muito próximos, os Rios Caí e Gravataí.

A área da Bacia é de 3.696 km² o que corresponde aproximadamente a 4,4% da área da Região Hidrográfica do Guaíba e a 1,3% da área do Estado do Rio Grande do Sul. As demais relativizações e proporções por área e população serão objeto dos próximos itens do diagnóstico.

A bacia do Rio dos Sinos, no Estado do Rio Grande do Sul, é composta de 32 municípios, dos quais 25 são consorciados no PRÓ-SINOS, com população total de 1.701.603 habitantes, perfazendo 17% do Estado.



A bacia do Rio dos Sinos é dividida em 3 partes. A parte superior do rio nomeada Terras Altas é composta pelos municípios de Canela, Caraá, Dois Irmãos, Gramado, Santa Maria do Herval, Santo Antônio da Patrulha, São Francisco de Paula. A parte média do rio é denominada das Terras Onduladas, formado pelo maior número de municípios presentes no seu percurso, sendo eles: Araricá, Campo Bom, Capela de Santana, Estância Velha, Gravataí, Igrejinha, Ivoti, Nova Hartz, Osório, Parobé, Portão, Riozinho, Rolante, São Sebastião do Caí, Sapiranga, Taquara e Três Coroas. Na terceira parte, caracterizada como Terras Baixas, no nível inferior do rio, encontram-se os municípios mais próximos da Capital como: Cachoeirinha, Canoas, Esteio, Glorinha, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Sapucaia do Sul e São Leopoldo.

O Consórcio Pró-Sinos foi criado para defender, ampliar e promover a interação, fortalecer e desenvolver a capacidade administrativa, técnica e financeira dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios que integram o consórcio. O Consórcio é uma associação pública de natureza autárquica, integrante da administração indireta que obedece aos princípios da administração pública dispostos no art. 37 da Constituição Federal do Brasil.

4. BREVE DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de água e esgoto sanitário em grande parte dos municípios são concedidos à CORSAN. Nos municípios de Novo Hamburgo e São Leopoldo os serviços são realizados por autarquias municipais, respectivamente, COMUSA e SEMAE. No quadro 4.1 consta a situação de cada município em relação aos concedidos, a captação e o despejo dos esgotos no Rio dos Sinos e seus afluentes. Em Araricá, Nova Hartz e Caraá a própria Prefeitura é a responsável por esses serviços. Recentemente foi criado em Nova Hartz um órgão municipal para gerir os serviços de água e esgoto sanitário.

Segundo o SNIS 2008 a cobertura de água e esgoto nos municípios objeto do Plano de Saneamento deste Termo de Referência é a do quadro 4.2.

Quanto aos resíduos sólidos foi realizado o Diagnóstico nos municípios, observando-se que uma produção média diária de resíduos sólidos situa-se numa média de 0,63 kg/habitante por dia. Entre os diversos pontos abordados no PRGIRS pode-se destacar individualmente os pontos a seguir, por município.

Em Araricá os resíduos recicláveis são triados na central de segregação e transbordo e posteriormente beneficiados e comercializados. Os rejeitos em geral que não são passíveis de segregação e comercialização e os resíduos sólidos de natureza orgânica são encaminhados para o Aterro Sanitário da empresa SIL-Soluções Ambientais em Minas do Leão/RS. Ainda existe um aterro controlado que está sendo remediado.

Em Campo Bom é gerado em torno de 800 toneladas mês de resíduo sólidos de origem doméstica. Uma geração per capita por habitante de 0,58 hg/hab/dia. O destino final do resíduo doméstico é feito no aterro sanitário existente na Central Municipal de Resíduos Domésticos do município.

O Município de Caraá gera uma média 2 toneladas dia de resíduos doméstico o que gera resíduos de 0,34 kg/hab/dia. Os resíduos sólidos são encaminhados diretamente para a Unidade de Triagem e Transbordo do município de Santo Antônio da Patrulha/RS, aproximadamente a 15 km do município de Caraá, onde é realizada a triagem e a posteriormente é encaminhado para o Aterro Sanitário no Município de Tramandaí/RS.

Os habitantes de Dois Irmãos geram uma média de 16,4 toneladas de resíduos domésticos diariamente, com uma média diária per capita de 0,597 Kg. O resíduo orgânico é depositado temporariamente na Estação de Transbordo (Criada em 2002), aguardando seu recolhimento e transporte até Minas do Leão/RS, destinado no Aterro Sanitário da Sil Soluções Ambientais. Já o resíduo inorgânico é enviado até a Usina de Reciclagem de Dois Irmãos, onde lá é segregado e pré-beneficiado, agregando valor na venda do produto.

O Município de Estância Velha envia seus rejeitos dos resíduos sólidos domésticos e comerciais, orgânicos e os rejeitos da triagem (87% dos resíduos coletados), cerca de 16,72 ton/dia, desde o ano de 2007, para o aterro sanitário do Recreio, de propriedade da SIL Soluções Ambientais, localizado em Minas do Leão/RS a 120 km de Estância Velha.

Os habitantes de Esteio geram uma média de 50,63 toneladas de resíduos domésticos diariamente. Possuindo uma população de 80.669 habitantes. A coleta

é realizada em 100% dos domicílios na área urbana e rural. Assim, cada habitante gera 0,627 kg/dia de resíduo doméstico. Os rejeitos de duas associações e os resíduos da coleta domiciliar são destinados para o Aterro Sanitário Metropolitano Santa Tecla, em Gravataí, localizada a 23,4 km do município de Esteio.

Os habitantes de Gramado geram uma média de 28,5 toneladas de resíduos domésticos diariamente, sendo a produção per capita de 0,871 Kg dia, uma vez que 100% da população é atendida na coleta de lixo domiciliar. Gramado possui coleta seletiva há 13 anos, conta com uma Usina de Triagem e Compostagem, localizada no Bairro Mato Queimado para onde são destinados os resíduos domiciliares do município, lá acontece a triagem do lixo reciclável, do lixo orgânico e do rejeito.

Em Igrejinha os resíduos sólidos coletados, aproximadamente 26ton/dia, são encaminhados para a Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Domésticos, iniciada no ano de 2001. Os rejeitos são dispostos na célula do Aterro Sanitário, localizado junto a Usina de Triagem e Pátio de Compostagem, recebendo 20 ton/dia de resíduos sólidos domiciliares.

Em Nova Hartz há um aterro sanitário operado pela Prefeitura.

Em Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Parobé, Sapiranga e Portão os resíduos são destinados ao Aterro Sanitário da SIL Soluções Ambientais, na cidade de Minas do Leão-RS.

Em riozinho os resíduos do município, aproximadamente 78,4 toneladas/mês, são encaminhados à área de transbordo no município de Rolante/RS, a 12 km do município de Riozinho, de onde é enviado ao Aterro de Tramandaí.

Em Rolante os resíduos são dispostos em aterro Municipal licenciado.

Em Santo Antônio da Patrulha o resíduo domiciliar gerado é disposto no Aterro Sanitário localizado no município de Tramandaí.

Os Resíduos de São Leopoldo são destinados para Aterro Sanitário de propriedade da empresa SL Ambiental, localizado no Bairro Arroio da Manteiga, a 4,7 km do centro da cidade.

O Consórcio está iniciando a construção de uma Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil que servirá para receber os resíduos de todos os municípios consorciados, possibilitando a utilização dos materiais reciclados pelos próprios.

Quanto à Drenagem Urbana os próprios municípios operam as redes existentes, mas não há Plano Técnico elaborado para esse segmento do Saneamento Básico.

O Plano de Saneamento deverá se preocupar sobremaneira com esse item em todos os Planos Municipais e no Plano Regional.

Quadro 4.1 – captação de água e/ou despejo de efluentes no Rio dos Sinos e seus afluentes:

MUNICÍPIO	Serviço Água prestado por	Serviço Esgoto sanitário prestado por	Capta água na Bacia	Contribui esgoto para Bacia
Araricá	-	-	sim	sim
Cachoeirinha	CORSAN	CORSAN	não	não
Campo Bom	CORSAN	-	sim	sim
Canela	CORSAN	CORSAN	não	sim
Canoas	CORSAN	CORSAN	sim	sim
Capela de Santana	CORSAN	-	não	não
Caraá	-	-	sim	sim
Dois Irmãos	CORSAN	-	não	não
Estância Velha	CORSAN	CORSAN	sim	sim
Esteio	CORSAN	CORSAN	sim	sim
Gramado	CORSAN	CORSAN	não	sim
Igrejinha	CORSAN	CORSAN	sim	sim
Nova Hartz	-	-	sim	sim
Nova Santa Rita	CORSAN	-	sim	sim
Novo Hamburgo	COMUSA	COMUSA	sim	sim
Parobé	CORSAN	-	sim	sim
Portão	CORSAN	-	sim	sim
Riozinho	CORSAN	-	sim	sim
Rolante	CORSAN	-	sim	sim
S. Antônio Patrulha	CORSAN	-	não	não
S. Francisco Paula	CORSAN	-	sim	sim
São Leopoldo	SEMAE	SEMAE	sim	sim
Sapiranga	CORSAN	-	sim	sim
Sapucaia do Sul	CORSAN	CORSAN	sim	sim
Taquara	CORSAN	-	sim	sim

CORSAN – Companhia Estadual concessionária de água e esgoto sanitário

SEMAE – autarquia municipal de São Leopoldo

COMUSA - autarquia municipal de Novo Hamburgo

Quadro 4.2 – Situação de água e esgoto sanitário – SNIS 2008 Min.Cidades

MUNICÍPIOS CONSORCIO PRO- SINOS FONTE DE DADOS - SNIS 2008	Sigla do prestador de água e esgoto	População total atendida com abastecimento de água [habitante]	Quantidade de ligações totais de água [ligação]	População total atendida com esgotamento sanitário [habitante]	Quantidade de ligações ativas de esgoto [ligação]	Quantidade de economias ativas de esgoto [economia]
CACHOEIRINHA	CORSAN	99017	25429	40177	10501	13294
CAMPO BOM	CORSAN	48714	13565			
CANOAS	CORSAN	308607	76089	44384	10379	14280
DOIS IRMÃOS	CORSAN	24879	6030			
ESTÂNCIA VELHA	CORSAN	28387	8836	1459	427	460
ESTEIO	CORSAN	77357	19771	4239	66	1356
GRAMADO	CORSAN	33759	8449	4521	640	2473
IGREJINHA	CORSAN	23318	6867	905	260	302
NOVA SANTA RITA	CORSAN	6120	2244			
NOVO HAMBURGO	COMUSA	251390	60790	5784	112	1361
PAROBÉ	CORSAN	22890	7335			
PORTÃO	CORSAN	7768	3128			
RIOZINHO	CORSAN	2102	824			
ROLANTE	CORSAN	9657	3623			
SANTO ANTONIO DA PATRULHA	CORSAN	19125	7239			
SÃO FRANCISCO DE PAULA	CORSAN	12231	4677			
SÃO LEOPOLDO	SEMAE	203671	53125	32852	4111	11791
SAPIRANGA	CORSAN	48757	14557			
SAPUCAIA DO SUL	CORSAN	116583	30405	6901	158	2216
TAQUARA	CORSAN	31906	10191			

5. JUSTIFICATIVA

A universalização do acesso ao saneamento básico, com quantidade, igualdade, continuidade e controle social é um desafio que o poder público municipal, como titular destes serviços, deve encarar como um dos mais significativos. Nesse sentido, o Plano de Saneamento Básico se constitui em importante ferramenta de planejamento e gestão para alcançar a melhoria das condições sanitárias e ambientais dos municípios e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

Soma-se ao exposto a exigência do Plano como condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico, assegurando, com isso, a adequada cobertura e qualidade dos serviços prestados. Cabe destacar, também, a determinação do Decreto nº. 7217/2010, artigo 26, parágrafo 4º, que vincula a existência do Plano de Saneamento Básico, elaborado pelo titular dos serviços, segundo os preceitos estabelecidos na Lei 11.445/2007, como condição de acesso, a partir de 2014, a recursos orçamentários da União ou recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.

6. OBJETIVOS DOS PLANOS MUNICIPAIS E REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

São objetivos dos **Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico** promover a saúde, a qualidade de vida e do meio ambiente, assim como organizar a gestão e estabelecer as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, de forma a que cheguem a todo cidadão, integralmente, sem interrupção e com qualidade.

Os serviços objeto da contratação referenciada neste TDR tem por objetivo dotar o gestor público de instrumento de planejamento de curto, médio e longo prazo, de forma a atender as necessidades presentes e futuras de infra-estrutura sanitária dos municípios que integram o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos. Busca, ainda, preservar a saúde pública e as condições de salubridade para o habitat humano, bem como priorizar a participação da sociedade na gestão dos serviços.

7. METODOLOGIA DO TRABALHO / ESCOPO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços a serem contratados, seja para cada Plano Municipal de Saneamento, seja para o Plano Regional de Saneamento Básico, deverá satisfazer

o cumprimento das etapas estabelecidas neste item 5, atendendo a seguinte seqüência:

Elaboração do Plano de Mobilização Social

Elaboração dos Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico

- Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico
- Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas
- Programas, projetos e ações
- Ações para emergência e contingências
- Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações dos PLANOS
- Relatório Final dos PLANOS

7.1 Plano de Mobilização Social

7.1.1. Introdução

O Plano de Mobilização Social visa desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organiza-se o processo e os canais de participação na elaboração do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei 11.445/07). Conforme tal definição, o Plano de Mobilização Social deverá abranger:

- a) formatação de mecanismos de **divulgação e comunicação** para a disseminação e o acesso às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas ao Plano de Saneamento Básico. Exemplos: informativos ou boletins impressos, cartilhas, páginas para a internet, vídeos explicativos e programas de rádio dentre outros meios de divulgação e comunicação;
- b) estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo-se a avaliação e resposta a todas as propostas apresentadas. Exemplo: consulta pública pela internet e/ou por formulários ou outros meios disponíveis;
- c) constituição de **Grupos de Trabalho** para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições;
- d) concepção dos eventos abertos à comunidade local, a exemplo de **debates, seminários e audiências públicas** para discussão e participação popular na formulação do Plano, incluindo a recepção de dados de saneamento, se for o caso;
- e) realização de Conferência de Saneamento Básico, conforme a conveniência, para a discussão das propostas e instrumentos do PLANO, incluindo agenda de eventos e discussões setoriais e temáticos preparatórios; e
- f) forma de acompanhamento e participação, no processo de elaboração do PLANO, dos Conselhos da Cidade, de Saúde, de Meio Ambiente e de Educação e, caso estejam instalados, dos Comitês de Bacia Hidrográfica onde os municípios que integram o Consórcio estiverem inseridos.

A Contratada realizará o Plano de Mobilização utilizando o material disponível e a experiência que o Consórcio dispõe, em especial na realização do Programa de Educação Ambiental e Plano de Bacia.

7.1.2 Comunicação social

Deverá ser desenvolvido plano de comunicação com os seguintes objetivos:
Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano;
Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano; e
Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

A Contratada criará e produzirá para a comunicação social, visando utilização e divulgação dos eventos, folders e banners (cartazes), num total respectivo de 90.000 e 60 unidades. As folhas impressas e cópias necessárias também serão responsabilidade da Contratada.

O Consórcio e os Municípios responsabilizar-se-ão por toda a divulgação necessária.

A Contratada, através de técnicos especializados, dará sempre o apoio com as informações pertinentes.

Além disso o Consórcio PRÓ-SINOS e os Municípios disponibilizarão locais apropriados para a realização dos eventos. O local dos eventos serão as macrozonas em que o Consórcio realiza o Programa de Educação Ambiental, a saber:

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ARARICÁ
Rua José Antônio O Neto, 363 - telefone 513560-1869

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CACHOERINHA
Rua Manata, 565, telefone 51 3470-8800

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CAMPO BOM
Rua Lima e Silva, 68, Centro, fone 51 3598.4500

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CANELA
Rua Da Carlinda, 485, telefone 54 3282-1179

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CANOAS
Rua Ipiranga, 123 – Centro, 51 3476-2055

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CAPELA DE SANTANA
Av. Cel. Orestes Lucas, 2335, telefone (51) 36981218.

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE CARAÁ
Rua Inácio Rabelo Santos, 419, telefone 51 3615-1315

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE DOIS IRMÃOS
Rua Novo Hamburgo, 1079 – Floresta, telefone 51 3564-1360

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ESTÂNCIA VELHA
Avenida Brasil, 1144 - União, 51 3561-2090

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ESTEIO
Câmara Municipal de Esteio - Rua 24 de Agosto, nº 535, telefone (51) 3458-5000

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE GRAMADO
Rua São Pedro, nº 369 – Centro, telefone (54) 3295-7000

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE IGREJINHA
Av Tiradentes, 115 – telefone 51 3545-3091

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE NOVA HARTZ
Rua Emílio Jost, 427 - telefone 51 3565-1314

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE NOVA SANTA RITA
Avenida do Passito, 64, telefone 51 3479-1149

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE NOVO HAMBURGO
Rua Almirante Barroso, 261, Fone: 51-3594 0500

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE PAROBÉ
Endereço: Av. Nações, 126, telefone: (51) 3543-1632

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE PORTÃO
Rua Gramado, telefone 51 3562-1012

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE RIOZINHO
Rua Pascoal Brambila, 17, telefone 51 3548-1291

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ROLANTE
Av. Borges de Medeiros, 1870, telefone (51)3547-1038

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Avenida Borges de Medeiros, 602, telefone 51 3662-3555

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SÃO FRANCISCO DE PAULA
Rua 3 de Outubro, telefone 54 3244-2211

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SÃO LEOPOLDO
Rua Independência, 66 - Centro, telefone 51 3590-1088

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SAPIRANGA
Avenida João Corrêa, 808, telefone 51 3559-9040

Endereços para as Audiências Públicas nas Macrozonas:

Terras Altas

Auditório Corpo Santo de Santo Antônio da Patrulha
Avenida Bolívia, s/nº, Bairro Pitangueiras

Terras Onduladas

Auditório das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT
Avenida Oscar Martins Rangel, 4500, telefone 51 3541-6600

Terras Baixas

Auditório da FEEVALE
RS-239, 2755 - Novo Hamburgo, telefone 51 3586-8800

7.2. Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico

Há um Plano de Saneamento Regional realizado para a bacia em 2007 cujos dados deverão ser revisados e aproveitados no trabalho. A Contratada deverá obter o material desse Plano com o COMITESINOS, com o auxílio do Consórcio PRÓ-SINOS.

O município de Estância Velha realizou um Plano de Saneamento que deverá ser aproveitado no trabalho, porém sofrerá as adaptações necessárias ao atendimento do objetivo.

O município de Nova Hartz fez Plano de Abastecimento de água que deverá ser aproveitado e adaptado no que for necessário.

7.2.1. Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico

O Diagnóstico, por ser a base orientadora dos prognósticos dos PLANOS, da definição de objetivos, diretrizes e metas e do detalhamento de seus programas, projetos e ações, deve consolidar informações sobre: cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico e condições de salubridade ambiental, considerando dados atuais e projeções. O Diagnóstico também deverá contemplar, dentre outros, perfil populacional, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores sócio-econômicos e ambientais, desempenho na prestação de serviços e dados de setores correlatos.

O Diagnóstico deverá orientar-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando a universalização dos serviços de saneamento básico. Deverá, ainda, prever, na caracterização dos municípios e do Consórcio, a análise de sua inserção regional, incluindo as relações institucionais e interfaces socioeconômicas e ambientais com os municípios vizinhos, o estado e a bacia hidrográfica. As informações obtidas durante a pesquisa deverão ser organizadas em Base de Dados, após tratamento estatístico e análise crítica, para ser posteriormente disponibilizado aos Municípios, ao Consórcio, à sociedade e à União.

Conforme a disponibilidade das fontes e a necessidade de informações para dimensionar e caracterizar os investimentos e a gestão dos serviços de saneamento básico, deverá ser realizada ampla pesquisa de dados secundários disponíveis em instituições governamentais (municipais, estaduais e federais) e não governamentais. Quanto pertinente, deve ser providenciada a coleta de dados e informações primárias.

O trabalho de coleta de dados e informações deve abranger:

- a) legislação local no campo do saneamento básico, saúde e meio ambiente;*
- b) organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social);*
- c) estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes, avaliando a necessidade e possibilidade de serem atualizados;*
- d) situação dos sistemas de saneamento básico dos municípios (e Consórcio), nos seus quatro (4) componentes, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços;*
- e) situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com a realidade local;*
- f) situação sócio-econômica e capacidade de pagamento dos usuários;*
- g) dados e informações de políticas correlatas ao saneamento.*

O Diagnóstico deve adotar uma abordagem sistêmica, cruzando informações sócio-econômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação antes da implementação do Plano de Saneamento Básico.

A Contratada deverá coletar dados primários em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico, junto a prestadores de serviços, à população ou à entidades da sociedade civil, entre outros. As informações e dados podem ser obtidos por meio de coleta de amostras, entrevistas, questionários e reuniões, podendo-se adotar outros expedientes. Os seguintes elementos devem ser considerados:

- Identificação, previamente às inspeções de campo, dos atores sociais, com delineamento do perfil de atuação e da capacitação relativa ao saneamento básico;
- Previsão de entrevistas junto aos órgãos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento básico, de saúde e do meio ambiente, entidades de representação da sociedade civil, instituições de pesquisa, ONG e demais órgãos locais que tenham atuação com questões correlatas;
- Realização de inspeções de campo para a verificação e caracterização da prestação dos serviços de saneamento básico, com instrumento de pesquisa previamente aprovado pelo Contratante, com inclusão de fotografias, ilustrações e croquis ou mapas dos sistemas.

7.2.1.1 Área de Abrangência do Diagnóstico

Todo o território (urbano e rural) dos Municípios que integram o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.

Nos municípios de Canoas, Capela de Santana e Taquara o diagnóstico será realizado pelos respectivos Planos de Saneamento Municipal, com contratos em separado.

7.2.1.2 Enfoques do diagnóstico do saneamento básico:

O Diagnóstico dos Serviços Públicos de Saneamento Básico dos municípios deverá, necessariamente, englobar as zonas urbana e rural e tomar por base as informações bibliográficas, as inspeções de campo, os dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o assunto e os dados primários coletados junto a localidades inseridas na área de estudo.

O diagnóstico deverá atingir um nível de aprofundamento apropriado e também fornecer informações adequadas e suficientes para subsidiar a elaboração ou atualização dos estudos e os planos diretores e projetos técnicos setoriais de saneamento básico. Todos os projetos e estudos associados à questões do saneamento básico nos municípios deverão ser identificados, compilados e avaliados.

O Diagnóstico deverá incluir **Elementos Essenciais**, assim considerados em função dos dispositivos da Lei 11.445/2007 que estabelecem a sua abrangência e conteúdo do Plano, e **Elementos Complementares** que possam contribuir para o perfeito conhecimento da situação dos serviços de saneamento básico no município.

7.2.1.3 Caracterização geral dos municípios e do Consórcio

Entre os aspectos a serem considerados na caracterização local estão a situação físico-territorial, socioeconômica e cultural. Destacam-se, a seguir, os principais elementos a serem considerados:

Elementos essenciais:

- a) população: série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para os municípios, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Demografia urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do PLANO;*
- b) localização dos municípios e do Consórcio no Estado e na região, com as distâncias aos centros mais importantes através das vias de comunicação, em planta tamanho A4, e em relação à capital, em planta tamanho A3, com a delimitação da área de intervenção direta; altitude, latitude e longitude;*
- c) caracterização das áreas de interesse: localização, perímetro e área territorial, carências relacionadas ao saneamento básico, precariedade habitacional, situação sócio-econômica, renda e indicadores de acesso à educação;*
- d) infraestrutura disponível (saneamento básico, energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação);*
- e) indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento;*
- f) clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influência sobre o clima;*
- g) acesso: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima.*
- h) topografia, Hidrologia e Geologia: plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, etc., com abrangência sobre a região relativa à intervenção; informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d'água); possíveis mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuária; meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação; e levantamentos e análises aerofotogramétricas, se existirem;*
- i) Características Urbanas: principais características urbanas; densidades demográficas atuais; tendências de expansão urbana; dados sobre desenvolvimento regional; planos de implantação de obras públicas*

municipais, estaduais e federais, inclusive aquelas que tenham influência sobre o projeto, planos diretores existentes, etc;

j) Condições Sanitárias: informações gerais sobre: condições de poluição dos recursos hídricos; ocorrência de doenças de veiculação hídrica; problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial; séries históricas de indicadores quando disponíveis, sobre número de óbitos de 0 a 5 anos de idade e taxa de mortalidade infantil, ambos causados por falta de saneamento adequado;

j) Perfil Sócio-Econômico: Descrição atual e tendências do perfil sócio-econômico da população da localidade; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar deverá incluir pelo menos os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5, de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20. número de habitantes, escolaridade e IDH; e

k) Perfil Industrial: Indústrias existentes; previsão de expansão industrial na localidade/município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados.

Elementos complementares:

a) consolidação cartográfica das informações socioeconômicas, físico-territorial e ambientais disponíveis sobre os municípios e a região.

7.2.1.4 Situação institucional

Elementos Essenciais:

a) levantamento e análise da legislação aplicável que defina as políticas federal, estadual, municipal e regional sobre o saneamento básico, o desenvolvimento urbano, a saúde e o meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções e outros);

b) normas de Fiscalização e Regulação. Ente responsável, meios e procedimentos para sua atuação;

c) identificação e análise da estrutura existente, com descrição de todos os órgãos, e capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro (4) componentes. Avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e da sua inter-relação com outros segmentos (desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação);

d) identificação de programas locais de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente;

- e) *identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico;*
- f) *identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o PLANO;*
- g) *análise de programas de educação ambiental e de assistência social em saneamento;*
- h) Características do órgão operador local/prestador do serviço
 - Nome; data de criação; serviços prestados; organograma;
 - Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.);
 - Informações sobre a concessão para exploração dos serviços de saneamento básico nos municípios (e no Consórcio): (i) quem detém atualmente a concessão, (ii) data do término da concessão; (iii) instrumento legal existente regulando esta concessão (lei municipal, contrato com operadora, etc.); e
 - i) *Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico: número de empregados, discriminando o quantitativo quanto a profissionais de nível superior, técnicos, operacionais, administrativos, terceirizados, estagiários, bolsistas. Informações sobre existência de planos de capacitação, planos de cargos e salário e planos de demissão.*

Elementos Complementares:

- a) *identificação junto aos municípios vizinhos das possíveis áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infra-estrutura, relativos à gestão do saneamento básico, para cada um dos serviços ou atividade específica;*
- b) *identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente;*

7.2.1.5 Situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico e dos municípios e do Consórcio

Elementos Essenciais:

- a) *levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira dos Municípios e do Consórcio frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico;*

b) análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e sistema de cobrança, dotações do orçamento geral dos municípios e do Consórcio, fontes de subvenção, financiamentos e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes.; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.); orçamento anual de custos e investimentos (em R\$).

c) avaliação da capacidade de endividamento e a disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem os municípios e o Consórcio e seus projetos e ações; e

d) análise da necessidade de destinação de recursos orçamentários, dos prestadores, dos municípios e/ou do Consórcio, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o Plano.

No cálculo dos custos locais de municípios vinculados a Companhias Estaduais de Saneamento, os custos contabilizados de forma centralizada deverão ser desagregados proporcionalmente ao número de ligações.

Na hipótese do prazo de concessão estar por expirar ou quando não existir instrumento legal adequado (lei outorgando a concessão ou contrato), esclarecer quais providências estão sendo tomadas para a solução.

7.2.1.6 Situação dos serviços de abastecimento de água potável

Para os serviços de saneamento básico, o diagnóstico deverá, dentre outras considerações, abranger a área urbana e rural, identificar os núcleos carentes ou excluídos dos serviços e a caracterização dos aspectos sócio-econômicos relacionados ao acesso aos serviços.

Elementos Essenciais:

a) caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada e distribuída à população;

- b) caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS);*
 - c) análise crítica do plano diretor de abastecimento de água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras;*
 - d) visão geral dos sistemas [infraestrutura, tecnologia e operação] de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas. Recomenda-se o uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas;*
 - e) avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, preferencialmente, por áreas ou setores da sede e localidades dos municípios;*
 - f) levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.). Caso não existam dados atuais relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, deverão ser feitas análises de acordo com as recomendações da Portaria nº. 518/2004, do Ministério da Saúde, ou outro normativo que venha a substituí-la;*
 - g) avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços; e*
- i) Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros.).

7.2.1.7 Situação dos serviços de esgotamento sanitário

Elementos Essenciais:

- a) caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas à deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando também o tratamento;*
- b) caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS);*

- c) análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente as demandas futuras;*
- d) visão geral dos sistemas [infraestruturas, tecnologia e operação] de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, a partir do uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação deve envolver as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final;*
- e) avaliação da situação atual e estimativa futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento;*
- f) análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes, quando existente tal sistema; e*
- g) dados da avaliação das condições dos corpos receptores, quando existentes;*
- h) indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos nos municípios e na área abrangida pelo Consórcio.*

Elementos Complementares:

Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros.), individuais ou coletivas, e demais usos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros).

7.2.1.8 Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

O Plano Regional de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos - PRGIRS contratado pelo Consórcio PRÓ-SINOS será aproveitado pela Contratada, adaptando-o aos respectivos Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico.

Elementos Essenciais

- a) análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS);*
- b) análise crítica do plano diretor de resíduos sólidos, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras;*
- c) descrição e análise da situação dos sistemas [infraestruturas, tecnologia e operação] de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos dos municípios. Incluir desenhos,*

fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;

d) identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (condições atuais e futuras), quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços;

e) identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida;

f) análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros). Incluir desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam o perfeito entendimento dos sistemas;

g) avaliação das soluções adotadas para a destinação dos resíduos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde;

h) informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos nos municípios em termos de quantidade e qualidade. Incluir projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo;

j) identificação das formas da coleta seletiva (cooperativas, associações e 'carrinheiros'), quando existirem, quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira;

k) inventário/análise da situação dos catadores, que atuem nas ruas ou em lixões, identificando seu potencial de organização;

l) identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano; e

j) análise da situação sócio-ambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos. No caso da existência de catadores nos sítios, identificar a possibilidade de incorporá-los a projetos de reciclagem, por meio de cooperativas.

Elementos Complementares:

a) definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA 283/2001; e

b) identificação das condições da gestão dos resíduos da construção civil, contemplando propostas para a reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA 307/2002).

7.2.1.9 Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Quanto ao manejo das águas pluviais o Diagnóstico deve estar em harmonia com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos e de Bacias Hidrográficas. Deve considerar os índices, parâmetros e normas em vigor.

Elementos Essenciais:

- a) análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, caso exista, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras;*
- b) identificação da infraestrutura atual e análise crítica dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais;*
- c) identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas;*
- d) identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos;*
- e) verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário;*
- f) estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e micro-bacias em especial das áreas urbanas;*
- g) caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando: hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal;*
- h) elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retorno de chuvas;*
- i) análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais;*
- j) análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.*

7.2.1.10 Desenvolvimento Urbano e Habitação

Identificar e analisar, quando existentes, dados e informações subsidiárias e os objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor com reflexo nas demandas e

necessidades relativas ao saneamento básico, em particular nos seguintes aspectos:

- a) parâmetros de uso e ocupação do solo;*
- b) definição do perímetro urbano da sede e dos distritos dos Municípios e do Consórcio;*
- c) definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;*
- d) identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente – APP's;*
- e) definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário; e*
- f) identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.*

No campo da habitação, identificar e analisar, quanto ao reflexo nas demandas e necessidades em termos do saneamento básico, as seguintes informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas:

- a) organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações;*
- b) quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS;*
- c) necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras; e*
- d) análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.*

7.2.1.11 Meio Ambiente e Recursos Hídricos

O Plano da Bacia contratado pelo Consórcio PRÓ-SINOS será aproveitado e adaptado, naquilo que for útil, aos novos Planos Municipais e Regional.

O Diagnóstico deve, quando disponíveis, incluir informações e análise dos dados ambientais e de recursos hídricos e suas interações com os aspectos sócio-econômicos. Recomenda-se incluir:

- a) caracterização geral das bacias hidrográficas onde os municípios e o Consórcio estão inseridos, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físico e natural, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico;*

- a cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos;*
- b) caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente;*
- c) a situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de resíduos líquidos e sólidos de sistemas de saneamento básico, do ponto de vista quantitativo e qualitativo;*
- d) a identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura;*
- e) a identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na(s) bacia(s) dos municípios e da área abrangida pelo Consórcio nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); atuação de comitês e agência de bacia; enquadramento dos corpos d'água; implementação da outorga e cobrança pelo uso; instrumentos de proteção de mananciais; situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações; e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; e*
- f) a identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.*

7.2.1.12 Saúde

O Diagnóstico da situação de saúde da população deverá abordar a perspectiva do saneamento básico como promoção e prevenção de enfermidades. Para tanto deverão ser levantadas as seguintes informações:

- a) morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias (ver Capítulo I do CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - Décima Revisão - Versão 2008, disponível em <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>)*
- b) existência e análise do Programa Saúde na Família (conforme Documento de Diretrizes da SNSA/MCIDADES);*
- c) identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social;*
- d) análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de*

saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990;

7.2.1.13 RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO

O Relatório do Diagnóstico deverá ser sistematizado conforme a estrutura abaixo, contendo ainda glossário e rol de siglas.

Exemplo de sistematização para o Diagnóstico

- 1 - Introdução
- 2 - Objetivos
- 3 - Diretrizes gerais adotadas
- 4 - Metodologia utilizada na realização do Diagnóstico
- 5 - Caracterização dos municípios e do Consórcio (localização, população/localidades, características social, econômica e cultural e inserção regional)
- 6 - Caracterização do ambiente
 - Topografia, solo, hidrografia e hidrologia local, uso e ocupação do solo (cobertura vegetal, assentamento, atividades, grau de impermeabilização, processos de erosão/assoreamento, riscos de enchentes, alagamentos e escorregamentos, outros.);
 - Mananciais de suprimento de água;
 - Caracterização dos resíduos sólidos e esgotos sanitários;
- 7 - Prestação dos serviços de saneamento básico
 - Aspectos legais, políticos, institucionais e de gestão dos serviços;
 - Planejamento;
 - Regulação e fiscalização;
 - Ações inter-setoriais;
 - Participação e controle social;
 - Educação ambiental em projetos e ações de saneamento básico.
- 8 - Situação dos serviços de saneamento básico
 - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de abastecimento de água potável;
 - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de esgotamento sanitário;
 - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
 - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;
 - Análise dos sistemas de saneamento básico existentes;
 - Organização, formas e condições da prestação dos serviços de saneamento básico (modelo de prestação dos serviços, prestação direta, prestação delegada por

contratos de concessão ou de programa e indicadores técnicos, operacionais e financeiros);

- Impactos na saúde, na cidadania e nos recursos naturais (com enfoque para a poluição dos recursos hídricos).

7.2.2 Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

Esta etapa requer o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas para o PLANO num horizonte de 20 anos.

a) formular mecanismos de articulação e integração das políticas, programas e projetos de saneamento básico com as de outros setores co-relacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas;

b) análise e seleção das alternativas de intervenção visando à melhoria das condições sanitárias em que vivem as populações urbanas e rurais. Tais alternativas terão por base as carências atuais dos serviços de saneamento básico, que devem ser projetadas utilizando-se, por exemplo, a metodologia de cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento – quantitativo e qualitativo – conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no PLANO para o horizonte de 20 anos.

As diretrizes, alternativas, objetivos e metas, programas e ações do Plano devem contemplar definições com o detalhamento adequado e suficiente para que seja possível formular os projetos técnicos e operacionais para a sua implementação;

c) dimensionamento dos recursos necessários aos investimentos e avaliação da viabilidade e das alternativas para a sustentação econômica da gestão e da prestação dos serviços conforme os objetivos do Plano. (Deve ser considerada a capacidade econômico-financeira dos municípios, do Consórcio e dos prestadores de serviço, bem como as condições sócio-econômicas da população). As propostas de investimentos e ações deverão ter seus custos estimados segundo os parâmetros usuais do setor. Recomenda-se o uso dos indicadores do SNIS [SINISA] e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes. Considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços);

d) formulação de modelos e estratégias de financiamento dos subsídios necessários à universalização, inclusive quanto aos serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas;

e) análise das alternativas de gestão dos serviços (exame das alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, definindo órgãos municipais competentes, sua criação ou reformulação do existente,

devendo-se considerar as possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e ganhar economia de escala);

f) necessidades de serviços públicos de saneamento básico: as projeções das demandas, por serviço, deverão ser estimadas para o horizonte de 20 anos, considerando a definição de metas de:

curto prazo: 1 a 4 anos;

médio prazo: entre 4 e 8 anos;

longo prazo: entre 8 e 20 anos.

g) quando possível, deve-se construir cenários alternativos de demandas por serviços que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico, identificando-se as soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social nos municípios. Objetiva-se assim identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das demandas da sociedade, observando: o sistema territorial e urbano; os aspectos demográficos e de habitação; as características sócio-ambientais; as demandas do setor industrial e do setor de agrícola;

h) compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do PLANO: analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços públicos de saneamento básico nos municípios, identificando as alternativas de intervenção e de mitigação dos déficits e deficiências na prestação dos serviços, podendo-se adotar, para tal finalidade, a metodologia de construção de cenários alternativos. A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, deve-se selecionar o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como o cenário normativo objeto do PLANO;

i) hierarquização das áreas de intervenção prioritária: as metas, programas, projetos e ações, sobretudo quando relacionados a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico;

j) definição de objetivos e metas: devem ser elaborados de forma a serem quantificáveis e a orientar a definição de metas e proposição dos Programas, Projetos e Ações do Plano nos quatro componentes do saneamento básico, na gestão e em temas transversais tais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As Metas do Plano são os resultados mensuráveis que contribuem para que os objetivos sejam alcançados, devendo ser propostos de forma gradual e estarem apoiados em indicadores. Os objetivos e metas do PLANO devem ser compatíveis e estar articulados com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico;

k) outros mecanismos complementares:

procedimentos e mecanismos para a compatibilização com as Políticas e os Planos Nacional e Estadual de recursos hídricos, quando possível;

análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços considerando os cenários, os objetivos, metas, programas, projetos e ações.

Deverão ser propostas soluções criativas com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local, a custos compatíveis com a capacidade de pagamento e, suficientes para que seja adequadamente operada e mantida a infra-estrutura dos serviços de saneamento básico disponibilizada para a comunidade. Pretende-se que a receita a ser gerada nessas localidades possa cobrir os custos de operação, manutenção e reposição dos equipamentos.

NOTA: Estimativa Populacional

A projeção populacional deverá ser feita com base nos censos demográficos oficiais do IBGE, cujos valores deverão ser aferidos ou corrigidos utilizando-se: avaliações de projetos e outros estudos demográficos existentes; evolução do número de habitações cadastradas na Prefeitura, Companhia de eletricidade, FUNASA, etc.; evolução do número de consumidores de energia elétrica; contagem direta de casas (em campo); contagem direta de edificações em aerofotos ou mapas aerofotogramétricos cadastrais atuais e antigos. Considerar, ainda, a influência da população flutuante ou temporária quando for significativa. O critério utilizado para a projeção da população deverá ser justificado. O horizonte dos estudos deverá ser o mesmo adotado para o Plano.

7.2.3. Programas, Projetos e Ações

Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas devem ser compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento e avaliação e de integração entre si e com outros programa e projetos de setores afins.

Deve também integrar essa Etapa, quando necessário, a programação de investimentos que contemple ações integradas e ações relativas a cada um dos serviços, com a estimativa de valores, cronograma das aplicações, fontes de recursos, dentro da perspectiva de universalização do atendimento, com nível de detalhes diferenciados para cada etapa.

7.2.3.1 Programação de Ações Imediatas

Este deve ser o instrumento de ligação entre as demandas de serviços e ações existentes nas administrações municipais e o PLANO. Todos os projetos e estudos existentes para minimizar os problemas de saneamento básico dos municípios e do Consórcio deverão ser identificados, compilados e avaliados, segundo a sua pertinência e aderência aos objetivos e princípios do PLANO, já na etapa de Diagnóstico.

7.2.3.2 Programação das Ações do PLANO

Conteúdo mínimo:

- a) definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas" que dêem solução de continuidade e conseqüência às ações formuladas;*
- b) estabelecimento de objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico;*
- c) hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações e seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas;*
- d) formulação de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas e para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico aos municípios e ao Consórcio, pelos órgãos regionais (se existirem) e entidades estaduais e federais.*

Os Programas, Projetos e Ações devem contemplar as seguintes temáticas:

- Promoção do direito à cidade;
- Promoção da saúde e a qualidade de vida;
- Promoção da sustentabilidade ambiental; e
- Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

7.2.3.3 Ações para Emergências e Contingências

Conteúdo mínimo:

- a) estabelecer planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias;*
- b) estipular regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive com adoção de mecanismos tarifários de contingência;*

- c) propor diretrizes para a articulação com os Planos Locais de Risco e para a formulação dos Planos de Segurança da Água.*
- d) estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência;*
- e) prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Regional de Redução de Riscos.*

7.2.4 Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PLANO

Diretrizes a serem observadas:

- a) procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas;*
- b) indicadores técnicos, operacionais e financeiros de prestação dos serviços de saneamento a serem seguidos pelos prestadores de serviços;*
- b) indicadores de impactos na qualidade de vida, na saúde, e nos recursos naturais; salubridade ambiental;*
- c) indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos; definição de indicadores do acesso, da qualidade e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano;*
- d) determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços;*
- e) definição dos indicadores de prestação dos serviços de saneamento a serem; adoção diretrizes para o processo de revisão do plano a cada 4 anos*
- f) definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do Plano;*
- g) mecanismos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população;*
- h) mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB.*

7.2.5 Relatório Final do PLANO

O PLANO tem como objetivo estratégico fundamental a universalização dos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas. Para atingir tal objetivo, deve prever os instrumentos de gestão e tecnologias apropriadas à realidade local, conforme os condicionantes econômico-financeiros, políticos, culturais, ambientais, CONSÓRCIO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS AV.BENTO GONÇALVES, 569 CEP 93010-220 – CENTRO – SÃO LEOPOLDO - RS consorcioprosinos@hotmail.com Fone:(51)3575.3325

dentre outros, e a capacidade de investimento e endividamento dos municípios e do Consórcio e dos prestadores.

NOTA:

- a) Os trabalhos da Contratada deverão contemplar todos os pormenores que possibilitem com clareza, a contratação subsequente de elaboração e detalhamentos de projetos básicos e executivos para a execução posterior das obras correspondentes, visando a implantação ou ampliação dos sistemas de saneamento básico;
- b) Diretrizes e parâmetros não definidos nestes Termos de Referência, que sejam requeridos para o desenvolvimento satisfatório do plano, serão fixados na reunião inicial para os trabalhos, e complementados, se necessário, ao longo da sua elaboração, envolvendo a Equipe responsável da contratante e a Equipe da Contratada.

8. RELATÓRIOS E PRODUTOS

8.1 Produtos a Serem Entregues pela Contratada

Conforme descrito acima, os serviços a serem contratados compreendem:

- a) Elaboração do Plano de Mobilização Social (CONTRATADA adaptará Plano de Mobilização do Programa de Educação Ambiental do Consórcio PRÓ-SINOS)
- b) Elaboração dos Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico (nos Municípios de Canoas, Capela de Santana e Taquara os Planos Municipais serão elaborados em separado, concomitantemente, por outro contrato do próprio município, cabendo ao Plano Regional ter os mesmos incorporados):
 - b.1) Diagnóstico da situação do Saneamento Básico e de seus impactos nas condições de vida da população;
 - b.2) Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas;
 - b.3) Concepção de programas, projetos e ações necessárias para alcançá-los; as ações para emergência e contingência;
 - b.4) Mecanismos e procedimentos de controle social e dos instrumentos para avaliação sistemática de eficiência, eficácia e efetividade das ações; e
 - b.5) Relatório (síntese e completo) do PLANO

Os produtos devem corresponder a conteúdos definidos, identificáveis e compreensíveis em si, os quais, de forma articulada e/ou seqüencial, representem o processo em todas as suas fases e etapas e o se constituam no documento final da Política e do Plano de Saneamento Básico. Estão listados, a seguir, os Produtos (e respectivo detalhamento mínimo) a serem entregues no decorrer do contrato, de acordo com a metodologia e o escopo previstos.

8.2 PLANO DE TRABALHO

Previamente ao início dos serviços deverá ser apresentado o Plano de Trabalho com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos e uma atualização do cronograma de entrega dos produtos. O Plano de Trabalho deverá ser entregue em até 15 dias da emissão da Ordem de Serviço.

O Plano de Trabalho deverá conter todas as definições, especialmente aquelas providas da reunião inicial a ocorrer entre a Equipe de Fiscalização da Contratante

e a Equipe da Contratada, imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço e deverá estar em consonância com os termos do Anexo C.

PRODUTO 1 – Plano de Mobilização Social.

Definição do processo de mobilização e participação social que definirá a cronologia das etapas subsequentes e as metodologias de implantação das atividades incluindo a Conferência de Saneamento;

A Contratada realizará o Plano de Mobilização utilizando o material disponível e a experiência que o Consórcio dispõe, em especial na realização do Programa de Educação Ambiental e Plano de Bacia.

Comunicação social – divulgação do processo, formas e canais de comunicação, formas de estimular a participação da sociedade no processo de planejamento, fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

A Contratada criará e produzirá para a comunicação social, visando utilização e divulgação dos eventos, folders e banners (cartazes), num total respectivo de 90.000 e 60 unidades. As folhas impressas e cópias necessárias também serão responsabilidade da Contratada.

O Consórcio e os Municípios responsabilizar-se-ão por toda a divulgação necessária.

A Contratada, através de técnicos especializados, dará sempre o apoio com as informações pertinentes.

Além disso o Consórcio PRÓ-SINOS e os Municípios disponibilizarão locais apropriados para a realização dos eventos. O local dos eventos serão as macrozonas em que o Consórcio realiza o Programa de Educação Ambiental.

PRODUTO 2 – Diagnóstico da situação da prestação dos serviços de saneamento básico e seus impactos nas condições de vida e no ambiente natural, caracterização institucional da prestação dos serviços e capacidade econômico-financeira e de endividamento do Município (para cada município e para o consórcio).

Serão considerados 12 sub-produtos neste Produto, devendo cada um individualmente conter um Relatório próprio, por Município ou Grupo de municípios e Regional, para fins de faturamento.

Os sub-produtos são:

Sub-Produto 2.1 - Coleta de dados

Sub-Produto 2.2 - Caracterização geral dos municípios e do Consórcio;

Sub-Produto 2.3 - Situação Institucional;

Sub-Produto 2.4 - Situação econômico-financeira;

Sub-Produto 2.5 - Sistema de abastecimento de água;

Sub-Produto 2.6 - Sistema de esgotamento sanitário;

Sub-Produto 2.7 - Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos dos Serviços de saúde

Sub-Produto 2.8 - Situação dos serviços de manejo de águas pluviais e drenagem urbana ;

Sub-Produto 2.9 - Situação do desenvolvimento urbano;

Sub-Produto 2.10 - Desenvolvimento urbano e habitação;

Sub-Produto 2.11 - Meio ambiente e recursos hídricos;

Sub-Produto 2.12 - Saúde.

Compreenderá cada sub-produto do seguinte:

Sub-produto 2.1 - Coleta de Dados que compreenderá, dentre outras atividades: identificação das unidades / regiões administrativas de cada município e distritos, levantamento e análise da legislação sobre saneamento, saúde, meio ambiente; análise da organização, estrutura e capacidade institucional (secretarias, departamentos, existência de engenheiros, advogados e outros); dados quantitativos e qualitativos sobre: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, tecnologias utilizadas e a compatibilidade com a realidade local; dados sócio-econômicos e capacidade de pagamento dos usuários (renda mensal da população, bolsa família); estudos e projetos de saneamento básico existentes; salubridade ambiental - Indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais; dados e informações de outras políticas correlatas / **obs.Consórcio: este sub-produto é parcialmente considerado pré-existente e constante no Plano Regional Integrado de Resíduos Sólidos, devendo ser revisto e complementado.**

Sub-produto 2.2 - Caracterização geral de cada de cada município que compreenderá, dentre outras atividades: caracterização da demografia urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade, acesso ao saneamento e projeções de crescimento; caracterização geral: geomorfologia, climatologia, hidrografia, hidrogeologia e topografia do território; caracterização das áreas de interesse social: localização, perímetros e áreas, carências relacionadas ao saneamento básico, precariedade habitacional, situação sócio-econômica, renda e indicadores de acesso à educação; infraestrutura (energia elétrica, pavimentação, transporte, saúde e habitação); indicação das áreas sujeitas à inundação ou deslizamento e demais áreas de proteção ambiental; consolidação cartográfica das informações socioeconômicas, físico-territorial e ambientais disponíveis sobre cada de cada município e região; vocações econômicas do de cada município: contexto atual e projeções em termos das atividades produtivas por setor / **obs.Consórcio: este sub-produto é parcialmente considerado pré-existente e constante no Plano Regional Integrado de Resíduos Sólidos, devendo ser revisto e complementado.**

Sub-produto 2.3 - Situação institucional que compreenderá, dentre outras atividades: identificação e análise do modelo e organização jurídico-institucional, com descrição de todos os órgãos, instrumentos, sistemas, capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro (4) componentes; identificação de programas locais existentes de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente; identificação e descrição da organização social, comunidades tradicionais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente; identificação das redes, órgãos e estruturas de educação e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico; existência e análise de programas de educação ambiental e de assistência social em

saneamento; análise de normas de fiscalização e regulação quando existentes. // **obs.Consórcio: este sub-produto é parcialmente considerado pré-existente e constante no Plano Regional Integrado de Resíduos Sólidos e Programa de Educação Ambiental do Consórcio.**

Sub-produto 2.4 - Situação econômico-financeira dos serviços e de cada município que compreenderá, dentre outras atividades: capacidade econômico-financeira de cada Município frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e o sistema de cobrança, dotações do Orçamento-Geral de cada município, fontes de subvenção, financiamentos e outras; capacidade de endividamento e disponibilidade de linhas de financiamento; necessidade de destinação de recursos orçamentários, do prestador e/ou de cada município, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços; necessidade de investimentos para viabilizar a universalização do acesso aos serviços.

Sub-produto 2.5 - Situação dos serviços de abastecimento de água potável que compreenderá, dentre outras atividades: caracterização da cobertura por solução e qualidade dos serviços; identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; índice de perdas, qualidade da água tratada e distribuída à população; identificação dos domicílios sem canalização interna; caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS); visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação): captação, adução, tratamento, reservação, estações elevatórias, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas; disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus consumo, demanda atual e futura; levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais - aspectos de proteção da bacia (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros); avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços; identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e outros usos nas áreas urbanas (industrial, comercial, pública, outros) análise crítica do plano diretor de abastecimento de água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras.

Sub-produto 2.6 - Situação dos serviços de esgotamento sanitário que compreenderá, dentre outras atividades: caracterização da cobertura por coleta e tratamento, e por outras soluções; identificação do déficit de instalações hidrosanitárias; identificação das populações não atendidas ou sujeitas a deficiências no atendimento pelo sistema público, contemplando o tratamento; caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos,

operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS); visão geral dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) quanto à: capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas, envolvendo as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final; avaliação da situação atual e futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento; análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes, quando existente; avaliação das condições dos corpos receptores, quando existentes os dados necessários; indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos em cada município quando mapeadas e avaliadas; identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros), individuais ou coletivas, utilizadas pela população e outros usuários nas áreas urbanas e rurais (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros); análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista quanto à implantação, atualidade e pertinências frente as demandas futuras.

Sub-produto 2.7 - Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de resíduos da construção civil e de resíduos dos serviços de saúde que compreenderá, dentre outras atividades: análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS e/ou de outros sistemas e bancos de dados); descrição e análise da situação dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos de cada município; identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida; identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público para as condições atuais e futuras, quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços; análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros); avaliação das soluções adotadas para o manejo dos resíduos originários de construção e demolição (acondicionamento, coleta, reciclagem, transporte, tratamento e destinação final); avaliação das soluções adotadas para o manejo dos resíduos serviços de saúde (acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final); informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos em cada município em termos de quantidade e qualidade; projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo; identificação das formas da coleta seletiva existentes (cooperativas, associações, catadores e 'carrinheiros'), quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira; inventário/análise da atuação dos catadores, nas ruas ou nos lixões, identificando seu potencial de organização; identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano; análise da situação sócio-ambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos -

identificar a possibilidade de incorporar os catadores a projetos de reciclagem via cooperativas; identificação das condições da gestão dos resíduos de serviços de saúde; definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA 283/2001; diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas; identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas; análise crítica do plano diretor de resíduos sólidos, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras;. // **obs.Consórcio: este sub-produto é parcialmente considerado pré-existente e constante no Plano Regional Integrado de Resíduos Sólidos, devendo ser revisto e complementado.**

Sub-produto 2.8 - Situação dos serviços de manejo de águas pluviais e drenagem urbana que compreenderá, dentre outras atividades: identificação da infraestrutura atual e análise crítica dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais; identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e estruturantes para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas; identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos; verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário; estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e micro-bacias em especial das áreas urbanas; caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando: hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal; elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retorno de chuvas; análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais; análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e escorregamentos de terra; análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, caso exista, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras.

Sub-produto 2.9 - Situação do desenvolvimento urbano que compreenderá, dentre outras atividades: parâmetros de uso e ocupação do solo; definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município; definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS; identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente – APP's; definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário;

identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.

Sub-produto 2.10- Situação da habitação que compreenderá, dentre outras atividades: análise do diagnóstico e necessidades apontadas pelo Plano de Habitação de Interesse Social, se houver, principalmente quanto à necessidade de serviços de saneamento básico. Caracterização da demanda por habitação e investimentos necessários considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, inclusive ZEIS, a identificação e quantificação de assentamentos precários (favelas e afins) e de moradias em áreas de risco; e análises das projeções do déficit habitacional, identificando os impactos para as demandas de saneamento básico.

Sub-produto 2.11 - Situação ambiental e de recursos hídricos que compreenderá, dentre outras atividades: caracterização geral das bacias hidrográficas onde cada município está inserido, delimitações territoriais, aspectos relativos aos meios físico e natural, subsolo, clima, topografia, tipos e usos do solo, corpos d'água e regime hidrológico, cobertura vegetal, situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos; caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente; situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas com potencial para suprimento humano - demandas presentes e futuras, lançamento de resíduos líquidos e sólidos - quanti e qualitativo; identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e verificação de situações de escassez hídrica presente e futura; identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na(s) bacia(s) de cada município nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados) atuação de comitês e agências de bacia, enquadramento dos corpos d'água implementação da outorga e cobrança pelo uso, instrumentos de proteção de mananciais. situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água. / **obs.Consórcio: este sub-produto é parcialmente considerado pré-existente e constante no Plano da Bacia do Sinos, devendo ser revisto e complementado.**

Sub-produto 2.12 - Situação da saúde que compreenderá, dentre outras atividades: morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, especificamente, as doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo I, do CID-10), conforme lista apresentada no Quadro 2, do Documento de Diretrizes, e estado nutricional de crianças menores de quatro anos; existência e análise do Programa Saúde na Família.

PRODUTO 3 – Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços de saneamento básico. Objetivos e Metas (para cada município e para o consórcio).

Modelo de gestão dos serviços de saneamento básico;
Projeções de demanda de serviços públicos de saneamento básico;
Modelo de fiscalização e regulação dos serviços locais de saneamento básico;
Estimativa das Demandas por serviços de saneamento básico para todo o período do PLANO;
Definição de responsabilidades dos serviços de saneamento básico tratados no PLANO;
Alternativas para o atendimento das demandas dos 4 (quatro) eixos dos serviços de saneamento básico para atendimento das carências existentes, de acordo com a lei 11.445/07;
Objetivos e metas pretendidas com a implantação do PLANO;
Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços considerando os cenários dos objetivos, metas, programas, projetos e ações.

PRODUTO 4 – Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas do PLANO. Definição das ações para emergência e contingência (para cada município e para o consórcio).

Ações imediatas;
Ações prioritárias;
Programação das ações do PLANO;
Cronograma de implantação das ações estabelecidas para o PLANO;
Mecanismos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas;
Atendimento de demandas temporárias;
Atendimento e operação em situações críticas;
Planejamento de planos de riscos para garantia da segurança da água.

PRODUTO 5 – Mecanismos e procedimentos de controle social e dos instrumentos para o monitoramento e avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas (para cada município e para o consórcio).

Indicadores de interesse;
Critérios para avaliação dos resultados do PLANO e suas ações;
Estruturação local da fiscalização e da regulação no âmbito da Política de Saneamento Básico, bem como para acompanhamento das ações do PLANO

PRODUTO 6 - Relatório dos Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico (o detalhamento dos produtos 1 a 5, descritos no item 5, devem ser incorporados ao plano para cada município, e para o conjunto deles – Plano Regional)

Relatório síntese dos PLANOS para distribuição aos participantes representantes de entidades não pertencentes à administração pública;
Conferência Municipal de saneamento para apreciação dos PLANOS (deve incluir análise das propostas apresentadas pela sociedade civil para incorporação ou não ao texto dos PLANOS);
Minuta dos PLANOS, para a apreciação da contratante;
Relatório final dos Planos de Saneamento Básico, contemplando todas as etapas e produtos desenvolvidos;

Proposta de anteprojeto de lei ou de minuta de decreto para aprovação de cada Plano Municipal de Saneamento Básico e Regional de Saneamento Básico..

8.2 Forma de apresentação dos produtos

A formatação dos Produtos deverá seguir as orientações e condições estabelecidas no Anexo A.

8.3 Grupo de municípios e Cronograma de Execução

Para o desenvolvimento dos serviços, objeto deste TDR, deverá ser observado o prazo de **18(dezoito) meses ou 547(quinientos e quarenta e sete)** dias corridos a contar da emissão da Ordem de Serviço, e elaborado o respectivo cronograma de execução. Segue abaixo um cronograma exemplificativo, cabendo à contratante ajustar os prazos de acordo com o planejamento da elaboração de seu PLANO.

Os produtos dos Planos Municipais e do Regional, independentemente do porte e população de cada município, serão elaborados nos mesmos prazos parciais e total. Os municípios com menores populações foram agrupados de forma a diminuir os procedimentos burocráticos de faturamento e liberação dos recursos.

Dessa forma os grupos de municípios e os municípios isolados ficaram assim organizados:

Araricá/Nova Hartz/Sapiranga/CampoBom

Cachoeirinha

Canela/Gramado/SãoFcoPaula/Dois Irmãos

Estância Velha/Portão/NovaStaRita

Esteio

Novo Hamburgo

Parobé/Igrejinha

Riozinho/Rolante/Caraá/St.AntPatrulha

São Leopoldo

Sapucaia do Sul

O cronograma geral de execução obedecerá o que segue:

	Meses do contrato																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Produto 1	x																	
Produto 2		x	x	x	x	x	x	x										
Produto 3									x	x	x	x	x					
Produto 4														x	x			
Produto 5																x	x	
Produto 6																		x

8.4. Local de Execução dos Serviços

Os serviços de escritório serão executados obrigatoriamente em escritório no município sede do Consórcio, centro da cidade de São Leopoldo, de forma a facilitar a comunicação com a Contratante e os demais Municípios integrantes do PRÓ-SINOS. O escritório ficará distante 1 km no máximo da sede do Consórcio em São Leopoldo.

8.5. Informações Complementares

O PLANO deve atender às Leis federais que regulam as atividades de Saneamento Básico no País e seguir as orientações dos Manuais da SNSA/MCIDADES, incluindo o documento de "Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico"

A Contratada deverá pesquisar e fazer cópia dos seguintes documentos:

Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB 2008 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Dados da série histórica referentes à abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos - SNIS - Ministério das Cidades

Diagnósticos Simplificados (ATLAS) dos Sistemas de Abastecimento de Água Elaborados pela Agência Nacional de Água (ANA).

Documento "Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico".

Demais documentos que podem servir de subsídio para a elaboração do Plano de Saneamento Básico.

As principais fontes de informações primárias e secundárias devem ser as bases de dados disponíveis nos municípios e no Consórcio e as existentes nos prestadores de serviço. Como fontes auxiliares, inclusive em se tratando de informações de outras políticas de interesse do saneamento básico, entre outros, podem ser pesquisados os seguintes bancos de dados:

Sistema de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (www.datasus.gov.br) com as seguintes base de dados: “Demográficas e socioeconômicas” disponível em “Informações de Saúde”; Atenção Básica à Saúde da Família, em “Assistência à Saúde”; “Morbidade Hospitalar” em “Epidemiológicas e Morbidade”; entre outros;

Cadastro Único dos Programas Sociais do MDSI (www.mds.gov.br);

Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional, o Déficit Habitacional e Assentamentos Precários (www.cidades.gov.br);

Diagnósticos e estudos realizados por órgãos ou instituições regionais, estaduais ou por programas específicos em áreas afins ao saneamento; e

Sistema de Informações das Cidades (www.cidades.gov.br).

9. REMUNERAÇÃO DA CONTRATADA

A forma de remuneração dos serviços será na modalidade Preço Global, cujos desembolsos ocorrerão por meio de parcelas seqüenciais, na forma abaixo descrita.

Parcela I – 3,0747% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Plano de Trabalho e do Produto 1 (Plano de Mobilização Social);

Parcelas II – 49,2487% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Produto 2 (Diagnóstico da situação da prestação dos serviços de saneamento básico e seus impactos nas condições de vida e no ambiente natural, caracterização institucional da prestação dos serviços e capacidade econômico-financeira e de endividamento dos Municípios e do Consórcio);

Sendo os sub-produtos deste produto liberados de acordo com os seguintes percentuais:

Parcela II a	Sub-produtos 2.1 + 2.2	8,5995 % do Preço Global
Parcela II b	Sub-produtos 2.3 + 2.4	8,7040 % do Preço Global
Parcela II c	Sub-produtos 2.5 + 2.6	8,1805 % do Preço Global
Parcela II d	Sub-produtos 2.7 + 2.8	7,9216 % do Preço Global
Parcela II e	Sub-produtos 2.9 + 2.10	7,9216 % do Preço Global
Parcela II f	Sub-produto 2.11	3,9608 % do Preço Global
Parcela II g	Sub-produto 2.12	3,9607 % do Preço Global
Total Parcelas II		49,2487 % do Preço Global

Parcela III – 24,0010% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Produto 3 (Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços de saneamento básico. Objetivos e Metas);

Parcela IV – 9,4461% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Produto 4 (Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas dos PLANOS. Definição das ações para emergência e contingência);

Parcela V – 9,2049% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Produto 5 (Mecanismos e procedimentos de controle social e dos instrumentos para o monitoramento e avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas);

Parcela VI – 5,0247% do Preço Global mediante a entrega e aprovação do Produto 6 (Relatório e aprovação final da Política Local de Saneamento Básico e dos Planos Municipais e Regional de Saneamento Básico).

Observação: Para fins de remuneração, conforme descrito no item 8.3 deste documento, foram definidos grupos de municípios com populações menores, mantendo-se os de maiores populações com remuneração independente cada um.

Assim as remunerações serão independentes para cada grupo ou município independente, inclusive para o Plano Regional.

As remunerações e desembolsos do agente financeiro – Caixa Federal – ficarão sujeitas à aprovação dos respectivos produtos e sub-produtos.

No quadro a seguir consta os percentuais separados por grupo ou município, cujo percentual de desembolso, será independente um do outro. Ou seja, será remunerado independentemente cada produto ou sub-produto de cada grupo ou município em função do efetivamente apresentado e aprovado pelo agente financeiro. Para isso deverão ser obedecidos os percentuais desse quadro referido.

Quadro dos desembolsos por grupo de municípios ou município com maior população, considerando cada produto ou sub-produto:

GRUPOS/MUNICÍPIOS	parcela I	parcela IIa	parcela IIb	parcela IIc	parcela II d	parcela IIe	parcela II f	parcela II g	parcela III	parcela IV	parcela V	parcela VI	
	produto 1	produto 2							produto 3	produto 4	produto 5	produto 6	
		sub-prod.2.1 + 2.2	sub-prod.2.3 + 2.4	sub-prod.2.5 + 2.6	sub-prod.2.7 + 2.8	sub-prod.2.9 + 2.10	sub-prod.2.11	sub-prod.2.12					
Araricá/Nova Hartz/Sapiranga/CampoBom	0,3344%	0,9353%	0,9467%	0,8898%	0,8616%	0,8616%	0,4308%	0,4308%	2,6105%	1,0274%	1,0012%	0,5465%	
Cachoeirinha	0,2499%	0,6989%	0,7074%	0,6648%	0,6438%	0,6438%	0,3219%	0,3219%	1,9506%	0,7677%	0,7481%	0,4084%	
Canela/Gramado/SãoFcoPaula/Dois Irmãos	0,2527%	0,7069%	0,7155%	0,6725%	0,6512%	0,6512%	0,3256%	0,3256%	1,9729%	0,7765%	0,7567%	0,4130%	
Estância Velha/Portão/NovaStaRita	0,2032%	0,5682%	0,5751%	0,5405%	0,5234%	0,5234%	0,2617%	0,2617%	1,5859%	0,6242%	0,6082%	0,3320%	
Esteio	0,1704%	0,4766%	0,4824%	0,4534%	0,4390%	0,4390%	0,2195%	0,2195%	1,3302%	0,5235%	0,5102%	0,2785%	
Novo Hamburgo	0,5050%	1,4123%	1,4295%	1,3435%	1,3010%	1,3010%	0,6505%	0,6505%	3,9418%	1,5514%	1,5118%	0,8252%	
Parobé/Igrejinha	0,1756%	0,4912%	0,4972%	0,4673%	0,4525%	0,4525%	0,2262%	0,2262%	1,3710%	0,5396%	0,5258%	0,2870%	
Riozinho/Rolante/Caraá/St.AntPatrulha	0,1496%	0,4184%	0,4234%	0,3980%	0,3854%	0,3854%	0,1927%	0,1927%	1,1676%	0,4595%	0,4478%	0,2445%	
São Leopoldo	0,4525%	1,2656%	1,2809%	1,2039%	1,1658%	1,1658%	0,5829%	0,5829%	3,5322%	1,3902%	1,3547%	0,7395%	
Sapuçaia do Sul	0,2767%	0,7739%	0,7833%	0,7362%	0,7129%	0,7129%	0,3564%	0,3564%	2,1599%	0,8501%	0,8284%	0,4522%	
REGIONAL	0,3047%	0,8522%	0,8626%	0,8107%	0,7850%	0,7850%	0,3925%	0,3925%	2,3785%	0,9361%	0,9122%	0,4979%	
% TOTAL PARCELA EM RELAÇÃO AO GLOBAL	3,0747%	8,5995%	8,7040%	8,1805%	7,9216%	7,9216%	3,9608%	3,9607%	24,0010%	9,4461%	9,2049%	5,0247%	100%
	3,0747%	49,2487%							24,0010%	9,4461%	9,2049%	5,0247%	100%

10. EQUIPE TÉCNICA

10.1 Equipe Chave da Contratada – Qualificação Mínima

Para o desenvolvimento dos trabalhos é requerido que a Contratada disponibilize, profissionais com os seguintes perfis mínimo:

Coordenador (a), com experiência mínima de 10 (dez) anos de formação em nível superior em engenharia civil, sanitária ou ambiental, e, com igual tempo mínimo, em atividade na área afim ao objeto do Planejamento de serviços de saneamento;

Engenheiro (a) civil, sanitaria ou ambiental com experiência de 03 (três) anos no desenvolvimento de estudos/projetos de Sistema de Abastecimento de Água e Esgotos Sanitários;

Engenheiro (a) civil, sanitaria ou ambiental com experiência de 03 (três) anos no desenvolvimento de estudos/projetos de Macro drenagem Urbana ou Recursos Hídricos;

Engenheiro (a) civil, sanitaria ou ambiental com experiência de 03 (três) anos no desenvolvimento de EIA/RIMA – Estudos de Impactos Ambientais relacionados, inclusive à especialidade de resíduos sólidos;

Pedagogo (a), Assistente Social ou Sociólogo (a) com experiência em projetos e programas sociais voltados para mobilização e envolvimento de comunidades;

Economista com experiência em avaliação da situação econômico-financeira de prestação de serviços públicos, de preferência em saneamento básico (água, esgoto, resíduos e drenagem); em análise de viabilidade e sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos mesmos serviços no curto médio e longo prazo.

Demógrafo (a) com experiência em diagnóstico de prestação de serviços públicos;

Biólogo (a) com experiência projetos de educação ambiental, e na elaboração de EIA/RIMA;

Advogado (a) com experiência na área de saneamento ou em prestação de serviços públicos;

10.2 Comprovação da Qualificação Mínima

A comprovação da qualificação mínima exigida na Equipe Chave será feita pela contratada através de certidões ou atestados, registrados no órgão de classe pertinente, quando aplicável, e emitidos por entidades de direito público ou privado. Esses atestados deverão ter registro com data que comprove o período de tempo solicitado.

10.3 Equipe complementar sugerida

Além Equipe Chave, sugere-se a seguinte equipe complementar, que variará em quantidade, dependendo da necessidade ao longo do período do contrato:

- 03 Engenheiro civil, sanitarista ou ambiental nível junior;
- 02 Assistente Administrativo para serviços de escritório, secretariado e recepção;
- 02 Cadista e operador de ArcGis ou equivalente para desenhos e trabalhos de mapas
- 08 Auxiliar de engenheiro nível médio para serviços técnicos auxiliares na área do Plano de Saneamento;
- 01 Topógrafo para os serviços de topografia
- 02 Auxiliares de topografia
- 02 Serviçais para serviços no escritório e no campo, quando necessário
- 05 Motoristas profissionais para conduzir os veículos locados no contrato

11. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

São anexos deste Termo de Referência os seguintes documentos, que, como indicado abaixo, ou acompanharão este, ou serão disponibilizados aos licitantes na sede do Consórcio:

ANEXO A – FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS
Acompanha este Termo de Referência.

ANEXO B - MODELO DE CAPA E FOLHA DE ROSTO
Acompanha este Termo de Referência.

ANEXO C - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO
Acompanha este Termo de Referência.

ANEXO – MAPAS DA BACIA SINOS DOS MUNICÍPIOS
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – PLANO DE SANEAMENTO DE 2007 DO COMITESINOS/CONCREMAT
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – PLANO DE SANEAMENTO DE ESTÂNCIA VELHA
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – RELATÓRIOS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – RELATÓRIOS TÉCNICOS DO PLANO DE BACIA
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
PRGIRS
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO – PLANO DE MOBILIZAÇÃO DO PLANO DE BACIA
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.

ANEXO - AÇÃO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Poderá ser consultado na sede do Consórcio PRÓ-SINOS.
