



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de São Gabriel – RS, são operados atualmente pela Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, por meio de contratos de concessão, cujos prazos legais se esgotaram em 2009.

Em consonância com as exigências da Lei Federal nº 11.445/07, o Município elaborou o Plano de Saneamento Básico, o qual foi objeto de audiência e consulta pública. Nele são estabelecidas as metas, as condições para cumprimento dos objetivos estabelecidos e os mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática das ações programadas.

Com base no Plano de Saneamento Básico e análises técnico-econômicas e financeiras elaboradas, a Prefeitura Municipal de São Gabriel optou por licitar a concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O presente Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as condições e as exigências que deverão ser atendidas pelas LICITANTES na elaboração de suas Propostas Técnicas e Comerciais, as quais deverão ser cumpridas ao longo da execução do Contrato de Concessão.

2. ÁREA DE CONCESSÃO .

A Área de Concessão objeto da presente Licitação é a área compreendida pelo perímetro urbano do Município de São Gabriel, conforme definido na legislação municipal e suas alterações ao longo do contrato, acrescida das áreas contíguas compreendidas pelas vilas Santa Clara e Pomares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

Assim definida, a área para quais as licitantes deverão fazer suas proposições de melhoria e expansão dos sistemas de água e esgoto, abrange um total de 3881 hectares. sendo caracterizada na figura a seguir e planta constante do anexo.

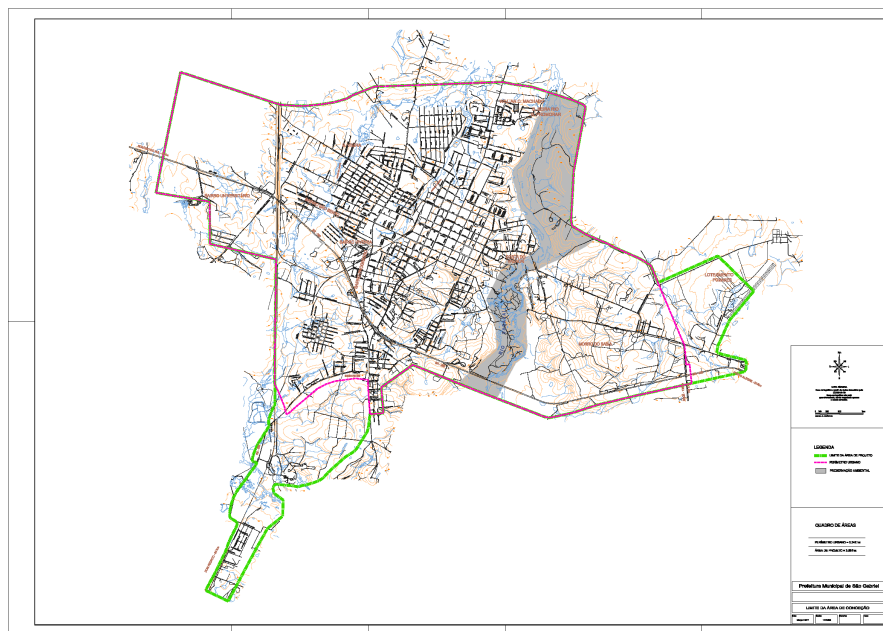


Figura 2.1 Área de Concessão

3. METAS E OBJETIVOS DA CONCESSÃO

As LICITANTES deverão prever na elaboração de sua proposta o atendimento das metas e objetivos estabelecidos a seguir na elaboração de suas propostas Técnica e Comercial.

3.1.1. Indicadores e Metas Gerais

3.1.1.1. CBA - Índice de Cobertura do Sistema de Distribuição de Água

A cobertura do sistema de abastecimento de água é o indicador utilizado para verificar se os requisitos da generalidade são ou não respeitados na prestação do serviço de abastecimento de água.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

A cobertura pela rede de distribuição de água será apurada pela expressão seguinte:

$$CBA = (NRAD \times 100) / NTI$$

Onde:

CBA = cobertura pela rede de distribuição de água, em percentagem;

NRAD = número de imóveis com rede de distribuição de água a disposição ligados a ela, ou não;

NTI = número total de imóveis na área de prestação dos SERVIÇOS.

O número total de imóveis na ÁREA DE CONCESSÃO será o resultado da soma dos imóveis com rede de água a disposição (NRAD) com os imóveis não servidos por rede de distribuição, apurados da seguinte forma:

- Imóveis de conhecimento da CONCESSIONÁRIA cujos proprietários não tenham recusado formalmente a ligação de água;
- Imóveis cujo interessado tenha registrado o pedido de ligação de água e não tenha sido atendido por falta de rede de distribuição;
- Imóveis apontados pela AGÊNCIA REGULADORA ou por qualquer outra organização da sociedade civil cujos proprietários não tenham recusado formalmente a ligação de água.

A CONCESSIONÁRIA manterá no seu cadastro comercial registro dos imóveis: com rede de água à disposição, ligados e não ligados, com rede de água a disposição com fornecimento interrompido e sem rede de água a disposição.

3.1.1.2. CBE – Índice de Cobertura do Sistema de Esgotamento Sanitário

Do mesmo modo que no caso do sistema de abastecimento de água, a cobertura da área de prestação por rede coletora de esgotos é um indicador que busca o



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

atendimento dos requisitos de generalidade, atribuídos pela lei aos serviços considerados adequados.

A cobertura pela rede coletora de esgotos será calculada pela seguinte expressão:

$$CBE = (NRED \times 100) / NTI$$

Onde:

CBE = cobertura pela rede coletora de esgoto, em percentagem;

NRED = número de imóveis com rede coletora de esgoto a disposição ligados a ela, ou não;

NTI = número total de imóveis na área de prestação dos SERVIÇOS.

O número total de imóveis na área de prestação dos SERVIÇOS será o resultado da soma dos imóveis com rede de esgoto a disposição (NRED) com os imóveis não servidos por rede coletora, apurados da seguinte forma:

- Imóveis de conhecimento da CONCESSIONÁRIA cujos proprietários não tenham recusado formalmente a ligação de esgoto;
- Imóveis cujo interessado tenha registrado o pedido de ligação de esgoto e não tenha sido atendido por falta de rede de coletora;
- Imóveis apontados pela AGÊNCIA REGULADORA ou por qualquer outra organização da sociedade civil cujos proprietários não tenham recusado formalmente a ligação de esgoto.

A CONCESSIONÁRIA manterá no seu cadastro comercial registro dos imóveis: com rede de esgoto à disposição, ligados e não ligados, com rede de esgoto a disposição com fornecimento de água interrompido e sem rede de esgoto a disposição.

3.1.1.3. IPD - Índice de Perdas no Sistema de Distribuição

O índice de perdas de água no sistema de distribuição será calculado pela seguinte expressão:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

$$IPD = [VLP - (VAF + VOU)] \times 100 / VLP$$

Onde:

IPD = índice de perdas de água no sistema de distribuição, em porcentagem;

VLP = média móvel dos últimos 12 meses do volume total de água produzida em metros cúbicos;

VAF = média móvel dos últimos 12 meses do volume de água fornecido, em metros cúbicos, resultante da leitura dos micromedidores e do volume estimado das ligações que não os possuam. O volume estimado consumido de uma ligação sem hidrômetro será a média do consumo das ligações com hidrômetro, de mesma categoria de uso;

VOU = média móvel dos últimos 12 meses do volume para outros usos autorizados, tais como descargas em rede de distribuição, usos de hidrantes não faturados, água de lavagem do sistema de esgoto, entre outros. A natureza dos usos autorizados e sua forma de medição serão acordadas entre a CONCESSIONÁRIA e a AGÊNCIA REGULADORA.

3.1.1.4. IHD - Índice de Hidrometração

O índice de hidrometração resulta da relação entre a quantidade de ligações micromedidas e a quantidade de ligações ativas:

$$IHD = (\text{ligações micromedidas} / \text{ligações ativas de água}) \times 100$$

3.1.1.5. IQAD – Índice de Qualidade da Água Distribuída

A qualidade da água será medida pelo índice de qualidade da água distribuída - IQAD.

O IQAD será calculado com base no resultado das análises laboratoriais das amostras de água coletadas na rede de distribuição de água, segundo um programa de coleta que atenda à legislação vigente e seja representativa para o cálculo estatístico adiante definido.

A frequência de apuração do IQAD será mensal, utilizando os resultados das análises efetuadas no trimestre anterior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

O IQAD é calculado como a média ponderada do percentual de amostras que atendam a cada um dos parâmetros constantes na tabela que se segue, considerados os respectivos pesos.

TABELA 01 – Pesos dos parâmetros do IQAD

PARÂMETRO	SÍMBOLO	CONDIÇÃO EXIGIDA	PESO
Turbidez	TB	Menor que 1,0 (uma) U.T. (unidade de turbidez)	0,20
Cloro residual	CRL	Maior que 0,2 (dois décimos) e menor que um valor limite a ser	0,25
PH	pH	Maior que 6,5 (seis e meio) e menor que 8,5 (oito e meio).	0,10
Fluoreto	FLR	Maior que 0,7 (sete décimos) e menor que 0,9 (nove décimos)	0,10
Bacteriologia	BAC	Menor que 1,0 (uma) UFC/100 ml (unidade formadora de	0,35

O IQAD será obtido através da seguinte expressão:

$$\text{IQAD} = 0,20 \times P(\text{TB}) + 0,25 \times P(\text{CRL}) + 0,10 \times P(\text{PH}) + 0,10 \times P(\text{FLR}) + 0,35 \times P(\text{BAC})$$

Onde:

P(TB) = porcentagem de amostras em que seja atendida a condição exigida para a turbidez;

P(CRL) = porcentagem de amostras em que seja atendida a condição exigida para o cloro residual;

P(PH) = porcentagem de amostras em que seja atendida a condição exigida para o pH;

P(FLR) = porcentagem de amostras em que seja atendida a condição exigida para os fluoretos;

P(BAC) = porcentagem de amostras em que seja atendida a condição exigida para a bacteriologia.

A apuração mensal do IQAD não isenta a CONCESSIONÁRIA de suas responsabilidades em relação a outros órgãos fiscalizadores e atendimento à legislação vigente.

3.1.1.6. Metas

As metas gerais da concessão abrangem os índices de atendimento urbano de água, de atendimento urbano de esgoto, perda total de água, de hidrometação e qualidade da Água Distribuída, tendo sido estabelecidas as metas indicadas no quadro a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

TABELA 02 – Metas dos indicadores gerais da Concessão

INDICADOR	METAS							
	Ano 1	Ano 6	Ano 9	Ano 12	Ano 18	Ano 20	Ano 24	Ano 30
Atend. Urbano água	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
Atend. Urbano esgoto	16%	60%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Índice de perda total (*)	33%	31%	30%	29%	26%	25%	25%	25%
Índice hidrometação	85%	90%	95%	95%	100%	100%	100%	100%
IQAD	> 93%	>95%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%

(*) As metas estabelecidas basearam-se no valor informado pela CORSAN como o índice de perdas atual. As licitantes deverão atender (no mínimo) os valores apresentados na tabela acima. Entretanto, durante o primeiro ano da futura concessão será feita uma avaliação sob supervisão da AGERSG do valor correto do índice de perdas. Caso seja constatado um valor diferente dos 33% definidos, os valores fixados para meta serão revistos e adaptados.

O sistema de distribuição de água, em condições normais de funcionamento, deverá garantir o padrão de potabilidade estabelecido na Portaria nº 518 de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde, ou outras que venham substituí-la.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar o sistema de controle da qualidade da água distribuída, incluindo sistema de coleta de amostras e de execução de análises laboratoriais que permita o levantamento dos dados necessários para apuração do IQAD no prazo de até 12 meses da emissão da ORDEM DE SERVIÇO.

Da data de emissão da ORDEM DE SERVIÇO até o término da implantação do sistema de controle da qualidade da água distribuída, a CONCESSIONÁRIA deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

manter uma estrutura mínima de controle de qualidade que garanta o atendimento da legislação vigente.

Para efeito de apuração dos indicadores e de aferição da meta não serão considerados os resultados das amostragens coletadas no período compreendido entre a detecção de anomalias e até seis horas depois da total correção dessas anomalias. Tais anomalias deverão estar devidamente documentadas e registradas e amostras de água deverão ser coletadas e conservadas para servir de contraprova.

Em casos extremos, a CONCESSIONÁRIA consultará a AGÊNCIA REGULADORA indicando a necessidade de paralisação do abastecimento público e procederá à paralisação caso haja decisão nesse sentido.

4. Indicadores e Metas de Melhoria e Modernização dos Serviços

4.1. Implantação de Sistema de Controle Operacional

O sistema de controle operacional do sistema de abastecimento de água, que acompanhará em tempo real as principais variáveis do sistema, abrangendo pelo menos, as vazões, os níveis d'água dos reservatórios e o funcionamento dos conjuntos moto bombas e das válvulas telecomandadas, deverá estar implantado até o término do 3º ano da concessão.

4.2. Automatização da Dosagem de Produtos Químicos

Para aumentar a confiabilidade do processo de tratamento deverá ser instalado até o término do 3º ano da concessão, o sistema automatizado de dosagem de produtos químicos, compreendendo a instalação de equipamentos automáticos de dosagem de cloro, flúor, alcalinizante e coagulante e de analisadores contínuos de cloro residual, flúor, pH, turbidez e cor.

4.3. Eliminação da Descarga de Lodo da ETA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

A descarga do lodo dos decantadores da estação de tratamento de água no curso d'água deverá estar eliminada até o término do 3º ano da concessão.

4.4. Readequação e Reestruturação do Sistema de Distribuição

A readequação e reestruturação do sistema de distribuição de água deverá ter por objetivo a definição e implantação de zonas de pressão e de abastecimento a partir de reservatórios situados a montante da rede. Os reservatórios deverão ser alimentados por meio de adutoras de água tratada sem distribuição em marcha. As pressões na rede deverão permanecer na faixa entre 10 e 40 metros de coluna d'água. Deverá ser implantada e estar em operação até o término do 12º ano da concessão.

4.5. Indicadores de Qualidade dos Serviços

Além das metas gerais indicadas, as LICITANTES deverão considerar que serão estabelecidas metas para indicadores de qualidade dos serviços. No quadro a seguir, estão relacionados os indicadores de qualidade dos serviços que deverão ser registrados e quantificados.

TABELA 04 – Indicadores de Qualidade dos Serviços

INDICADOR	UNIDADE	EQUAÇÃO
Numero de Reclamações de Falta de Água por mil Ligações	Reclamações / mil ligações	Qtde anual de reclamações de falta de água / qtde. de ligações ativas de água
Tempo Médio de Atendimento a Novas Ligações de Água	Horas / solicitação	Somatório dos tempos de atendimento a novas ligações de água / qtde de solicitações de novas ligações de água
Tempo Médio de Atendimento a Novas Ligações de Esgotos	Horas / solicitação	Somatório dos tempos de atendimento a novas ligações de esgoto / qtde de solicitações de novas ligações de esgoto
Tempo Médio de Atendimento a Outros Pleitos de Água	Horas / solicitação	Somatório dos tempos de atendimento a outros pleitos de água / qtde de solicitações a outros pleitos de água



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

INDICADOR	UNIDADE	EQUAÇÃO
Tempo Médio de Atendimento a Outros Pleitos de Esgotos	Horas / solicitação	Somatório dos tempos de atendimento a outros pleitos de esgoto / qtde de solicitações a outros pleitos de esgoto
Duração média das paralisações	Horas/para ligação	Duração das paralisações (=> 6 horas) / Quantidade de paralisações
Economias atingidas por intermitências	Economias/ Interrupção	Quantidade de economias ativas atingidas por intermitências prolongadas / Quantidade de interrupções sistemáticas
Duração média das intermitências	Horas / interrupção	Duração das intermitências prolongadas / Quantidade de interrupções sistemáticas

Tendo em vista que as informações disponíveis são insuficientes para fixação dos valores quantitativos dos indicadores de qualidade dos serviços, as metas serão fixadas em período de até seis meses após assinatura do contrato, de comum acordo entre o Poder Concedente, Agência Reguladora e Concessionária.

7. PRAZO DA CONCESSÃO

O prazo da Concessão será de 30 (trinta) anos. Para efeito de elaboração das propostas, as LICITANTES deverão considerar que o período de concessão terá início a contar da assinatura do contrato.

8. TAXA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO

O percentual de 2% (dois por cento), referente a regulação e fiscalização, calculado sobre o faturamento bruto mensal decorrente da prestação dos SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, que deverá ser pago à AGESG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

9. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Na elaboração de suas propostas as licitantes deverão necessariamente considerar as seguintes informações:

9.1. Projeção da Populacional

TABELA 05 – Projeção da População, População Atendida e Ocupação Domiciliar

Data de referência	População Total	População Urbana	Hab./Econ. Res.
01/01/2012	60.280	53.949	3,0000
31/12/2012	60.111	54.014	2,9867
31/12/2013	59.949	54.076	2,9733
31/12/2014	59.792	54.137	2,9600
31/12/2015	59.641	54.195	2,9467
31/12/2016	59.496	54.252	2,9333
31/12/2017	59.358	54.306	2,9200
31/12/2018	59.225	54.358	2,9067
31/12/2019	59.098	54.408	2,8933
31/12/2020	58.976	54.456	2,8800
31/12/2021	58.861	54.502	2,8667
31/12/2022	58.751	54.545	2,8533
31/12/2023	58.647	54.587	2,8400
31/12/2024	58.548	54.626	2,8267
31/12/2025	58.455	54.663	2,8133
31/12/2026	58.368	54.698	2,8000
31/12/2027	58.286	54.731	2,7867
31/12/2028	58.210	54.762	2,7733
31/12/2029	58.139	54.790	2,7600
31/12/2030	58.074	54.817	2,7467
31/12/2031	58.015	54.841	2,7333
31/12/2032	57.960	54.863	2,7200
31/12/2033	57.912	54.882	2,7067
31/12/2034	57.868	54.900	2,6933
31/12/2035	57.831	54.915	2,6800
31/12/2036	57.798	54.928	2,6667
31/12/2037	57.771	54.939	2,6533
31/12/2038	57.750	54.948	2,6400



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

31/12/2039	57.734	54.955	2,6267
31/12/2040	57.723	54.959	2,6133
31/12/2041	57.723	54.959	2,6000

9.2. Distribuição da população na área de projeto

Considerar as quatro zonas de ocupação homogênea apresentadas na planta do Anexo II e as densidades demográficas constantes da tabela 06 apresentada a seguir.

TABELA 06 – Zonas de Uso Homogêneo

Zonas de Uso Homogêneo		Densidades demográficas em habitantes por hectare	
	A (ha)	2012	2041
ZM1	116	44	44
ZR1	378	49	49
ZR2	763	20	20
ZR3	2228	6,76	7,21
Zona de proteção ambiental	352	0,00	0,00
Área do Exército	44	0,00	0,00
Total	3881		

9.3. Consumo per capita excluindo perdas e índice de perdas no início do período de projeto.

Deverá ser adotado um consumo per capita excluído perdas de 130 litros por habitante por dia para todo o período de projeto. O índice de perdas calculado conforme item 3.1.1.3 deste Termo de Referência para o primeiro ano do projeto deverá ser de 33 %.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

9.4. Coeficiente de dia e hora de maior consumo e Coeficiente de retorno de água/esgoto

Por não haver dados específicos dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de São Gabriel, deverão ser adotados os coeficientes recomendados pelas normas técnicas da ABNT, como a seguir:

- Coeficiente de Dia de Maior Consumo: $K1 = 1,20$
- Coeficiente de Hora de Maior Consumo: $K2 = 1,50$
- Coeficiente de retorno de esgoto/água: 80%

9.5. Reservação da água tratada

Deverá ser considerado que o volume de reservação necessário corresponderá a 1/3 da demanda máxima diária conforme determinam as normas.

9.6. Taxa de infiltração

. Deverá ser adotado o valor de 0,20 l/s x km de rede.

9.7. Economias de Água por Categoria de Consumo

Segue no quadro abaixo a distribuição percentual de economias por categoria a ser considerada para todo o período de projeto.

TABELA 07 – Distribuição percentual de economias por categoria

Residencial Social	Residencial	Comercial C1	Comercial	Industrial	Pública
15,78%	77,10%	1,86%	4,66%	0,12%	0,49%

Onde:

I - Residencial social: quando o uso for exclusivo para moradia e forem atendidas as condições: Residência unifamiliar, com renda familiar de, no máximo, dois (2) salários mínimos, habitação com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

características subnormais e com área útil construída de até 60 m² e com consumo de energia elétrica não superior a 150 kWh/mês e/ou usuário desempregado, cujo último salário tenha sido de no máximo 2 (dois) salários mínimos. Neste caso o tempo máximo será de 12 meses, não podendo ser renovado.

II - Residencial: quando o uso for exclusivo para moradia;

III - Comercial C1: quando o uso envolver atividades com fins lucrativos, não enquadráveis na categoria industrial e forem atendidas as condições de área útil construída de até de 100 (cem) metros quadrados e situação cadastral regularizada no órgão municipal competente.

IV - Comercial: quando o uso envolver atividades com fins lucrativos, não enquadráveis na categoria industrial;

V - Industrial: quando o uso for ligado a atividades de natureza produtiva, estabelecidas pelo IBGE;

VI - Pública: quando o uso for feito por órgãos dos poderes: executivo, legislativo, judiciário, autarquias e fundações, vinculadas aos poderes públicos municipal, estadual ou federal;

9.8. Histograma por Categoria de Consumo

Para a realização das projeções de faturamento deverá ser considerado o histograma de consumo médio apresentado na tabela 08 a seguir.

TABELA 08 – Histograma médio por categoria de consumo

FAIXAS de CONSUMO	Social	Residencial	Pequeno Comercio	Comercio	Industrial	Publico
0- 10 M3	66,97%	61,34%	82,97%	58,29%	48,46%	36,21%
11- 20 M3	28,65%	31,50%	14,86%	20,73%	19,74%	21,50%
21- 30 M3	3,73%	5,44%	1,71%	9,29%	7,69%	9,86%
31- 50 M3	0,62%	1,43%	0,25%	5,97%	8,97%	11,66%
51- 100 M3	0,04%	0,23%	0,18%	3,25%	15,13%	11,63%
101- 1000 M3	0,00%	0,05%	0,04%	2,23%	0,00%	8,30%
Acima de 1001 M3	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%	0,84%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

9.9. Estrutura Tarifária e Preços dos Serviços Complementares



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

TABELA 09 – Estrutura Tarifária

Categorias de Uso	Faixa de Consumo m³/econ.		K = 1,00		
	De	Até	Valor Máx do Serviço Básico – R\$/econ.	Tarifa Máxima	
				Água (R\$/m³)	Esgoto (R\$/m³)
Residencial Social	0	10	6,07	1,20	0,96
	11	20		3,00	2,40
	21	30		4,20	3,36
	31	50		4,50	3,60
	51	100		4,50	3,60
	101	1000		5,10	4,08
	1001	999999		5,40	4,32
Residencial	0	10	15,14	3,00	2,40
	11	20		3,00	2,40
	21	30		4,20	3,36
	31	50		4,50	3,60
	51	100		4,50	3,60
	101	1000		5,10	4,08
	1001	999999		5,40	4,32
Comércio C1	0	10	15,14	3,00	2,40
	11	20		3,00	2,40
	21	30		5,10	4,08
	31	50		5,25	4,20
	51	100		5,34	4,27
	101	1000		5,70	4,56
	1001	999999		6,00	4,80
Comércio	0	10	27,00	3,42	2,74
	11	20		3,42	2,74
	21	30		4,28	3,42
	31	50		4,45	3,56
	51	100		4,62	3,69
	101	1000		5,13	4,10
	1001	999999		5,47	4,38
Industrial	0	10	53,94	3,75	3,00
	11	20		3,75	3,00
	21	30		4,50	3,60
	31	50		4,69	3,75
	51	100		5,06	4,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

	101	1000		4,13	3,30
	1001	999999		3,75	3,00
Pública	0	10	53,94	3,57	2,74
	11	20		3,57	2,74
	21	30		4,28	3,42
	31	50		4,46	3,56
	51	100		4,81	3,69
	101	1000		4,99	4,10
	1001	999999		5,35	4,38

TABELA 10 – Tabela de Preços de Serviços Complementares

Tipo	Especificação	Preço
		(R\$)
Análises/Atestados	Empreendimento imobiliário particular - Diretrizes	Não Cobrado
Análises/Atestados	Empreendimento imobiliário particular - Análise do projeto (preço fixo para empreendimento até 15.000 m ²) - Água	85,88
Análises/Atestados	Empreendimento imobiliário particular - Análise do projeto (preço fixo para empreendimento até 15.000 m ²) - Esgoto	151,36
Análises/Atestados	Empreendimento imobiliário particular - Análise do projeto (preço variável para cada 1.000 m ² excedente) - Água	6,44
Análises/Atestados	Empreendimento imobiliário particular - Análise do projeto (preço variável para cada 1.000 m ² excedente) - Esgoto	9,66
Análises/Atestados	Estudo de prolongamento, duplicação ou remanejamento de rede (inclui estudo, projeto e orçamentação) - Água	Não Cobrado
Análises/Atestados	Estudo de prolongamento, duplicação ou remanejamento de rede (inclui estudo, projeto e orçamentação) - Esgoto	Não Cobrado
Análises/Atestados	Estudos - Profundidade da ligação de esgoto	38,65
Análises/Atestados	Estudos – Dimensionamento de ramal predial (Água ou Esgoto)	31,13
Análises/Atestados	Atestados - Existência de projetos	8,59
Análises/Atestados	Atestados - Existência de projetos de condomínio	20,40
Análises/Atestados	Atestados - Existência de rede	3,22
Análises/Atestados	Atestados - Imóvel conectado à rede	20,40
Análises/Atestados	Atestados - Informação de valores e consumos	9,66
Análises/Atestados	Atestados - Inexistência de débitos	9,66
Carro tanque	Caminhão - Pipa Potável - transportado pela concessionária (m ³)	57,19
Carro tanque	Caminhão - Pipa Potável - transportado pelo interessado (m ³)	23,29
Cavalete	Caixa de Proteção	70,85
Cavalete	KIT Unidade de Medição e Controle de Água (UMC)	114,54
Cavalete	Vazamento na Unidade de Medição e Controle (UMC)	Não Cobrado
Cavalete	Conserto na UMC	Não Cobrado
Cavalete	Substituição Cavalete para UMC 19 mm	Orçamento prévio
Cavalete	Vazamento no Cavalete	Não Cobrado
Cavalete	Cavalete conserto com escavação	42,09
Cavalete	Cavalete conserto sem escavação	17,74
Cavalete	Cavalete deslocamento	Orçamento prévio
Cavalete	Cavalete substituição registro até 19 mm	25,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

Tipo	Especificação	Preço
		(R\$)
Cavalete	Cavalete substituição registro superior a 19 mm	47,42
Comerciais	Emissão de 2ª via de conta (conta adicional)	1,54
Comerciais	Faturamento serviço entrega especial conta	1,27
Corte/Religação	Fechamento da UMC	Orçamento prévio
Corte/Religação	Reabertura da UMC	Orçamento prévio
Corte/Religação	Fechamento no Ferrule	Orçamento prévio
Corte/Religação	Reabertura no Ferrule	Orçamento prévio
Corte/Religação	Fechamento temporário	16,08
Corte/Religação	Cancelamento de ligação Passeio Cimentado	20,15
Corte/Religação	Cancelamento de ligação Passeio Ladrilhado	40,30
Corte/Religação	Cancelamento de ligação no Asfalto	40,30
Corte/Religação	Cancelamento de Ligação Paralelepípedo	20,15
Corte/Religação	Fechamento de Ligação / Corte de Fornecimento	16,08
Corte/Religação	Reabertura de Ligação / Restabelecimento do Fornecimento	16,08
Corte/Religação	Violação do dispositivo de corte	8,59
Hidrômetro	Calibração de hidrômetro - Até 3 m³/h (in loco)	24,69
Hidrômetro	Calibração de hidrômetro - Superior a 3 m³/h	Orçamento prévio
Hidrômetro	Hidrômetro 3 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	55,82
Hidrômetro	Hidrômetro 7 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	239,39
Hidrômetro	Hidrômetro 10 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	266,23
Hidrômetro	Hidrômetro 20 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	469,12
Hidrômetro	Hidrômetro 30 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	628,00
Hidrômetro	Hidrômetro 50 m³ - Instalação / Hidro Violado ou Danificado / Hidro Furtado	1250,63
Hidrômetro	Hidrômetro limpeza e/ou substituição de filtro a partir de 25 mm	Orçamento prévio
Hidrômetro	Hidrômetro limpeza e/ou substituição de filtro até 25 mm	47,65
Ligação/ramal de água	Ligação de Água temporária	Orçamento prévio
Ligação/ramal de água	Ligação de Água com diâmetro do ramal maior que 19 mm	Orçamento prévio
Ligação/ramal de água	Troca de UMC	Orçamento prévio
Ligação/ramal de água	Vazamento no Passeio	Não Cobrado
Ligação/ramal de água	Conserto na Ligação	Não Cobrado
Ligação/ramal de água	Localização do Registro de Passeio	57,97
Ligação/ramal de água	Fechamento do Registro de Passeio	Não Cobrado
Ligação/ramal de água	Reabertura do Registro de Passeio	Não Cobrado
Ligação/ramal de água	Troca de Ligação	Orçamento prévio
Ligação/ramal de esgoto	Ligação de esgoto com diâmetro do ramal maior que 150 mm	Orçamento prévio
Ligação/ramal de esgoto	Conserto de Ligação de Esgoto	Orçamento prévio
Ligação/ramal de esgoto	Desobstrução de Ramal Domiciliar	50,08
Ligação/ramal de esgoto	Conserto em Caixa de Inspeção	Orçamento prévio
Pesquisas/Vistorias	Vistoria de Campo	Não Cobrado
Pesquisas/Vistorias	Vistoria em pedido de ligação - Água ou Esgoto - 1ª vistoria	Não Cobrado
Pesquisas/Vistorias	Vistoria em pedido de ligação - Água ou Esgoto - 2ª vistoria	7,51
Pesquisas/Vistorias	Análise da qualidade da água	Orçamento prévio
Rede de água/esgoto	Rede de água ampliação por metro	Orçamento prévio



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

Tipo	Especificação	Preço
		(R\$)
Rede de água/esgoto	Rede de esgoto ampliação por metro	Orçamento prévio
Rede de água/esgoto	Descobrimto de poço de visita, inspeção ou terminal de limpeza	Orçamento prévio
Rede de água/esgoto	Reparo em rede - Água ou Esgoto	Orçamento prévio

10. BENS REVERSÍVEIS

Conforme definido no Edital e na Minuta do CONTRATO DE CONCESSÃO, a CONCESSÃO será integrada pelos bens que lhe são afetos, integrantes do SISTEMA, considerados como necessários e vinculados à adequada execução dos Serviços.

Ao se extinguir a CONCESSÃO, todos os bens a ela afetos, recebidos, construídos ou adquiridos pela CONCESSIONÁRIA e integrados diretamente à CONCESSÃO, reverterão automaticamente ao Poder Concedente, nas condições estabelecidas no CONTRATO DE CONCESSÃO.

Não estando disponível no momento a relação detalhada dos BENS AFETOS, os quantitativos e as características indicadas a seguir deverão ser cadastradas previamente à assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, abrangendo todas as unidades do sistema:

- Captação de água bruta;
- Estação de recalque de água bruta;
- Adutora de água bruta;
- Estação de tratamento de água;
- Reservatórios de água tratada;
- Elevatórias de água tratada;
- Adutoras de água tratada;
- Rede de distribuição;
- Rede coletora de esgoto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

- Estação elevatória de esgoto;
- Estação de tratamento de esgoto.

Apresenta-se a seguir a caracterização das unidades listadas, elaborada a partir das informações disponíveis, as quais, conforme mencionado deverão ser confirmadas.

10.1. Captação de água bruta

A captação de água é feita no Rio Vacacaí, localizada na Lagoa do Jacaré por meio de duas canalizações de 400 mm interligadas a uma câmara de concreto armado. A câmara de concreto armado está ligada ao poço de sucção das bombas por uma canalização de diâmetro 600 mm em ferro fundido.

10.2. Estação de recalque de água bruta

O denominado primeiro recalque (EBA1) encontra-se instalado no interior de poço de seção circular e recalca a água captada até a ETA por meio de adutora DN 400 mm.

10.3. Adutora de água bruta

A AAB faz a interligação entre a captação e a ETA.

O diâmetro da AAB é 400 mm em ferro fundido K7, com extensão de 757,80 metros, enterrada ao longo todo o seu desenvolvimento.

10.4. Estação de tratamento de água

ETA é do tipo convencional com capacidade nominal de 125l/s.

10.5. Reservatórios de água tratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

A cidade de São Gabriel é provida de 10 reservatórios. s principais características dos reservatórios são as seguintes:

Tabela 11 – RESERVATÓRIOS ATIVOS

Localização	Endereço	Tipo	Capacidade (m3)
CENTRO	Andrade Neves, 45 – Pátio U.S.	Enterrado	250
CENTRO	Andrade Neves, 45 – Pátio U.S.	Enterrado	250
POLIVALENTE	Francisco Chagas	Elevado	500
BELA VISTA (S.IZABEL)	João Batista Moreira	Elevado Intze	500
BOM-FIM	Wolmer Porciúncula	Elevado Intze	100
MEDIANEIRA	Francisco Silva	Elevado Intze	30
MEDIANEIRA	Francisco Silva	Elevado	15
RUTH	Ruth Pizarro	Apoiado	10
ETA	General Câmara	Elevado Intze	1500
ETA	General Câmara	Elevado	650
ETA	General Câmara	Elevado	130

10.6. Elevatórias de água tratada

Tabela 12 - ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA			RECALCA	
UNIDADE	LOCALIZAÇÃO	Nº DE GRUPOS	DE	PARA
EBA2	ETA	3	R1 e R2	Rede e R4, R5, R6 e R8
EBA3	Bairro Bom Fim	2	R8	Rede e R9
Booster	Vila Medianeira	2	Rede	Rede e R10

10.7. Adutoras de água tratada

As adutoras de água tratada existentes no SAA são 3, sendo:

- AAT1: em ferro fundido de 400 mm, ligando a EBA2 aos reservatórios R4 e R5;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Compras, Licitações, Materiais e Serviços.
Seção de Licitações e Contratos

- AAT2: em MPVC de 250 mm, ligando a EBA4/booster ao reservatório R10;
- AAT3: em PVC PBA de 100 mm, ligando a EBA3 ao reservatório R9.

10.8. Rede de distribuição;

Os diâmetros da rede variam do DN 50 mm até DN 400 mm. Os materiais utilizados na rede são PVC, PVC DE F°F°, F°F° - ferro fundido e FC – fibrocimento, totalizando 183.333 metros de rede implantados (out/2009).

10.9. Rede coletora de esgoto;

São Gabriel possui rede de esgoto cloacal na parte central da cidade. Os diâmetros das tubulações variam de 150 mm a 250 mm. Os tubos são de cimento amianto e PVC. A extensão de rede implantada é de aproximadamente 27.000 metros.

10.10. Estação elevatória de esgoto

Em frente a rua Dr. Jonathas Abbot está localizada a Estação Elevatória de Esgoto (EBE). A linha de recalque é de, aproximadamente, 300 m..

10.11. Estação de tratamento de esgoto.

Este esgoto é tratado na Estação de Tratamento de Esgotos – ETE, situada na Rua Manoel Barbosa, nº 89, às margens do Rio Vacacaí.

A área total do terreno onde está instalada a ETE é de 28.350 m².