

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza e identifica os estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para viabilizar a disponibilização de sanitários, possibilitando o pleno funcionamento das unidades desprovidas de rede coletora de esgoto.

As características do objeto serão determinadas para atendimento da demanda estimada e critérios técnicos apresentados neste estudo, mantendo a observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO – CIS, possui aproximadamente 44 unidades prediais (Estações de Tratamento de Água, Estações de Tratamento de Esgoto, Elevatórias de Esgoto e Recalques de Água) localizadas nas mais diversas regiões da cidade de Itu. Em alguns casos, dependendo da localização, a instalação é desprovida de rede coletora de esgotos sanitários, não possuindo banheiro destinado a utilização de seus colaboradores.

Neste sentido, a necessidade instalada é viabilizar a disposição de banheiros nas unidades da CIS que são desprovidas de rede coletora de esgoto e de instalações sanitárias edificadas visando atendimento das normas legais, especialmente art. 157 da CLT que estabelece que é dever da empresa cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho. Isso inclui a obrigação de oferecer condições sanitárias adequadas.

### **2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO**

O atendimento do objeto ora apresentado, encontra-se previsto no Plano Anual de Contratações da Autarquia para o exercício vigente, no grupo “Serviços de Terceiros PJ”, em atendimento ao estabelecido no Planejamento Orçamentário 2024, realizado pelo Departamento de Planejamento, juntamente com esta Diretoria Manutenção e Distribuição, conforme previsto no inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

### **3. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE**

São requisitos da contratação:

- Atendimento as instalações prediais desprovidas de rede coletora de esgotos e de instalações sanitárias edificadas (banheiros);
- Promover aos colaboradores condições mínimas de higiene e saúde no ambiente de trabalho;

- Atender as legislações pertinentes – Lei 10083/98 Código sanitário do Estado de São Paulo (SP) e Lei 6514/77 - Norma Regulamentadora N °18.

#### **4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO**

Levantamento indica que 10 (dez) unidades da CIS são desprovidas de instalações sanitárias.

<b>Unidades Sem Instalações Sanitárias</b>	<b>Quantidade</b>
EEE Cidade Nova (parte baixa)	01
EEE Cidade Nova (parte alta)	01
Poços Braiaia	01
Recalque Água Bruta – São Miguel	01
Elevatória Ponte Nova	01
EEE Canguiri	01
Recalque Água Bruta – Pau D’Alho	01
Recalque Água Bruta - Pirajibu	01
Recalque Água Bruta - Mombaça	01
Poços Rizzi	01

#### **5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES TÉCNICAS**

Em relação ao levantamento de mercado, com base nos requisitos definidos, buscou-se identificar as soluções existentes no mercado, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, que consiste na análise das possíveis alternativas, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, conforme inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Às soluções disponíveis no mercado para esta contratação no caso da administração indireta são às seguintes:

- Solução 01 – Construção de unidades sanitárias
- Solução 02 - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de banheiros químicos a serem disponibilizados incluindo o fornecimento de mão de obra e materiais.
- Solução 03 – Internalização dos Serviços através da aquisição de banheiros químicos, locação de veículo específico para transporte e limpeza e contratação de servidor efetivo por meio de concurso público.

### **5.1. Solução nº 01**

A solução envolve a construção de unidades sanitárias convencionais e um sistema alternativo de esgotamento sanitário (fossa séptica ou outro sistema) nos 10 (dez) locais que não são providos de rede coletora de esgoto.

Referida solução se mostra eficaz pois resolveria o problema, contudo, se mostra antieconômica face a necessidade de altos investimentos iniciais e na manutenção destas unidades sanitárias com limpeza diária e abastecimento com suprimentos de higiene e limpeza.

Ademais, alguns locais inviabilizam a instalação de um sistema alternativo de saneamento considerando o nível do lençol freático, especialmente nas unidades dos poços de captação impedindo a construção dos banheiros.

Além dos custos com a construção das unidades sanitárias, há relevantes custos com a manutenção e limpeza destes banheiros e com o descarte de resíduos, especialmente no caso de fossas sépticas, inviabilizando a solução.

### **5.2. Solução nº 2**

A contratação de serviços de locação de banheiros químicos a serem disponibilizados nos locais desprovidos de unidades sanitárias e rede de esgoto é a solução atualmente adotada pela CIS.

Referido sistema atende de forma satisfatória a necessidade, oferecendo condições sanitárias adequadas aos colaboradores e funcionários da CIS.

Ademais, muitas são as vantagens para utilização de banheiros químicos se comparado com os convencionais, pois podem ser instalados em qualquer local, sem a necessidade de obras ou conexões com sistemas de água e esgoto, ideal para estas unidades que estão localizadas em áreas remotas.

A locação dos banheiros químicos garante a qualidade da prestação dos serviços, sendo que a empresa terceirizada ficaria responsável por:

- Fornecimento de veículo adequado para o transporte e higienização dos banheiros;
- Fornecimento dos banheiros, incluindo e reposição de todos os materiais de higiene e produtos específicos para a higienização dos mesmos.
- Reposição dos banheiros em caso de deterioração ou acidente (quebra do equipamento).

Além disso, podem se organizar em relação ao investimento, já que este costuma ser fixo e contemplar todos os profissionais, equipamentos e materiais necessários.

Outra vantagem é que as empresas normalmente possuem muitos colaboradores, o que torna possível a rápida substituição nos casos de faltas ou ausências, assegurando a realização dos serviços de forma satisfatória.

O mercado que oferece esse tipo de serviço, trabalha de forma terceirizada e sua contratação se dá por preço do banheiro a ser locado, formato global, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Os valores da contratação ora pretendida estão baseados na quantidade de banheiros atualmente utilizadas, visto que estas estão atualizadas e em conformidade com o Contrato Vigente nº 41/2019, (atualizado em 30/09/2023) no valor total mensal de R\$ 7.899,60 (sete mil, oitocentos e noventa e nove reais e sessenta centavos), que atualizando de acordo com o INPC (Banco Central), o valor total passa a ser de R\$ 8.182,72 (oito mil, cento e oitenta e dois reais e setenta e dois centavos) de acordo com os valores, quantidades e locais abaixo discriminados na planilha 01:

<b>Planilha 01 -Quantitativo Banheiros Químicos -CIS</b>				
<b>Data: Maio 2024</b>				
<b>Resumo Geral</b>				
<b>ITEM</b>	<b>LOCAL</b>	<b>Quantidade de Banheiros</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CIDADE NOVA (PARTE BAIXA)	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CIDADE NOVA (PARTE ALTA)	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
3	POÇOS BRAIAIA	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
4	RECALQUE DE ÁGUA BRUTA- SÃO MIGUEL	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
5	ELEVATÓRIA PONTE NOVA	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO -CANGUIRI	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
7	RECALQUE DE ÁGUA BRUTA- PAU D'ALHO	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
8	RECALQUE DE ÁGUA BRUTA -PIRAJIBU	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
9	RECALQUE DE ÁGUA BRUTA- MOMBAÇA	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
10	POÇOS RIZZI	1	R\$ 818,27	R\$ 818,27
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>				<b>R\$ 8.182,72</b>
<b>TOTAL GERAL ANUAL (12 MESES)</b>				<b>R\$ 98.192,64</b>

O gerenciamento centralizado da locação e manutenção dos banheiros químicos, pela empresa terceirizada propicia a melhor integração das atividades com menor probabilidade de falta de materiais e melhor resultado dos serviços.

É razoável o entendimento de que é mais vantajoso designar aos servidores atividades e contratações prioritárias e a efetiva fiscalização de contratos, do que atividades acessórias como a aquisição e manutenção de equipamentos que a empresa possui capacidade de fornecer.

Destarte, pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da autarquia, prezando pela eficiência, eficácia e efetividade do serviço prestado.

### **5.3. Solução nº 3**

Uma outra solução seria a aquisição de banheiros químicos, ficando a CIS com todo o custo de manutenção destes equipamentos, incluindo o descarte adequado dos resíduos que requer equipamento específico.

Dando cumprimento ao disposto no art. 44 da Lei nº 14.133/2021, a fim de considerar os custos e os benefícios desta solução, elaboramos uma planilha quantitativa de custos de materiais e mão de obra, de modo que obteremos uma previsão muito mais aproximada da realidade.

A demonstração a seguir, realizadas pela equipe de planejamento, contemplará o cenário máximo possível da internalização da prestação do serviço e aquisição dos banheiros, com informações de quantitativos e levantamentos realizados no presente estudo técnico preliminar.

Para a demonstração, foram considerados os seguintes parâmetros e/ou condicionantes, relativas aos serviços e equipamentos em questão:

- Quantidade de banheiros;
- Localidade dos banheiros;
- Custo de aquisição;
- Custo de higienização semanal;
- Custo de Manutenção;

Segue abaixo planilha 02 com os custos mensais e anuais aproximados para a internalização dos serviços:

PLANILHA 02 -CUSTOS GERAIS - INTERNALIZAÇÃO BANHEIROS QUÍMICOS					
CUSTO FIXO MENSAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL	OBSERVAÇÃO
1	CONTRATAÇÃO DE CAMINHÃO VÁCUO PARA A REMOÇÃO E DESTINAÇÃO DOS DEJETOS, INCLUINDO MOTORISTA, AJUDANTE E COMBUSTÍVEL.	R\$270,00/hora	48 horas/mês	<b>R\$ 12.960,00</b>	Valor referenciado na Ata de registro de preço nº50/2023 e no tempo de 1,5dias, (12h) x 4 ao mês para a execução dos serviços.
2	CONTRATAÇÃO AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (Limpeza) (Colaborador CIS)-LIMPEZA DOS BANHEIROS E REPOSIÇÃO DOS ITENS DE HIGIENE.	24,86/hora	48 horas/mês	<b>R\$ 1.193,28</b>	Valor referenciado no custo da hora para esse cargo considerando funcionário interno. Tempo de 1,5dias, (12h) x 4 ao mês para a execução dos serviços.
3	LOCAÇÃO DE VEÍCULO + COMBUSTÍVEL (TRANSPORTE AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS)	22,67/hora	48 horas/mês	<b>R\$ 1.088,16</b>	Considerando 600km mensais rodados + locação de veículo de passeio conforme contrato 04/2024.
4	PRODUTOS PARA LIMPEZA + HIGIENE	R\$ 426,92	1	<b>R\$ 426,92</b>	Produtos e Quantidades consideradas mensalmente: 40 embalagens papel higienico c/4rolos R\$376,00, 1x Desinfetante 5l R\$6,72, 2x Sabonete Líquido 5l R\$28,20, 5xpano R\$16,00.
<b>TOTAL CUSTO FIXO MENSAL</b>				<b>R\$ 15.668,36</b>	
CUSTO DO INVESTIMENTO INICIAL					
1	AQUISIÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO MODELO LUXO	R\$ 3.400,00	10	R\$ 34.000,00	VIDA ÚTIL MÉDIA DE 5 ANOS- 60 MESES. Fonte do preço: site: www.telit.com.br
	CUSTO MÉDIO MENSAL (CONSIDERANDO 60 MESES)			<b>R\$ 566,66</b>	
<b>CUSTO MÉDIO ESTIMADO MENSALMENTE (CUSTO MENSAL + CUSTO DO INVESTIMENTO INICIAL)</b>					<b>R\$ 16.235,02</b>
<b>CUSTO ANUAL (12MESES)</b>					<b>R\$ 194.820,24</b>

### Considerações:

Considerando o estudo pormenorizado verificamos que a solução mais viável e disponível, que atende aos princípios e critérios definidos pela autarquia, é a contratação de empresa especializada na locação de banheiros químicos com o fornecimento dos equipamentos e materiais, em razão da pluralidade das unidades da CIS e ausência de recursos especializados para a execução direta do objeto.

Quanto à natureza o objeto pode ser definido como de natureza continuada, pois são serviços essenciais para assegurar o contínuo funcionamento das atividades da CIS, estendendo-se, portanto, por mais de um exercício financeiro.

A métrica a ser adotada para remuneração da empresa contratada será a quantidade de banheiros químicos disponibilizados, além disso, considerou-se a experiência nas contratações pretéritas e, por conseguinte, os benefícios identificados, de modo que essa metodologia se mostra adequada em termos de eficácia, eficiência e economicidade.

#### **5.4. Estimativa do Preço da Contratação (elemento obrigatório)**

Estima-se para esta contratação o valor de R\$ 98.192,64 (noventa e oito mil, cento e noventa e dois reais e sessenta e quatro centavos), para 12 meses conforme planilha 01 item 5.2.

### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A contratação visa, de forma geral, a manutenção e suprimento necessário a locação de banheiros químicos incluindo os serviços e materiais necessários para a manutenção, nos locais que integram a Companhia Ituana de Saneamento, uma vez que se trata de serviços de caráter essencial e permanente. Os resultados pretendidos visam a eficiência e a eficácia na prestação de serviços, visando a racionalização dos gastos, otimizando sua mão de obra, desincumbindo servidores de atribuições e tarefas específicas que, apesar de serem importantes para a consecução das atividades finalísticas do órgão, podem ser desenvolvidas perfeitamente por meio da prestação de serviços terceirizados.

Ressalvadas as peculiaridades do objeto, pretende-se com a solução:

- melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- melhoria dos serviços contratados;
- economicidade, entre outros observados, com base no estudo realizado.

#### **6.1. Dos Serviços de Locação dos Banheiros Químicos:**

Os serviços deverão ser prestados levando em consideração as seguintes especificações:

- a) A empresa deverá disponibilizar os banheiros nas unidades da CIS 24 horas por dia, de domingo à segunda-feira, durante todo o período de vigência do contrato.
- b) Os banheiros e demais acessórios deverão estar sempre em perfeito estado de conservação e uso para o fim que se destina, cabendo a empresa atender à solicitação de substituição do equipamento ou acessório em desacordo no prazo máximo de 1 (um) dias útil a contar da notificação do gestor do contrato, se for o caso.
- c) A limpeza e higienização dos banheiros e sucção dos dejetos e destinação final adequada ficará a cargo da empresa contratada e deverá ser realizada pelo menos uma vez por semana.
- d) Todo material, produto e equipamento necessário para a realização da limpeza, higienização dos banheiros químicos e sucção dos dejetos ficará a cargo da empresa contratada.
- e) A empresa contratada deverá ainda, disponibilizar todo material e produtos de higiene, tais como sabonetes líquidos, papel higiênico e papel toalha na quantidade adequada para atendimento da demanda repondo pelo menos uma vez por semana.

f) Garantir durante o período de locação, o bom funcionamento do(s) equipamento(s) locado(s), desde que a **CONTRATANTE** não tenha causado danos ou excedido os limites do(s) equipamento(s).

g) Os banheiros químicos deverão ser compostos de cabine em polietileno de alta densidade e possuir no mínimo:

- Vaso sanitário com cuba, comporta, assento e tampa;
- Sistema de descarga com cone de proteção visual e acionamento por bomba de pé;
- Lavatório/ pia (torneira com acionamento por bomba de pé);
- Porta papel higiênico duplo;
- Porta papel toalha;
- Dispenser para sabonete líquido;
- Iluminação interna;
- Grades de ventilação;
- Duto de respiro;
- Porta com fechamento com indicação externa de aberto/fechado;
- Piso antiderrapante;
- Teto translúcido;

## **7. PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO**

A presente contratação não comporta o parcelamento, visto que por se tratar de contratação de mão de obra, equipamentos e materiais, com requisitos específicos que não representarão perda de economia de escala se for efetuada a contratação de todos os serviços com uma única empresa.

A escolha em não parcelar deve-se em parte pela questão logística, considerando que os serviços possuem interdependência, o que é melhor administrado por um único contrato, que por sua vez leva a uma melhor eficiência na execução e controle na gestão contratual.

Ademais, é prática comum no mercado a contratação integrada da forma como descrita no item 6, sendo, inclusive a forma como a CIS vem contratando referido serviços há anos.

## **8. DEMOSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Dessa maneira, a equipe de planejamento vislumbrou os seguintes benefícios gerados pela solução escolhida:

- Disponibilização de banheiros para colaboradores ou funcionários a fim de garantir condições mínimas de saúde, higiene e conforto no ambiente de trabalho;
- Melhor gestão contratual pela simplificação da forma de faturamento;
- Garantir melhores condições de limpeza, higiene e conservação dos banheiros, necessárias para o bom funcionamento das atividades;
- Manter as condições de higiene e limpeza nas dependências da autarquia;

- Realizar as manutenção e substituição sempre que necessárias de forma eficiente, mantendo o constante e bom funcionamento dos banheiros;
- Ter colaboradores executando a limpeza e higienização dos banheiros de modo a mantê-los higienizados constantemente;
- Atender aos critérios de sustentabilidade ambiental;

## **9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

A Companhia Ituana de Saneamento já possui contrato de locação de banheiros químicos, para os locais indicados, não se vislumbrando assim necessidades específicas ou providências a serem adotadas quanto à adequação do ambiente organizacional.

No caso específico da contratação de serviços de locação dos banheiros químicos, não há necessidade de a contratada promover domínio de grandes tecnologias, mas sim domínio comum das atividades detalhadas inerentes aos serviços de locação, limpeza e higienização dos mesmos.

Detalhamento por conta da Contratante dos locais onde serão executados os serviços.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

## **11. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Por tratar-se de contratação de serviço de locação com pouca utilização de material, a contratação ora pretendida é de pequeno impacto ambiental, não necessitando de medidas de prévio tratamento.

Dessa forma, entendendo o conceito de “Impacto Ambiental” como alterações no meio ambiente em consequência de atividades humanas (negativas ou positivas, permanentes ou temporárias), a empresa contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade, na execução dos serviços, no que couber:

1. Adotar boas práticas de otimização de recursos, com redução de desperdícios e menor poluição;
2. A empresa contratada deverá utilizar equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo;
3. A empresa contratada deverá realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nos seus equipamentos e veículos com o objetivo de evitar possíveis vazamentos de resíduos dos banheiros;
4. A empresa contratada deverá realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nos seus equipamentos e veículos com o objetivo de evitar possíveis vazamentos de resíduos dos banheiros;
5. Destinar adequadamente, com reciclagem dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, higienização, conservação e manutenção dos banheiros;
6. Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de produtos biodegradáveis;

7. Remover e destinar de forma adequada o esgoto doméstico retirado dos banheiros, conforme as normas ambientais vigentes.
8. Possuir autorizações de funcionamento e licenças perante os órgãos ambientais CETESB e ANVISA.

## **12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a SOLUÇÃO N° 2, contratação de empresa especializada em locação de banheiros químicos com o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a limpeza, higienização e manutenção, atendendo as especificações e qualificações deste documento.

Levando-se em conta as considerações realizadas, por parte da equipe responsável pela formalização da demanda, conclui-se pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, conforme previsto no § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

Diante do exposto, a equipe de planejamento declara ser viável a contratação da solução pretendida, as quais poderão ser detalhadas em um eventual Termo de Referência, sem prejuízo das informações ora necessárias para a deliberação da autarquia.