



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a necessidade da contratação pretendida, avaliar a viabilidade técnica, operacional e econômica da solução, bem como levantar os elementos essenciais que subsidiarão a elaboração do Termo de Referência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

1.2. A contratação pretendida consiste na aquisição de equipamento de hidrojateamento e de Veículo utilitário novo, equipado, instalado, testado e entregue com sistema de hidrojateamento operacional, conforme especificações técnicas e quantitativos definidos no Anexo I, destinados ao atendimento das demandas operacionais da Autarquia.

### **2. REFERÊNCIA LEGAL:**

2.1. Art. 18-Lei 14.133/2021. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - A descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido.

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

3.1. Diretoria de Apoio.

### **4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

4.1. O DAEB é responsável pela prestação de serviços públicos essenciais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, demandando estrutura operacional contínua para atendimento das ocorrências, manutenções programadas e emergenciais.

4.2. Para execução de suas atividades operacionais, a Autarquia mantém frota veicular utilizada pelas equipes de hidrometria, fiscalização, corte, manutenção, eletromecânica, redes de água, redes de esgoto, Estação de Tratamento de Água – ETA, Estação de Tratamento de Esgoto – ETE e setores administrativos.

4.3. Parte da frota apresenta elevado tempo de uso, desgaste natural e aumento progressivo dos custos de manutenção, ocasionando



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



indisponibilidades operacionais e redução da eficiência na prestação dos serviços.

4.4. No que se refere especificamente aos serviços de esgotamento sanitário, o DAEB dispõe atualmente de apenas 01 (uma) unidade equipada para desobstrução e limpeza de redes por hidrojateamento de alta pressão combinado com sistema de sucção a alto-vácuo.

4.5. A existência de apenas uma unidade operacional gera risco relevante à continuidade do serviço público, especialmente nas hipóteses de manutenção corretiva, paralisação mecânica, indisponibilidade temporária ou simultaneidade de demandas emergenciais.

4.6. Além disso, em determinados locais urbanos, o porte do equipamento atualmente disponível dificulta ou impossibilita o acesso operacional, comprometendo a eficiência das intervenções.

4.7. Diante desse cenário, mostra-se necessária a aquisição de novo equipamento de hidrojateamento e de veículo utilitário de carga compatível com a operação pretendida, ampliando a capacidade de resposta, a cobertura operacional, a continuidade do serviço e a eficiência administrativa.

## **5. REQUISITOS PARA CONTRAÇÃO:**

5.1. A futura contratação deverá observar os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica previstos na Lei nº 14.133/2021, a serem detalhados no Termo de Referência e no Edital.

5.2. Considerando a natureza do objeto, poderá ser exigida comprovação de aptidão técnica mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando fornecimento anterior de bens compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto licitado, observada a proporcionalidade e a vedação de restrição indevida à competitividade.

5.3. A proposta comercial deverá identificar a marca, modelo, fabricante e procedência dos bens ofertados, acompanhada de catálogo técnico, prospecto ou documento equivalente que permita a verificação do atendimento às especificações mínimas exigidas.

5.4. Quando o licitante atuar como revendedor, distribuidor ou representante comercial, deverá demonstrar regularidade no fornecimento e aptidão para entrega, garantia e assistência técnica do objeto ofertado, conforme condições a serem estabelecidas no edital.



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



5.5. No ato da entrega, deverão acompanhar os bens os respectivos manuais técnicos, certificados aplicáveis, termos de garantia e demais documentos exigidos pela legislação pertinente.

## **6. A CONTRATAÇÃO TEM CARÁTER DE NATUREZA CONTINUADA?**

**6.1.** Não. A presente contratação refere-se à aquisição de bens permanentes, consistentes em equipamento de hidrojateamento e veículo utilitário de carga, não se caracterizando como prestação de serviço continuado ou fornecimento contínuo, nos termos da legislação aplicável.

## **7. HÁ POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE NA CONTRATAÇÃO, DESDE A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ATÉ SUA CONCLUSÃO?**

**7.1.** Sim. A contratação deverá observar, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

**7.2.** Poderão ser adotados, entre outros, os seguintes critérios:

- a) preferência por bens com maior eficiência energética e menor emissão de poluentes;
- b) atendimento às normas ambientais e de segurança vigentes;
- c) utilização de materiais duráveis e de menor impacto ambiental;
- d) facilidade de manutenção e maior vida útil dos equipamentos;
- e) destinação ambientalmente adequada de resíduos, peças substituídas e embalagens, quando aplicável.

## **8. QUAL DEVERÁ SER A DURAÇÃO DO CONTRATO? JUSTIFIQUE**

**8.1.** A contratação terá vigência pelo período necessário ao cumprimento das obrigações decorrentes do fornecimento, incluindo entrega, recebimento definitivo e pagamento, observados os prazos previstos no Termo de Referência.

## **9. HAVENDO CONTRATO VIGENTE NO DAEB PARA O MESMO OBJETO, HÁ A NECESSIDADE DE A CONTRATADA PROMOVER A TRANSIÇÃO CONTRATUAL COM TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, TECNOLOGIA E TÉCNICAS**

**9.1.** Não se aplica. Trata-se de contratação destinada ao fornecimento de bens permanentes, sem dedicação continuada de mão de obra, operação assistida permanente ou dependência de transferência de conhecimento técnico entre contratadas.



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



**10. PESQUISA DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO:** Quais as soluções do mercado para a necessidade verificada pelo DAEB (fornecedores, produtos, fabricantes, etc)? Caso haja restrição de mercado, avaliar se os requisitos que possam limitar a participação são realmente indispensáveis.

10.1. Em levantamento de mercado, verificou-se a existência de fornecedores aptos ao atendimento da demanda, tanto no segmento automotivo quanto no segmento de equipamentos de hidrojateamento e implementos especiais.

10.2. Foram identificadas, em síntese, as seguintes soluções disponíveis:

- a) aquisição de veículo utilitário já equipado com sistema de hidrojateamento;
- b) aquisição do veículo e do equipamento em itens separados, com posterior instalação/adaptação;
- c) contratação eventual de serviços terceirizados de hidrojateamento.

10.3. Considerando a necessidade de disponibilidade imediata, continuidade operacional, economicidade no médio e longo prazo e autonomia administrativa, mostra-se mais vantajosa a aquisição de equipamento próprio.

10.4. Constatou-se pluralidade de fornecedores no mercado, dentre fabricantes, concessionárias e empresas implementadoras, não se verificando, em princípio, inviabilidade competitiva, desde que as especificações técnicas observem critérios usuais de mercado e evitem exigências restritivas indevidas.

10.5. Foram identificadas empresas que atuam no segmento, tais como:

ECOVAC Equipamentos Rodoviários Ltda;  
EURO-VAC Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda;  
FATRITOL;  
MATTANA Veículos Ltda;  
ITAIMBÉ Automóveis Ltda;  
BRENNER Comércio de Veículos e Peças Ltda.

**11. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES:** Qual o método de estimativa das quantidades a serem contratadas? Incluir memória de cálculo e documentos que lhe dão suporte (contratos anteriores, experiências de outros órgãos...).

11.1. A estimativa quantitativa foi realizada com base na necessidade operacional atual do DAEB, considerando a estrutura existente, a demanda dos serviços de manutenção das redes de esgoto e a necessidade de ampliação da capacidade de resposta da Autarquia.

11.2. Atualmente, o DAEB dispõe de apenas 01 (uma) unidade destinada aos serviços de hidrojateamento e limpeza de redes, circunstância que se mostra insuficiente diante das ocorrências simultâneas, indisponibilidades mecânicas e limitações de acesso em determinados locais.

11.3. Dessa forma, estima-se necessária a aquisição de:

Item	Unidade	Quantidade
Equipamento de hidrojateamento de alta pressão, reservatório aproximado de 1.500 litros, pressão mínima de 150 bar e vazão mínima de 40 l/min, com motor a combustão e partida elétrica	unid.	1
Veículo utilitário novo, capacidade mínima de carga de 2.300 kg, comprimento útil mínimo de 3,5 m para instalação do implemento, incluindo adaptação, instalação, integração, testes operacionais, primeiro emplacamento, licenciamento inicial, frete, tributos, despesas acessórias e entrega em pleno funcionamento do equipamento do lote 01.	unid.	1

11.4. A quantidade estimada de 01 (uma) unidade para cada item decorre da necessidade imediata de disponibilização de nova frente operacional, sem expansão desproporcional da frota ou dos custos administrativos.

## 12. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Definir e documentar o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

- Ser técnica e economicamente viável;
- Que não haverá perda de escala; e
- Que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

**Com base nos estudos acima, a licitação será dividida em lotes ou em itens separados? Justifique.**

12.1. O parcelamento da solução constitui regra geral, sempre que técnica e economicamente viável, visando ampliar a competitividade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



12.2. Após análise do objeto pretendido, verificou-se que os bens a serem adquiridos possuem naturezas distintas, pertencem a segmentos mercadológicos diversos e contam com fornecedores especializados próprios, sendo tecnicamente possível sua contratação autônoma, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa.

12.3. Dessa forma, a licitação será estruturada em 02 (dois) lotes, assim definidos:

Lote 01: equipamento de hidrojateamento;

Lote 02: veículo utilitário de carga.

12.4. A divisão em lotes distintos amplia a competitividade, favorece a participação de maior número de licitantes, preserva a economicidade e possibilita à Administração contratar fornecedores especializados em cada segmento.

12.5. O parcelamento adotado não implica perda de escala relevante, tampouco prejuízo funcional à solução pretendida.

**13. ESTIMATIVAS DE PREÇOS:** Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais.

13.1. A estimativa de preços da presente contratação foi elaborada mediante pesquisa de mercado, com base em cotações obtidas junto a fornecedores do ramo, observando critérios de razoabilidade e compatibilidade com os valores praticados no mercado, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

13.2. Para formação do orçamento estimativo, foram consideradas múltiplas propostas comerciais válidas para cada lote, adotando-se a média aritmética dos valores obtidos como referência de mercado.

13.3. Após consolidação dos dados, obteve-se a seguinte estimativa:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Orçamento 01	Orçamento 02	Orçamento 03	Valor IPCA 1	Valor IPCA 2	Média Total	Valor Total
1	Mini Hidrojato 35HD 1500 litros, motor a gasolina, partida elétrica, 150 bar de pressão e vazão mínima de 40 l/min.	Unid.	1	R\$ 129.900,00	R\$ 89.000,00	R\$ 91.029,50	R\$ 110.000,00	R\$ 112.508,37	R\$ 111.145,96	R\$ 111.145,96



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



2	Veículo utilitário novo, capacidade mínima de carga de 2.300 kg, comprimento útil mínimo de 3,5 m para instalação do implemento, incluindo adaptação, instalação, integração, testes operacionais, primeiro emplacamento, licenciamento inicial, frete, tributos, despesas acessórias e entrega em pleno funcionamento do equipamento do lote 01.	Unid.	1	R\$ 356.000,00	R\$ 272.890,00	R\$ 203.990,00	R\$ 277.626,67	R\$ 277.626,67
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**14. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO DAEB:** Há necessidade de contratações/aquisições correlatas?

14.1. Não há necessidade, neste momento, de contratações correlatas relevantes ou aquisições complementares de grande porte para viabilizar a presente contratação.

14.2. As providências operacionais ordinárias necessárias, tais como definição de local de guarda, rotinas de operação, abastecimento, manutenção e designação de servidores responsáveis, serão absorvidas pela estrutura administrativa já existente.

**15. REALIZAR LEVANTAMENTO DE AÇÕES NECESSÁRIAS À ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO DAEB PARA QUE A CONTRATAÇÃO SURTA SEUS EFEITOS, COM OS RESPONSÁVEIS POR ESTES AJUSTES NOS DIVERSOS SETORES (POR EXEMPLO: CAPACITAÇÕES NECESSÁRIAS, AQUISIÇÃO DE MATERIAIS, REFORMAS...).** Caso haja ações necessárias, juntar o cronograma ao processo e incluir, no mapa de riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.

15.1. Não foram identificadas ações estruturais complexas ou intervenções físicas relevantes como condição prévia para a efetivação da contratação.

15.2. Como medidas administrativas ordinárias, deverão ser promovidas:

- a) designação de servidores responsáveis pela operação;
- b) organização do espaço físico para guarda do bem;



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



- c) planejamento da manutenção preventiva;
- d) eventual treinamento operacional fornecido pela contratada, se previsto no Termo de Referência.

15.3. Tais providências integram a rotina administrativa da Autarquia e não comprometem a viabilidade da contratação.

**16. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:** Declarar explicitamente que a contratação é viável ou não, justificando com base nos elementos anteriores dos Estudos Preliminares.

16.1. Com base nos elementos constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se viável técnica, operacional, econômica e administrativamente.

16.2. Restou demonstrada a necessidade pública relacionada ao fortalecimento da estrutura operacional do DAEB, especialmente quanto aos serviços de manutenção e desobstrução de redes de esgoto e apoio logístico das equipes operacionais.

16.3. Verificou-se a existência de soluções disponíveis no mercado, pluralidade de fornecedores aptos, possibilidade de competição no certame e compatibilidade dos custos estimados com os preços praticados no setor.

16.4. O parcelamento em 02 (dois) lotes mostra-se medida apta a ampliar a competitividade e preservar a economicidade.

16.5. Diante do exposto, recomenda-se o prosseguimento da contratação, com elaboração do Termo de Referência e adoção das providências administrativas subsequentes.

**17. DOS ANEXOS:**

- 17.1. Planilha Relação Frota Veicular

Bagé, 16 de abril de 2026.

**PLANILHA DE VEÍCULOS**

	<b>MARCA/ MODELO</b>	<b>ANO/ MODELO</b>	<b>PLACAS</b>	<b>TIPO</b>	<b>RENAVAM</b>
1	randon-rd 406	2014/2014	ZAQ-0005	retro randon	-
2	jcb/3cplus	2011/2011	ZAQ-0011	retro jcb	-
3	case 580-n	2016	ZAQ-0010	retro case	-
4	case 580-n	2017	ZAQ-0009	retro case	-
5	case 580-n	2017	ZAQ-0008	retro case	-
6	vw/24.250e worker 6x2	2005/2006	INB-1605	cam pipa	00880746866
7	vw/23.250e	2005	IMQ-6691	cam pipa	00863314848
8	ford/c2429 topline ce	2017	IYB-8289	cam munck	01130242223
9	iveco/ectector 230e24n	2008	IPE-7034	cam iveco	00986200662
10	ford cargo 816 s	2018	IYM-3610	cam cargo	01150246941
11	ford cargo 1317 e	2009	IPZ-5427	cam caçamba	00155737376
12	vw/26.280 crm 6x4	2012	IUA-3734	cam volks	00508527120
13	agrare/6000 d cd	2004	ILU-7001	cam agrare	00827065663
14	agrare/6000 d	2006	INA-5363	cam agrare	00880494743
15	agrare/6000 d	2006	INA-5364	cam agrare	00880495308
16	agrare/6000 d	2006	INA-5365	cam agrare	00880495111
17	agrare/6000 d	2006	INA-5366	cam agrare	00880494344
18	fiat strada working	2014/2015	IWE-4341	fiat strada	01030869429
19	fiat strada working	2014/2015	IWE-4219	fiat strada	01030868902
20	fiat fiorino 1.4 flex	2014/2015	IWE-4307	fiorino	01030871105
21	fiat fiorino 1.4 flex	2014/2015	IWE-4363	fiorino	01030870559
22	fiat/ palio fire	2014/2015	IWE-4507	pálio	01030871580
23	chevrolet /spin 1.8l at ltz	2018	IYK-4557	spin	01146442677
24	gm/zafira elegance	2009/2010	IPW-8980	zafira	00149512139
25	chevrolet/montana ls	2014/2015	IPW-0383	montana	01245183750
26	fiat fiorino 1.4 flex	2018	IYN-6424	fiorino	01152745651
27	fiat strada working	2014/2015	IWE-4471	strada	01030872179
28	vw/ nova saveiro rb mbvs	2018	IYL-3041	saveiro	01148091464
29	vw/ nova saveiro rb mbvs	2018	IYL-3043	saveiro	01148087971
30	vw/saveiro 1.6	2009	IPW-5711	saveiro	00148527000
31	vw/saveiro 1.6	2009	IPW-5H22	saveiro	00148525040
32	w/gol 1.0 giv	2008/2009	IPE-3454	gol	00985452315
33	vw/gol 1.0	2007	INW-7755	gol	00922311439
34	vw/novo gol 1.6	2012/2013	ITM-6016	gol	00484330063



**Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé**

CNPJ: 90940172/0001-38 - Rua Mal. Deodoro, 451

CEP: 96400-400 - Bagé - RS

Telefone: (53) 3240-7800 / 115

E-mail: comunicacao@daeb.com.br



35	fiat /mobi easy	2018	IYN-6428	mobi	01152749363
36	i/ford ranger xls 13p	2005	IMT-7962	ranger	00868820555
37	vw/kombi	2011	JIU-4103	kombi	00323661904
38	fiat / strada endurance cs	2022	JBM- 4A31	strada	01317659497
39	fiat / strada endurance cs	2022	JBM-4B38	strada	01318487070
40	vw/gol mpi	2022/2023	JBM- 4A61	gol	01318470738
41	vw/gol mpi	2022/2023	JBM-4B00	gol	01318479212
42	vw/gol mpi	2022/2023	JBM-4B08	gol	01318483015
43	vw/gol mpi	2022/2023	JBM-4B07	gol	01318482060
44	vw/gol mpi	2022/2023	JBM- 4A93	gol	01318477090
45	vw/gol mpi	2022/2023	JBM- 4A77	gol	01317091601
46	vw/gol mpi	2022/2023	JBM-4B17	gol	01318484674
47	vw/gol mpi	2022/2023	JBM- 4A70	gol	01318473320
48	iveco/tector	2025	TQP3F81-	caçamba	01443533510
49	iveco/tector	2025	TQS7H66	cam iveco	01453150118
50	saveiro robust	2025	TQT2F01	saveiro	01454581929
51	saveiro robust	2025	TQS4G71	saveiro	01452300612
52	saveiro robust	2025	TQS4G84	saveiro	01452302658
53	saveiro robust	2025	TQS4G59	saveiro	01452298391
54	saveiro robust	2026	TRB3I11	saveiro	01483998506
55	saveiro robust	2026	TRB3I33	saveiro	01484001491
	gerador	2006	INY0873	com reboque	