

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- Objeto

Estudo de Viabilidade técnica para Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais: Óleos e Graxas Lubrificantes para utilização em peças/equipamentos, na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos do departamento de operação de água e de esgoto do Departamento de água e esgoto de Santa Bárbara d'Oeste.

2- Identificação dos Setores

- Diretoria de Gestão de Recursos Hídricos
- Departamento de Operação de Água
- Departamento de Operação de Esgoto
- Setor de Manutenção Mecânica de Esgoto

3- Equipe Técnica de Planejamento da Contratação

SERVIDOR (A)	FUNÇÃO
Carlos Augusto dos Santos	Diretor de Gestão de Recursos Hídricos
Claudioaldo Viana dos Santos	Chefe de Departamento de Operação de Água
Tiago Henrique Martins	Chefe de Departamento de Operação de Esgoto
José Carlos Ferreira de Lima	Chefe de Setor de Manutenção Mecânica de Esgoto

4- Descrição da necessidade de contratação

O departamento de operação de água e de operação de esgoto, dentre outras atribuições é responsável pela captação, tratamento de água e esgoto, distribuição de água tratada e manutenção nos equipamentos em geral.

A aquisição destes materiais lubrificantes: óleos e graxas são essenciais para o bom funcionamento de máquinas e equipamentos, reduzindo o atrito entre as peças móveis e prevenindo o desgaste. O uso adequado desses lubrificantes prolonga a vida útil dos componentes, diminui o ruído e a temperatura gerada pelo atrito, além de proteger contra corrosão e contaminação. O não atendimento da necessidade apresentada poderá ocasionar os seguintes prejuízos com a quebra de equipamentos e com isso sendo afetado o desabastecimento de água tratada para município e problemas com qualidade da água e do tratamento de esgoto.

5- Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição dos lubrificantes para manutenção preventiva e corretiva do parque de equipamentos do departamento de operação de água e de esgoto do Departamento de água e esgoto de Santa Bárbara d'Oeste encontra-se prevista no Plano de Contratação Anual de 2025, em documento de formalização de demanda.

6- Requisitos da contratação

6.1 Requisitos de Qualidade dos Produtos e especificações técnicas

Item	Especificação
1	Graxa Shell Gadus S2 V100 3 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: Centrífuga GRATT EVO 355, Graxa Base Espessante Hidroestearato NLGI 3. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga
2	Graxa ITW Rocol Sapphire - HI - TEMP – (em Frasco de 1 Kg), Utilização: Mancais da Centrífuga GRATT EVO 355 A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga
3	Graxa Klubersynth UH1 64-1302 – (em Frascos de 1 Kg), Utilização: lubrificação de Rolamentos da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga
4	Graxa Klubersynth UH1 14-31 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: lubrificação de Engrenagens e Mancais da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga

5	Graxa MOBIL POLYREX EM – 01 BALDE – 16 Kg, usada na lubrificação de Rolamentos de Motores Elétricos.
6	Óleo Esso Spartan EP150 ou Mobil SHC 629 – (em frascos de 1 Litro) Utilização: lubrificação da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga
7	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em bombonas ou balde de 20 Litros. Utilização: Óleo usado nas Bombas hidráulicas.
8	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em tambores de 200 Litros. Utilização: Óleo usado na Manutenção Mecânica Veicular.
9	Óleo Lubrificante hidráulico SAE 90 - em bombonas ou Baldes de 20 Litros. Utilização: Óleo usado nos Redutores.
10	Óleo <u>sintético</u> ISO VG 220, 2º ou 3º grau de aditivação (1º grau não será aceito) – Baldes ou Bombonas de 20 Litros, Utilização: lubrificação dos sopradores das ETE Toledos 1 e ETE Toledos 2 – Soprador tipo Roots trilobular Kaeser, Soprador tipo Roots Supri e Soprador tipo Roots trilobular Robuschi RBS 126.

Todos os itens poderão ser verificados quanto a autenticidade de fabricação. Caso seja verificado qualquer indício de falsificação, a empresa vencedora será notificada e sofrerá as sanções previstas em lei.

6.2. Da Participação de Consórcio:

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente.

6.3. Vigência do contrato

O prazo de vigência da ata de registro de preços é de 1 (um) ano contado da assinatura, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.4. Da Subcontratação:

Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual devido à baixa complexidade do objeto a ser adquirido.

6.5. Da Sustentabilidade

Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação. Os lubrificantes que serão substituídos serão armazenados internamente para posterior destinação para re-refino.

6.6. Da indicação de marcas ou modelos

Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação. As exceções são os lubrificantes que serão utilizados nas centrifugas, pois são recomendações dos fabricantes, conforme item 6.1.

6.7. Da exigência de carta de solidariedade

Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação.

6.8. Da Garantia da Contratação:

Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

6.9. Da garantia do produto, da manutenção e da assistência técnica

Será aplicada ao produto somente a garantia legal estabelecida pelo art. 26, da Lei Federal nº. 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor – CDC).

6.10. Atestado de Capacidade Técnica

Não será exigido atestado de capacidade técnica.

7- Estimativas das quantidades a ser contratadas

A estimativa de quantidades dos produtos a ser adquiridas foi estimada em função do Consumo do ano anterior.

Item	Especificação	Quantidade
1	Graxa Shell Gadus S2 V100 3 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: Centrifuga GRATT EVO 355, Graxa Base Espessante Hidroestearato NLGI 3. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	10 Kg
2	Graxa ITW Rocol Sapphire - HI - TEMP – (em Frasco de 1 Kg), Utilização: Mancais da Centrifuga GRATT EVO 355 A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	20 Kg
3	Graxa Klubersynth UH1 64-1302 – (em Frascos de 1 Kg), Utilização: lubrificação de Rolamentos da Centrifuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	4 Kg
4	Graxa Klubersynth UH1 14-31 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: lubrificação de Engrenagens e Mancais da Centrifuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	12Kg
5	Graxa MOBIL POLYREX EM – 01 BALDE – 16 Kg, usada na lubrificação de Rolamentos de Motores Elétricos.	16 Kg
6	Óleo Esso Spartan EP150 ou Mobil SHC 629 – (em frascos de 1 Litro) Utilização: lubrificação da Centrifuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	4 L
7	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em bombonas ou balde de 20 Litros. Utilização: Óleo usado nas Bombas hidráulicas.	200 L
8	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em tambores de 200 Litros. Utilização: Óleo usado na Manutenção Mecânica Veicular.	400 L
9.	Óleo Lubrificante hidráulico SAE 90 - em bombonas ou baldes 20 Litros. Utilização: Óleo usado nos Redutores.	200 L
10.	Óleo <u>sintético</u> ISO VG 220, 2º ou 3º grau de aditivação (1º grau não será aceito) – Baldes ou Bombonas de 20 Litros, Utilização: lubrificação dos sopradores das ETE Toledos 1 e ETE Toledos 2 – Soprador tipo Roots trilobular Kaeser, Soprador tipo Roots Supri e Soprador tipo Roots trilobular Robuschi RBS 126	200 L

8- Levantamento de Mercado

Contratação pretendida alinha-se à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade,

buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

Para a contratação foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, e foi feita a opção de se comprar as peças e materiais para se fazer a manutenção por equipe própria ou por equipe contratada pelo DAE Santa Bárbara d'Oeste. Assim como, realizaram análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

Realizamos a solução existente no mercado e optamos manter a compra destes materiais de reposição que já vêm sendo utilizados pelo departamento de operação de água e de esgoto, e até presente momento os produtos estão apresentando eficiência, confiabilidade, funcionalidade e padronização.

9- Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor para aquisição de Produtos Químicos para tratamento de esgoto foi realizada a partir da cotação com fornecedores e pesquisa no PNCP, que estão descritos nas tabelas a seguir.

Item	Especificação	MÉDIA	
		Unitário	Total
1	Graxa Shell Gadus S2 V100 3 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: Centrífuga GRATT EVO 355, Graxa Base Espessante Hidroestearato NLGI 3. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	R\$ 135,8	R\$ 1.358,00
2	Graxa ITW Rocol Sapphire - HI - TEMP – (em Frasco de 1 Kg), Utilização: Mancais da Centrífuga GRATT EVO 355 A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	R\$ 428,81	R\$ 8.576,20
3	Graxa Klubersynth UH1 64-1302 – (em Frascos de 1 Kg), Utilização: Lubrificação de Rolamentos da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	R\$ 1.771,79	R\$ 7.087,16
4	Graxa Klubersynth UH1 14-31 – (em Frascos de 1Kg), Utilização: Lubrificação de Engrenagens e Mancais da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante	R\$ 1.806,76	R\$ 21.681,12

	é exigida no manual do fabricante da centrífuga		
5	Graxa MOBIL POLYREX EM – 01 BALDE – 16 Kg, usada na lubrificação de Rolamentos de Motores Elétricos.	R\$ 227,60	R\$ 3.641,60
6	Óleo Esso Spartan EP150 ou Mobil SHC 629 – (em frascos de 1 Litro) Utilização: lubrificação da Centrífuga PIERALISI. A marca deste lubrificante é exigida no manual do fabricante da centrífuga	R\$ 224,83	R\$ 899,32
7	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em bombonas ou balde de 20 Litros. Utilização: Óleo usado nas Bombas hidráulicas.	R\$ 34,20	R\$ 6.840,00
8	Óleo Lubrificante hidráulico ISO 68 - em tambores de 200 Litros. Utilização: Óleo usado na Manutenção Mecânica Veicular.	R\$ 34,12	R\$ 13.648,00
9.	Óleo Lubrificante hidráulico SAE 90 - em bombonas ou balde de 20 Litros. Utilização: Óleo usado nos Redutores.	200 L	R\$ 6.060,00
10.	Óleo <u>sintético</u> ISO VG 220 – Baldes ou Bombonas de 20 Litros, Utilização: lubrificação dos sopradores das ETE Toledos 1 e ETE Toledos 2 – Soprador tipo Roots trilobular Kaeser, Soprador tipo Roots Supri e Soprador tipo Roots trilobular Robuschi RBS 126.	R\$ 145,96	R\$ 29.192,00
Total	-	-	R\$ 98.983,40

A estimativa do valor da contratação é de:

Preço total estimado: R\$ 98.983,40 (Noventa e Oito Mil Novecentos e Oitenta e Três Reais e Quarenta Centavos).

10- Descrição da Solução como todo

Os lubrificantes são importantes porque reduzem o atrito entre peças móveis, diminuindo o desgaste e prolongando a vida útil de máquinas e equipamentos. Além disso, eles auxiliam no controle da temperatura, vedam componentes, protegem contra a corrosão e contribuem para a limpeza.

Os Lubrificantes de reposição para manutenção preventiva e corretiva são de extrema importância para tratamento de água e de esgoto, permitindo eficiência na qualidade da

água e do esgoto tratados nas ETAs e ETEs. Essa solução escolhida é necessária, pois não existe como manter em bom funcionamento os equipamentos do Departamento de água e esgoto de Santa Bárbara d'Oeste, sem este tipo de material.

11- Justificativa para parcelamento ou não da solução

O parcelamento da solução deve ser a regra, de modo que a licitação seja 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.

A experiência em outros órgãos (DAE, SAAE e SABESP) e na própria Autarquia, conforme contratações passadas demonstram ser mais adequado e eficiente que a contratação pretendida seja selecionada através de procedimento licitatório realizada por itens, com objetivo de evitar prejuízo na uniformidade das características de cada bem fornecido e nos materiais utilizados na fabricação deles. Os itens deste registro de preço serão solicitados conforme a necessidade pelo DAE.

12- Resultados Pretendidos

A aquisição dos itens descritos neste ETP é extremamente necessária para atender a demanda dos serviços de manutenção mecânica nas estações de tratamento de água e de esgoto, mantendo a qualidade do tratamento de água e de esgoto.

13- Providências a serem adotadas

Tendo como base a definição dos requisitos da contratação, não serão necessárias adequação do ambiente da estação de tratamento de esgoto para viabilizar a execução contratual, pois se trata de aquisição de produtos químicos que serão armazenados nos próprios recipientes entregues e em locais próprios.

14- Contratações Correlatas ou interdependentes

Não existem contratações que guardam relação ou afinidade com a solução de compra escolhida.

15- Possíveis impactos ambientais

Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação.

16- Declaração de Viabilidade da Contratação

16.1. Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

José Carlos Ferreira de Lima
Chefe de Setor de Manutenção Mecânica de Esgoto

Tiago Henrique Martins
Departamento de Operação de Esgoto
20/10/2025