

TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação nº 060499

1. DEPARTAMENTO SOLICITANTE:

Gerência de tratamento de Água e Esgoto – GTR

2. OBJETO

Aquisição de reagentes químicos para realização das análises laboratoriais das ETEs.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES

O objeto do presente termo de referência é a aquisição de reagentes químicos para atender as demandas dos laboratorios das ETEs Gil Portugal e Ronaldo gonçalves, cujas especificações gerais, descrição dos itens e quantitativos encontram-se dispostos na tabela abaixo:


3.1 Quadro de resumo de detalhamento do objeto

Classe		Descrição da classe do material		
6810		PRODUTOS QUÍMICOS		
Item	Descrição Resumida	Quant.	Unidade	Código CATMAT
1	HIDRÓXIDO DE SÓDIO P.A. LENTILHA - FRASCO DE 500 GRAMAS. OBS: APRESENTAÇÃO DA LICENÇA PARA VENDA DE PRODUTOS CONTROLADOS DA PARTE DO FORNECEDOR.	1	FRASCO	355207
2	FERRO REAGENTE TNT PLUS 13MM 0,2-6,0MG/L FE 25 UNIDADES REAGENTE PARA DETERMINAÇÃO DE FERRO LIVRE NA FAIXA DE 0.2-6.0 mg/L. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E ELIMINA A	2	CX	380792

	NECESSIDADE DE REALIZAR O BRANCO DO REAGENTE. EMBALAGEM PARA 25 TESTES. PARA FERRO TOTAL REQUER DIGESTÃO COM KIT TNT890 PARA PREPARAÇÃO DE METAIS E TAMBÉM É NECESSÁRIO DIGESTOR COM ORIFÍCIOS PARA TUBOS DE 20MM. INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTOS DA HACH DR 900 E DR3900 SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA			
3	ACIDOS VOLATEIS REAGENTE TNTPLUS 50-2500MG/L 25UNIDADES REAGENTE PARA DETERMINAÇÃO DE ÁCIDOS VOLÁTEIS NA FAIXA DE 50-2500 MG/L. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E ELIMINA A NECESSIDADE DE REALIZAR O BRANCO DO REAGENTE. EMBALAGEM PARA 25 TESTES. INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTO DA HACH DR 3900 SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA.	1	CX	59129
4	SURFACTANTE ANIÔNICO - CONJUNTO DE REAGENTES PARA ANÁLISE NA FAIXA 0,1-4,00 MG/L-MÉTODO - MBAS (METILENE BLUE ACTIVE SUBSTANCES). COMPOSTO POR UM FRASCO COM SOLUÇÃO "A", OUTRO FRASCO COM SOLUÇÃO "B" E 25 TUBOS DE 13 MM COM REAGENTES PARA 25 ANÁLISES, COMPATÍVEL COM O DR 3900 (HACH). CAIXA CONTENDO 25 TESTES	15	CX	418073
5	CAIXAS DE NITROGENIO AMONIA REAGENTE 2 - 47MG/L NH3-N 2 REAGENTE PARA ANALISE DE NITROGÊNIO AMÔNIA TNT FAIXA ALTA 2-47 MG/L NH3- N. CAIXA COM 25 TESTES EM TUBO DE VIDRO DE 13MM DE DIÂMETRO. O REAGENTE TNT PLUS POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA	15	CX	132861




	RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE DO EQUIPAMENTO. COMPATÍVEL COM DR3900 (HACH) SEM NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE CURVA. CAIXA CONTENDO 25 TESTES.			
6	CAIXAS DE REAGENTE DQO 20-1500MG/L - CAIXA C/ 150 TUBOS. REAGENTE PARA DETERMINAÇÃO DE DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO - DQO. REAGENTE PADRONIZADO, PRÉ-DOSADO, PRONTO PARA USO EM TUBOS DE ENSAIO DE VIDRO BOROSSILICATO 16MM DIÂMETRO. FAIXA DE ANÁLISE 20-1.500MG/L. CAIXA COM 150 TUBOS. INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTOS COMPATÍVEL COM OS SEGUINTE MODELOS DE EQUIPAMENTOS HACH: DR890, DR900, E DR3900, SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA. OBS: APRESENTAÇÃO DA FISPQ (CONTENDO NA PARTE COMPOSIÇÃO DE "REAGENTES - MISTURA" O VALOR DA CONCENTRAÇÃO DO ACIDO SULFÚRICO NA FAIXA > 80% - 90%)	15	CX	132861
7	SOLUÇÃO TAMPÃO PH 6,86 A 25 °C. SOLUÇÃO RASTREAVEL NIST FRASCO DE 250 ML	1	FRASCO	234416
8	SOLUÇÃO TAMPÃO PH 4,01 A 25 °C. SOLUÇÃO RASTREAVEL NIST FRASCO DE 250 ML	1	FRASCO	234417
9	FRASCO SOLUÇÃO P/ ELETRODO DE OXÍMETRO HANNA HI7041S. 30 ML SOLUÇÃO ELETROLITICA UTILIZADA NA Sonda DO APARELHO	1	FRASCO	6810
10	FRASCO DE SOLUÇÃO DE CLORETO DE POTÁSSIO C/ AGCL P/ USO DENTRO DO ELETRODO - FRASCO DE 250 ML.	1	FRASCO	352777



	CONCENTRAÇÃO 3M			
11	SOLUÇÃO ELETROLÍTICA DE ENCHIMENTO INTERNO PARA ELETRODO DE ION SELETIVO DE AMONIA, MODELO 9512BNWP. EMBALAGEM COM 1 FRASCO DE 60 ML	1	FRASCO	6810
12	SOLUCAO DE ENCHIMENTO PARA ELETRODOS ROSS DESCR: SOLUÇÃO DE ENCHIMENTO PARA ELETRODOS ROSS ULTRA, ROSS, PERPHECT ROSS. EMBALAGEM: 5 GARRAFAS DE 60 ML CADA. PARA USO COM ELETRODOS DE PH E ELETRODOS DE REFERÊNCIA	1	KIT	352777
13	FOSFORO TOTAL CONJ REAGENTES TNT 1,0 -100,0MG/L PO4 50UNIDADES CONJUNTO DE REAGENTES PARA ANÁLISE DE FÓSFORO TOTAL (OU FOSFATO PÓS-DIGESTÃO) VIA DIGESTÃO POR PERSULFATO. FAIXA DE 1 A 100 MG/L. TESTE EM TUBO. INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTOS DA HACH DR 890 E DR3900 SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA. COMPOSTO DE 50 TUBOS DO TESTE 50 PACOTES DE REAGENTE PERSULFATO DE POTÁSSIO EM PÓ 25 ML DE REAGENTE DE MOLIBDOVANATO 100ML DE SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 1.54N 100 ML DE ÁGUA DESMINERALIZADA.	2	CX	347290
14	HIDROXIDO POTASSIO PASTILHAS P/ DBOTRAK II 25G PASTILHA HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO PARA USO NO DBOTRAK II. OBS: APRESENTAÇÃO DA LICENÇA PARA VENDA DE PRODUTOS CONTROLADOS DA PARTE DO FORNECEDOR.	1	FRASCO	6810
15	NITRITO REAGENTE TNTPLUS 2,0-20,0MG/L NO2 25UN REAGENTE PADRONIZADO, PRÉ-DOSADO E	5	CX	412775

[Assinatura] 4

	<p>PRONTO PARA USO. INDICADO PARA ANÁLISE DE NITRITO EM AMOSTRAS DE EFLUENTES. REAGENTE PARA NITRITO TNTPLUS, FAIXA BAIXA 0,6-6,0 MG/L 25 TESTES EM TUBO. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E A EMBALAGEM APRESENTA CÓDIGO DE CORES DIFERENCIADAS PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO REAGENTE PARA CADA PARÂMETRO.</p> <p>INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTOS COMPATÍVEL COM OS SEGUINTE MODELOS DE EQUIPAMENTOS HACH: DR890, DR900, E DR3900, SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA.</p>			
16	<p>NITRATO REAGENTE TNTPLUS 0,2-13,5MG/L NO₃-N (1,00-60,00 MG/L NO₃) 25UN REAGENTE PARA NITRATO TNTPLUS, FAIXA BAIXA 0,2-13,5 MG/L 25 TESTES EM TUBO. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E A EMBALAGEM APRESENTA CÓDIGO DE CORES DIFERENCIADAS PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO REAGENTE PARA CADA PARÂMETRO.</p> <p>INDICADO PARA USO EM EQUIPAMENTOS COMPATÍVEL COM OS SEGUINTE MODELOS DE EQUIPAMENTOS HACH: DR890, DR900, E DR3900, SEM A NECESSIDADE DE INSERÇÃO DE NOVA CURVA.</p>	5	CX	472723

4. JUSTIFICATIVA DA DESPESA

A aquisição dos reagentes químicos se faz necessária devido às análises qualitativas e quantitativas realizadas para monitoramento dos efluentes que

 5

são lançados no corpo receptor, bem como realizar análises do corpo receptor para atender as legislações vigentes.

5. CONDIÇÕES PARA PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado em até 30 dias, após entrega do material e aceite da nota fiscal.

6. ESTIMATIVA DE VALOR

A estimativa do montante contratual baseou-se em uma pesquisa de mercado através de cotação.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os produtos deverão ser entregues no endereço: ETE Eng° Gil Portugal – Rodovia Lúcio Meira, nº 528 – Vila Santa Cecília / Volta Redonda – RJ;

Os produtos deverão ser entregues em até 90 dias conforme o contrato.

As despesas com transporte e fretes serão a cargo da contratada. Qualquer outro custo relacionado à entrega dos produtos é de total responsabilidade da contratada.

Se durante o recebimento for constatado que os produtos foram entregues de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior a contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações da aquisição, a contratada se obriga a substituir os bens em desacordo, com despesas também a cargo da contratada.

7.1 Da qualificação técnica

Considerando o objeto da licitação, sugerimos para previsão do futuro instrumento convocatório, além de habilitação jurídica, fiscal e econômica, as seguintes exigências de qualificação técnica:

- Comprovação de aptidão para o fornecimento em características, quantidade e prazos, mediante a apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem que a empresa



fornece, satisfatoriamente, produtos compatíveis com aqueles constantes desta aquisição.

7.2 Da garantia e assistência técnica

Garantia de fábrica. Para os produtos que possuem validade, este deverá ser de, no mínimo, um ano, a partir da data de entrega.

O contratado é obrigado a reparar ou substituir os produtos, no total, em que se verificarem lotes vencidos, defeitos ou incorreções resultantes do transporte, da execução ou de má fabricação ou que estejam em desacordo com as especificações estabelecidas no presente Termo de Referência.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

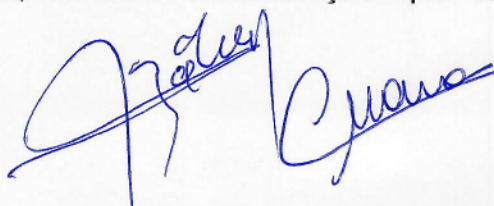
Das soluções encontradas no mercado o que nos atende é a compra dos produtos que deverá ser feita por licitação utilizando critério de menor preço por item para o julgamento. A empresa deverá cumprir o prazo de até 90 dias para entrega exigida na solicitação de compra. Os produtos deverão ter um prazo de validade de, no mínimo, 12 meses. O vendedor deverá apresentar documentação necessária para venda de produtos químicos e apresentação das FISPQ dos mesmos e licença para venda de produtos controlados da parte do fornecedor. A contratada deverá cumprir todas as obrigações contantes no edital, seus anexos e suas propostas, assumindo como exclusividade seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e ainda efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições (material), conforme especificações e, prazo e local contantes no termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal. Responsabilizar-se durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações.

9. MAPA DE RISCO

9.1 Riscos relacionados ao processo de contratação

9.1.1 Atraso ou demora na conclusão dos processos administrativos e jurídico da contratação

A probabilidade de atraso na conclusão dos processos administrativos e jurídicos da contratação é média, levando consideração que todo o



processo burocrático é complexo e trabalhoso. Contudo, o possível impacto gerado na contratação, em relação a ambos os itens do presente objeto, é alto, devido à alta importância dos produtos para com as ETEs. A ação preventiva deverá ser da parte administrativa em conjunto com o responsável por este objeto para que toda e qualquer modificação necessária no presente processo se dê de forma ágil e prática.

9.1.2 Falta de clareza quanto às demandas a serem desenvolvidas

Em relação ao risco de falta de clareza, não há risco, uma vez que toda necessidade de compra está descrita no presente termo de referência, bem como no ETP deste objeto.

9.1.3 Não realizar ampla pesquisa de mercado durante o estudo técnico preliminar da contratação

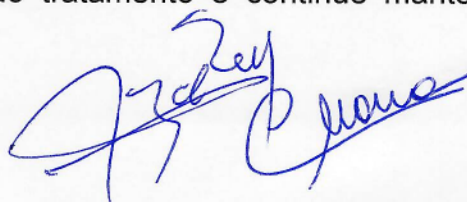
Não há risco da não realização de ampla pesquisa de mercado, visto que o SAAE/VR conta com uma gama de profissionais competentes, capazes de resolver toda questão burocrática licitatória, que visam sempre atender as leis e a democracia como é demandado, da forma que sempre atenderam.

9.1.4 Não aprovação do termo de referência

O presente termo de referência foi descrito da forma mais sucinta e bem elaborada, de acordo com a necessidade atual da ETE Gil Portugal, tendo em vista a fácil compreensão e a aprovação para dar continuidade ao processo do presente objeto. Portanto, considera-se de baixo risco a não aprovação do termo de referência aqui descrito.

9.1.5 Indisponibilidade orçamentária frente a valores orçados nos primeiros levantamentos de mercado

A aquisição dos produtos químicos para o laboratório da ETE se encontra em estado de urgência, para que a eficiência do tratamento continue sendo analisada e demonstrando aos órgãos competentes que as ETEs do SAAE/VR prezam pela eficiência do tratamento e continue mantendo a



preservação da natureza. No ano anterior, 2024, o projeto já foi levantado para que no ano vigente, 2025, a aquisição seja realizada.

9.1.6 Falhas ou erros na especificação técnica

As especificações foram revisadas e não constam erros ou possíveis falhas que possam gerar risco contratual. Portanto, o risco é baixo.

9.2 Riscos na etapa de seleção de fornecedor

9.2.1 Apresentação de recurso

Devido ao SAAE/VR ser uma empresa de setor público, todos os processos precisam seguir uma ordem democrática, vencendo a empresa que apresentar menor valor de proposta. Outras empresas podem recorrer, atrasando o processo contratual, contudo, perante a lei, a empresa que atender aos requisitos listados no edital e apresentar menor valor orçamentário, ganha o processo licitatório.

9.3 Risco de gestão contratual

O risco de gestão contratual é baixo para o presente objeto.

10. PARCELAMENTO

Considerando as características do objeto, vislumbra-se a oportunidade de parcelamento da solução. Por se tratar de contratação de bens de natureza divisível, o parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, com os benefícios concedidos para as micro e pequenas empresas previstos nos incisos I e III do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, visando aumentar a participação de concorrentes. Caso haja a necessidade de ser criada a cota para a participação exclusiva de micro e pequenas empresas de cada item que o integra, deverá ser reservado para micro ou pequenas empresas o quantitativo, no limite de até 25% previsto pela Lei.

11. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVAS

Não será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, qualquer



que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de dimensão de alta complexidade e grande vulto financeiro.

Será admitida a participação na licitação de Cooperativa de Trabalho regida pela lei nº 12690/2012, sendo esta considerada a sociedade constituída por trabalhadores para o exercício de suas atividades laborativas com proveito comum, autonomia e autogestão para obterem melhor qualificação, renda, situação socioeconômica e condições gerais de trabalho nos termos da legislação em vigor o art. 4º, parágrafo único da IN nº2/2008, da SLTI do MPOG determinou que as cooperativas apresentem na licitação um documento denominado "modelo de gestão operacional", a fim de comprovar se tais proponentes detêm autonomia, auto gestão e não exercem atividades necessárias para o cumprimento do contrato que acabe por criar sujeição, pessoalidade e habilidade dos cooperados e levar em consideração que o objeto a ser licitado deverá se enquadrar na atividade direta e específica para a qual a cooperativa foi constituída.

12. SUBCONTRATAÇÃO

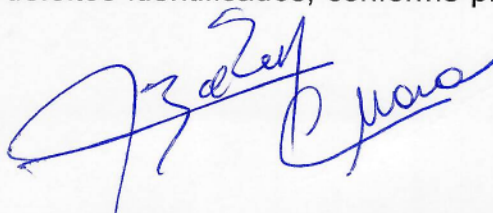
Não será admitida a subcontratação, sub-rogação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto.

13. GESTOR E FISCAL DO PROCESSO.

Gestor – Eng^a Kátia Mara Ribeiro C. Purcina – Matrícula: 20184	
Fiscal	Cristina Cherly de Moura – Matrícula: 18619
Fiscal Substituto	João José de Moraes – Matrícula: 21237

O fiscal do contrato monitorará de perto a execução do mesmo, assegurando o cumprimento integral de todas as condições estipuladas, visando alcançar os melhores resultados para a Administração.

Durante o acompanhamento da execução do contrato, o fiscal registrará todas as ocorrências relevantes no histórico de gerenciamento, fornecendo descrições detalhadas para a correção de falhas ou defeitos identificados, conforme previsto



na Lei nº 14.133/2021.

Na identificação de inexatidões ou irregularidades, o fiscal técnico emitirá notificações, estabelecendo prazos para a devida correção da execução contratual. Caso surjam situações que ultrapassem a competência do fiscal, este informará prontamente ao gestor do contrato, possibilitando a adoção das medidas necessárias para sanar a questão.

Diante de ocorrências que possam comprometer a execução do contrato nos prazos estipulados, o fiscal comunicará imediatamente o gestor do contrato. Ao término do contrato sob sua responsabilidade, o fiscal notificará tempestivamente o gestor do contrato, visando à renovação ou prorrogação contratual, conforme necessário.



Volta Redonda, 14 de Março de 2025.



Kátia Mara Ribeiro C. Purcina
Matrícula: 20184
Gerente de Tratamento – GTR

