

TERMO DE REFERÊNCIA

Instalação de rede de gases laboratoriais

Unidade requisitante: Laboratório de Metabolômica e Proteômica da USCS

Documento de referência: Memorando nº 06/2026

1. Objetivo

Contratar empresa especializada para fornecer materiais e mão de obra para a expansão, instalação e adequação de linha de gás destinada ao equipamento Waters Xevo TQ-S micro, no Laboratório de Metabolômica e Proteômica da Universidade Municipal de São Caetano do Sul. O serviço compreende o fornecimento e a instalação de tubulação, conexões, ponto(s) de consumo com regulador de pressão, válvulas, suportação e demais componentes necessários, bem como a identificação das linhas, limpeza, ensaio de estanqueidade e entrega da documentação técnica pertinente.

2 Descrição geral e justificativa

A contratação integra o plano de instalação do equipamento Xevo TQ-S micro, conforme o Memorando nº 06/2026. A rede deverá disponibilizar os gases nitrogênio e argônio nas condições requeridas pelo equipamento, preservando a qualidade do gás no percurso e permitindo o controle do fornecimento no ponto de consumo.

A solução deverá considerar a infraestrutura existente e o trajeto até o novo ponto de consumo. Antes da execução, a contratada deverá realizar o levantamento do local e confirmar, com o responsável técnico da instalação e com a equipe responsável pelo equipamento, a origem da alimentação, as interfaces, as conexões e os parâmetros efetivamente requeridos pelo equipamento.

A instalação deverá ser executada de forma a permitir operação segura, manutenção e inspeção dos componentes, sem prejuízo das condições existentes no laboratório.

Local de execução: Campus Centro, Rua Santo Antônio, nº 50, Centro, São Caetano do Sul, SP, CEP 09521-160, 5º andar, sala 506.

3 Descrição dos serviços

3.1 Realizar levantamento do local e apresentar o traçado da rede, os pontos de consumo, as fontes de suprimento, as interfaces e a relação de materiais e quantitativos.

3.2 Fornecer e instalar as tubulações, conexões, reguladores, válvulas, instrumentos de indicação, suportes e demais componentes previstos na solução aprovada.

3.3 Identificar linhas, pontos e dispositivos de bloqueio; executar as fixações e os acabamentos diretamente associados à instalação.

3.4 Realizar a limpeza da instalação e o ensaio de estanqueidade, com o equipamento isolado da rede sob teste, conforme procedimento técnico aprovado.

3.5 Entregar a documentação técnica prevista neste Termo de Referência, incluindo ART, RSI, laudo de estanqueidade e desenho/as built da instalação executada.

4 Requisitos técnicos e execução

4.1. Os componentes fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, adequados aos gases e às condições de serviço da instalação e compatíveis entre si.

4.2. A tubulação prevista deverá ser em aço inoxidável 316L, sem costura, com diâmetro externo de 1/4 de polegada e espessura de parede de 0,89 mm, conforme relação de materiais do Anexo I.

4.3. O regulador previsto deverá possuir pressão de entrada admissível de até 300 bar e faixa de ajuste de saída de 0 a 4 bar, conforme especificação do Anexo I.

4.4. As características do regulador não definem, por si só, a pressão de operação do equipamento nem a pressão admissível da rede completa. O ajuste do regulador e os parâmetros de fornecimento deverão ser compatíveis com o manual do Waters Xevo TQ-S micro e confirmados pela equipe técnica antes da interligação do equipamento.

4.5. Os ensaios deverão ser executados com o equipamento isolado da rede sob teste, de modo a evitar a exposição do equipamento a condições não previstas no procedimento de ensaio.

4.6. A solução executada deverá preservar a qualidade do gás no percurso e a integridade das conexões, vedações e componentes.

4.7. Eventuais adequações identificadas durante o levantamento deverão ser previamente submetidas à aprovação da USCS, antes de sua execução, quando implicarem alteração do escopo ou dos quantitativos.

5. Prazo e recebimento

Prazo de execução: 1 dia útil, após aprovação técnica e comercial e início agendado entre a contratada e a USCS.

6. Garantia dos equipamentos fornecidos:

6.1. Os equipamentos e componentes fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados na forma estabelecida na proposta e no instrumento de contratação.

6.2. A proposta deverá informar expressamente a cobertura, o prazo de atendimento e as condições da garantia aplicáveis aos materiais fornecidos.

6.3. A contratada deverá informar também a garantia aplicável aos serviços de instalação, uma vez que a garantia dos equipamentos não se confunde com a garantia da execução dos serviços.

7. Responsabilidades

7.1 Responsabilidades Da Contratada

- Fornecer os materiais e executar os serviços previstos neste Termo de Referência, observando as especificações aprovadas.
- Disponibilizar mão de obra qualificada e os recursos necessários à execução segura dos serviços.
- Executar os ensaios previstos e corrigir, sem ônus adicional para a USCS, falhas ou não conformidades decorrentes da execução.
- Fornecer a documentação técnica e os registros dos serviços realizados.
- Zelar pela integridade das instalações existentes e manter o local de trabalho organizado durante e após a execução.
- Comunicar previamente à USCS qualquer condição encontrada no local que possa interferir na execução ou exigir alteração do escopo.

7.2 Responsabilidades Da Contratante

- Disponibilizar a área de execução desimpedida e em condições adequadas para realização dos serviços.
- Disponibilizar, quando necessário, energia elétrica para as ferramentas utilizadas na execução.
- Realizar o agendamento e a liberação de acesso à área.
- Disponibilizar as informações técnicas do equipamento necessárias à confirmação dos parâmetros de fornecimento.
- Designar responsável para acompanhar, fiscalizar e atestar a execução dos serviços.

8. RECEBIMENTO, TESTES E ACEITE

O recebimento compreenderá a conferência dos materiais fornecidos, da instalação executada, da identificação dos componentes, da limpeza, do ensaio de estanqueidade e da documentação técnica.

O aceite do serviço ocorrerá após a conclusão da instalação e a correção de eventuais pendências identificadas pela fiscalização.

A liberação do equipamento para operação dependerá também de sua interligação, verificação e validação pela equipe responsável pelo equipamento, não sendo considerada automaticamente decorrente do aceite da instalação.

9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A contratada deverá entregar, conforme aplicável ao serviço executado:

- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;

- RSI, conforme aplicável;
- laudo ou relatório do ensaio de estanqueidade;
- registro dos materiais e componentes efetivamente utilizados, quando solicitado;
- orientações e registros necessários à operação e manutenção da instalação.

12. Gestão E Fiscalização

Fiscalização do contrato: Profa. Dra. Sheila de Oliveira Garcia Mateos.

Agendamento: sheila.mateos@online.uscs.edu.br | (11) 4239-3291.

A fiscalização acompanhará a execução, verificará a conformidade dos materiais e serviços, registrará eventuais pendências e realizará o ateste para fins de recebimento e pagamento.

13. Estimativa De Valor

Para fins de planejamento, estima-se o valor da contratação em R\$ 10.356,67 (dez mil trezentos e cinquenta e seis reais e sessenta e sete centavos), correspondente à média aritmética dos valores apresentados nas três propostas comerciais relacionadas abaixo.

A comparação considera um escopo padronizado de fornecimento e instalação de 2 metros de tubulação para argônio. Isso inclui regulador de posto, conexões, suportes, elementos de fixação, mão de obra, teste de estanqueidade e documentação técnica prevista neste Termo de Referência.

14. Condições De Pagamento

A combinar e formalizar na proposta atualizada e no instrumento de contratação, mediante documento fiscal e ateste correspondente ao fornecimento ou serviço recebido.

Faturamento: Avenida Goiás, nº 3400, Bairro Barcelona, São Caetano do Sul, SP, CEP 09550-051, Setor de Almoxarifado da USCS.

15. Disposições Gerais

A contratada deverá executar os serviços de acordo com as especificações deste Termo de Referência, com a proposta aprovada e com as orientações técnicas formalmente fornecidas pela USCS.

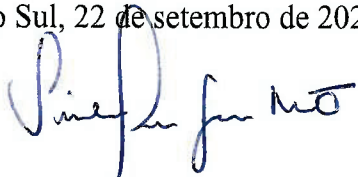
Qualquer alteração de materiais, quantitativos, trajeto, componentes ou condições de execução que possa modificar o escopo originalmente aprovado deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da USCS.

As condições efetivas de fornecimento de gases e de interligação do equipamento deverão ser confirmadas antes da execução, especialmente quanto a pressões, conexões e interfaces.

16. Documentos Que Compõem O Processo

Os documentos que compõem o processo incluem o Memorando nº 06/2026, este TR e seu Anexo I, a proposta técnica e comercial atualizada, os demais orçamentos e a comparação de preços a serem juntados pelo setor responsável, além da confirmação dos requisitos do equipamento. A ART, o RSI, o laudo de estanqueidade e o as built integrarão a documentação do serviço.

São Caetano do Sul, 22 de setembro de 2026.



Anexo I - Relação de materiais e serviços

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Tubo em aço inoxidável 316L, sem costura; diâmetro externo 1/4 de polegada; parede de 0,89 mm.	m	2
2	Regulador de posto em latão niquelado; entrada admissível até 300 bar; ajuste de saída de 0 a 4 bar.	peça	1
3	Suportação necessária para execução da instalação.	verba	1
4	Instalação dos materiais dos itens 1 a 3; limpeza e teste de estanqueidade.	serviço	1

São Paulo 18 setembro 2026
Ref.: 2260

Alex Aparecido Rosini Silva
Universidade Municipal São Caetano do Sul
CNPJ 44.32.215/0001

PROPOSTA COMERCIAL INSTALAÇÃO TUBULAÇÃO GASES ESPECIAIS

Prezado Senhor,

Conforme vossa solicitação, segue nossa proposta comercial, o conteúdo deste documento destina-se exclusivamente para avaliação da mesma e acompanhamento dos serviços e matérias solicitados:

1. OBJETIVO

A presente proposta tem por objetivo a prestação de serviço instalação de tubulação e reguladores de posto.

2. BASE PROPOSTA

Para elaboração desta proposta, foi feita a visita obtida informações técnicas pelo responsável da área.