



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 65508.002537/2025-13

TERMO DE REFERÊNCIA TR – 18 DVAPRO–2025 – Rev.: 02
(Dispensa de Licitação Inciso XIII, do Art. 29 da Lei 13.303/16)

1. OBJETO

1. Contratação Direta do **fornecimento de material e de mão de obra para a Manutenção da Coluna Lavadora de Gases**, localizada na oficina TT-03 da planta de fabricação de trinitrotolueno da Fábrica Presidente Vargas, Filial nº 1 da Indústria de Material Bélico do Brasil – IMBEL, nas condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento:

Grupo	Item	Descrição/Especificação	CATSER	Qtde.	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
1	1	Fornecimento de Material e de Mão de Obra – Serviço de Manutenção das Colunas Lavadoras de Gases - TT-03	19763	01	R\$ 1.746.546,96	R\$ 1.746.546,96
TOTAL						R\$ 1.746.546,96

Observação: Poderá ser exigido catálogo / amostra para os itens que apresentam referência de fabricante.

1. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.
2. Os bens e os serviços, objetos da aquisição, estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT e do Catálogo

3. Existindo qualquer conflito entre a descrição do item no edital e no código CATMAT/CATSER, favor considerar a descrição do Termo de referência, tendo em vista o princípio da vinculação ao instrumento convocatório. Desta forma, ao analisar as propostas, serão consideradas as exigências do Termo de Referência.
4. Os bens e os serviços deverão ter prazo de garantia mínimo de 01 (um) ano de uso, a partir da emissão da nota fiscal, prevalecendo o prazo de garantia fixado pelo fabricante ou fornecedor, caso maior.

2. **ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

A coluna lavadora de gases nitrosos da TT-03 necessita de uma manutenção geral, visto que carece de instrumentos e de equipamentos fundamentais para o funcionamento correto, eficiente e sustentável do equipamento. Tal serviço de manutenção envolve os seguintes itens:

- Aquisição e instalação de um novo ventilador (motor + ventilador centrífugo), com características hidráulicas compatíveis com a vazão e a carga manométrica requeridas pelo sistema:
 - Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante dos materiais, comprovando composição química, propriedades mecânicas e tratamento térmico de partes críticas do ventilador: corpo, rotor, eixo, selo mecânico etc;
 - Deverá ser fornecida Curva de Desempenho Hidráulico (Vazão x Altura Manométrica Total – Q x H);
 - Deverá ser fornecido relatório de ensaios não destrutivos, como líquido penetrante, partícula magnética, ultrassom, raio-X;
 - Antes do fornecimento do equipamento, deverá ser realizado teste de bancada, a ser realizado nas dependências do fabricante, a fim de avaliar condições de operação como vazão, pressão de recalque, potência absorvida, eficiência, ruído e vibração;
 - Deverá ser fornecido o certificado de selo mecânico;
 - Deverão ser fornecidos os manuais de instalação, de comissionamento, de operação e de manutenção;
 - Deverá ser fornecida lista de Spare-Parts, a fim de facilitar a compra de peças de reposição;
 - O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento do equipamento.
- Aquisição e instalação de quatro novos conjuntos motobombas (motor + bomba centrífuga), com características hidráulicas compatíveis com a vazão e a carga manométrica requeridas pela coluna lavadora de gases:
 - Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante dos materiais, comprovando composição química, propriedades mecânicas e

tratamento térmico de partes críticas da bomba: corpo, rotor, eixo, voluta, selo mecânico etc;

- Deverá ser fornecida Curva de Desempenho Hidráulico (Vazão x Altura Manométrica Total – Q x H);
- Deverá ser fornecido relatório de ensaios não destrutivos, como líquido penetrante, partícula magnética, ultrassom, raio-X;
- Antes do fornecimento dos equipamentos, deverá ser realizado teste de bancada, a ser realizado nas dependências do fabricante, a fim de avaliar condições de operação como vazão, pressão de recalque, potência absorvida, eficiência, ruído e vibração;
- Deverá ser fornecido o certificado de selo mecânico;
- Deverão ser fornecidos os manuais de instalação, de comissionamento, de operação e de manutenção;
- Deverá ser fornecida lista de Spare-Parts, a fim de facilitar a compra de peças de reposição;
- O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento dos equipamentos.

- Recondicionamento de todos os resfriadores:

- Todos os resfriadores passarão por um teste de estanqueidade/hidroestático, a fim de verificar a integridade dos equipamentos. Caso as serpentinas estejam danificadas, será realizada a troca dos equipamentos;
- Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante das serpentinas, caso seja necessário trocá-las, comprovando composição química, propriedades mecânicas e tratamento térmico dos materiais;
- O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento dos materiais.

- Aquisição de todas as válvulas borboleta, globo e esfera da unidade:

- Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante dos materiais, comprovando composição química, propriedades mecânicas e tratamento térmico de partes críticas das válvulas;
- Deverá ser fornecido relatório de ensaios não destrutivos, teste hidroestático, como líquido penetrante, partícula magnética, ultrassom, raio-X;
- O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento dos equipamentos.

- Substituição de todo o recheio metálico atual das colunas lavadoras de gases por um novo recheio, também fabricado em Aço INOX AISI 304:

- Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante dos materiais, comprovando composição química, propriedades mecânicas e tratamento térmico de partes críticas dos materiais;
- O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento dos equipamentos.

- Avaliação da integridade de todos os flanges, todas as bocas de visita/inspeção, todas as soldas e demais conexões das colunas lavadoras de gases:

- Deverá ser elaborado e entregue à CONTRATANTE 1 laudo técnico de integridade mecânica;
- Deverão ser entregues os relatórios de ensaios não destrutivos aplicáveis, como líquido penetrante, partícula magnética, ultrassom e/ou demais

- ensaios pertinentes;
 - Deverá ser emitida anotação de responsabilidade técnica;
- Limpeza externa e interna de todas as colunas lavadoras de gases;
- Aquisição e instalação de um instrumento medidor de gases NOx. Tal instrumento, a ser instalado no corpo da coluna, deverá ser capaz de avaliar e emitir um relatório com as concentrações de gases NOx, ao longo do tempo:
 - Deverá ser entregue certificado de calibração rastreado ao INMETRO ou padrão internacional (ISO 17025);
 - Deverá ser entregue manual técnico completo em português, contendo instruções de instalação, de comissionamento, de operação e de manutenção;
 - Deverá ser entregue declaração de conformidade com as normas técnicas vigentes pertinentes;
 - Deverá ser fornecida calibração em campo após a instalação;
 - Deverá ser fornecido treinamento para operadores da planta;
 - O fabricante deverá fornecer garantia mínima de 12 meses contra defeito de fabricação e de funcionamento.
- Aquisição e instalação de demais instrumentos e acessórios, a fim de garantir um funcionamento otimizado das colunas lavadoras de gases:
 - Deverão ser fornecidos os certificados emitidos pelo fabricante dos materiais, comprovando composição química, propriedades mecânicas e tratamento térmico de partes críticas dos materiais;
 - Deverão ser entregues os relatórios de ensaios não destrutivos aplicáveis, como líquido penetrante, partícula magnética, ultrassom e/ou demais ensaios pertinentes;
 - O fabricante deverá fornecer, no mínimo, 12 meses de garantia contra mal funcionamento dos materiais.

Obs: Deverá ser emitida e entregue, junto ao databook, a anotação de responsabilidade técnica, elaborada pelo engenheiro responsável pelo serviço.

2.1 Lista de Materiais

O serviço deverá ser elaborado conforme a seguinte lista prévia de materiais:

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
1	Instrumentos		
1.1	Manômetro Glicerinado (Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½" NPT Macho, Aço Carbono, Sistema de Medição Mola Disco, Escala 0 a 10 kgf/cm²	Un	2
1.2	Manômetro Glicerinado (Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½" NPT Macho, Aço INOX AISI 304, Sistema de Medição Mola Disco, Escala 0 a 5 kgf/cm²	Un	10

1.3	Manômetro transmissão mecânica sem glicerina(Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½” NPT Macho, Aço INOX AISI 316, Sistema de Medição Mola Disco, Escala 0 a 400 mmCA, membrana em Teflon	Un	1
1.4	Manômetro transmissão mecânica sem glicerina Glicerinado (Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½” NPT Macho, Aço INOX AISI 316, Sistema de Medição Mola Disco, Escala 0 a 500 mmCA, membrana em Teflon	Un	2
1.5	Manômetro transmissão mecânica sem glicerina (Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½” NPT Macho, Aço INOX AISI 316, Sistema de Medição Mola Disco, Escala 630-0 mmCA, membrana em Teflon	Un	2
1.6	Medidor de Gases NOx X-STREAM XEGP, Com Fornecimento de Sonda de Captação de Amostra com Filtro Aquecido, Gabinete com Sistema de Condicionamento de Amosta, Linha de Amostra com Aquecimento, Analisadores de NO, NO2 e O2, além de Fornecimento de PLC e IHM	Un	1
1.7	Termômetro Bimetálico Analógico (Diâmetro do Visor 150 mm), Saída ½” NPT Macho, Aço Carbono, Escala 0 a 50 °C, Indicador Agulha, Pressão Máxima 10 bar	Un	2
1.8	Visor de Nível Flutuador Magnético Aço INOX AISI 316 L = 650 mm. DN 25 mm	Un	1
2	Válvulas e Acessórios		
2.1	Válvula Borboleta Manual Flangeada ANSI B16.5 DN 150 mm 150# Aço inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Gasoso	Un	2
2.2	Válvula Globo Manual bi partida ANSI B16.5 DN 50 mm 150# Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Gasoso	Un	1
2.3	Válvula Esfera tri partida ANSI B16.5 DN ½” 150#, Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Gasoso	Un	3
2.4	Válvula Borboleta Manual Flangeada ANSI B16.5 DN 80 mm 150# Aço inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Gasoso	Un	2
2.5	Válvula Globo Manual tri partida ANSI B16.5 DN 15 mm 150# Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Gasoso	Un	1
2.6	Válvula Globo Manual tri partida ANSI B16.5 DN 10 mm 150# Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	11

2.7	Válvula Globo Manual tri partida ANSI B16.5 DN 40 mm 150# Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	31
2.8	Válvula Globo Manual tri partrida ANSI B16.5 DN 15 mm 150# Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	3
2.9	Válvula Globo Manual Flangeada ANSI B16.5 DN 50 mm 150# Aço ASTM A126, 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Refrigeração	Un	1
2.10	Válvula Esfera tri partida ANSI B16.5 DN ½” 150#, Aço ASTM A126, 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Refrigeração	Un	1
2.11	Válvula Globo Manual tri partida ANSI B16.5 DN 25 mm 150# Aço ASTM A126, 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Refrigeração	Un	21
2.12	Válvula Globo Manual tri partida ANSI B16.5 DN 15 mm 150# Aço ASTM A126, 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Processo	Un	7
2.13	Válvula Esfera tri partida ANSI B16.5 DN ½” 150#, Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	10
2.14	Válvula Esfera tri partida ANSI B16.5 DN 25 mm 150#, Aço Inoxidável AISI 304, Vedação PTFE, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	2
2.15	Válvula de Retenção Flangeada ANSI B16.5 DN 40 mm 150#, Aço Inoxidável AISI 304, 10 Bar, Fluido de Trabalho: HNO3 50% Líquido	Un	5
2.16	Filtro Y Flangeado ANSI B16.5 DN 15 mm 150#, Aço ASTM A126, Fluxo Horizontal, 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Processo	Un	1
2.17	Filtro Y Flangeado ANSI B16.5 DN 50 mm 150#, Aço ASTM A126, Fluxo Horizontal, PMTA 10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Refrigeração	Un	1
2.18	Filtro Autolimpante Flangeado ANSI B16.5 DN 15 mm 150#, Aço ASTM A126, Fluxo Horizontal, 200 mesh,10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Processo	Un	1
2.19	Filtro Autolimpante Flangeado ANSI B16.5 DN 50 mm 150#, Aço ASTM A126, Fluxo Horizontal, 200 mesh,10 Bar, Fluido de Trabalho: Água de Refrigeração	Un	1
2.20	Tubulação e Acessórios INOX AISI 304 DN 150 mm SCH 40, Sem Costura, Extremidades Flangeadas ANSI B16.5 Obs: Estimar uma Quantidade	Un	1
3	Equipamentos		

3.1	Ventilador Centrífugo Radial Q = 40 m³/h, Hman = 500 mmCA, P= 1,85 kW, 3000 rpm, 440 V, 60 Hz, Motor a Prova de Explosão Ex eG1, Com Inversor de Frequência, Aço INOX AISI 316, Conexões Flangeadas ANSI B16.5, DN 150 mm	Un	1
3.2	Bomba Centrífuga Q = 8 m³/h, Hman = 39 mca, P = 4,0 kW, 2850 rpm, 440 V, 60 Hz, Motor a Prova de Explosão, Com Inversor de Frequência, Aço INOX AISI 304, Conexões Flangeadas ANSI B16.5, DN 40 mm	Un	4
4	Serviços Diversos		
4.1	Recondicionamento do resfriador, envolvendo a realização de teste hidrostático/estanqueidade, troca das serpentinas, fabricadas em INOX 304. Diâmetro Externo de 38 mm e Espessura de Parede de 2 mm	Un	5
4.2	Substituição de Todos os Chuveiros da Coluna Lavadora de Gases. Tais bicos são fabricados em Aço INOX 304	Un	3
4.3	Substituição do Recheio da Coluna Lavadora de Gases, Volume Total: 5 m³, Recheio IMPT 1", Aço INOX AISI 304	Un	1
4.4	Avaliação da Integridade de todos os flanges, todas as bocas de visita/inspeção, por meio de ensaio não destrutivo, como Líquido Penetrante ou Partícula Magnética	Un	1
4.5	Realização de uma limpeza em toda a coluna lavadora de gases internamente	Un	1
4.6	Fabricação de spools para atender a nova configuração do projeto interligando as bombas com as tubulações das colunas lavadoras de gás com fornecimento de conexões de aço inox 304, flanges, juntas, estojos, pontos de uso para manômetros e instrumentos	Un	1
4.7	Consumíveis, eletrodos, gás acetileno, oxigênio, argônio, lixas, discos de corte e desbaste, óleo de corte, graxas	Un	1
5	Geral		
5.1	COORDENAÇÃO TÉCNICA DA OBRA (ENGENHEIRO/TÉC. SEGURANÇA/ ADMINISTRATIVO/SUPERVISÃO)	Vb	1
5.2	PROJETOS DE CÁLCULOS ESTRUTURAIS, AS BUILT, DATA BOOK	Vb	1
5.3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS	Vb	1
5.4	MONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRAS (CONFORME PROCEDIMENTOS IMBEL)	Vb	1

5.5	TAPUMES E ISOALAMENTOS DE ÁREAS	Vb	1
5.6	LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, CAMINHÃO MUNCK, TIFOR	Vb	1
5.7	TRANSPORTES, ESTADIAS EQUIPE	Vb	1
5.8	REFEIÇÕES E CAFÉ DA MANHÃ	Vb	1
5.9	FORNECIMENTO DE ESCADAS TIPO PLATAFORMA, ANDAIMES, MONTA CARGAS	Vb	1

3. JUSTIFICATIVA E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

3.1. A justificativa e o objeto da contratação se encontram em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar e na justificativa técnica, apêndices deste Termo de Referência.

4. RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os materiais e os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, a contar da notificação da CONTRATADA, à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das penalidades à CONTRATANTE.

4.2. Os materiais e os serviços serão recebidos:

4.2.1. Conforme etapas definidas no cronograma, cuja medição efetiva estará condicionada à respectiva aprovação pela engenharia da IMBEL-FPV.

4.2.2. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os materiais e os serviços que estejam em desacordo com as especificações técnicas exigidas para este nível de manutenção.

4.2.3. O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes de incorreta execução do contrato.

4.2.4. Os materiais utilizados na execução do serviço de manutenção da coluna lavadora devem ser novos, nunca antes utilizados, não se admitindo, em hipótese alguma, materiais reconicionados, remanufaturados, reembalados e reciclados.

5. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a

Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e Subordinação direta.

5.2. Os encargos sociais e trabalhistas, inclusive o adicional de periculosidade (30% sob o salário-base, conforme § 1º, Art. 193 da CLT), referente à exposição em área de risco nos limites da CONTRATANTE, ficarão a cargo da CONTRATADA, sem quaisquer ônus adicionais para a CONTRATANTE.

5.3. O serviço deverá ter prazo de garantia mínimo de 01 (um) ano após a aprovação, a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo

6. **AVALIAÇÃO DO CUSTO**

6.1. O custo estimado total da presente contratação é de R\$ 1.746.546,96 (Hum milhão, setecentos e quarenta e seis mil, quinhentos e quarenta e seis reais e noventa e seis centavos);

6.2. O custo estimado será apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo. De acordo com a IN 5/2014, a pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros: I. Painel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>; II. contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços; III. pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; ou IV. pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias

6.3. As despesas decorrentes do presente Termo de Referência correrão a conta dos recursos consignados no orçamento da IMBEL para 2025/26.

7. **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES**

7.1. A execução dos serviços será iniciada mediante recebimento de Nota de Empenho e assinatura do contrato.

7.2. O prazo de execução dos serviços será de **06 (seis) meses**, com início **a partir da assinatura do contrato**. Os serviços seguirão conforme o seguinte cronograma, conforme sequência estabelecida nele, salvo nova diretriz estabelecida pela CONTRATANTE que tem a prerrogativa sobre tal planejamento:

Grupo	Etapa	Atividade	Meses					
			1	2	3	4	5	6
	1	Posicionamento e fixação do Ventilador de Exaustão	5%					
	2	Posicionamento e fixação das Bombas Centrífugas	6%					

3	Realização de teste hidrostático / estanqueidade nos resfriadores	3%					
4	Recondicionamento dos resfriadores, caso necessário	4%	3%				
5	Avaliação da integridade de todos os flanges, todas as bocas de visita / inspeção e todas as soldas da coluna lavadora		3%				
6	Remoção dos chuveiros existentes da coluna lavadora de gases e posicionamento dos novos equipamentos		6%				
7	Remoção do visor de nível existente e posicionamento do novo equipamento		3%				
8	Instalação do medidor de gases NOx (na coluna lavadora de gases) e de todos os acessórios, tais como PLC, IHM e demais itens necessários para o funcionamento do equipamento		3%	3%	3%		
9	Remoção do recheio metálico existente e substituição por um novo recheio na coluna lavadora de gases				1%	1%	
10	Limpeza geral da coluna lavadora de gases					2%	1%

11	Remoção de todas as válvulas borboletas do sistema e inclusão de novas	6%						
12	Remoção de todas as válvulas globos e esferas do sistema e inclusão de novas	6%	6%					
13	Instalação dos rotâmetros, das válvulas de retenção e dos medidores de vazão das bombas centrífugas			8%				
14	Instalação dos filtros Y, dos filtros autolimpantes e dos rotâmetros das linhas de refrigeração e de processo			6%				
15	Adequação de todas as infra mecânicas do ventilador de exaustão				5%			
16	Adequação de todas as infra mecânicas das bombas centrífugas				5%			
17	Instalação de todos os manômetros e de todos os termômetros do sistema, junto com as válvulas de isolamento.					3%	2%	
18	Comissionamento da Planta						6%	
	TOTAL	30%	24%	17%	14%	6%	9%	

Nota: Durante o comissionamento da planta, a empresa CONTRATADA deverá acompanhar a empresa CONTRATANTE por, no mínimo 5 (DIAS) dias.

8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

8.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

8.3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

8.4. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Contrato e em seus anexos.

8.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

8.6. Exigir o pagamento dos encargos sociais e trabalhistas, inclusive o adicional de periculosidade (30% sob o salário-base, conforme § 1º, Art. 193 da CLT), referente à exposição em área de risco nos limites da CONTRATANTE. Todos os estes encargos ficarão a cargo da CONTRATADA, sem quaisquer ônus adicionais para a CONTRATANTE.

8.7. Se reservar no direito de não assumir, qualquer tipo de compromisso ou responsabilidade com firmas Fornecedoras da CONTRATADA.

9.1. Executar os serviços conforme as especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários, ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, incluindo o fornecimento da Nota Fiscal e o cumprimento do Prazo de Garantia; além de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidades especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

9.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal de Contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.3. Manter o empregado nos horários predeterminados pela CONTRATADA.

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.6. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº. 7.203, de 2010.

9.7. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de

provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

9.8.Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

9.9.Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da realização dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

9.10.Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE.

9.11.Atender as solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo Fiscal de Contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.

9.12.Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da CONTRATANTE.

9.13.Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os de não executar atividades não abrangidas pelo contrato; devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.14.Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

9.15.Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.16.Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.17.Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.18.Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

9.19.Arcar com toda a operação e custo decorrente da carga e descarga do equipamento e de todo o transporte vertical e horizontal necessário.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. A CONTRATADA poderá subcontratar / terceirizar serviços (fornecimento de materiais, como válvulas, instrumentos e acessórios, ensaios não destrutivos, instalação e limpeza dos equipamentos, calibração, manutenção mecânica e eventuais suportes especializados para atividades especiais) que por ventura considerar necessário. A responsabilidade pelos serviços executados e profissionais envolvidos será da CONTRATADA.

11. MEDIDAS ACAUTELADORAS

11.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº. 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia

manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

12. MATRIZ DE RISCO

12.1. A IMBEL, tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual mediante a alocação do risco à parte com maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, identifica os riscos decorrentes da relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelece os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos, constante do ANEXO A deste documento e da Minuta do Contrato.

13. CONTRATOS E TERCEIRIZAÇÃO

13.1. A IMBEL, utiliza a Norma 00.N.S-006 tendo como premissa estabelecer a sistemática para determinar os critérios e métodos para as atividades do processo de gestão dos contratados e terceirização, referentes ao Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO) e ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) respeitando respectivamente as Normas ABNT NBR ISO 45.001:2018 e ABNT NBR ISO 14.001:2015. Premissas constantes no ANEXO B deste documento e da Minuta do Contrato.

14. CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma do “caput” do art. 9º da lei 13.303/2016, do art. 6º do Decreto nº. 9.507, de 2018 e na Resolução nº. 05/2021-CA-IMBEL, de 25/03 /2021.

14.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

14.4. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 47 e no ANEXO V, item 2.6, i, ambos da IN nº. 05/2017.

14.5. Durante a execução do objeto, o Fiscal Técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.6. O Fiscal Técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.7. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.8. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo Fiscal Técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.9. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à

qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas às sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.10. O Fiscal Técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.11. O Fiscal Técnico, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do art. 81 da Lei nº. 13.303 de 2016.

14.12. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.13. O representante da IMBEL® anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos apurados (Parágrafo 1º do Art. 172 do Regulamento de Licitações e Contratos da IMBEL, de 22/05/2018).

14.14. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 82 a 84 da Lei nº. 13.303 de 2016.

14.15. É de responsabilidade do contratado, independente de culpa ou dolo, os danos por ele causados diretamente à IMBEL® ou a terceiros provenientes da execução do contrato, não sendo excluída ou deduzida dessa responsabilidade ação fiscalizatória ou acompanhamento supostamente efetuado pelo CONTRATANTE ou por órgão competente (Art. 181 do Regulamento de Licitações e Contratos da IMBEL, de 22/05/2018).

14.16. O Contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, conforme Art. 76 da Lei 13.303/2016.

14.17. A fiscalização de que se trata este item, não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não resulta em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei 13.303/16.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. A licitante que entregar ou apresentar documentação falsa para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar na execução do contrato ou fraudá-la, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal ficará impedida de licitar e contratar com a IMBEL® e, se for o caso, será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência, no contrato e em qualquer dispositivo legal.

15.2. Pela infração dos termos deste Termo de Referência, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à adjudicatária as seguintes penalidades:

15.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contidas neste Termo de Referência, consideradas faltas leves, assim entendido aquelas que não acarretam prejuízos significativos ao objeto da licitação;

15.2.2. multa de 1,00% (um por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.2.1. Atraso injustificado de 01 a 05 dias na entrega ou substituição dos materiais, sendo que a multa será acrescida de 0,1% por dia de atraso;

15.2.2.2. Apresentação dos documentos fiscais dos itens comprados em desconformidade com a legislação vigente;

15.2.2.3. Irregularidade das condições de habilitação e/ou do SICAF e/ou Justiça Trabalhista, caso a irregularidade permaneça por mais de 15 (quinze) dias contados do recebimento de notificação formal enviada pela CONTRATANTE;

15.2.2.4. Desatendimento de exigência da fiscalização e/ou do(s) responsável(eis) pelo recebimento dos materiais;

15.2.2.5. Demais infrações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos ao objeto da licitação;

15.2.3. Multa de 2,00% (dois por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.3.1. Atraso injustificado de 06 a 10 dias na entrega ou substituição dos materiais, sendo que a multa será acrescida de 0,1% por dia de atraso;

15.2.3.2. Apresentação dos documentos fiscais dos itens comprados em desconformidade com legislação vigente, em caso de reincidência;

15.2.3.3. Irregularidade das condições de habilitação e/ou do SICAF e/ou Justiça Trabalhista, caso a irregularidade permaneça por mais de 30 (trinta) dias contados do recebimento de notificação formal enviada pela CONTRATANTE;

15.2.3.4. Desatendimento de exigências da fiscalização e/ou do(s) responsável(eis) pelo recebimento dos materiais, em caso de reincidência;

15.2.4. Multa de 5,00% (cinco por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.4.1. Atraso injustificado de 11 a 30 dias na entrega ou substituição dos materiais, sendo que a multa será acrescida de 0,1% por dia de atraso;

15.2.4.2. Inexecução parcial do contrato, quando até 10% (dez por cento) do quantitativo total contratado, permanecer em desconformidade com os termos deste Termo de Referência, mesmo após ter sido dada à adjudicatária a oportunidade de substituição do material, ou simplesmente não for entregue;

15.2.4.3. Irregularidade das condições de habilitação e/ou do SICAF e/ou Justiça Trabalhista, caso a irregularidade permaneça por mais de 45 (quarenta e cinco) dias contados do recebimento de notificação formal enviada pela CONTRATANTE;

15.2.5. Multa de 7,00% (sete por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.5.1. Atraso injustificado superior a 30 dias na entrega ou substituição dos materiais, sendo que a multa será acrescida de 0,1% por dia de atraso e será limitada a 20% do valor total do contrato;

15.2.5.2. Inexecução parcial do contrato, quando de 10 a 20% (dez a vinte por cento) do quantitativo total contratado, permanecer em desconformidade com os termos deste Termo de Referência, mesmo após ter sido dada à CONTRATADA a oportunidade de substituição do material, ou simplesmente não for entregue;

15.2.6. Multa de 10,00% (dez por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.6.1. Inexecução parcial do contrato, quando de 20 a 50% (vinte a cinquenta por cento) do quantitativo total contratado, permanecer em desconformidade com os termos deste Termo de Referência, mesmo após ter sido dada à CONTRATADA a oportunidade de substituição do material, ou simplesmente não for entregue;

15.2.6.2. Irregularidade das condições de habilitação e/ou do SICAF e/ou Justiça Trabalhista, caso a irregularidade permaneça por mais de 60 (sessenta) dias contados do recebimento de notificação formal enviada pela CONTRATANTE;

15.2.6.3. Recusa injustificada para assinatura da Ata de Registro de Preços;

15.2.7. Multa de 15,00% (quinze por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.7.1. Inexecução parcial do contrato, quando de 50 a 90% (cinquenta a noventa por cento) do quantitativo total contratado, permanecer em desconformidade com os termos do deste Termo de Referência, mesmo após ter sido dada à CONTRATADA a oportunidade de substituição do material, ou simplesmente não for entregue;

15.2.7.2. Demais infrações contratuais consideradas faltas graves, assim entendidas aquelas que reduzam, dificultem ou impeçam a produtividade de pelo menos um(a) divisão/serviço/equipe/ da IMBEL/FPV;

15.2.8. Multa de 20,00% (vinte por cento) sobre o valor total registrado do item, nos seguintes casos:

15.2.8.1. Inexecução parcial/total do contrato, quando de 90 a 100% (noventa a cem por cento) do quantitativo total contratado, permanecer em desconformidade com os termos do material, ou simplesmente não for entregue;

15.2.8.2. Demais infrações contratuais consideradas faltas gravíssimas, assim entendidas aquelas que impeçam a produtividade de mais de um(a) divisão/serviço/equipe/ da IMBEL/FPV e/ou atrapalhem o bom andamento das atividades institucionais da IMBEL/FPV;

15.2.9. Ressaltando que os atrasos ultrapassando 60 (sessenta) dias, ensejarão a rescisão do Contrato.

15.2.10. Suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a IMBEL, por prazo de até 02 (dois) anos, pela inexecução parcial ou total do Contrato, quando essa falta acarretar significativo prejuízo à realização das atividades institucionais da IMBEL/FPV;

15.2.11. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública brasileira, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com

base nos artigos 82, 83 e 84 da Lei 13.303/16, por inexecução total do Contrato que acarrete grava prejuízo ao objeto contratado ou por apresentação de informação e/ou documentos falsos.

15.2.12. As penalidades mencionadas no subitem anterior poderão ser cumuladas na forma do disposto nos artigos 82,83 e 84 da Lei 13.303/16.

15.2.13. O valor das multas aplicadas ou de eventual indenização deverá ser recolhido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, sendo que a aplicação de multa não impede e nem prejudica a aplicação das demais sanções.

15.2.14. Se o valor da multa ou eventual indenização não for pago, será descontado do pagamento a que a empresa fizer jus, ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

15.2.15. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de suspensão de licitar, a CONTRATADA deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas e das demais cominações legais.

15.2.16. No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, ficando esclarecido que o prazo para apresentação de defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis, contados da respectiva intimação.

15.2.17. A Administração poderá, ainda, aplicar à licitante vencedora quaisquer outras penalidades previstas em lei ou neste Termo de Referência e em seus anexos.

ELABORADO POR:

EC – Guilherme Mattos de Araújo
Engenheiro Mecânico – DVAPRO

DE ACORDO:

ECC – Gustavo Luiz de Souza Lescura
Chefe da DVAPRO

ECLP Angelo Brait Júnior
Ordenador de Despesas da FPV



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Mattos de Araújo, Engenheiro(a)**, em 24/06/2025, às 08:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Luiz de Souza Lescura, Chefe de Divisão**, em 25/06/2025, às 08:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angelo Brait Júnior, Ordenador de Despesas**, em 25/06/2025, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://imbel.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0070281** e o código CRC **16F99F88**.



IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Avenida 15 de Março, s/n, - Bairro Portão da Limeira, Piquete/SP, CEP 12620-000
Fone/Fax (012)3156-9000

Referência: Processo nº 65508.002537/2025-13

SEI nº 0070281