



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**INSTITUTO DE APLICAÇÕES OPERACIONAIS**

**Instrumento de Medição de Resultado - IMR**

Objeto: Adequação da Rede de Abastecimento de Água do Hangar do Iaop, conforme Termo de Referência nº 120016-000506/2026.

**1. Finalidade e período de aferição**

1.1. Este instrumento define a forma de registrar, comparar e documentar o resultado dos serviços apresentados em cada medição prevista no cronograma físico-financeiro. A avaliação será realizada pelo técnico fiscal, com o apoio do setor fiscal, quando nomeado, e será registrada em relatório enviado ao gestor do contrato.

1.2. A unidade de aferição financeira é o item ou quantitativo da planilha orçamentária efetivamente executada e aceita, contribuições dos preços contratados e as contribuições do Anexo IX. As oito verificações abaixo são critérios de qualidade e fáceis, e não criam etapas remuneratórias ou preços independentes das previstas na planilha e no cronograma.

1.3. Cada ocorrência será registrada individualmente, identificando dados, local, etapa, item e quantitativo afetados, evidências, ocorrências ocasionais e resultado de nova vistoria. O fiscal poderá utilizar fotografias, boletins de medição, relatórios de ensaio, comprovantes de transporte e destinação de resíduos, documentos técnicos e comunicação formal com a contratada.

**2. Lista de verificações e imperfeições**

| Nº | Indicador do TR, item 7.4                  | Verificação e critério mínimo de aceitação                                                                                                                                                             | Exemplos de ocorrência a registrar                                                                                           | Item correspondente no orçamento analítico                                                                                       |
|----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Mobilização, preparação e vistoria inicial | Providências iniciais e documentação exigida concluídas e aprovadas; planejamento e vistoria inicial realizados.                                                                                       | Documentação exigida não apresentada; ausência de planejamento ou de providência inicial prevista.                           | 1.1.2 (contêiner) e 1.1.3 (encarregado). Vistoria inicial e documentação sem item específico.                                    |
| 2  | Retirada dos reservatórios existentes      | Dois reservatórios de fibrocimento com amianto retirados conforme o escopo, sem dispersão de fibras, com acondicionamento, transporte e destinação adequados; instalações preservadas e área liberada. | Reservatório não retirado; dano às instalações; retirada inadequada; ausência de comprovante de destinação, quando exigível. | 1.2.2 (remoção das caixas); 1.2.1 (remoção de telhas, quando aplicável). Destinação do amianto sem item específico identificado. |

|   |                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Adequações estruturais e bases de apoio | Bases, apoios, suportes e fixações previstos executados, fixados, nivelados e aprovados pela fiscalização.                     | Adequação incompleta; base desnivelada ou inadequada; ausência de fixação prevista.                            | 1.2.8.1 e 1.3.6.1 referem-se às estruturas metálicas dos abrigos. Item específico para bases dos reservatórios não identificado.    |
| 4 | Instalação dos novos reservatórios      | Quatro reservatórios fornecidos, posicionados, instalados, fixados e interligados conforme as especificações.                  | Reservatório ausente ou incompatível; posicionamento inadequado; instalação ou interligação incompleta.        | 1.2.3 e 1.3.1 (reservatórios); 1.3.10.1 a 1.3.10.7 (readequação da rede hidráulica).                                                |
| 5 | Adequações de acesso                    | Meios permanentes de acesso previstos concluídos, seguros e aptos à inspeção, operação, limpeza e manutenção.                  | Acesso incompleto ou sem condições adequadas de utilização.                                                    | 1.2.4 e 1.2.5; 1.3.2 e 1.3.3 (demolições de laje e instalação dos alçapões).                                                        |
| 6 | Testes de estanqueidade e funcionamento | Testes hidráulicos realizados com resultado satisfatório, sem vazamentos ou falhas que comprometam o funcionamento do sistema. | Teste não realizado ou insatisfatório; vazamento; falha em conexão, registro ou válvula.                       | Sem item específico de teste. Verificação dos serviços 1.2.3, 1.3.1 e 1.3.10.1 a 1.3.10.7.                                          |
| 7 | Recomposição e limpeza final            | Áreas afetadas recompostas, limpas e liberadas para utilização.                                                                | Área danificada sem recomposição; resíduos, materiais ou equipamentos não retirados; limpeza final incompleta. | 1.1.1 (entulho Classe A); 1.2.8.2 a 1.2.8.8 e 1.3.6.2 a 1.3.6.8 (acabamentos dos abrigos); 1.3.11 e 1.3.12 (emboço e revestimento). |
| 8 | Conclusão e entrega do objeto           | Objeto integralmente executado, testado, aprovado e em condições de utilização pela Administração.                             | Serviço pendente; não conformidade não corrigida; sistema sem funcionamento adequado.                          | Sem item específico; verificação final do conjunto dos serviços orçados.                                                            |

### ***Condições transversais:***

#### **2.1. A fiscalização verificará também:**

- a) o cumprimento das normas de segurança do trabalho, a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva aplicáveis, o isolamento das áreas, o manejo dos resíduos contendo amianto e as demais obrigações previstas no Termo de Referência e em seus anexos;
- b) a existência de risco grave e iminente, hipótese em que a atividade deverá ser imediatamente interrompida e o fato comunicado à fiscalização, conforme os itens 5.19 a 5.21 do Termo de Referência; e
- c) a conformidade e a segurança dos serviços executados, não sendo admitida tolerância numérica para aceitar serviços inseguros ou em desacordo com as especificações.

### **3. Tabela para cálculo de ocorrências**

*Preencher somente os indicadores de incidentes na etapa examinada. Uma mesma falha não deve ser contada repetidamente apenas por aparecer em mais de uma verificação; Identifique em cada registro os itens da planilha que efetivamente afetaram.*

| <b>Indicador</b>                        | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |
|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ocorrências registradas na medição      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ocorrências corrigidas e verificadas    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ocorrências ainda pendentes             |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Itens/quantitativos da planilha afetada |          |          |          |          |          |          |          |          |

### **Fator de acessibilidade:**

- a) para cada item ou quantitativo medido, o resultado será **ACEITO** , **ACEITO NA PARTE CONFORME** ou **NÃO ACEITO** .
- b) Não se admite tolerância de falhas para a parcela objeto de pagamento: somente a parte efetivamente realizada, verificada e aprovada integra a medição.
- c) A acessibilidade parcial requer segregação objetiva de quantitativos e valores na planilha contratada.

### **4. Base de cálculo e efeitos sobre a medição**

**4.1. Valor bruto proposto para a medição (VB):** soma de quantitativos apresentados pela contratada, multiplicados pelos preços contratados.

**4.2. Valor não medido por inexecução ou não conformidade (VNC):** soma dos valores correspondentes aos itens ou quantitativos não executados, incompletos, não comprovados ou não aprovados pela fiscalização. Para cada parcela excluída da medição, a fiscalização registrará o item da planilha, a unidade, a quantidade, o preço unitário e o motivo da exclusão. Quando a falha afetar uma parcela que não possa ser separada ou cuja conformidade não possa ser demonstrada, toda essa parcela ficará fora da medição até a correção da falha e a realização de nova aferição.

4.3. **Valor da medição aceita (VMA) = VB – VNC.** O VMA corresponde ao valor dos quantitativos efetivamente executados, comprovados e aprovados pela fiscalização, observado o limite contratado. Quando documentos ou ensaios forem necessários para comprovar a execução de um item, seu valor somente será incluído na medição após a apresentação e aprovação dessas evidências. A simples entrega de materiais não autoriza seu pagamento quando a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro vincularem a medição à instalação ou à conclusão da etapa.

4.4. Após saneamento, a contratada poderá reapresentar os quantitativos não aceitos para nova vistoria e inclusão em medição posterior, sem pagamento em duplicidade. Reparos, substituições e refazimentos de serviços desconformes ocorrerão sem custo adicional para a Administração.

4.5. Em caso de controvérsia de dimensão, qualidade ou quantidade, será individualizada a parte incontroversa para cobrança e pagamento, nos termos do item 7.24 do TR e do art. 143 da Lei nº 14.133/2021.

## **5. Fluxo de aferição e coleta**

5.1. A contratada apresenta a medição com demonstrativo dos itens da planilha, detalhes e evidências pertinentes. A fiscalização verifica a execução e preenche a lista de ocorrências e o quadro financeiro abaixo, em consonância com o cronograma físico-financeiro.

5.2. As conformidades não serão comunicadas à contratada, com indicação da parcela afetada e da correção necessária. A fiscalização não atestará a última ou única medição enquanto persistirem as pendências apontadas na coleta provisória, conforme itens 7.18 e 7.19 do TR.

5.3. A coleta provisória observará o prazo de dez dias do TR, contado da comunicação acompanhada da comprovação da prestação, com termos detalhados dos fiscais técnicos e administrativos. A cobrança definitiva ocorrerá no prazo de cinco dias após o provisório, por servidor ou comissão designada, conforme item 7.23 do TR. A emissão da nota fiscal será solicitada pelo valor exato dimensionado pela fiscalização e pela gestão.

## **6. Registro da medição**

Conforme Anexo A.

# ANEXO A

Contrato nº: \_\_\_\_\_ Ordem de Serviço nº: \_\_\_\_\_

Medição nº / período ou etapa: \_\_\_\_\_

Dados da vistoria: \_\_\_\_\_ Técnico fiscal: \_\_\_\_\_

| Item da planilha | Serviço e local | Unidade | Quantidade Apresentada | Quantidade Aceita | Preço unitário | Valor aceito | Ocorrência/evidência |
|------------------|-----------------|---------|------------------------|-------------------|----------------|--------------|----------------------|
|------------------|-----------------|---------|------------------------|-------------------|----------------|--------------|----------------------|

VB: R\$ \_\_\_\_\_ VNC: R\$ \_\_\_\_\_ VMA: R\$ \_\_\_\_\_

Resultado e pendências: \_\_\_\_\_

Providências e prazo comunicado à contratada: \_\_\_\_\_

Resultado da nova aferição, quando aplicável: \_\_\_\_\_

Dados locais: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Fiscal técnico do Contrato



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | Anexo XII - Instrumento de Medição de Resultado (IMR)                                                                             |
| Data/Hora de Criação:         | 22/09/2026 21:10:25                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 5                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 6                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 54cd58eac5fe3bd9b15649bec84ce9c6                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten BRENO ALDO CUNHA ALBUQUERQUE no dia 24/09/2026 às 14:51:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major ANDRÉ VILLELA GASPAR no dia 24/09/2026 às 15:49:59 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ALEXANDRE DIAS IRIGON no dia 24/09/2026 às 16:05:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIEL DO AMOR DIVINO DE SANTANA no dia 01/10/2026 às 14:49:58 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO