



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

APENDICE II

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE GESTÃO DE CHAMADOS (CMMS /
FACILITIES)**

1. Objetivo e Modelo de Fornecimento

1.1 A Contratada deverá fornecer, implantar, parametrizar e manter ferramenta informatizada de Help Desk / CMMS (*Computerized Maintenance Management System*), sem qualquer ônus direto de licenciamento ou infraestrutura de servidores para o Estado-Maior do Exército (EME).

1.2 É admitida e recomendada a utilização de softwares comerciais de prateleira (*Commercial Off-The-Shelf – COTS*) consolidados no mercado nacional de facilities, disponibilizados sob o modelo de Software como Serviço (SaaS).

1.3 O sistema centralizará a abertura, triagem, execução e histórico dos serviços compreendidos nos 11 subgrupos de facilities da contratação (Anexos A a K):

- Anexo A – Vidros, Espelhos e Películas;
- Anexo B – Climatização (PMOC e Manutenção Corretiva);
- Anexo C – Persianas Verticais;
- Anexo D – Divisórias e Portas Acústicas;
- Anexo E – Lavanderia e Elementos Têxteis;
- Anexo F – Controle Integrado de Pragas;
- Anexo G – Portas Automáticas e Segurança Eletrônica;
- Anexo H – Carimbos Automáticos e Manuais;
- Anexo I – Chaveiro e Aberturas Técnicas;
- Anexo J – Placas, Banners e Bandeiras Oficiais;
- Anexo K – Refis de Bebedouros.

2. Arquitetura, Acesso e Segurança

2.1 Acesso e Responsividade: A plataforma deverá ser 100% hospedada em nuvem, acessível via navegador web moderno (Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, Safari) e adaptada para dispositivos móveis (aplicativo móvel nativo ou webapp responsivo).

2.2 Disponibilidade Operacional: Índice de disponibilidade mensal mínima de 99,0% em regime 24/7, exceto janelas de manutenção preventiva devidamente comunicadas à fiscalização.

2.3 Perfis de Acesso Básicos:

- **Solicitante (Usuário EME):** Acesso web para abertura de chamados, inserção de fotos/anexos e consulta de status. O sistema deve admitir cadastros ou aberturas descentralizadas sem limite de licenças para este perfil.
 - **Fiscal / Gestor do Contrato:** Triagem, aprovação formal de orçamentos de peças, ateste definitivo e extração de relatórios de auditoria.
 - **Equipe Operacional / Volante (Contratada):** Despacho, preenchimento de checklists, registro fotográfico e coleta de assinatura do usuário no local do atendimento.
- 2.4 Segurança e LGPD:** Tráfego criptografado por protocolo seguro (HTTPS/TLS) e tratamento de dados restrito às finalidades operacionais do contrato, em estrita observância à Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

3. Requisitos Funcionais Mínimos

3.1 Abertura e Tramitação de Chamados

- Formulário eletrônico contendo: identificação do solicitante (nome, posto/graduação/cargo, setor e contato), localização predial (bloco, pavimento e sala), seleção do subgrupo de serviço, descrição da ocorrência e campo para upload de fotos ou documentos comprobatórios.
- Envio automático de confirmação de abertura e atualizações de status da demanda via e-mail para o solicitante e para a fiscalização.

3.2 Ordem de Serviço (OS) e Execução em Campo

- Numeração sequencial e identificação única por Ordem de Serviço (OS).
- Campo para discriminação técnica do serviço realizado e indicação de peças/materiais de médio/alto vulto que necessitem de aprovação prévia da fiscalização.
- **Registro Fotográfico:** Obrigatoriedade de anexação digital de fotos do "antes" e "depois" da intervenção técnica diretamente na OS.
- **Comprovação de Presença:** Identificação do local da execução por leitura de QR Code do ambiente/ativo ou registro de geolocalização no momento do atendimento.
- **Recebimento Provisório no Local:** Módulo para coleta de assinatura digital/eletrônica na tela do smartphone/tablet pelo servidor que acompanhou a conclusão do serviço no local.

3.3 Controle de Prazos (SLAs) e Preventivas

- Registro automático de data e hora em cada alteração de status (Abertura, Início do Atendimento, Em Execução, Aguardando Peças e Conclusão).
- Classificação visual de criticidade (Urgente e Ordinário) com parametrização de prazos máximos de resposta/início de execução alinhados ao contrato.
- **Pausa Justificada de Cronômetro:** Possibilidade de suspensão da contagem do tempo de SLA enquanto a OS estiver aguardando aprovação orçamentária pelo Fiscal Técnico ou por impedimento formal de acesso ao local.
- **Módulo Preventivo (PMOC e Ativos):** Cadastro dos 231 equipamentos de ar-condicionado e demais ativos cadastráveis (bebedouros e portas automáticas), permitindo o agendamento de cronogramas periódicos e o preenchimento de checklists digitais de conformidade preventiva.

3.4 Auditoria e Suporte ao Instrumento de Medição de Resultado (IMR)

- **Exportação Aberta:** O sistema deverá permitir a exportação integral dos registros operacionais em formato aberto e editável (.xlsx ou .csv) a qualquer momento pela fiscalização técnica.
- O arquivo exportado deverá conter minimamente: número da OS, subgrupo atendido, localização, data/hora de abertura, data/hora de início do atendimento, data/hora de conclusão, tempo total de pausa justificada e status de validação pelo fiscal.
- *Nota Operacional:* A apuração das Faixas de Desempenho e o cálculo final de retenções/glosas do IMR serão processados mensalmente pela comissão de fiscalização do EME com base nos relatórios de dados brutos extraídos da ferramenta.

4. Propriedade dos Dados e Capacitação

4.1 A base histórica de dados, cadastros, inventários patrimoniais e fotografias geradas durante a execução contratual constituem propriedade exclusiva do Estado-Maior do Exército.

4.2 Ao término do contrato ou em caso de rescisão, a Contratada deverá entregar cópia integral da base de dados em formato legível e universal (.xlsx e/ou .csv), acompanhada de seus anexos digitais.

4.3 A Contratada deverá disponibilizar aos fiscais e gestores do contrato, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o início da vigência, treinamento operacional (presencial ou por videoconferência) e manual básico de utilização da plataforma em formato digital.