



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº 049

Contratação de empresa especializada para a execução de serviços continuados de manutenção preventiva programada e manutenção corretiva sob demanda em bombas centrífugas, sistemas hidráulicos associados e respectivos painéis elétricos na Penitenciária Estadual de Porto Alegre (PEPOA)

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO

Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF)
Av. Borges de Medeiros, 1501
Porto Alegre – RS

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br



Página 1 de 16



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de serviços continuados de manutenção preventiva programada e manutenção corretiva sob demanda em bombas centrífugas, sistemas hidráulicos associados e respectivos painéis elétricos na Penitenciária Estadual de Porto Alegre (PEPOA), conforme condições, exigências de desempenho e especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência (TR).

2. ESTABELECIMENTO

Os serviços serão executados nas dependências da Penitenciária Estadual de Porto Alegre – PEPOA, localizada na Rua São Jorge, nº 9999, Bairro Coronel Aparício Borges, Porto Alegre/RS, CEP 91510-320.

3. AGENDAMENTO DE VISITAS E ACESSO AO ESTABELECIMENTO

As visitas técnicas e atividades de manutenção deverão ser previamente agendadas com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, por meio dos seguintes contatos oficiais:

- E-mail: pepoa-direcao@susepe.rs.gov.br
- Telefone: (51) 3288-7300

Os serviços serão realizados em horário comercial, mediante acompanhamento de fiscal designado. Para acesso às dependências da unidade prisional, a CONTRATADA deverá encaminhar antecipadamente a identificação dos profissionais, conforme normas internas da SUSEPE. O ingresso somente será autorizado após verificação e liberação da administração.

A execução dos serviços, bem como a mobilização de pessoal e materiais, somente poderá ocorrer após emissão da Ordem de Início dos Serviços (OIS), expedida conforme procedimentos administrativos vigentes.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Conforme o Documento de Formalização da Demanda (DFD) constante no PROA nº 25/0602-0011902-8 (páginas 02 a 06) e o Estudo Técnico Preliminar nº 039/2025, a presente contratação tem por finalidade assegurar a continuidade, a confiabilidade, a salubridade e a segurança operacional dos sistemas de bombeamento instalados na Penitenciária Estadual de Porto Alegre – PEPOA.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DAS BOMBAS

5.1 Características dos Equipamentos Instalados

Equipamento	Marca	Modelo	Estágio	Potência	Rotação
Bomba multistágio água potável-1	Ebara/Thebe	PX-15/2 F A TR	2	4	3450
Bomba multistágio água potável-2	Ebara/Thebe	PX-15/2 F A TR	2	4	3450

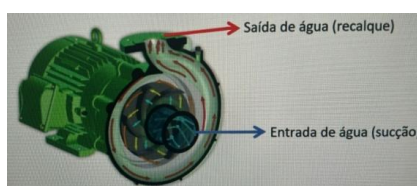


DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Bomba de combate a Incêndio	Ebara/Thebe	THL - 18	1	15	3520
-----------------------------	-------------	----------	---	----	------

5.2 Definição de Bomba Centrífuga

Bomba centrífuga é um equipamento hidráulico que transfere energia ao fluido por meio da rotação de um impulsor (rotor). Esse movimento gera pressão suficiente para impulsionar a água através das tubulações, sendo amplamente utilizada em sistemas prediais e industriais pela sua eficiência, simplicidade construtiva e confiabilidade operacional.



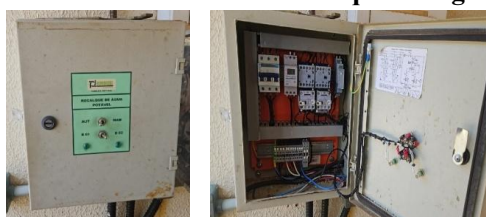
5.3 Abrigo das Bombas



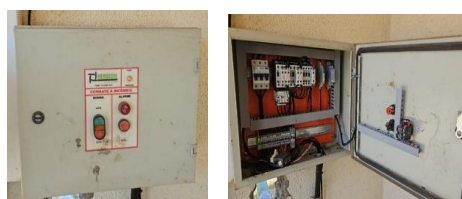
Foto: Casa de máquinas

5.4 Sistemas elétricos das Bombas

Painel Elétrico das Bombas de Recalque de Água Potável:



Painel Elétrico da Bomba de Combate a Incêndio





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Detalhe do manômetro e pressostato da linha de recalque combate a incêndio



Manômetro: Instrumento de medição instalado na linha de recalque, destinado a indicar, em tempo real, a pressão da água existente na tubulação. Permite o monitoramento visual das condições de operação do sistema hidráulico e auxilia na verificação de anomalias ou variações indevidas de pressão.

Pressostato: Dispositivo eletromecânico responsável pela vigilância contínua da pressão na tubulação de recalque. Atua como interruptor automático, enviando comando elétrico para acionamento da bomba centrífuga sempre que a pressão atinge o valor mínimo pré-ajustado. Trata-se de componente crítico para o desempenho seguro e eficiente do sistema, garantindo resposta imediata em situações de queda de pressão e evitando falhas de suprimento.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 Manutenção Preventiva

Manutenção preventiva é o conjunto de ações planejadas, periódicas e sistemáticas executadas antes da ocorrência de falha, com o objetivo de reduzir a probabilidade de defeitos, preservar o desempenho e prolongar a vida útil dos equipamentos. No presente contrato, a manutenção preventiva programada será realizada mensalmente, abrangendo as 03 (três) motobombas da unidade, conforme cronograma aprovado pela Fiscalização, e incluirá inspeções técnicas, verificações mecânicas e elétricas, limpeza técnica, reapertos, ajustes e testes funcionais compatíveis com os equipamentos e com as recomendações dos fabricantes.

A manutenção preditiva não integra o objeto deste Termo de Referência, pois não se prevê implantação de sistema de monitoramento contínuo, instalação de sensores permanentes, coleta sistemática de dados preditivos, análise de tendências, acompanhamento em tempo real ou emissão de diagnósticos baseados em técnicas preditivas instrumentadas. As verificações de ruído, aquecimento aparente, vibração perceptível, parâmetros elétricos básicos, pressões observadas e testes funcionais previstos no escopo caracterizam rotinas de manutenção preventiva programada ou diagnóstico técnico operacional, não configurando manutenção preditiva autônoma.

Ao término de cada visita preventiva, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico mensal consolidado, individualizando as condições verificadas em cada uma das 03 (três) motobombas, com indicação das atividades executadas, parâmetros observados, anomalias identificadas, recomendações e condição operacional final.

Todos os materiais, insumos, lubrificantes, ferramentas e EPIs necessários à execução da manutenção preventiva estão integralmente incluídos no valor contratual, não sendo permitidas cobranças adicionais por insumos de uso recorrente.

**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

6.2 Instrumentos, materiais e insumos

A CONTRATADA deverá fornecer todos os instrumentos, ferramentas, equipamentos e recursos necessários ao pleno desempenho das atividades contratadas, compatíveis com manutenção eletromecânica de motobombas, sistemas hidráulicos associados e painéis elétricos, incluindo, no mínimo:

- multímetro;
- alicate amperímetro;
- ferramentas de manutenção mecânica;
- instrumentos de ajuste e medição compatíveis com o escopo;
- materiais de limpeza técnica;
- equipamentos de bloqueio e etiquetagem;
- demais recursos necessários à execução segura dos serviços.

Quando houver necessidade de peças, componentes ou acessórios de reposição, estes deverão ser originais do fabricante ou possuir equivalência técnica comprovada. Somente serão admitidas peças similares quando houver descontinuidade comprovada ou inviabilidade de fornecimento da peça original, mediante anuência formal da Fiscalização, sem prejuízo do procedimento de autorização e comprovação de economicidade previsto nos itens 6.5 e 14.2 deste TR.

Os consumíveis de uso recorrente necessários à manutenção preventiva programada, tais como graxas, elementos simples de vedação, produtos de limpeza técnica e itens ordinários recomendados pelos fabricantes, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e estão incluídos no valor contratual, vedada cobrança adicional por tais insumos.

6.3 Equipe Técnica, EPIs e Normas Aplicáveis

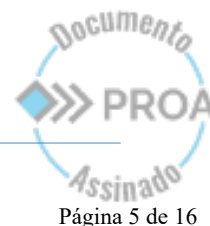
A execução das manutenções preventiva e corretiva deverá ser realizada por profissional técnico habilitado, com formação compatível, capacitações obrigatórias e experiência comprovada em sistemas de bombeamento, podendo ser assistido quando necessário.

A CONTRATADA deverá cumprir integralmente as normas de segurança e saúde no trabalho, garantindo que os serviços sejam executados por profissionais capacitados, certificados e legalmente habilitados, incluindo observância às seguintes normas:

- NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 12 – Máquinas e Equipamentos
- NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados, quando aplicável
- NR 35 – Trabalho em Altura, quando aplicável

Os profissionais deverão estar uniformizados, identificados e portar, no mínimo:

- capacete de segurança;
- óculos de proteção;
- luvas adequadas à atividade;
- calçado de segurança;
- protetor auricular;
- vestimenta adequada ao risco elétrico, quando aplicável.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A responsabilidade pelo fornecimento, uso, guarda, higienização, substituição e controle de validade dos EPIs é exclusiva da CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, com emissão das ARTs correspondentes junto ao CREA, quando aplicável ao escopo executado, acompanhadas do comprovante de pagamento.

Toda a documentação técnica deverá estar conforme as normas da ABNT e demais requisitos legais aplicáveis.

6.4 Checklists de manutenção preventiva e registros dos atendimentos corretivos

A manutenção preventiva programada deverá contemplar as atividades recomendadas pelos fabricantes dos equipamentos, bem como aquelas estabelecidas nos checklists específicos que integram este Termo de Referência. Nos atendimentos corretivos sob demanda, deverão ser registrados, em relatório próprio ou no relatório da Ordem de Serviço correspondente, o chamado recebido, o diagnóstico, as providências adotadas, os materiais empregados, os testes realizados e a condição final de operação do equipamento. Não há previsão de rotina de manutenção preditiva autônoma, monitoramento contínuo ou análise de tendência como obrigação contratual.

Os checklists deverão ser preenchidos a cada visita, assinados pelo técnico responsável da CONTRATADA e pelo Fiscal da unidade, constituindo documento obrigatório para comprovação da execução dos serviços.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Plano de Manutenção Preventiva – Motobomba Água 1 e 2	
Bomba Ebara / Thebe / PX-15/2 F A TR / Motor WEG W22 – 4 cv – 3450 rpm	
Período: 12 meses	
Periodicidade: Avaliação mensal	
Checklist Mensal – Inspeções Gerais	
Verificar condições externas da bomba (corrosão, pintura, desgaste).	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar base metálica e fixações (parafusos e calços).	OK / Ajustar / Substituir
Avaliar nivelamento e possíveis deslocamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar existência de vazamentos na carcaça ou vedações.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar integridade do acoplamento e proteção	OK / Ajustar / Substituir
Verificar o estado de pintura e presença de corrosão externa.	OK / Ajustar / Substituir
Conferir funcionamento das bóias do reservatório	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar tubulações de sucção e recalque para corrosão e vazamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Conferir funcionamento dos manômetros (qdo aplicável)	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Motor Elétrico	
Medir tensão nas fases e comparar com valores nominais.	OK / Ajustar / Substituir
Medir corrente do motor e comparar com valores nominais	OK / Ajustar / Substituir
Verificar integridade do ventilador e carenagem.	OK / Ajustar / Substituir
Confirmar ausência de ruídos anormais durante operação.	OK / Ajustar / Substituir
Avaliar aquecimento do motor após 5 minutos de funcionamento.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar aperto dos bornes da caixa de ligação.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar cabos elétricos quanto a ressecamento ou danos.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Sistema Hidráulico	
Verificar sentido de rotação do motor e compatibilidade com bomba.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar selo mecânico quanto a vazamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar rigidez das conexões e flanges.	OK / Ajustar / Substituir
Testar válvula de retenção do recalque.	OK / Ajustar / Substituir
Checar alinhamento visual do eixo com o motor.	OK / Ajustar / Substituir
Observar vibrações anormais durante operação.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar obstruções aparentes na sucção/filtros externos - qdo. aplicado	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Lubrificação	
Inspeccionar rolamentos do motor para ruído ou folga.	OK / Ajustar / Substituir
Lubrificar rolamentos conforme especificação (graxa NLGI-2).	OK / Ajustar / Substituir
Retirar excesso de graxa	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Testes Operacionais	
Acionar a bomba manualmente e observar a partida.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar estabilização da pressão no recalque.	OK / Ajustar / Substituir
Observar vibração e ruído durante 10 minutos de operação.	OK / Ajustar / Substituir
Testar acionamento automático	OK / Ajustar / Substituir
Registrar dados operacionais (corrente, tensão, pressão, vibração).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Painel Elétrico	
Inspeccionar contadores e relés térmicos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar fusíveis ou disjuntores quanto a integridade.	OK / Ajustar / Substituir
Apertar conexões elétricas internas do quadro.	OK / Ajustar / Substituir
Testar lâmpadas piloto e sinalizações do painel.	OK / Ajustar / Substituir
Confirmar operação dos intertravamentos (relés de tempo)	OK / Ajustar / Substituir
Limpeza geral do painel (sem umidade).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Trimestral – Atividades Complementares	
Verificar alinhamento do conjunto motor-bomba.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar caixa de ligação interna do motor detalhadamente.	OK / Ajustar / Substituir
Limpar interior do painel elétrico.	OK / Ajustar / Substituir
Testar aterramento do sistema.	OK / Ajustar / Substituir
Realizar medições de vibração.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Semestral – Inspeção Avançada	
Inspeccionar desgaste do selo mecânico.	OK / Ajustar / Substituir
Remover e limpar filtro de sucção (se existente).	OK / Ajustar / Substituir
Revisar válvulas de sucção e recalque.	OK / Ajustar / Substituir
Aplicar tinta anticorrosiva em pontos danificados.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Anual – Revisão Geral	
Abrir bomba para inspeção interna (rotor, eixo, voluta).	OK / Ajustar / Substituir
Testar isolamento elétrica do motor com megôhmetro (≥ 100 Mega Ohms)	OK / Ajustar / Substituir
Substituir rolamentos do motor, se necessário.	OK / Ajustar / Substituir
Revisão completa do painel elétrico e dispositivos.	OK / Ajustar / Substituir
Emitir laudo técnico anual de funcionamento.	OK / Ajustar / Substituir



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Plano de Manutenção Preventiva/Preditiva e Testes – Motobomba de Incêndio	
Bomba Ebara /Thebe / THL-18 / Motor WEG W22 – 15 cv – 3520 rpm	
Período: 12 meses	
Periodicidade: Avaliação mensal	
Checklist Mensal – Inspeções Gerais	
Verificar condições externas da bomba (corrosão, pintura, desgaste).	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar base metálica e fixações (parafusos, calços, vibração).	OK / Ajustar / Substituir
Avaliar nivelamento e possíveis deslocamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar existência de vazamentos na carcaça ou vedações.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar integridade do acoplamento e proteção	OK / Ajustar / Substituir
Verificar o estado de pintura e presença de corrosão externa.	OK / Ajustar / Substituir
Conferir funcionamento das bóias do reservatório	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar tubulações de sucção e recalque para corrosão e vazamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Conferir funcionamento do manômetro (travamento do ponteiro) e pressostato (vazamento e integridade dos cabos)	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Motor Elétrico	
Medir tensão nas fases e comparar com valores nominais.	OK / Ajustar / Substituir
Medir corrente do motor e comparar com valores nominais	OK / Ajustar / Substituir
Verificar integridade do ventilador e carenagem.	OK / Ajustar / Substituir
Confirmar ausência de ruídos anormais durante operação.	OK / Ajustar / Substituir
Avaliar aquecimento do motor após 5 minutos de funcionamento.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar aperto dos bornes da caixa de ligação.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar cabos elétricos quanto a ressecamento ou danos.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Sistema Hidráulico	
Verificar sentido de rotação do motor e compatibilidade com bomba.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar selo mecânico quanto a vazamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar rigidez das conexões e flanges.	OK / Ajustar / Substituir
Testar válvula de retenção do recalque.	OK / Ajustar / Substituir
Checar alinhamento visual do eixo com o motor.	OK / Ajustar / Substituir
Observar vibrações anormais durante operação.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar obstruções aparentes na sucção ou filtros externos.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Lubrificação	
Inspeccionar rolamentos do motor para ruído ou folga.	OK / Ajustar / Substituir
Lubrificar rolamentos conforme especificação (graxa NLGI-2).	OK / Ajustar / Substituir
Retirar excesso de graxa (evita superaquecimento).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Testes	
Acionar a bomba manualmente e observar a partida.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar estabilização da pressão no recalque (com o apoio o fiscal avaliar pressão no ponto mais distante)	OK / Ajustar / Substituir
Medir vazão aproximada (ajustar se necessário)	OK / Ajustar / Substituir
Observar vibração e ruído durante 10 minutos de operação.	OK / Ajustar / Substituir
Testar acionamento automático por pressostato	OK / Ajustar / Substituir
Registrar dados operacionais (corrente, tensão, pressão, vibração).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Mensal – Painel Elétrico	
Inspeccionar contadores e relés térmicos.	OK / Ajustar / Substituir
Verificar disjuntores quanto a integridade.	OK / Ajustar / Substituir
Apertar conexões elétricas internas do quadro.	OK / Ajustar / Substituir
Testar lâmpadas piloto e sinalizações do painel.	OK / Ajustar / Substituir
Confirmar operação dos intertravamentos.	OK / Ajustar / Substituir
Limpeza geral do painel (sem umidade).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Trimestral – Atividades Complementares	
Verificar alinhamento do conjunto motor-bomba.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar caixa de ligação interna do motor (reaperto e vedação da tampa)	OK / Ajustar / Substituir
Limpar interior do painel elétrico	OK / Ajustar / Substituir
Testar aterramento do sistema.	OK / Ajustar / Substituir
Realizar medições de vibração (quando instrumento disponível).	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Semestral – Inspeção Avançada	
Inspeccionar desgaste do selo mecânico.	OK / Ajustar / Substituir
Remover e limpar filtro de sucção (se existente).	OK / Ajustar / Substituir
Checar a caibração com manômetro aferido	OK / Ajustar / Substituir
Revisar válvulas de sucção e recalque.	OK / Ajustar / Substituir
Aplicar tinta anticorrosiva em pontos danificados.	OK / Ajustar / Substituir
Checklist Anual – Revisão Geral	
Abrir bomba para inspeção interna (rotor, eixo, voluta).	OK / Ajustar / Substituir
Testar isolamento elétrica do motor com megômetro (≥ 100 Mega Ohms)	OK / Ajustar / Substituir
Substituir rolamentos do motor, se necessário.	OK / Ajustar / Substituir
Inspeccionar desgaste da camisa do eixo.	OK / Ajustar / Substituir
Revisão completa do painel elétrico e dispositivos.	OK / Ajustar / Substituir
Calibrar pressostato (formal) / ajuste fino (NBR 12962)	OK / Ajustar / Substituir
Calibrar (formal) manômetro (NBR 12962)	OK / Ajustar / Substituir
Análise completa da curva de desempenho da bomba.	OK / Ajustar / Substituir
Emitir laudo técnico anual de funcionamento.	OK / Ajustar / Substituir

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

6.5. Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva consiste no conjunto de ações executadas após a identificação de falha, anomalia, perda de desempenho ou indisponibilidade, com o objetivo de restabelecer o equipamento ou sistema à condição operacional adequada. O atendimento corretivo será realizado sob demanda, mediante acionamento formal da Fiscalização e emissão de Ordem de Serviço ou registro equivalente. Em situações emergenciais, especialmente nos casos que envolvam a bomba do sistema de combate a incêndio ou falha que comprometa o abastecimento essencial de água, a CONTRATADA deverá observar o prazo de atendimento previsto no item 8 deste TR.

A mão de obra necessária para as intervenções corretivas está incluída no valor contratual, não sendo permitidas cobranças adicionais.

Os materiais, peças e componentes eventualmente necessários somente poderão ser adquiridos e substituídos mediante o seguinte procedimento:

- a) emissão de laudo técnico detalhado, contendo diagnóstico da falha, justificativa da intervenção, identificação da peça, registro fotográfico e análise do impacto operacional;
- b) quando solicitado, apresentação de 03 (três) orçamentos de fornecedores distintos, com compatibilidade técnica;
- c) possibilidade de a Fiscalização realizar pesquisa de mercado complementar;
- d) substituição somente após autorização formal da CONTRATANTE;
- e) entrega da peça substituída, quando aplicável;
- f) ressarcimento mediante apresentação de nota fiscal original, compatível com o orçamento aprovado e com a comprovação de economicidade.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá cumprir todas as condições técnicas, administrativas, legais e operacionais previstas neste Termo de Referência, garantindo a execução adequada dos serviços e observância das orientações da Fiscalização.

a) Execução dos Serviços

Executar as manutenções preventiva programada e corretiva sob demanda conforme escopo, periodicidade e padrões estabelecidos neste TR.

Assegurar a continuidade operacional e o desempenho adequado dos sistemas de bombeamento, mediante rotina preventiva programada, atendimento corretivo tempestivo e comunicação imediata de anomalias à Fiscalização.

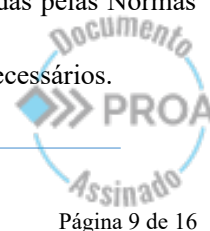
Utilizar peças originais ou tecnicamente equivalentes, observados os critérios e procedimentos deste TR.

b) Equipe Técnica e Habilitação

Disponibilizar profissionais tecnicamente habilitados, em conformidade com o item 6.3 deste TR.

Garantir que todos os profissionais possuam capacitações e certificações exigidas pelas Normas Regulamentadoras aplicáveis (NR-6, NR-10, NR-12, NR-35, entre outras).

Assegurar que todos estejam uniformizados, identificados e portando os EPIs necessários.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Emitir e apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), acompanhadas do comprovante de pagamento, quando aplicáveis ao escopo executado.

c) Segurança, Saúde e Conduta Operacional

Observar integralmente as Normas Regulamentadoras e as normas internas de segurança da SUSEPE.

Manter os profissionais treinados em prevenção de acidentes, segurança elétrica, riscos mecânicos e procedimentos de emergência.

Preservar a integridade das áreas de trabalho, mantendo limpeza e organização ao término de cada intervenção.

d) Garantias e Qualidade dos Serviços

Garantir peças, materiais e serviços pelo prazo legal ou superior previsto pelo fabricante.

Corrigir, sem ônus adicional, qualquer falha decorrente de má execução ou inadequação técnica.

e) Informações e Sigilo

Resguardar a confidencialidade de todas as informações obtidas durante a execução dos serviços, especialmente aquelas relacionadas à rotina e segurança institucional da unidade prisional.

Comunicar imediatamente à Fiscalização quaisquer anomalias, falhas ou riscos identificados durante a execução das atividades.

f) Disponibilidade e Atendimento

Manter canal de atendimento disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para registro de ocorrências e comunicação de emergências.

Atender aos chamados emergenciais dentro dos prazos definidos neste TR.

g) Documentação e Conformidade Técnica

Cumprir as normas da ABNT, as Normas Regulamentadoras e demais legislações aplicáveis.

Fornecer, quando solicitado pela Fiscalização, laudos, relatórios técnicos, ARTs, certificados de calibração de instrumentos e demais documentos comprobatórios de conformidade dos serviços executados.

8. PRAZOS E CONSEQUÊNCIAS PELO DESCUMPRIMENTO

a) O início da execução dos serviços deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Início de Serviços (OIS) pela CONTRATANTE.

b) Em situações emergenciais, especialmente as relacionadas à indisponibilidade da bomba vinculada ao sistema de combate a incêndio ou a falha que comprometa o abastecimento essencial de água, a CONTRATADA deverá deslocar equipe técnica e iniciar o atendimento em até 02 (duas) horas após o recebimento da solicitação formal da Fiscalização.

c) As manutenções corretivas não emergenciais, desde que não representem risco operacional, sanitário ou de segurança, deverão ser executadas em prazo compatível com a complexidade da intervenção, observado o limite máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento do chamado



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

formal ou da emissão do diagnóstico técnico, prevalecendo o evento que ocorrer por último, ressalvadas situações devidamente justificadas e aceitas formalmente pela Fiscalização.

d) O descumprimento injustificado dos prazos estabelecidos neste item sujeitará a CONTRATADA, sem prejuízo das demais consequências contratuais e legais, à notificação formal pela Fiscalização, à glosa proporcional da parcela vinculada ao serviço não executado, executado parcialmente ou executado com atraso, quando cabível, e à aplicação das penalidades previstas no edital, no contrato e na Lei Federal nº 14.133/2021, observado o contraditório e a ampla defesa.

9. RELATÓRIO TÉCNICO

Ao término de cada visita preventiva, a CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico mensal consolidado, individualizando as condições verificadas em cada uma das 03 (três) motobombas, assinado pelo responsável técnico ou pelo técnico responsável pela execução, conforme atribuição aplicável, contendo, no mínimo, as informações a seguir. Nos atendimentos corretivos executados sob demanda, as informações pertinentes deverão constar em relatório próprio ou no documento correspondente à Ordem de Serviço, com conteúdo compatível com a intervenção realizada.

a) Identificação do Equipamento

- dados completos das motobombas atendidas (modelo, fabricante, potência, número de série, quando disponível).

b) Condições Operacionais

- situação geral observada no momento da inspeção, incluindo parâmetros elétricos, mecânicos e hidráulicos relevantes.

c) Atividades Executadas

- registro das inspeções realizadas;
- medições elétricas, mecânicas e hidráulicas;
- testes funcionais;
- descrição das manutenções preventivas e corretivas realizadas.

d) Peças e Componentes

- identificação das peças substituídas;
- justificativa técnica;
- referência ao laudo técnico quando aplicável.

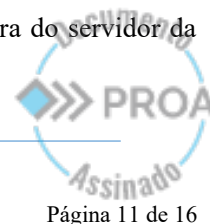
e) Anomalias e Recomendações

- registro de falhas, desvios, não conformidades ou riscos observados;
- orientações técnicas para acompanhamento ou correção.

f) Documentação Complementar

- anexação de fotografias quando solicitadas pela Fiscalização;
- integração com o Checklist previsto no item 6.4, devidamente preenchido e assinado pelo técnico responsável.

O relatório deverá conter o nome, matrícula/identificação funcional e assinatura do servidor da CONTRATANTE que acompanhou a execução do serviço.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

a) Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, por meio de servidores formalmente designados, registrando ocorrências, falhas, datas e demais informações relevantes, encaminhando-as às instâncias competentes quando necessário.

b) Exigir o cumprimento integral das obrigações assumidas pela CONTRATADA, conforme contrato, Termo de Referência e proposta vencedora.

c) Efetuar o pagamento dos serviços dentro dos prazos e condições estabelecidos no edital e no contrato, condicionado à apresentação dos relatórios técnicos, checklists e demais documentos comprobatórios previstos neste TR.

d) Realizar as retenções tributárias previstas na legislação vigente.

e) Fornecer à CONTRATADA as informações e condições necessárias para a execução adequada dos serviços, incluindo esclarecimentos técnicos, dados operacionais e acesso às áreas pertinentes.

f) Autorizar o ingresso dos profissionais da CONTRATADA nas dependências da unidade prisional, observadas as regras de segurança da SUSEPE e os procedimentos de identificação.

g) Realizar, quando necessário, as movimentações internas de apenados ou servidores para permitir o acesso da equipe técnica aos locais de intervenção, mediante coordenação prévia com a direção da unidade.

h) Assegurar acompanhamento permanente dos profissionais da CONTRATADA por agentes penitenciários durante toda a permanência na unidade prisional, garantindo a integridade física dos envolvidos e a segurança institucional.

11. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto contratual observará as seguintes etapas e condições:

a) A CONTRATADA deverá assinar o Instrumento Contratual no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da sua disponibilização.

b) Após a celebração do contrato, a CONTRATANTE emitirá a Ordem de Início dos Serviços (OIS), documento que autoriza o início das atividades.

c) A CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços em até 05 (cinco) dias úteis a partir da emissão da OIS, observando integralmente o escopo estabelecido neste Termo de Referência.

d) O cronograma de execução, bem como eventuais ajustes necessários, será definido em conjunto pelo Fiscal do Contrato e pela Direção do Estabelecimento Prisional, considerando as necessidades da Administração e as restrições operacionais da unidade.

e) Os serviços serão realizados, preferencialmente, em horário de expediente, de segunda a sexta-feira, mediante acompanhamento da Fiscalização. Qualquer atividade fora desse período dependerá de autorização prévia da Direção da unidade e da Fiscalização.

f) Solicitações de prorrogação ou ajuste de prazos deverão ser encaminhadas formalmente, com justificativa técnica, e somente produzirão efeitos após autorização expressa do Fiscal do Contrato.

g) Sempre que possível, o Fiscal do Contrato deverá acompanhar a CONTRATADA no acesso inicial à unidade prisional, conforme rotina operacional e normas de segurança vigentes.



12. CRITÉRIOS DE ACOMPANHAMENTO E ACEITAÇÃO

A gestão administrativa do contrato será exercida pelo Departamento Administrativo da SUSEPE, mediante designação formal. A fiscalização será atribuída a servidor(es) nomeado(s) por Portaria publicada no Diário Oficial do Estado, conforme Instruções Normativas da CAGE e demais normas aplicáveis.

12.1 Atribuições da Fiscalização

Compete à Fiscalização do contrato:

- a) acompanhar a execução dos serviços, registrando ocorrências e verificando sua conformidade com o Termo de Referência, o contrato e a proposta vencedora;
- b) analisar e validar os relatórios técnicos e checklists apresentados pela CONTRATADA;
- c) atestar a execução dos serviços para fins de pagamento, após verificação documental e inspeção in loco;
- d) solicitar esclarecimentos, documentos complementares ou reapresentação dos serviços sempre que identificadas não conformidades;
- e) comunicar ao gestor do contrato eventuais irregularidades, atrasos, falhas técnicas ou descumprimentos contratuais que exijam providências.

12.2 Critérios para Aceitação dos Serviços

A aceitação dos serviços pela Fiscalização ficará condicionada ao atendimento cumulativo dos seguintes requisitos:

- a) execução integral das atividades previstas no escopo contratual e nos checklists de manutenção;
- b) apresentação do Relatório Técnico, conforme item 9 deste TR, devidamente assinado e acompanhado da documentação exigida;
- c) cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato e neste Termo de Referência;
- d) atendimento às normas de segurança, incluindo Normas Regulamentadoras e regras internas da SUSEPE;
- e) utilização de materiais, peças e componentes compatíveis com as especificações e diretrizes deste TR;
- f) atendimento aos prazos definidos no item 8, com registro formal de eventuais atrasos, justificativas e medidas corretivas aplicáveis.

12.3 Apoio Técnico Complementar

Sempre que necessário, a Fiscalização poderá solicitar apoio técnico à CROP regional da Secretaria de Obras Públicas (SOP) ou a outro órgão técnico da Administração Estadual, para emissão de parecer ou orientação especializada.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

13. SUSTENTABILIDADE

A CONTRATADA deverá observar integralmente a Instrução Normativa CELIC/SPGG nº 001/2025, adotando práticas proporcionais à natureza do objeto que reduzam impactos ambientais, promovam o uso racional de recursos e assegurem a destinação adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços.

13.1 Exigências de Sustentabilidade Aplicáveis ao Contrato

- a) Destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados, incluindo, quando houver, óleos, graxas, panos contaminados, embalagens, peças substituídas e demais materiais potencialmente poluentes, sendo vedado o descarte na rede pluvial, de esgoto ou em áreas internas da unidade prisional.
- b) Logística reversa, quando aplicável, para materiais e componentes substituídos, em conformidade com a legislação vigente e as políticas de fabricantes e distribuidores.
- c) Utilização de produtos de limpeza biodegradáveis ou de menor impacto ambiental, sempre que tecnicamente possível.
- d) Preferência por peças e materiais de maior durabilidade, menor geração de resíduos e conformidade com normas ambientais pertinentes.
- e) Adoção de práticas que reduzam consumo energético e prolonguem a vida útil dos equipamentos, tais como ajustes operacionais, medições regulares e orientações técnicas à Fiscalização.
- f) Planejamento eficiente das visitas técnicas, visando redução de deslocamentos desnecessários e consequente diminuição de emissão de poluentes.
- g) Manutenção da área de trabalho limpa e sem contaminação, com recolhimento de todos os resíduos ao término de cada atividade.

13.2 Documentação Comprobatória

A Fiscalização poderá solicitar, a qualquer tempo, quando aplicável:

- comprovantes de destinação final de resíduos;
- certificados ou recibos de logística reversa;
- notas fiscais de materiais ambientalmente adequados;
- documentos que comprovem o atendimento às exigências da IN 001/2025.

14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1 Parcela mensal

A CONTRATANTE efetuará o pagamento mensal da parcela fixa, condicionado ao atesto da Fiscalização, após análise e aprovação dos documentos comprobatórios da visita preventiva e dos atendimentos corretivos eventualmente realizados no período:

- a) Relatório Técnico Mensal, conforme item 9 deste TR, assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA e pelo Fiscal da unidade;



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

b) Checklists de manutenção preventiva, preenchidos e assinados, bem como relatórios dos atendimentos corretivos executados no período, quando houver;

c) Registro, pela Fiscalização, da execução integral e satisfatória dos serviços previstos para o período.

O valor mensal compreende as visitas preventivas programadas, a emissão dos relatórios técnicos, os testes operacionais, a disponibilidade de atendimento corretivo sob demanda, o diagnóstico técnico inicial e a mão de obra necessária à recomposição operacional, quando não houver necessidade de fornecimento de peças, componentes ou materiais de reposição.

Peças, componentes e materiais de reposição não integram a parcela fixa mensal e somente poderão ser ressarcidos conforme o procedimento previsto nos itens 6.5 e 14.2 deste TR.

14.2 Ressarcimento de Peças em Manutenções Corretivas

A mão de obra necessária às manutenções corretivas está integralmente incluída no valor mensal do contrato, não sendo admitida cobrança adicional.

As peças, componentes e materiais necessários às correções não estão incluídos no valor mensal e serão indenizáveis somente quando cumpridos, cumulativamente, os procedimentos abaixo:

a) Diagnóstico Técnico

A CONTRATADA deverá emitir Laudo Técnico contendo:

- diagnóstico detalhado da falha;
- justificativa técnica da substituição;
- identificação precisa da peça ou componente;
- registro fotográfico, quando aplicável.

b) Orçamentos

A CONTRATADA deverá apresentar, quando solicitado pela Fiscalização, 03 (três) orçamentos de fornecedores distintos, com especificações equivalentes às peças originais, permitindo análise comparativa.

c) Autorização Prévia

A substituição somente poderá ser realizada após autorização formal da CONTRATANTE, com base nos orçamentos apresentados.

d) Execução e Testes

Após a substituição, a CONTRATADA deverá realizar:

- testes operacionais;
- ajustes necessários;
- limpeza da área;
- registro dos resultados no Relatório Técnico.

e) Indenização

O ressarcimento será efetuado mediante apresentação de:

- nota fiscal original de aquisição;
- peça substituída, entregue à Fiscalização para conferência, quando aplicável;



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Laudo Técnico e orçamentos aprovados.

f) Verificação de Valores

A Fiscalização poderá realizar pesquisa de mercado complementar ou solicitar esclarecimentos adicionais para confirmar a compatibilidade dos valores, podendo indeferir itens que não atendam aos critérios técnicos, legais ou econômicos.

g) Proibição de Cobrança de Mão de Obra

Não será admitida qualquer cobrança adicional de mão de obra para substituição de peças, uma vez que essa atividade já está contemplada no valor contratual.

15. VISITA TÉCNICA

A visita técnica poderá ser realizada previamente à apresentação das propostas, quando exigida ou admitida pelo edital, e deverá ser efetuada pelo responsável técnico da empresa licitante ou por profissional formalmente autorizado.

A visita deverá ser agendada com a Direção do Estabelecimento Penal com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis, mediante envio dos dados de identificação dos participantes, utilizando os contatos oficiais indicados no item 3 deste Termo de Referência.

Concluída a visita, o Diretor do Estabelecimento Penal emitirá o Atestado de Visita Técnica, quando previsto nas condições do edital.

O acesso às dependências da unidade prisional obedecerá às normas internas de segurança da SUSEPE, podendo incluir:

- conferência documental e identificação dos visitantes;
- restrição ao porte de objetos não autorizados;
- acompanhamento obrigatório por agentes penitenciários durante toda a permanência na unidade;
- cumprimento de orientações específicas de segurança definidas pela administração.

O não atendimento às normas de segurança poderá resultar na suspensão ou impossibilidade da realização da visita técnica.

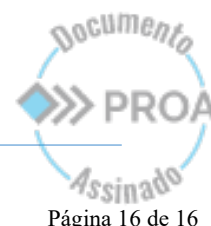
Porto Alegre, 20 de maio de 2026.

Aluízio Delmar Nunes Medeiros

Eng. Mecânico

ID 5080509 | CREA RS086873

DEAPS/SSPS





25060200119028

Nome do documento: SSPS_10DPR_MANUT_BOMBAS_TR_PEPOA_R02.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Aluizio Delmar Nunes Medeiros

SSPS / DEAPS / 5080509

20/05/2026 14:02:53

