



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

Contratação de empresa para prestação de serviço de Engenharia Clínica para prestação de serviços de Gerenciamento de Tecnologias em Saúde do parque de equipamentos de saúde do Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre (HBMPA) e suas extensões (Centro Clínico e Centro de Reabilitação e Assistência Social da Brigada Militar).

2. Motivação/Justificativa:

O Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre (HBMPA) é um hospital de médio porte, com 70 leitos ativos, sendo um hospital de alta complexidade, com 10 leitos de unidade de terapia intensiva (UTI), duas salas cirúrgicas, sendo uma de cirurgia robótica, serviço de hemodinâmica e pronto atendimento 24h, todos os dias da semana. Ainda conta com extensões como o Centro Clínico e o Centro de Reabilitação. Todo esse complexo conta com diversos equipamentos que necessitam de manutenção preventiva, preditiva, calibrações e consertos. O suporte técnico especializado ofertado pelo serviço de engenharia clínica é essencial para garantir a continuidade e segurança dos serviços de saúde prestados pelo nosocômio.

3. Especificações técnicas do objeto:

Contratação de 01 (um) posto de serviço de Engenheiro Mecânico e/ou Elétrico, com especialização em Engenharia Clínica e 02 (dois) postos de serviço de Técnico em Eletrônica, para prestação de serviços de Gerenciamento de Tecnologias em Saúde do parque de equipamentos de saúde do Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre, sede e demais extensões.

3.1. Quantitativos e especificações:

3.1.1. 01 (um) posto de engenheiro mecânico ou elétrico com especialização em engenharia clínica com carga horária mínima de 06 (seis) horas diárias, prestação de serviço das 08h às 14h, de segunda a sexta;

3.1.2. 02 (dois) postos de técnicos em eletrônica com carga horária mínima presencial de 06 (seis) horas diárias cada, para prestação de serviço das 07h às 13h e das 13h às 19h, respectivamente, de segunda a sexta;



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

Nos demais dias e horários não previstos, a empresa deverá atender a chamados por demanda para o serviço de engenheiro clínico e técnico em eletrônica (sobreaviso). O tempo entre a chamada e o comparecimento não poderá ser superior a 01 (uma) hora corrida, aplicando-se também aos chamados noturnos, em finais de semana e em feriados.

Os profissionais contratados deverão, preferencialmente, ter experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) meses no exercício do objeto do contrato.

CARGO	DIAS	HORÁRIO	NÚMERO DE POSTOS
ENGENHEIRO MECÂNICO OU ELÉTRICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA CLÍNICA	Segunda a Sexta-feira	6h diárias 08:00 às 14:00	01 Engenheiro
TÉCNICO EM ELETRÔNICA	Segunda a Sexta-feira	6h diárias 07:00 às 13:00	01 Técnico
TÉCNICO EM ELETRÔNICA	Segunda a Sexta-feira	6h diárias 13:00 às 19:00	01 Técnico

3.2. Descrições do serviço:

3.2.1. Engenheiro Clínico: Implantar um sistema de gestão composto por: Método documentado; Profissionais treinados para exercerem completa gerência, utilizando pessoal capaz de apresentar soluções para os problemas técnicos surgidos em equipamentos de saúde, gerir as informações dos processos operacionais/administrativos, e saber aplicar os conhecimentos de engenharia clínica e hospitalar; Cadastro de equipamentos, setores, fornecedores, contratos, peças de reposição; Abertura e fechamento de ordem de serviço; Geração de relatórios contendo, pelo menos: Percentual de disponibilidade; Número de ordem de serviço abertas; manutenções corretivas realizadas; manutenções preventivas realizadas; histórico dos equipamentos; equipamentos em garantia; custos mensais; outros tópicos a serem definidos conforme necessidades. Geração de alertas para: Vencimento de garantias; Vencimentos de contratos; Realização de preventivas/calibrações; OS em



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

aberto; Realizar levantamento cadastral de todo o parque de equipamentos médico-hospitalares do contratante, da forma a avaliar as condições de funcionamento dos equipamentos relacionado em anexo ao presente contrato.

Manter supervisão e auditoria continua, por meio de profissionais especializados, a fim de garantir a qualidade do método de gestão implantado; implementar ações gerenciais, objetivando a melhoria da qualidade dos serviços com redução de custos; Gerenciar e acompanhar os contratos de manutenção de equipamentos médico-hospitalares, firmados com terceiros.

As manutenções realizadas com firmas externas devem ser acompanhadas pelo engenheiro ou técnico contratado.

Estabelecer métodos e critérios para incorporação tecnológica incluindo: avaliação de necessidades; especificações técnicas de equipamentos; busca mercadológica; confecção de pareceres técnicos; recebimento e aceite de equipamentos adquiridos, conforme especificações de compra; acompanhamento de instalações e testes de funcionamento; acompanhamento do ciclo de vida dos equipamentos; suporte técnico durante o período de garantia em conjunto com os fornecedores; Ministrar e/ou coordenar treinamento operacional, durante e fora o período de garantia; elaboração de rotinas com os fornecedores para realizar procedimentos de manutenção preventiva; Analisar e auxiliar nas contratações de serviços e aquisições de peças e acessórios, - visando a adequação aos quesitos técnicos. Incluindo também a confecção de projetos básicos e especificações técnicas para contratos específicos de manutenção preventivas/corretivas a serem executados por terceiros. Planejar e controlar a manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos médico-hospitalares relacionados na tabela 2 e outros que por ventura venham a ser adquiridos pelo hospital; No caso de equipamentos que possuam tecnologia simples, a manutenção será realizada pela empresa contratada. Os aparelhos de média e alta complexidade tecnológica serão sempre avaliados inicialmente pelos técnicos da empresa contratada, sendo os defeitos mais simples solucionados prontamente, e os defeitos mais complexos encaminhados para firmas especializadas para orçamentos. Realizar calibração, com emissão de certificados de conformidade, através de padrões rastreáveis pelo INMETRO de todos os equipamentos constantes neste documento. Emitir, sempre que houver solicitação, relatórios gerenciais sobre assuntos específicos e concernentes ao parque de equipamentos médico-hospitalares;



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

3.2.2. **Técnico em Eletrônica:** Realização de manutenções, preventivas, corretivas, preditivas, calibrações e capacitação técnica de colaboradores. Preenchimento de relatórios administrativos e técnicos.

4. Das obrigações da contratada:

4.1. A empresa deverá possuir, no mínimo, os seguintes equipamentos: analisador de Bisturi; Analisador de Desfibrilador; Analisador de mecânica ventilatória; Simulador de Pacientes multifuncional; Termohigrômetro; Cronômetro; Manovacuômetro digital; Simulador de Oximetria; Termômetro; Tacômetro; Calibrador de temperatura; Fonte de tensão; Osciloscópio; Decibelímetro; Simulador de IBP (pressão invasiva); Simulador de NIBP (pressão não invasiva); Simulador de marca-passo transcutâneo; Manômetro de verificação de gases medicinais calibrados; Medidor de irradiância luminosa. Os equipamentos listados devem ser disponibilizados ao hospital de acordo com o cronograma de calibrações, elaborado previamente pelo engenheiro e que deverá ser fornecido para conhecimento do fiscal de contrato, e sempre que houver necessidade (como, por exemplo, após manutenções corretivas).

4.2. A empresa deverá disponibilizar aos técnicos e engenheiro, junto ao Hospital da Brigada Militar, um computador completo, impressora, internet e um tablet para possibilitar acesso remoto ao programa de gestão.

4.3. A empresa contratada terá a responsabilidade exclusiva e total sobre seus funcionários com referência aos encargos sociais, fiscais, trabalhistas, tributários, previdenciários e outros decorrentes da execução do presente contrato. Ainda, devem manter o registro de seus empregados devidamente atualizados e efetuar o controle da jornada de trabalho no respectivo local de prestação dos serviços;

4.4. A empresa deverá prestar serviços de manutenção preventiva periódica (visitas preventivas mensais), manutenção corretiva ilimitada (visitas corretivas em caso de equipamentos inoperantes), aferição, calibração e qualificação térmica para os equipamentos.

4.5. A empresa deverá disponibilizar 20% do valor do contrato, para eventual aquisição de peças de reposição, insumos para reparo e manutenção de equipamentos que necessitam de pronto emprego e não podem esperar os prazos de aquisição habituais da administração.



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

4.6. Os equipamentos de proteção individual e coletiva, uniformes e crachás deverão ser fornecidos pela empresa contratada aos seus funcionários, bem como a exigência e fiscalização de seu correto uso e o controle da saúde ocupacional, inclusive com exames periódicos.

4.7. Os engenheiros clínicos e técnicos pertencentes à empresa contratada deverão ter no mínimo as seguintes qualificações: inscrição ativa e regular no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do RS, possibilidade de assumir a Responsabilidade Técnica, ter experiência comprovada em engenharia clínica.

4.8. A empresa contratada deverá promover a seus funcionários, capacitações, treinamentos e atualizações periódicas nas áreas de atuação dos engenheiros, conforme as necessidades do HBMPA.

4.9. No valor da proposta deverão estar incluídos todos os custos e despesas necessárias para a perfeita execução das atividades, como contratação de folguistas, feristas, salários, adicional noturno em caso de necessidade de deslocamento do sobreaviso até o HBMPA, insalubridade (deverá ser considerado o grau de insalubridade de 20%), encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, uniforme, EPIs, tributos decorrente da execução dos serviços, taxa operacional, administrativa e lucro da empresa.

4.10. O profissional deverá revisar rotinas, procedimentos, equipamentos e treinar novas técnicas;

4.11. O profissional deverá registrar as atividades executadas em formulário específico;

4.12. Quando necessário, o profissional deverá atender respeitosamente os servidores, pacientes, familiares e demais clientes;

4.13. O profissional deverá manter em perfeitas condições de uso as instalações do CONTRATANTE, zelando por seus equipamentos, instrumentos e materiais;

4.14. O profissional deverá comunicar e solicitar auxílio, quando em dificuldades para a adequada prestação do serviço.

4.15. A empresa contratada ficará responsável pela manutenção de todos os equipamentos já existentes no HBM/PA, bem como aqueles que forem adquiridos durante a vigência do contrato.

5. Prazo, local e condições de execução:

O prazo será por período máximo de até 06 (seis) meses, podendo ser encerrado antes, uma vez



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

concluído o pregão eletrônico referente ao serviço, proa nº 25/1203-0026743-3.

Os serviços deverão ser prestados junto ao Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre, sito à Rua Dr. Castro de Menezes, nº 155 – Bairro Assunção, em Porto Alegre e suas extensões (Centro Clínico) e (Centro de Reabilitação e Assistência Social da Brigada Militar (CRASBM)) situado na Rua Cel. André Belo, 416 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS.

Os serviços deverão ter início no prazo de até 05 (cinco) dias a contar da assinatura do contrato.

6. Responsável, telefone e e-mail:

Fiscal do Contrato: Maj Med PM Ricardo Gonçalves da Costa

Email: ricardo-costa@bm.rs.gov.br

Membro Equipe de Apoio: Sd PM Bárbara Francisca Martins Porto

E-mail: barbara-porto@bm.rs.gov.br

Fone: (51) 3288-3500

7. Critério de avaliação das propostas:

Menor valor mensal.

8. Condições Gerais:

8.1. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do art. 67, § 6º, da Lei Federal nº 14.133/2021, por profissionais de qualificação técnica equivalente ou superior, desde que a substituição seja previamente aprovada pela Administração;

8.2 A empresa vencedora deverá repor quaisquer peças ou acessórios de equipamentos, cuja soma seja de até R\$ 1.500,00 (Hum mil e quinhentos reais) por mês, caso elas sejam consideradas necessárias para o seu pleno funcionamento. Esse valor não será ressarcido pelo contratante, devendo ser considerado no valor apresentado pela empresa interessada.

8.3. A empresa deverá fornecer uniforme (jaleco branco) com identificação (por exemplo, crachá) do funcionário. O uso do uniforme e da identificação será obrigatório durante o trabalho nas dependências do HBM/PA e nos seus prédios anexos.



DEPARTAMENTO DE SAÚDE
SETOR DE COMPRAS

8.4. Os equipamentos de proteção individual EPI e uniformes dos profissionais deverão ser fornecidos pela empresa.

8.5. A relação dos profissionais prestadores dos serviços deverá ser informada a administração mensalmente até o dia 20 do mês anterior.

9. Vistoria

As licitantes poderão, facultativamente, realizar vistoria prévia das instalações dos sistemas e equipamentos onde serão executados os serviços objeto da licitação, com a finalidade de inteirar-se das condições locais e do grau de dificuldade existente, não constituindo a ausência de vistoria óbice à participação no certame, tampouco requisito eliminatório ou condição para a aceitação das propostas.

A vistoria poderá ser realizada de segunda à sexta-feira, no horário compreendido entre 08hr00min às 12hr00min.

O agendamento da vistoria deverá ser marcado por meio do item 06 deste termo de referência.

10. Relações dos principais equipamentos existentes no Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre - sede (Descrição - Nº Série – Patrimônio):

Conforme Anexo VI – Lista de equipamentos do HBM/PA.

Porto Alegre, 12 de fevereiro de 2026.

Luis Carlos Chorazje Adamatti – Maj. Med QOES

CHEFE DO SETOR DE COMPRAS DO DEPARTAMENTO DE SAÚDE