

Goiânia, 05 de Dezembro de 2022

TERMO DE REFERÊNCIA N.º 34**1. DO OBJETO**

Serviço de manutenção preventiva, corretiva e desinfecção em osmose reversa portáteis e osmose reversa fixa

2. JUSTIFICATIVAS PARA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

Considerando as duas máquinas de osmose portátil adquiridas pelo HDT/ISG através de emenda parlamentar.

Considerando que hoje a UTI Covid, UTI Ped e Emergência realizam hemodiálise e água tratada pela osmose fixa do HDT não alcança estes pontos.

Considerando que hoje as hemodiálises nestas áreas citadas são realizadas por empresa terceirizada, que geram custos muito elevados ao hospital, justifica-se o serviço de manutenção e desinfecção destas máquinas.

3. DESCRIÇÃO MINUCIOSA DO SERVIÇO

3.1. Serviço de manutenção corretiva, preventiva, desinfecção, análise laboratorial de um sistema composto por:

- Sistema de Osmose reversa Culligan Italiana (Aqua-Cleer MFP4 800)
- Bomba d'água de entrada principal
- Pressostato
- Filtro multimídia
- Abrandador



- Filtro de carvão ativado
- Bomba de looping
- Tanque de 500 litros
- Tubulação de PVC que sai e retorna a osmose, passando pela CME (autoclave e expurgo), desinfecção química e salão da UTI
- 2 Osmoses reversas portáteis VEXER modelo V00100

3.2. Serviços iniciais a serem executados

3.2.1. No início do contrato, a empresa deverá trocar os três filtros, da seguinte forma:

- O filtro de areia deverá ser trocado por um filtro de zeolita novo. Esta troca deve ocorrer no início do contrato e depois de forma anual.
- A resina do abrandador deve ser trocada no início do contrato e em seguida a cada três anos.
- O elemento filtrante do filtro de carvão ativado deve ser trocado no início do contrato e depois a cada dois anos. O elemento filtrante do filtro de carvão ativado deve possuir as seguintes características:
 - Carvão ativado granulado vegetal, modelo carbonX, feito de casca de coco ou produto semelhante.
- As duas membranas da osmose reversa devem ser trocadas no início do contrato e posteriormente a cada dois anos.
- Troca dos sensores de nível de água do tanque por sensores externos do tanque de permeado (capacitivos).

3.2.2. No início do contrato a contratada deve realizar um retrofit em relação a Automação completa do sistema com quadro incluso, programador lógico programável, disjuntores dos motores, DPS, parada de emergência, bombas trifásicas. A empresa contratada deverá apresentar um relatório



de todo o sistema e apresentar as mudanças que devem ser realizadas para se melhorar o desempenho e garantir a segurança de todo o sistema.

3.3. Manutenção Corretiva: O atendimento deverá ocorrer a qualquer hora do dia ou da noite, qualquer dia da semana, incluindo fins de semana e feriado, no prazo máximo de 24 horas do chamado / comunicado. São estimadas ilimitadas manutenções corretivas no presente contrato. A manutenção corretiva deverá ocorrer no HDT sem limite de quantidade. Caso seja necessário realizar uma desinfecção após a manutenção corretiva, a desinfecção, assim como o material a ser utilizado para as manutenções, deverá ser fornecida por conta da contratada. Em relação a desinfecção após manutenção corretiva, deverá funcionar da seguinte forma.

3.3.1. Toda ocorrência corretiva que ocorrer após a membrana e no looping, deverá ser feito uma nova desinfecção.

3.3.2. Qualquer vazamento que ocorrer após as membranas, deverá ser reparado e ser realizado uma nova desinfecção.

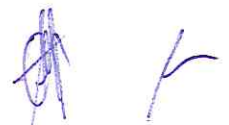
3.3.3. Todas as vezes que ocorrer desinfecção, deverá ser feito uma nova coleta de água para teste do looping de contagem de bactérias heterotróficas.

3.3.4. Todas as despesas para manutenção corretiva, sendo deslocamento, hospedagem e alimentação devem ser por conta da contratada.

3.4. Manutenção preventiva - Deverá ocorrer mensalmente com os seguintes serviços obrigatórios:

3.4.1. Revisão, limpeza, testes, regulagens, substituição de peças desgastadas pelo uso, reaperto, substituição de componentes elétricos e eletrônicos em geral, verificação da limpeza e da conservação da pintura dos equipamentos, com o objetivo de evitar defeitos e acidentes, bem como garantir o contínuo e perfeito funcionamento dos equipamentos, além de garantir segurança aos pacientes e operadores do sistema.

3.5. Desinfecção: Toda desinfecção deve ser realizada de acordo com a RDC 11/2014 – ANVISA e deve ser realizada nas seguintes situações:



- Mensalmente no looping, utilizando hipoclorito e/ou ácido peracético. As desinfecções devem revezar mensalmente os dois saneantes, um mês ácido peracético e no outro hipoclorito.
- Mensalmente nas membranas, utilizando ácido peracético e/ou ácido cítrico e/ou e/ou hidróxido de sódio;
- Deve estar inclusa desinfecção todas as vezes que houver resultado positivo para bactérias heterotróficas ou endotoxinas nos pontos de pós-osmose e/ou looping e sempre que verificadas não conformidades com os padrões estabelecidos;
- Deve haver desinfecção quando ocorrer manifestações pirogênicas, bacteremia, suspeita ou quadros de septicemia nos pacientes e valores alterados na qualidade físico-químico e microbiológico da água tratada;
- Quando for necessária qualquer intervenção corretiva nas tubulações, bombas, conexões, equipamentos, tanque ou qualquer outra parte que seja instalada após a osmose reversa;

3.6 Material a ser fornecido pela contratada para os serviços de desinfecção todas as vezes que houver necessidade:

- Sal não iodado próprio para abrandador;
- Todos os filtros que fazem parte do sistema;
- Hipoclorito de sódio;
- Detergentes;
- Ácido peracético;
- Hidróxido de sódio;
- Ácido cítrico;
- Elementos filtrantes
- A contratada deve trazer o próprio teste de medição de cloro e ácido peracético.

3.6.1 O material utilizado na desinfecção (saneantes) para este fim deve ter registro na ANVISA, e chegar à instituição em invólucro fechado, acompanhado de Ficha Técnica do produto e Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Sempre que houver alteração do saneante em uso, o Serviço de Controle de Infecção - SCIH deve ser imediatamente comunicado e a FISPQ e Ficha Técnica encaminhados à instituição para validação.



- 3.6.2 A contratada deve realizar a manutenção em todo o sistema, incluindo as bombas de pressurização, recirculação e de pressão. Caso não seja possível realizar o reparo, a contratada deve realizar a substituição destes itens.
- 3.7 Lista de equipamentos / matérias que devem estar inclusos no contrato, para troca quando houver necessidade
- 3.7.1 Conexões hidráulicas do looping.
 - 3.7.2 Bombas de looping e de entrada de água.
 - 3.7.3 Membranas
 - 3.7.4 Resina
 - 3.7.5 Carvão ativado
 - 3.7.6 Zeólita
 - 3.7.7 Válvulas automáticas
 - 3.7.8 Sensores de nível do tanque.
- 3.8 Nas osmose reversas portáteis, a desinfecção deve ser realizada mensalmente, com troca mensal do filtro de carvão ativado e do filtro de micra. A membrana deve ser trocada a cada 6 (seis) meses. Estes filtros devem ficar por conta da contratante.
- 3.9 O responsável técnico da empresa contratada deve participar, em conjunto com a Engenharia Clínica do HDT, manutenção predial, SCIH e SVS, da elaboração e revisão dos procedimentos de segurança e Plano de Gerenciamento de Tecnologia do sistema de OSMOSE REVERSA do HDT.
- 3.10 Os serviços de manutenção preventiva e desinfecção do sistema devem, a priori, seguir a agenda anual, e as manutenções corretivas só podem ser realizados mediante comunicação prévia. Toda e qualquer ação e realizada na central de osmose deverá ocorrer mediante autorização e prévia comunicação a Engenharia Clínica e/ou Manutenção.
- 3.11 Todo serviço executado deve ser devidamente documentado, com fornecimento padrão dos relatórios de serviço à instituição.
- 3.12 Os profissionais responsáveis pela execução do serviço devem participar do Curso de Integração, com orientações mínimas sobre biossegurança e gerenciamento de resíduos.



Os serviços de Análise de água deverão ser prestados conforme discriminado abaixo:

3.13 Pontos de coleta da Água de Hemodiálise:

Pontos de coleta	Análises / Ensaios	Frequência de Análise
Entrada de água da osmose	Análise Físico-Química e Microbiológica para água tratada conforme RDC 11/2014 e Portaria de Consolidação nº5/2017	Mensal ou quando apresentar resultados não conformes
Pós-Carvão	Mensal ou quando apresentar resultados não conformes a norma	Mensal ou quando apresentar resultados não conforme
Pós Osmose (Hemodiálise)	Análise Físico-Química e Microbiológica para água de hemodiálise conforme RDC 11/2014	Mensal ou quando apresentar resultados não conformes ou quando houver problemas e/ou intervenção na osmose
Pós Osmose (Hemodiálise)	Análise de metais conforme RDC 11/2014	Semestral ou quando apresentar resultados não conformes
Loop (Hemodiálise)	Análise Físico-Química e Microbiológica para água de hemodiálise conforme RDC 11/2014	Mensal ou quando apresentar resultados não conformes ou quando houver problemas e/ou intervenção no loop/tanque
Máquina HD (Hemodiálise)	Análise Físico-Química e Microbiológica para solução do dialisado conforme RDC 11/2014	Anual ou quando apresentar resultados não conformes ou casos de bacteremia na máquina
Osmose portátil	Análise Físico-Química e Microbiológica para água	Mensal ou quando apresentar resultados

	de hemodiálise conforme RDC 11/2014	não conformes ou quando houver problemas e/ou intervenção no equipamento
Osmose portátil	Análise de metais conforme RDC 11/2014	Semestral ou quanto apresentar resultados não conformes

3.14 Todos os procedimentos de coleta e desinfecção das torneiras devem estar de acordo com a RDC 11/2014.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço será executado dentro de um prazo de 12 meses podendo ser renovado por igual período. Condicionado ao contrato de Gestão 091/2012, entre o SES-GO e o ISG/HDT.

5. REAJUSTE

O reajuste de preços será anualmente, acordado e firmado mediante termo aditivo, tomando por base a variação do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS DO MERCADO – IGPM da Fundação Getúlio Vargas ou, na falta, de acordo com o índice que legalmente vier a lhe substituir, com até 30 dias de antecedência ao termo final do contrato.

6. REGIME DE EMPREITADA

Empreitada por preço global.

7. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS

Empresa deve estar legalmente habilitada para cumprir e executar o objeto deste contrato.

8. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA



- 8.1.1. A CONTRATADA se responsabilizará pelos tributos Federal, Estadual e Municipal que por ventura incidam ou a venham a incidir sobre o presente Contrato, além dos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários.
- 8.1.2. A CONTRATADA deverá executar os serviços observando todas as diretrizes preconizadas na Portaria 2.914 do Ministério da Saúde de 12/11/2011, suas alterações e demais normas pertinentes;
- 8.1.3. A CONTRATADA deverá possuir ou providenciar todos os equipamentos de trabalho, de proteção individual e coletiva, os materiais, os insumos, a mão de obra, os meios de transporte, e demais itens necessários ao desenvolvimento integral dos serviços prestados no hospital HDT/HAA, quando necessário;
- 8.1.4. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado no serviço objeto do contrato;
- 8.1.5. A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso ao serviço em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações efetuadas pelo representante da CONTRATANTE;
- 8.1.6. A CONTRATADA deverá prover condições de segurança para realização das atividades, de forma a criar barreira contra acidentes biológicos, mecânicos e elétricos;
- 8.1.7. Indicar um coordenador das atividades, que fará toda a interface ao gestor do contrato, supervisionando as atividades técnicas desenvolvidas na unidade.
- 8.1.8. A empresa deve atender a legislação trabalhista vigente e deve fornecer para o SESMT do HDT todas as vezes que for solicitada os seguintes documentos, quando for o caso:
- Ficha de epi
 - Cartão de vacina



- ASO
- PPRA
- PCMSO
- Ficha de registro do profissional na empresa

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA com relação ao objeto deste Contrato;
- Acompanhar o recolhimento do enxoval sujo bem como receber a roupa limpa, fazer a conferência e a pesagem juntamente com representante da contratada;
- Fiscalizar e orientar quanto às medidas necessárias de biossegurança para garantir a eficiência e eficácia no serviço prestado buscando a excelência na execução das atividades em todo o processo.

10. DA PROPOSTA

A proposta deverá ser apresentada de maneira a:

- 10.1. Não conter rasuras ou emendas;
- 10.2. Estar assinada, carimbada e rubricada em todas as suas vias pelo representante legal, com indicação do cargo por ele exercido na empresa e encaminhado aos cuidados do Diretor Executivo do Hospital Estadual de Doenças Tropicais em envelope lacrado e assinado.
- 10.3. Conter com clareza e sem omissões as especificações do serviço ofertado, mencionando a descrição, quantidade, valores unitários e totais, de forma a obedecer à discriminação do objeto;
- 10.4. Os valores deverão ser apresentados em Reais;
- 10.4.1. Ocorrendo divergência entre os valores unitários e totais prevalecerão os unitários;

- 10.5. O prazo para entrega e o disposto no extrato de chamamento publicado no portal transparência do Instituto Sócrates Guanaes.
- 10.6. A proposta devera ser emitida com validade de 30 dias corridos, contados do primeiro dia útil seguinte à data em que ocorrer a entrega da proposta;
- 10.7. A proposta deverá constar, forma de pagamento, prazo de pagamento, início da prestação dos serviços;
- 10.8. A apresentação da proposta pelo proponente implica a declaração de conhecimento e aceitação de todas as condições do presente termo de referência.

11. JULGAMENTO

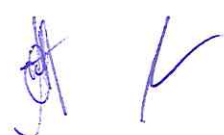
12. O julgamento das propostas será realizado com base no Regulamento de Compras e Serviços, capítulo V, artigo 11, XVII, §3º “Sempre que possível, deverá ser dada preferência a proposta que apresentar o menor preço de mercado”.

13. A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO

- 13.1. Os serviços ora cotados serão prestados no Hospital de Doenças Tropicais – HDT;
- 13.2. Promover condições à fiscalização de todos os serviços contratados, bem como, dos seus procedimentos e técnicas empregados.

14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

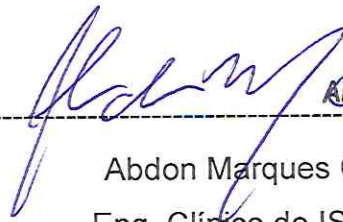
- 14.1. O prazo para o pagamento será de 60 (Sessenta) dias a partir da apresentação da nota fiscal.
- 14.2. A nota fiscal deverá ser emitida em nome/razão social: Instituto Sócrates Guanaes – ISG – CG 91/2012 CNPJ/MF nº 03.969.808/0003-31, com endereço na Av. Olinda Quadra: H 4 LT 1/03 – Parque lozandes - CEP



74.884.120 – Goiânia – Goiás. As notas deverão vir sem rasuras e estar no período de validade de emissão.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. Não serão aceitas propostas que apresentem preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zerado, incompatíveis com os preços praticados pelo mercado.



Abdon Marques Cunha
Engenheiro Clínico
CREA: 7783/D-GO
HDT/ISG
Abdon Marques Cunha
Eng. Clínico do ISG/HDT


Eng. Allan Fonseca Osório
Coordenador de Engenharia e Manutenção
CREA: 1098758168/DGO
HDT/ISG