



#### TERMO DE REFÊNCIA

#### 1. OBJETO:

Contratação empresa para fornecimento, em forma de locação, de central de ar comprimido medicinal e central de vácuo com cadeia de compressão, sistema de purificação, sistema de controle e monitoramento da qualidade de ar medicinal, além da prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva nos sistemas de ar comprimido e vácuo para o Hospital da Brigada Militar de Santa Maria.

## 2. JUSTIFICATIVA / MOTIVAÇÃO:

A presente justificativa objetiva alocação de central de ar comprimido medicinal e central de vácuo com cadeia de compressão, sistema de purificação, sistema de controle e monitoramento da qualidade de ar medicinal, prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva nos sistemas de ar comprimido e vácuo para o Hospital da Brigada Militar de Santa Maria, visando atender às diversas demandas desenvolvidas no estabelecimento assistencial de saúde, sempre atendendo às exigências normativas dos órgãos sanitários fiscalizadores.

A importância da qualidade do ar comprimido medicinal e vácuo utilizado em um estabelecimento assistência de saúde, é extremamente vital para os cuidados com o paciente e a eficiência de sua recuperação.

Tais serviços são compostos por um conjunto de serviços técnicos especializados que garantem o bom funcionamento, a segurança e a eficiência dos sistemas, minimizando os riscos de vazamentos, contaminações e falhas no abastecimento de gases, essenciais à saúde dos pacientes. Entende-se que a eventual interrupção no fornecimento de ar comprimido medicinal pode causar danos à continuidade das atividades de assistência à saúde e inclusive proporcionar riscos aos pacientes. Assim sendo, o equipamento em questão deve se manter sempre em perfeitas condições de funcionamento.

Em um hospital, não é possível simplesmente utilizar o mesmo ar comprimido industrial. Isso porque estamos lidando com vidas, e é importantíssimo proteger pacientes e colaboradores de contaminações e infecções. Por essa razão, ele precisa ser mais puro do que o fluido em sua versão industrial como por exemplo ser isento de óleo. Existe a umidade contida em nosso ar ambiente. Ela entra no sistema de tubulação de ar comprimido através da admissão na forma de vapor de água. Este vapor de água é o contaminante mais proeminente no ar comprimido em termos de volume total e forma a maior parte da contaminação líquida que pode ser encontra dano sistema de ar. O teor de água é medido em termos de ponto de orvalho. É a temperatura na qual o ar comprimido ainda é capaz de lidar com seu teor de vapor de água antes que a umidade forme condensação. Se a umidade não for removida, poderá reduzir a vida útil dos equipamentos que recebem diretamente o ar produzido. Além disso, pode levar ao crescimento bacteriano, o que pode afetar negativamente a saúde dos pacientes. O ar comprimido é amplamente utilizado no ambiente hospitalar para uma variedade de equipamentos e procedimentos,como:

- 1. Ventiladores mecânicos:o ar comprimido é usado para fornecer ar aos pacientes que precisam de assistência respiratória, ajudando-os a respirar.
- Nebulizadores: dispositivos que usam ar comprimido para transformar medicamentos líquidos em vapores finos que podem ser inalados pelos pacientes para tratar problemas respiratórios.
- 3. Aspiradores cirúrgicos: o ar comprimido é usado para criar vácuo e aspirar fluidos e detritos durante cirurgias.





- 4. Ferramentas cirúrgicas: o ar comprimido é usado para alimentar uma variedade de ferramentas cirúrgicas, como brocas, serras e bisturis elétricos.
- 5. Lavadoras de instrumentos: o ar comprimido é usado para secar e limpar instrumentos cirúrgicos.
- 6. Sistema de distribuição de medicamentos: o ar comprimido pode ser usado para transportar medicamentos em pó, como antibióticos, de um recipiente para outro.
- 7. Equipamentos de anestesia: o ar comprimido é usado para misturar gases anestésicos e distribuí-los para os pacientes durante procedimentos cirúrgicos.

Setores como o bloco cirúrgico, centro de lavagem de materiais, serviço de pronto atendimento, odontologia e unidades de internação são alguns exemplos de locais que necessitam dos gases medicinais, distribuídos pela rede central de gases do HBM/SM. No escopo de satisfazer normas vigentes dos órgãos de vigilância sanitária, bem como manter este nosocômio em pleno funcionamento, o ar medicinal produzido precisa ser puro, seguro, contínuo e passar periodicamente por manutenção especializada.

Enfatiza-se a importância da necessidade periódica e emergencial da manutenção preventiva e/ou corretiva do sistema de ar comprimido e vácuo, que são pressurizados por compressores específicos para a finalidade, controlados por quadros com comandos elétricos e distribuídos por redes de tubulações instaladas próximas aos leitos dos pacientes, sendo acoplados em outros equipamentos médicos para fins de realização de procedimentos vitais em benefício do tratamento: dos internados, bem como procedimentos de limpeza e desinfecção de materiais médico- hospitalares.

Cabe salientar que esse sistema complexo centralizado de distribuição de gases medicinais segue inúmeras regulamentações. Cito NBR 12188/03 e RDC nº 50, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dentre outras. Válido ressaltar que os gases medicinais são utilizados em diversos procedimentos médicos, tornando imprescindível que estabelecimentos hospitalares disponham de um adequado e seguro sistema de gases, capaz de suprir as inúmeras necessidades, sempre garantindo a saúde e a proteção dos pacientes e colaboradores. Para tanto, é essencial que se possuam ferramentas apropriadas para a gestão de tais gases, para uma distribuição uniforme e segura, com a realização de testes hábeis e confiáveis, relevantes para aferir se os sistemas estão funcionando corretamente, até mesmo no intuito de evitar emergências. Podemos citar como exemplo de importantíssimo gás medicinal o ar comprimido medicinal, que conduz medicamentos pela inalação e o vácuo hospitalar, capaz de fazer a sucção de fluídos dos pacientes. Os gases medicinais precisam chegar de forma segura e em quantidade suficiente aos pacientes, visto representar em suporte essencial à vida dos mesmos, aos moldes do que acontece com o gás oxigênio, amplamente utilizado em atendimentos. Para fins de esclarecimento acerca do funcionamento dos gases medicinais, coloca-se que os mesmos ficam armazenados em cilindros, em uma central, que deve ser alocada em uma parte segurado estabelecimento médico, longe de inflamáveis e de calor. Partindo da central, cada gás flui através da sua própria tubulação até uma régua de gases, onde se ligam os equipamentos que os conduzem aos pacientes. Assim como é importante realizar inspeções antes de colocar o sistema de gases em uso, é igualmente relevante realizar as manutenções periódicas, a fim de que seja confirmada a segurança da rede.

A manutenção em redes de gases medicinais é crucial para garantir tanto a segurança quanto a eficiência desses sistemas. A falta de manutenção pode levar a vazamentos, contaminações e falhas no abastecimento de gases, afetando diretamente a saúde dos internados. Nesse viés, fundamental poder





contar com profissionais especializados e equipamentos apropriados para a realização de periódica manutenção. Por isso, a contratação emergencial dos serviços de manutenção pretendida abarca uma série de serviços técnicos preventivos e corretivos, tais como a inspeção visual de todas as partes da rede (tubulações, conexões, válvulas, medidores de pressão e fluxo de gases, entre outros componentes), para identificar possíveis vazamentos, corrosão, desgaste ou outros problemas; a limpeza de componentes para garantir o bom funcionamento e evitar obstrucões e contaminações; a substituição de peças danificadas e com desgaste excessivo, corrosão ou outros problemas, para garantir o bom funcionamento e a segurança do sistema; a verificação de pressão e fluxo de gases em diversos pontos da rede, para verificar se estão dentro dos limites recomendados e se há alguma alteração significativa em relação a medições anteriores; os testes de estanqueidade, por meio da realização de testes de pressão, para identificar possíveis vazamentos e garantiras e segurança do sistema, a análise de gases utilizados no sistema, para garantir que não haja contaminações e que os gases estejam dentro dos padrões de pureza e qualidade exigidos para uso médico, bem como a certificação de conformidade, que comprove que todos os serviços foram realizados conforme as normas e regulamentações estabelecidas pela ANVISA e outras entidades reguladoras. Uma Central de Vácuo Clínico tem uma importância fundamental em uma unidade hospitalar, pois ela é responsável pela geração de vácuo, que é usado em todos os setores do hospital e caso ocorra algum tipo de problema no sistema, poderá prejudicar todos os que estiverem conectados à rede. Seu objetivo é aspirar líquidos e escórias moles do paciente através de um tubo com reservatórios que estão conectados às redes de vácuo. A central deve estar de acordo com as normas da ANVISA (Agência Nacional De Vigilância Sanitária)e deve ser composta por no mínimo duas bombas de vácuo, pois caso uma delas apresente problema a outra poderá realizar o trabalho sem que comprometa a pressão de vácuo na rede, as normas estabelecem fatores de como deve ser uma central de vácuo clínico e seu funcionamento. Uma Central de Vácuo Clínico tem uma suma importância para uma boa higiene de hospitais e consultórios odontológicos. Gases medicinais contaminados são umas das principais causas de infecções hospitalares, por isso fornece o vácuo livre de bactérias e impurezas é extremamente importante na área médica, a fim de evitar danos ao paciente. Considerando o laudo emitido pelo engenheiro clínico referente aos danos causados nos equipamentos do setor, conforme anexo. Considerando a atual situação da produção de ar comprimido no HBMSM e visando antecipação à possíveis danos aos equipamentos que recebem ar úmido e sem a filtragem necessária, assim como prejuízos a saúde dos pacientes, resta clara a necessidade da contratação em caráter emergencial de empresa especializada que abarque a prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva nos sistemas de gases medicinais e vácuo para o hospital, sempre no intuito de preservar a vida, a saúde, a proteção e o bem-estar dos enfermos. Portanto, torna-se cogente a pretendida contratação emergencial de serviços para o Hospital da Brigada Militar de Santa Maria, com a finalidade de manter a excelência dos serviços de saúde prestados no nosocômio, os indicadores de segurança, a vida útil dos equipamentos instalados, as normatizações sanitárias, e principalmente, o respeito aos princípios norteadores da administração pública, como a economicidade, a eficácia e o interesse público. Destaca-se que este expediente atualmente se encontra na fase interna, sem Edital de Licitação publicado. Assim, nos termos do §1ºdo art.1ºdo Decreto Estadual nº56.937/2023, decidimos por prosseguir com a tramitação deste processo com fundamento na Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021. assinago





Por derradeiro, salienta-se que há em vigência uma Dispensa de Licitação Emergencial (DLE) em andamento Proa n°23/1203-0019299-8. A locação da central de geração concomitantemente com os serviços de assistência técnica constitui-se na alternativa mais eficiente e eficaz para a Administração, na sua tarefa de zelar pela continuidade dos serviços de assistência à saúde.

## 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO:

Contratação empresa para fornecimento, em forma de locação, de central de ar comprimido medicinal e central de vácuo com cadeia de compressão, sistema de purificação, sistema de controle e monitoramento da qualidade de ar medicinal, além da prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva nos sistemas de ar comprimido e vácuo para o Hospital da Brigada Militar de Santa Maria.

O sistema compreende: central de Ar Comprimido Medicinal, com 02 (duas) unidades compressoras 100% isentas de óleo, sistema de tratamento e instalação conforme RDC nº 50 e ABNT 12.188.

- Descrição da Central de Ar Comprimido Medicinal Unidades compressoras (02 unidades)
- Scroll 100% isentas de óleo;
- Sistema rotativo (não alternativo), com pressão de trabalho a 7 bar (liga em 6,5 e desliga 8 bar);
- Unidades compressoras com AFTER-COOLER, baixo nível de ruído (não superior a 72db):
- Vazão 60m3/h cada, 10HP, 220/380 volts, 60Hz;
- Manutenção preventiva (primário) acima 3.000 horas uso, montada sobre skid.

Quadro elétrico de comando (01 unidade)

- Indicadores visuais das 3 (três) fases entrada;
- Indicador visual de manutenção do equipamento;
- Indicador sonoro/visual de falta/inversão de fase;
  - Alarme áudio/visual;
  - Protetor térmico motor 1 e motor 2 aberto, CLP com tempo usos, acionamentos, manutenções dos equipamento, alarmes;
  - Dois horimetros analógicos, (1 para cada motor);
  - Relé de proteção falta/inversão falta de fase;
  - Contatora com protetor térmico para cada motor; Devera possuir alternância automática dos motores, com acionamento automático de auxílio para aumento de demanda ou baixa pressão primários (o motor de espera deverá entrar para auxiliar o principal).

Sistema de tratamento (01 unidade)

 Composto de mínimo 4 filtros coalescentes (2 filtros com capacidade de filtragem 0,01 micron e dois pré-filtros com capacidade 1micron);





- Secador de refrigeração;
- Dois secadores de adsorção, pós-filtros, filtro carvão/catalizador (com capacidade de filtragem 0,01 micron);
- Dois reguladores de ar (1 operação e 1 reserva);
- Saída para monitor de ponto de orvalho;
- Saída para alarme de pressão operacional da rede;
- Entrada para back-up de cilindros;
- O sistema de tratamento deverá possuir sistema by-pass em cada conjunto de pré-filtro e filtro, para manutenção, bem como os secadores de refrigeração e adsorção e os pósfiltros também;
- As reguladoras deverão possuir sistema by-pass que permita a retirada do sistema, sem a parada do mesmo;
- O sistema de adsorção (secador) deverá atender a ABNT 12.188 e RDC 50, atingindo mínimo -45,5°C P.O.
- O secador em caso de pane elétrica, não poderá bloquear a passagem do gás para rede.

Monitor de ponto orvalho (01 unidade)

- Deverá ser fornecido monitor de ponto de orvalho calibrado por laboratório credenciado com RBC (rede brasileira de calibração) na saída de gás;
- O monitor deverá possuir alarme sonoro e visual da faixa de alarme ajustada.

Alarme operacional (01 unidade)

- Alarme operacional que indique quando a rede deixa de receber do suprimento primário, por falha deste, e passa a receber do suprimento secundário ou reserva;
- Este alarme deve ser identificado com etiqueta como "alarme operacional" e deve ser sonoro e visual, sendo que este último só pode ser cancelado com o restabelecimento da pressão de operação predeterminada; Este alarme deve ser instalado em local que permita a sua constante observação pela equipe técnica durante o período de funcionamento do serviço de saúde;
- O alarme operacional deve indicar quando a umidade do ar produzido ultrapassar o limite especificado;
- O sistema de alarme operacional deve ser alimentado pela rede elétrica da edificação e também deve ter sua alimentação chaveada automaticamente para fonte de emergência autônoma do próprio alarme ou do serviço de saúde, em no máximo 15 s, no caso de falta de energia.

Reservatório (separador de condensado) primário (01 unidade)

- Mínimo 400 litros (com pintura epóxi interna);
- Possuir dreno eletrônico de condensado e dreno manual;
- -Todos os reservatórios deverão atender a NR-13, e serem acompanhados do prontuário do vaso de pressão.

Secador de refrigeração (01 unidade)





- Independente do sistema, que permita seu desacoplamento e retirada para manutenção;
- Possuir dreno eletrônico de condensado incorporado, que permita ajuste do tempo de drenagem;
- Indicação digital de temperatura com alarme caso atinja uma temperatura alta e ou falha no sistema;
- Com ponto orvalho (P.O) de no máximo 3° a 5° graus.

Secador por absorção (02 unidade)

- Com colunas de regeneração em ligas de alumínio;
- Sistema de funcionamento que não bloqueia a passagem de ar (fluxo na rede) com a falta de alimentação elétrica;
- Independente do conjunto de tratamento da central, que permita sua fácil retirada para manutenção;
- Com CLP no próprio secador, com display de LCD que indique o status de funcionamento do secador (regenerando coluna, espera, etc.);
- Permita ajuste de dois ou mais estágios de funcionamento;
- O sistema de adsorção (secador) deverá atender a ABNT 12.188 e RDC 50, atingindo mínimo 45,5°C P.O.

Captação de Ar Externo

- O ponto de captação do ar para o compressor de ar comprimido medicinal deve estar localizado a uma distância mínima de 3 m da central de gases oxidantes, da exaustão dos sistemas de vácuo clínico, de fornos, das descargas de motores de combustão e de ventilação e do revolvimento de entulhos, resíduos e outros, de forma a evitar a captação do ar atmosférico com qualquer contaminação;
- A extremidade do bocal de entrada de ar deve ser protegida por tela, para evitar a entrada de animais sinantrópicos, e voltada para baixo;
- As sucções de compressores distintos podem ser conectadas a um ponto de captação comum. Quando isto ocorrer, a tubulação de entrada (aberta) de um compressor removido para manutenção ou reparo deve ser isolada por meio de válvula de retenção, bujão ou flange cego, de forma a evitar captação do ar circundante;
- Deve ser instalado um dispositivo automático, de forma a evitar o fluxo reverso por meio de compressores fora de serviço.

## 1.2) Instalação e fluxo da Central de Ar Comprimido Medicinal

- Após a unidade compressora, o ar comprimido deverá passar pelo after-cooler e após este, armazenar reservatório (acumulador, sem tratamento) após este, passar para o sistema de tratamento composto de mínimo 4 filtros coalescentes, secador de refrigeração, 2 secador de adsorção, pós-filtros, filtro carvão/catalizado, 2 reguladores de ar (1 operação e 1 reserva), saída para monitor de ponto de orvalho, saída para alarme de pressão operacional da rede, entrada para back-up de cilindros;
  - A instalação de eventuais necessidades tais como fiação elétrica, container, tubulação e simulação e outros necessários para perfeito funcionamento e transporte será por conta do





### fornecedor.

- 2) Emergência gasosa que assegure o abastecimento instantâneo de ar medicinal, em caso de parada simultânea das cadeias de compressão e filtragem, dimensionada para suprir o consumo máximo provável do hospital por vinte e quatro horas.
- 3) Central Vácuo Clínico Medicinal, com 02 (duas) unidades de palhetas rotativas, sistema de tratamento e instalação conforme RDC nº 50 e ABNT 12.188.

Descrição da Central de Vácuo Clínico CV 240 DOEL

Unidades geradoras (02 unidades)

- Duas bombas independentes do tipo palheta rotativa preenchida com óleo, lóbulo ou garras;
- Vazão mínima entre 28 m³/h e 120 m³ conforme necessidade do estabelecimento;
- Pressão mínima de trabalho 22 pol/hg;
- Vácuo máximo de 0,1 mbar;
- Montada sobre um reservatório vertical com SKID ou sobre reservatório horarizontal;
- Nível de ruído máximo de 70 db(a);
- Motor trifásico 60 hz, 220v/380v, 5 Hp, rotação 1740 rpm cada unidade 10 HP total.

Quadro elétrico de comando

- Indicador luminoso de fases;
- Proteção de sobrecarga com indicador luminoso sonoro;
- Proteção contra falta ou inversão de fases com indicador luminoso sonoro;
- Totalizadores de horas;
- CLP com display com no mínimo as seguintes informações: manutenção das bombas, falhas no comando, bomba operante e indicativos de funcionamento, chaves comutadores liga e desliga das bombas, e botão parada emergencial;
- Possuir alternância automática dos motores, com acionamento automático de auxilio para aumento de demanda ou baixa pressão primários (o motor de espera deverá entrar para auxiliar o principal).

Reservatório

- Mínimo de 400 litros;
- Chapa de aço pintada;
- Construído conforme norma ASME NR-13;
- Deverá possuir a documentação como vaso de pressão.

Filtros Bacteriológicos







- Em duplicidade montado antes do reservatório e em paralelo para facilitar as manutenções, além de não contaminar o local;
- Manômetros para identificar a pressão diferencial;
- Capacidade de filtragem mínima de 0,01μ.

#### Características de funcionamento

- O equipamento deverá ter seu funcionamento alternado, ou seja, uma bomba em espera e a outra em trabalho;
- Em caso de demanda ou falha de uma das bombas, a outra deverá entrar em operação automaticamente.

Exaustão das bombas

- A descarga da central de vácuo deve ser dirigida para o exterior do prédio, com terminal instalado de forma a impedir a entrada de água, protegido por tela, a uma distância mínima de 3 m de porta, janela, entrada de ar ou abertura do edifício;
- Uma placa de advertência deve ser colocada próxima ao ponto de descarga do vácuo.
- 4) Manutenção preventiva do sistema de ar comprimido e vácuo clínico
  - A manutenção preventiva pode ser definida como a técnica de agir de forma antecipada para prevenir falhas, vazamentos, entupimentos, panes e dentro outros, nos equipamentos, ou seja, visa à substituição com base no cálculo de vida útil dos componentes evitando paradas não programadas e o risco de acidentes;
  - A manutenção preventiva deverá ser realizada mensalmente, através da emissão de relatório com registro de um responsável técnico, além de ser executada por profissionais técnicos qualificados;
  - Esse tipo de manutenção engloba todos os equipamentos, as redes de gases medicinais e vácuo clínico, inclusive pontos de parede, painéis modulares dos leitos, válvulas reguladoras, manômetros, válvulas de alívio e treinamento da equipe;
  - Resumidamente os serviços de manutenção preventiva deverão compreender: verificação geral da rede de tubulação interna e externa, verificação dos pontos saída de fornecimento dos gases e vácuo, verificação das conexões, verificação de vazamentos, lubrificação dos componentes, verificação da central de distribuição de ar comprimido medicinal, verificação
    - da estanqueidade do sistema, verificação e calibração dos manômetros de acordo com a legislação, verificação de válvulas e dentre outras, não se restringindo apenas a estas hipóteses.
  - A manutenção preventiva vinculada a este objeto, não engloba as instalações pertencentes a fornecedores de tanques e/ou centrais de distribuição fora deste contexto;
  - Troca de filtros de ar (elementos filtrantes) com periodicidade conforme a norma.
- 5) Manutenção corretiva do sistema de distribuição de ar comprimido e vácuo clínico
  - A manutenção corretiva é aquela realizada durante ou após ocorrência de uma falha e visa





restaurar a capacidade produtiva de um equipamento ou instalação, intervindo na restauração ou substituição do componente patológico;

- A manutenção corretiva deverá ser realizada ou programada logo após a constatação de um dano ou problema, substituindo e/ou realizando o reparo necessário para fins de recuperação total do componente;
- Os serviços realizados deverão ser registrados através da emissão de relatório de um responsável técnico, além de ser executada por profissionais técnicos qualificados;
- Esse tipo de manutenção engloba todos os equipamentos, as redes de gases medicinais e vácuo clínico, inclusive pontos de parede, painéis modulares dos leitos, válvulas reguladoras, manômetros, válvulas de alívio e treinamento da equipe;
- Em caso de manutenção corretiva por incidente/acidente na tubulação como furos ou quebras entre outros, também será atendido por este contrato, visto que para o bom funcionamento do sistema da central as redes devem estar em perfeita ordem, estanqueidade e pressurizada;
- A manutenção corretiva vinculada a este objeto, não engloba as instalações pertencentes a fornecedores de tanques e/ou centrais de distribuição fora deste contexto;

- A empresa contratada deverá englobar na sua proposta todas as peças, insumos, acessórios, tubulações, válvulas, conexões, lubrificantes, aluguel da central de ar comprimido e vácuo clinico, previsão de intervenção de emergência e urgência, além de demais itens que sejam necessários para o pleno atendimento da prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva dos sistemas centralizados e de distribuição d rede de ar comprimido e vácuo clínico do Hospital da Brigada Militar de Santa Maria;

- A empresa deverá incorporar na sua proposta a previsão, em casos de pequenas modificações ou reparos nas tubulações, de até 30 metros anuais, as conexões, tubos, isolantes e acessórios, para a reestrutura da rede de ar comprimido e vácuo clínico, visando bom funcionamento da unidade de saúde e á agilidade nestes pequenos processos;

# 4. DO HORÁRIO E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Rua Euclides da Cunha, nº 1800, Bairro Presidente João Goulart, em Santa Maria – RS.

Os horários de execução da manutenção preventiva e/ou corretiva serão acordados com a Administração, sendo priorizado o horário comercial.

No que se refere aos chamados e intervenções de urgência, emergência e riscos iminentes

- A empresa deverá fornecer um telefone de urgência e emergência para fins de chamados a qualquer tempo, ou seja, disponível por 24 horas ao dia, todos os dias da semana e finais de semana:
- O tempo de resposta para atendimento de chamados de emergência deverá ser de no máximo 24 horas;
- O tempo de resposta para atendimento de chamados de urgência deverá ser de no máximo 3 horas;
- O tempo de resposta para casos de extrema urgência deverá ser de no máximo 1 hora;
- O chamado de "Emergência é quando há uma situação crítica ou algo iminente, com ocorrência de perigo; incidente; imprevisto.";





- O chamado de "Urgência ou estrema urgência é quando há uma situação que não pode ser adiada, que deve ser resolvida rapidamente, pois se houver demora, corre-se o risco até mesmo de morte.";
- Em caso de falha emergencial nos equipamentos, acessórios, vazamentos, obstrução, rompimento de tubulação, inoperância de válvulas, sistemas centralizado do objeto contratado em geral, não havendo capacidade de conserto em menos de 24 horas, deverá ser substituído, por outro compatível e de mesma capacidade e operacionalidade, sob inteira responsabilidade da empresa contratada;

### 5. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- 5.1. Promover o recebimento do serviço, no prazo fixado para tal, proporcionando à CONTRATADA, o local adequado para instalação dos equipamentos;
- 5.2. Disponibilizar ambiente e instalações elétricas adequadas para instalação do equipamento;
- 5.3. Permitir o acesso aos locais de prestação dos serviços, dos profissionais da Contratada, quando devidamente identificados e autorizados para a prestação dos serviços;
- 5.4. Zelar pela boa operação e pelos bons cuidados com o manuseio dos equipamentos, zelando para que pessoas não autorizadas ou qualificadas não os manuseiem;
- 5.5. Não permitir que terceiros, não autorizados ou credenciados pela Contratada, intervenham nas partes e nos componentes internos dos equipamentos;
- 5.6. A Contratante fiscalizará obrigatoriamente a execução do contrato, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas as especificações e demais requisitos nele previstos, reservando-se o direito de rejeitar os serviços, a seu critério, não forem considerados satisfatórios;
- 5.7. Proporcionar todas as condições para que a LOCADORA possa desempenhar os serviços de acordo com as determinações do Contrato e do Termo de Referência.
- 5.8. Notificar a LOCADORA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo de 24 (vinte e guatro) horas para a sua correção.
- 5.9. Exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização e gerenciamento do cumprimento do objeto do Contrato por parte da CONTRATADA, adotando todas as providências necessárias que lhe caibam e aplicando, quando for o caso, as penalidades devidas em desfavor do LOCADOR.
- 5.10. Fiscalizar a relação de trabalho e o vínculo de emprego do pessoal utilizado pelo LOCADOR para o cumprimento do objeto deste Contrato, de modo e prevenir e evitar qualquer violação da legislação trabalhista.
- 5.11. Prestar as informações, esclarecimentos e orientações que venham a ser solicitados pelo LOCADOR em tempo hábil.
- 5.12. Editar normas e procedimentos complementares para o gerenciamento e execução deste Contrato em razão de exigências dos órgãos de controle e fiscalização competentes.

# 6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 6.1. Locar os equipamentos novos e em perfeitas condições de uso, obedecendo às especificações técnicas contidas no Termo de referencia;
- 6.2. Executar os serviços contratados durante toda a vigência contratual, incluindo mão de obra;





- 6.3. Prestar assistência técnica no local, isto é, a manutenção preventiva, com uma visita mensal, e corretiva no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, inclusive sábados, domingos e feriados, tantas vezes seja necessária, no caso de pane no sistema de ar comprimido e vácuo medicinal, diretamente ou através de assistência técnica autorizada, sem ônus adicionais para a contratante, a substituição, os reparos e as reposições de todas e quaisquer peças e os serviços necessários para esse fim, na dependência da unidade de saúde;
- 6.4. Garantir a continuidade do abastecimento de ar medicinal sem ônus para a CONTRATANTE, suprindo as necessidades em caso de emergência, inclusive com a instalação de Sistema de Ar Medicinal (Central Reserva)
- 6.5. A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelo serviço a ser prestado nos termos da legislação vigente, pelo abastecimento dos Gases Medicinais, locação dos equipamentos para suprimento e armazenamento dos gases, disponibilizando cilindros nos casos previstos nesse Termo, bem como, pela manutenção preventiva e corretiva de tais equipamentos.
- 6.6. Garantir o fornecimento do serviço licitado, dentro dos padrões de qualidade e quantidade exigidos pelo CONTRATANTE, responsabilizando-se por quaisquer danos que vier a causar ao mesmo ou a terceiros.
- 6.7. A fiscalização, por parte da Contratante, não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar à Contratante ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus funcionários ou de seus prepostos na execução do Contrato;
- 6.8. Responsabilizar-se pelo transporte dos Gases Medicinais em veículos apropriados para transporte de cargas perigosas, seguindo a regulamentação vigente no Brasil (Decreto Lei N.º 96.044 de 18/05/88 do Ministério dos Transportes e Resolução nº 420 de 12/02/2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres ANTT);
- 6. 9. Disponibilizar, sem custos adicionais para a CONTRATANTE, todos os equipamentos profissionais e ferramentas (todos os itens devem ser de boa qualidade, evitando-se aqueles de "linha econômica") em regras novas, de sua propriedade ou mediante locação, a serem utilizados na prestação dos serviços.
- 6.10. Todos os equipamentos, instrumentos e ferramentas exigidos pela legislação vigente, tais como luvas, capacetes, protetores auriculares, botas, óculos etc, todos com Certificado de Aprovação, que forem utilizados na prestação do serviço, devem ser fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus para CONTRATANTE.
- 6.11. Realizar a manutenção corretiva de qualquer equipamento de sua propriedade, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos/materiais complementares a esses sistemas, inclusive com o fornecimento e troca imediatos das peças necessárias para o seu perfeito funcionamento, sem restrição ou limitação de chamadas, horário ou total de horas e sem ônus adicionais à CONTRATANTE;
- 6.12. Disponibilizar telefone para acionamento a ser feito pela CONTRATANTE, quando necessário, com atendimento deste chamado com tolerância de máximo 60 MINUTOS a partir da primeira tentativa de acionamento, 24 horas por dia, de domingo a domingo, inclusive feriados, deslocando-se até a unidade que realizou o chamado da contratante, sem custos adicionais.
- 6.13. O prazo para prestação dos serviços obedecerá às seguintes características: realizar uma visita mensal para manutenção preventiva, com comunicação e agendamento prévio desta visita.





- 6.14. Efetuar a aferição e calibração de equipamentos como válvulas de segurança e alívio, indicadores de nível, manômetros e reguladores; Em casos de impossibilidade de reparo dos equipamentos locados a CONTRATADA deve efetuar imediatamente a troca do equipamento por outro similar sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE inclusive quanto às perdas de gases decorrentes da respectiva falha;
- 6.15. Fornecer produtos com todos os dados técnicos, condições de temperatura, densidade e pressão, identificação do grau de risco e das medidas emergências a serem adotadas em caso de acidentes:
- 6.16. Dispor de pessoal técnico qualificado para o serviço de instalação e manutenção dos equipamentos locados, e eventual equipamentos/materiais suplementares, devendo os mesmos estar devidamente uniformizados e identificados por crachá;
- 6.17. Manter Responsável Técnico pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases medicinais legalmente habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA. (Resolução RDC n. 189/03);
- 6.18. Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e descarga dos gases, bem como durante a realização do serviço de manutenção do(s) tanque(s) e dos cilindros;
- 6.19. Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte de sua mão-de-obra das normas disciplinares e de segurança determinadas pela CONTRATANTE, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual EPI que garantam a proteção da pele, mucosas, via respiratória e digestiva do trabalhador;
- 6.20. Possuir e fornecer todo o ferramental e a aparelhagem necessários à boa execução do serviço, bem como manter limpos e desimpedidos os locais de trabalho e/ou equipamentos de sua propriedade, obedecendo aos critérios estabelecidos pela CONTRATANTE;
- 6.21. Deverá apresentar Relatório Técnico de instalação conforme Norma ABNT NBR nº 12.188/2003;
- 6.22. Responsabilizar-se por todo o ônus relativo ao fornecimento, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino;
- 6.23. Não será permitida, em hipótese alguma, a transferência das obrigações da CONTRATADA a outros.
- 6.24. Fornecer à contratante, ao final de cada visita, um relatório com as descrições dos serviços realizados, quais seja: data de intervenção; identificação do equipamento; local de instalação; descrição do problema detectado e nome do responsável pela identificação do problema; descrição do serviço realizado, incluindo informações sobre as peças trocadas; nome do profissional que acompanhou a intervenção e do técnico que executou o procedimento;
- 6.25. Reparar, corrigir, remover ou substituir, imediatamente, às suas expensas, qualquer material (do objeto do contrato) em que se verificarem ou apresentarem defeitos ou incorreções com garantia do serviço prestado.
- 6.26. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por profissionais habilitados (técnicos), de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, utilizando de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso;





- 6.27. Caso seja identificado pela empresa contratada algum tipo de serviço, equipamento, componente ou outros itens que não fazem parte do contexto do objeto contratado, está deverá providenciar um relatório e/ou laudo técnico, devidamente assinado pelo responsável técnico a fim de motivar e auxiliar administração hospitalar na aquisição do referido elemento;
- 6.28. As normativas citadas devem ser pilares para compor as exigências sanitárias e técnicas de todo e quaisquer serviços do objeto pretendido, entretanto, não se restringem, devendo ser complementadas por outras que certificam os assuntos relacionadas;
- 6.29. Todo e qualquer serviço deverá ser comunicado a administração do hospital.
- 6.30. A empresa contratada deverá englobar na sua proposta todas as peças, insumos, acessórios, tu bulações, válvulas, conexões, lubrificantes, aluguel da central de ar comprimido e vácuo clinico, previsão de intervenção de emergência e urgência, além de demais itens que sejam necessários para o pleno atendimento da prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva dos sistemas centralizados e de distribuição d rede de ar comprimido e vácuo clínico do Hospital da Brigada Militar de Santa Maria:
- 6.31. A empresa deverá incorporar na sua proposta a previsão, em casos de pequenas modificações ou reparos nas tubulações, de até 30 metros anuais, as conexões, tubos, isolantes e acessórios, para a reestrutura da rede de ar comprimido e vácuo clínico, visando bom funcionamento da unidade de saúde e á agilidade nestes pequenos processos;
- 6.32. Caso seja identificado pela empresa contratada algum tipo de serviço, equipamento, componente ou outros itens que não fazem parte do contexto do objeto contratado, está deverá providenciar um relatório e/ou laudo técnico, devidamente assinado pelo responsável técnico a fim de motivar e auxiliar administração hospitalar na aquisição do referido elemento;
- 6.33. Todo e qualquer serviço deverá ser comunicado a administração do hospital.
- 6.34. As normativas citadas devem ser pilares para compor as exigências sanitárias e técnicas de todo e quaisquer serviços do objeto pretendido, entretanto, não se restringem, devendo ser complementadas por outras que certificam os assuntos relacionadas:

## 7. FORNECIMENTO DE UNIFORMES, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

- 1 A empresa deverá possuir no seu quadro de colaboradores um responsável técnico, graduado na qualificação de engenheiro compatível com o serviço a ser executado, além de manter efetivo mínimo de funcionários especializados disponíveis para execução dos serviços conforme normas e legislações específicas vigentes.
- 2 A empresa vencedora deverá fornecer, além de pessoal, todos os materiais e equipamentos necessários para a completa e correta prestação dos serviços;
- 3 A empresa vencedora deverá fornecer aos seus funcionários, durante a execução dos serviços, todos os equipamentos de proteção individuais necessários e exigidos pela legislação competente, Conforme NR 6, a CONTRATADA deverá fornecer os seguintes equipamentos de proteção individual:
  - A EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA
  - B EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA





## C - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

- C.1 Calçado: calçado para proteção dos pés contra choques elétricos;
- 4 A empresa vencedora deverá informar, no início da realização dos serviços, nome completo dos funcionários que realizarão as atividades nas dependências do HBM/PA. Estes deverão utilizar crachá ou outro meio de identificação, acordado entre o responsável pelo recebimento e o representante da empresa, durante a realização dos serviços.

## 8. DO CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE:

A Contratada deverá observar a A Instrução Normativa nº 08/2020, de 02 de setembro de 2020, dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental para a aquisição de bens e contratação de serviços e obras relativamente às licitações realizadas pela Celic. (<a href="https://www.google.com/search?geinstru%C3%A7%C3%A3po+normativa+celic+08%2F2020&client=firefox-b-">https://www.google.com/search?geinstru%C3%A7%C3%A3po+normativa+celic+08%2F2020&client=firefox-b-</a>

d&sca\_esv=597822906&sxsrf=ACQVn0\_QA3rzpilqN-qkVrjYPuQ5Q-eDWA

%3A1705071814229&ei=xlShZZm0DYvR1sQPmPSzuAM&udm=&ved=0ahUKEwiZr7a-

j9iDAxWLqJUCHRj6DDcQ4dUDCBA&uact=5&oq=instru

%C3%A7%C3%A3po+normativa+celic+08%2F2020&gs\_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiJGluc3RydcOnw6N wbyBub3JtYXRpdmEgY2VsaWMgMDgvMjAyMDIHECEYChigATIHECEYChigAUiODVCoBVjOC3ABeACQA QCYAa4BoAH5BKoBAzAuNLgBA8gBAPgBAclCChAjGLACGLADGCfiAwQYASBBiAYBkAYB&sclient=gws-wiz-serp)

## 9. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

A Avaliação do Nível do Serviço será realizada mensalmente pelo Fiscal Técnico do contrato, e seguirá os princípios gerais elencados na cláusula 17.1 das Condições Gerais de Licitação (CGL) da Folha de Dados, bem como serão avaliados os seguintes itens:

- 1. (1,0 ponto): Assiduidade : A prestação do serviço deverá ser realizada, com a frequência semanal estipulada conforme contrato, sem quebra de continuidade.
- 2. (1,0 ponto): Apresentação pessoal: O(s) funcionário(s) responsável pela execução do serviço deverão estar devidamente apresentados e uniformizados, de modo a garantir a sua identificação e padronização da apresentação pessoal;
- 3. (1,0 ponto): Acolhimento,Postura e Ética: Os executores dos serviços deverão usar de boa educação e demonstrar comportamento de boa conduta na comunicação, bem como mostrar postura e compostura comportamental no trato com colaboradores do Hospital na execução rotineira das tarefas e atendimento de demandas, de modo que sejam adequados os horários a cada setor, conforme sua especificidade;
- 4. (1,0 ponto): Desempenho técnico: A contratada deverá dispor de equipe com treinamento e conhecimento da função, de modo a realizar o serviço dentro dos parâmetros sanitários e legais vigentes;





- 5. (1,0 ponto): Relações interpessoais: Os executores do serviço deverão ter boas maneiras, bem como usar da boa educação na comunicação com os demais colaboradores locais;
- 6. (1,0 ponto): Qualidade de materiais e equipamentos: A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais, insumos e equipamentos necessários, com a devida qualidade que o serviço requer, à execução do serviço de desinsetização, desratização e controle de pragas em toda a área hospitalar e suas dependências;
- 7. (1,0 ponto): Execução de rotinas: Os serviços devem ser devidamente executados conforme cronograma, de uma vez/semana, conforme demanda, com a devida eficiência, de modo que não figuem pendências;
- 8. (1,0 ponto): Uso de EPI: Os executores dos serviços deverão fazer uso dos EPIs e EPC, necessários a devida proteção dos executores, bem como a evitar qualquer tipo de contaminação ou exposição a riscos do ambiente em geral e demais pessoas;
- 9. (1,0 ponto): Organização e Gestão dos Recursos: A disposição dos materiais e equipamentos utilizados, bem como dos recursos humanos empregados, deverão ser disponibilizados e empregados de forma organizada, de modo a suprir as demandas;
- 10. (1,0 ponto): Tempo de resposta para solução das demandas: As demandas terão um tempo máximo de 24 horas da solicitação, com 05 dias para conclusão do controle e 04 horas em caso de emergência, para seu atendimento e a devida resolução.

A pontuação atribuída a cada um dos itens indicados acima será feita conforme os critérios a seguir:

- I Será atribuído 1 ponto ao item avaliado como "CONFORME";
- II Será atribuído 0,5 pontos ao item avaliado como "PARCIALMENTECONFORME";
- III Será atribuí do 0(zero) ponto ao item avaliado como "NÃO CONFORME";
- IV Anota final, entre 0(zero) e 10(dez),corresponde ao somatório da pontuação atribuída aos itens avaliados

Pontuação Obtida	Fator de Desconto da Fatura
NOTA FINAL > 8 pontos	0,00%
NOTA FINAL ≥ 7 e <8 pontos	1,50%
NOTA FINAL ≥ 6 e <7 pontos	3,00%
NOTA FINAL ≥ 5 e <6 pontos	4,50%
NOTA FINAL ≥ 4 e <5 pontos	6,00%
NOTA FINAL < 4 pontos	7,50%

Porto Alegre, RS, 19 de novembro de 2024.

Luis Carlos Chorazje Adamatti - Maj. QOES

Chefe do Setor de Compras DO Departamento de Saúde









Nome do documento: Termo de Referencia - retificado em 19 11 2024.docx

Documento assinado por Órgão/Grupo/Matrícula Data

Luis Carlos Chorazje Adamatti BM / DS-SECOM / 289952301 22/11/2024 11:40:11

