

REFERENCIAL TÉCNICO

1. DO OBJETO

O presente Referencial Técnico tem por objeto a **contratação de empresa especializada para o fornecimento de gases medicinais, sistema de ar comprimido medicinal e sistema de vácuo clínico**, de acordo com as especificações, quantidades e demais condições constantes neste Referencial Técnico, para atender às necessidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF, nos termos do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

Os itens serão fornecidos conforme programação constante na Ordem de Fornecimento.

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

O Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal presta ações e serviços de saúde hospitalar, ressaltando a formação profissional e a educação permanente, bem como a prestação de serviços públicos nas atividades correlatas e inerentes à saúde pública, atuando exclusivamente no âmbito do Sistema Único de Saúde.

A terminologia utilizada neste Referencial Técnico e seus Anexos segue o preconizado pelas Resoluções ANVISA RDC 50/2002, RDC 69/2008, RDC 70/2008 e pela norma Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.188, DE 07/03/2016. Outrossim, tal Elemento Técnico padroniza e descreve os procedimentos distintos de aquisição e locação, atendendo, dessa maneira, às necessidades das Unidades Hospitalares e de Pronto-Atendimentos quanto à contratação de gases medicinais, quais sejam:

Locação de sistema de ar comprimido medicinal;

Locação de sistema de vácuo clínico.

Atualmente, pode-se observar o grande avanço da tecnologia na área médica e, em consequência disso, o desenvolvimento de novos procedimentos para tratamentos de doenças. Um reflexo disso é o crescimento do uso de gases medicinais dentro das Unidades Hospitalares e de Pronto Atendimento, bem como os custos associados a esta utilização. Cresce também a necessidade de melhorar o controle de consumo e distribuição de gases medicinais dentro destes ambientes,

aumentando a eficiência dos serviços e controlar os custos advindos deste fornecimento.

O IGESDF é responsável por 2 (dois) hospitais e 6 (seis) UPAs no Distrito Federal onde são utilizados gases medicinais, sendo responsável pelo atendimento mensal de milhares de pessoas que necessitam do serviço de saúde. Ainda serão acrescentadas às unidades do IGESDF mais 7 (sete) Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) que terão suas obras finalizadas entre maio e julho de 2021.

O presente Referencial Técnico Emergencial tem por objetivo garantir segurança no fornecimento de ar comprimido medicinal e vácuo as 7 novas UPAs a serem integradas e geridas pelo Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal.

Assim, as instalações devem, obrigatoriamente, atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, quais sejam:

RDC Nº 50/2002 (Anvisa) - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;

RDC Nº 69/2008 (Anvisa) - estabelece as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais, que devem ser observadas pelas empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais para obterem o Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais (CBPF), emitido pela Anvisa;

RDC nº 70/2008 (Anvisa) - estabelece a lista de gases medicinais de uso consagrado e de baixo risco sujeitos à notificação e aos procedimentos para a notificação, que são gases medicinais de uso médico bem estabelecidos e cujas características clínicas, físicas e químicas estão descritas na literatura científica e compêndios farmacêuticos;

ABNT NBR 12.188 - Sistema centralizado de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde;

ABNT NBR 11906:2011 - Conexões roscadas para postos de utilização sob baixa pressão, para gases medicinais, gases para dispositivos médicos e vácuo clínico, para uso em estabelecimentos de saúde;

Nas situações em que as normas técnicas brasileiras forem ausentes, omissas ou insuficientes, devem ser observadas as normas internacionais cabíveis.

Considerando o acima exposto, a contratação de empresa especializada para o fornecimento de gases medicinais (**ar comprimido medicinal e vácuo**), incluindo a cessão em regime de comodato, faz-se necessária para atendimento à demanda assistencial das 7 novas unidades de saúde sob gestão do IGESDF, possibilitando o aumento da eficácia na gestão destes insumos e sistemas através do controle específico de cada um deles, entregando a população um serviço de qualidade com segurança de abastecimento para enfrentar o período da pandemia.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Os serviços abrangem as seguintes Unidades do IGESDF novas UPAs: UPA - Brazlândia, UPA - Planaltina, UPA - Ceilândia, UPA - Gama, UPA - Paranoá, UPA - Riacho Fundo e UPA - Vicente Pires.

Na **tabela 1**, tem-se os serviços que serão objeto deste Elemento Técnico e seus Anexos:

Tabela 1 - Serviços a serem prestados	
Item	Descrição do serviço
1	Instalação, Montagem e Locação de sistemas de ar comprimido medicinal
2	Instalação, Montagem e Locação de sistemas de vácuo clínico

Na **tabela 2**, tem-se os endereços dos locais de prestação dos serviços:

Tabela 2 - Endereço das Unidades do IGESDF onde serão prestados os serviços		
Item	Unidade	Endereço
1	NOVA UPA - Brazlândia	VILA SÃO JOSÉ, Q 37, AE 1, POSTO DE SAÚDE, BRAZLÂNDIA/DF (RA IV)
2	NOVA UPA - Planaltina	SETOR HABITACIONAL MESTRE D'ARMAS, Q 22 MD 1 LT AE 1, PLANALTINA (RA VI)
3	NOVA UPA - Ceilândia	QNO 21, ÁREA ESPECIAL D, CEILÂNDIA/DF (RA IX)
4	NOVA UPA - Gama	QL 07, AR 02, SETOR INDÚSTRIA, GAMA/DF (RA II)
5	NOVA UPA - Paranoá	PARANOÁ PARQUE, Q 1/2, COMERCIAL 1, AE 4, EPC/DF (RA VII)
6	NOVA UPA - Riacho Fundo	QN 31 CONJUNTO 3 LOTE 1, RIACHO FUNDO II (RA XXI)
7	NOVA UPA - Vicente Pires	RUA 10 QD 4D CHACARA 135, VICENTE PIRES (RA XXX)

Nas **tabelas 3 e 4**, estão especificados os sistemas de fornecimento e uma estimativa de consumo:

Tabela 3 - Tipos de Sistema de Ar comprimido medicinal e estimativa de vazão efetiva					
Item	Tipo	Unidade	Local de Fornecimento	Vazão efetiva (M3/h)	Período de faturamento
1	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPABRZ	125	Mensal
2	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPAPLN	125	Mensal
3	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPACE2	125	Mensal
4	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPAGM	125	Mensal
5	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPAPRN	125	Mensal
6	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPARF	125	Mensal
7	Instalação, Montagem e Locação de Sistema de Ar comprimido medicinal	M3/h	UPAVP	125	Mensal

Tabela 4 - Tipos de Sistema de vácuo medicinal e estimativa de vazão efetiva

Item	Tipo	Unidade	Local de Fornecimento	Vazão efetiva (M3/h)	Período de faturamento
1	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPABRZ	127,00	Mensal
2	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPAPLN	127,00	Mensal
3	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPACE2	127,00	Mensal
4	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPAGM	127,00	Mensal
5	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPAPRN	127,00	Mensal
6	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPARF	127,00	Mensal
7	Instalação, Montagem e Locação de Sistemas para fornecimento de vácuo medicinal	M3/h	UPAVP	127,00	Mensal

A CONTRATANTE não disponibilizará área dedicada aos colaboradores da CONTRATADA.

DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO ININTERRUPTO DE GASES MEDICINAIS AR COMPRIMIDO E VÁCUO MEDICINAL.

O Sistema de abastecimento que deverá ser adotado, instalado e fornecido pela empresa CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, será:

Centrais de cilindros de backup para sistema de ar comprimido medicinal;

Redes de distribuição

As tubulações, válvulas reguladoras de pressão, manômetros e demais válvulas que fazem parte das centrais existentes e das centrais a serem instaladas, devem ser instaladas e mantidas pela CONTRATADA. Os materiais empregados devem ser adequados ao tipo de gás com o qual irão trabalhar, além de serem instalados de maneira a resistir às pressões específicas do sistema.

As novas tubulações a serem implantadas para interligação do sistema à rede existente que atravessem via de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície devem ser protegidas por dutos ou encamisamento tubular, respeitando-se a profundidade mínima de 1,20 metros. Nos demais casos, a profundidade mínima necessária é de 0,80 m., sem necessidade de proteção.

Durante o trajeto, tais tubulações não devem ser expostas ao contato com óleos ou substâncias graxas. Essas tubulações, quando instaladas em locais de armazenamento de material combustível ou em lavanderias, preparo de alimentos e refeitório ou outras áreas de igual risco de aquecimento, devem ser encamisadas em tubos de aço.

As válvulas de seção devem ser instaladas (ou substituídas) em local de fácil acesso, sem quaisquer tipos de barreiras que impeçam sua operação, em caso de manutenção ou de emergência.

Todas as válvulas devem estar sinalizadas com aviso de advertência para manipulação somente por pessoal autorizado.

Deve ser instalada uma válvula de seção após a saída da central, antes do primeiro ramal de distribuição. Além disso, cada ramal secundário da rede de distribuição deve ter uma válvula de seção instalada de maneira a permitir a isolação deste ramal, não afetando o suprimento dos outros conjuntos.

Sistema de Alarme e Monitorização

Todos os alarmes, novos ou existentes, devem ser precisamente identificados e instalados em locais onde seja possível sua observação total e constante.

No sistema central deve haver um alarme operacional o qual indique quando a rede de distribuição deixar de receber de um suprimento primário, tanto de uma bateria de cilindros, quanto de um tanque, e passar a receber de um suprimento secundário ou, ainda, de um suprimento reserva, caso não existam ou apresentem mau funcionamento.

Esse alarme deve ser visual e sonoro, sendo que o alarme visual somente poderá ser reiniciado quando do restabelecimento do suprimento primário.

Regime de atendimento/ Execução dos serviços

Os atendimentos ocorrerão de Segunda à Segunda, 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive em Feriados.

A CONTRATADA deverá possuir um técnico de plantão para estes atendimentos.

As solicitações deverão ser atendidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da confirmação da solicitação.

Sistema de ar comprimido medicinal

O sistema deverá ser em gabinete metálico, com proteção anticorrosiva para ser instalado em ambiente aberto, com isolamento acústico, sistema de exaustão, e composto de:

Compressores de ar comprimido medicinal (Principal e Reserva com a mesma capacidade, de forma que com apenas 01(um) compressor em operação o sistema tenha plena capacidade de suprir a vazão máxima provável do hospital, conforme item 7.3.3.2 da RDC-50):

Tipo parafuso rotativo, Pressão de trabalho de 125 psi, Tensão 380V trifásica, frequência 60Hz.

02 Compressores tipo parafuso rotativo, projetado para operação contínua;

Motor de 7 KW (10HP); e) Pressão de trabalho de 125 psi;

Capacidade de deslocamento: 61,2 m³/h; g) Tensão 380V trifásica;

Frequência 60Hz

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Tensão (V): 380V

Capacidade efetiva mínima (m³ /h): 125

Capacidade do pulmão (l) 600

O Sistema de ar Medicinal deverá seguir as Normas técnicas e recomendações da ABNT – NB12188-, do Ministério da Saúde – Portaria RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002, e do Ministério do trabalho - NR13;

O sistema deverá atender a uma capacidade de produção efetiva mínima de 50m³/h a pressão de trabalho de 8 bar;

Que possa operar com sistema elétrico de emergência do hospital, em caso de pane ou queda de energia;

O sistema deverá produzir ar medicinal com as seguintes características:

Partículas <0,01mg/m³;

Óleo residual <0,01mg/m³;

Vapor de óleo e hidrocarbonetos <0,003mg/m³;

CO₂ <500ppm;

CO<5ppm;

SO₂<1ppm;

Nox<2ppm;

Odor e sabor – Livre;

Ponto de orvalho – 45,5oC;

Pré-filtros coalescentes de alta eficiência para remoção de óleo, reduzindo o nível de umidade e partículas até 0,001microns (conteúdo remanescente de óleo de 0,01mg/m³ máximo);

Filtro bacteriológico em aço inox 316, com cartucho tipo CVGB, em PVDF hidrofóbico 0,22, um de poro, com certificado de teste de integridade;

Pós-filtro coalescente e carvão ativado com retenção de partículas de até 0,01 microns e remanescente de óleo de 0,003 mg/m³;

Sistema de pré-secagem: Sistema formado por secador por refrigeração instalado com o objetivo de aumentar a vida útil do sistema de tratamento e pré-secagem do ar;

Sistema de purificação e secagem. Este sistema de purificação deverá se dotado de sistema de tratamento e remoção de contaminantes, tendo como produto final um ar respirável medicinal e deve ser composto dos seguintes estágios de tratamento;

Quadro de regulação e redução de pressão em by-pass, pressão de entrada de 7 bar, pressão de saída de 6 bar, compostos de dois reguladores em by pass;

Painel elétrico dotado de o PLC que controla a unidade, partida direta, em cofre de aço, porta frontal, equipado com contadores, relés, indicadores luminosos, temporizadores e seletores de operação manual ou automático, protetores de inversão de fase, sub e sobretensão, indicador de falta de fase e inversão automática;

Pulmão de ar comprimido, pressão de teste 15 bar, válvula de segurança calibrada para 12bar, com volume 600 litros.

Sistema de alarme visual e sonoro;

Central reserva de cilindros.

A Central de suprimento com compressores de ar deve possuir filtros ou dispositivos de purificação, ou ambos quando necessário, para produzir o ar medicinal com os seguintes limites máximos poluentes toleráveis:

N₂: balanço;

O₂: 20,4% a 21,4% v/v de oxigênio;

CO: 5ppm máximo;

CO₂: 500ppm máximo;

SO₂: 1ppm máximo;

NO₂: 2ppm máximo;

Óleos e partículas sólidas: 0,1 mg/m³ máximo; e

Vapor de água: 67ppm máxima (ponto de orvalho: -45,5 °C, referido a pressão atmosférica)

O sistema deverá dispor de Controlador Lógico Programável que emita alarmes em caso de pane no sistema e alternância automática de funcionamento dos compressores. Em caso de pane ou queda de energia elétrica, o equipamento deverá operar com o sistema elétrico de emergência da Unidade.

O sistema deverá ser montado em abrigo de alvenaria com tratamento acústico para sua proteção ou quando em ambiente externo poderá ter gabinete em alumínio, resistente a intempéries, além de ter revestimento com tratamento acústico.

Sistema de vácuo medicinal

O sistema deverá ser montado em abrigo de alvenaria com tratamento acústico para sua proteção ou quando em ambiente externo poderá ter gabinete em alumínio, resistente a intempéries, além de ter revestimento com tratamento acústico, sistema de exaustão, e composto de:

Duas unidades geradoras de vácuo, tipo rotativo de palhetas, refrigeradas a ar, simples estágio, vazão mínima de 127 m³/h, vácuo operacional 690mmHg, efetivo ao nível do mar, de forma que com apenas 01(uma) bomba em operação o sistema tenha plena capacidade de suprir a vazão máxima provável do hospital, conforme item 4.6.2 da RDC-50;

O Sistema de Vácuo Medicinal deverá seguir as Normas técnicas e recomendações da ABNT NB12188 -, do Ministério da Saúde – Portaria RDC50 de 21 de fevereiro de 2002, e do Ministério do trabalho - NR13;

Sistema de alarme visual e sonoro;

Que possa operar com sistema elétrico de emergência do hospital, em caso de pane ou queda de energia;

A bomba deverá ser controlada por um painel elétrico, partida direta, em cofre de aço, porta frontal, equipado com contadores, relés, indicadores luminosos, temporizadores e seletores de operação manual ou automático protetores de inversão de fase, sub e sobretensão, indicador de falta de fase e inversão automática;

Reservatório cilíndrico vertical em aço carbono, capacidade mínima 840 litros, dotado de drenos, válvulas esfera e de retenção, vacuômetro e vacuostatos, tubos e conexões, 08 vibrastop;

Instalação de dois filtros bacteriológicos em paralelo, a montante do reservatório, com capacidade de remoção de partículas maiores que 0,1um; h) Interligação de todos os equipamentos descritos às redes de distribuição existentes, sendo que a interligação deverá ser realizada em trecho de tubulação cujo diâmetro seja suficiente ao perfeito suprimento dos gases, mantendo as capacidades de fluxo e vazão atuais. As tubulações deverão ser executadas em tubo de cobre, sem costura, hidrolar, classe A, limpas e tratadas previamente para uso com oxigênio, conexões em cobre

ou latão soldadas com solda prata 35%, pintadas nas cores padronizadas pela ABNT (NBR12188), fixadas com suportes de metal, confeccionados para esta finalidade, devidamente tratadas e em intervalos definidos conforme norma ABNT NBR12188.

Regime de atendimento/ Execução dos serviços

Os atendimentos ocorrerão de Segunda à Segunda, 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive em Feriados.

A CONTRATADA deverá possuir um técnico de plantão para estes atendimentos.

As solicitações deverão ser atendidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da confirmação da solicitação.

Em caso de acionamento por problemas emergenciais, o atendimento prestado pela equipe da CONTRATADA, deve ser realizado no local solicitado em um prazo máximo de **2 (duas) horas, inclusive nos fins de semana, feriado e fora do horário comercial.**

4. PROPOSTA COMERCIAL

A proposta deverá ser apresentada em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:

- a) nome do representante legal da empresa e dados;
- b) detalhamento do objeto;
- c) as quantidades;
- d) valores unitários e totais por unidade, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;
- e) prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias;
- f) dados bancários da empresa, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco da mesma;
- g) CNPJ, telefone, endereço e e-mail;
- h) Nos preços já deverão estar consideradas todas as despesas com tributos, fretes, transportes, seguros e demais despesas que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto deste Elemento Técnico;
- i) O termo de apresentação de Proposta, pelas empresas, implicará a tácita admissão de que a documentação técnica e demais despesas que incidam

direta ou indiretamente na prestação/fornecimento do objeto deste Elemento Técnico.

5. VISTORIA TÉCNICA

As empresas interessadas poderão realizar vistoria técnica nos locais da prestação dos serviços em até 2 (dois) dias úteis antes do limite de envio das propostas, de forma a obterem pleno conhecimento das condições e eventuais dificuldades para a sua execução, bem como, de todas as informações necessárias à formulação da sua proposta de preços.

A vistoria deverá ser comunicada, previamente, pela Empresa à CONTRATANTE, por meio do endereço eletrônico nicoli.dias@igesdf.org.br ou pelo telefone **(61) 3550-8900**, ramal 8849.

A CONTRATANTE autorizará a vistoria informando, por e-mail, a data, o horário e o profissional indicado para acompanhamento da vistoria.

A vistoria poderá ser realizada quantas vezes a empresa julgar necessário para a elaboração de sua proposta, desde que obedeçam ao prazo estipulado no item 6.1.

Os custos das vistorias correrão por conta exclusiva da empresa.

Em nenhuma hipótese, a empresa poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe vistoriado, e arcará com qualquer ônus decorrente desses fatos.

Caso a empresa opte por não realizar a vistoria técnica, caberá o mesmo entendimento do item 6.5, desde que seja justificado a opção por não realizar a vistoria técnica.

Durante a vistoria, a empresa poderá efetuar medições para subsidiar a elaboração de suas propostas e eliminar possíveis omissões, falhas ou incompatibilidade destas com o disposto no Elemento Técnico.

6. GARANTIA CONTRATUAL

A empresa deverá prestar garantia no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do instrumento, de acordo com as modalidades previstas no art. 30 do Regulamento de Compras e Contratações do IGESDF, que ficará sob responsabilidade deste.

O período de garantia deverá compreender o prazo de vigência do contrato.

A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados à CONTRATANTE ou terceiros, bem como ante a comprovação do pagamento pela CONTRATADA.

7. RECEBIMENTO E VALIDAÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

O recebimento e validação dos serviços será realizada pela Unidade referente a entrega do insumo, a qual será responsável pela conferência dos quantitativos e valores apresentados no documento entregue, notificando a Contratada em caso de retificação das informações.

Com a validação do documento pela Fiscalização do Contrato, será autorizada a emissão da Nota Fiscal.

A Nota Fiscal deverá conter no campo de observação a unidade da referida unidade, com o números do seus respectivos romaneios ou quaisquer tipo de documentos referentes a entrega do insumo.

A CONTRATADA deverá emitir uma única Nota Fiscal no primeiro dia útil do mês subsequente, onde será contabilizado todos os fornecimentos realizados no mês de referência, sendo tal emissão realizada **individualmente** para cada unidade.

Se, após o recebimento da Nota Fiscal pela Fiscalização, for identificada qualquer falha na execução cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, o prazo para efetivação do recebimento definitivo e seguimento do processo de pagamento será interrompido, recomeçando sua contagem após a regularização das falhas detectadas.

Os gases medicinais deverão estar acondicionados em cilindros em perfeito estado de conservação e devidamente identificados, consoante as especificações da ABNT (NBR 12.176) quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos. A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificando o nome do produto, as precauções e a classificação ONU do gás acondicionado, conforme a Resolução 420/04 da ANTT. Já o rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco;

Fornecer os gases em cilindros de uso padrão medicinal, lacrados, identificados e com capacete de transporte devidamente acoplados;

Os recebimentos, provisório e definitivo, não excluem a responsabilidade civil da CONTRATADA, pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados durante o período de garantia previsto em Lei.