

**PROPOSTA DE PREÇO ANEXO IX**

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 90004/2026

Processo: N.º 006025/2025- SMSA

A empresa **Carboxi Indústria E Comércio De Gases Ltda** CNPJ nº 05.914.165/0001-92, sediada na Rua Desembargador Cesar do Rego, 897, Bairro: Colônia Antônio Aleixo, Cep: 69.008-445 se propõe a executar os serviços de atendendo todas as especificações e condições estipuladas no Edital de Licitação e seus anexos e nos valores abaixo:

**Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO E FORNECIMENTO DE GASES MEDICINAIS, INCLUINDO CESSÃO EM REGIME DE COMODATO DE TANQUE CRIOGENICO E CILINDROS, BEM COMO A LOCAÇÃO DE COMPRESSOR E CENTRAL DE VÁCUO, ALÉM DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS DA REDE CANALIZADA DO HCSA, TAIS DEMANDAS É PARA ATENDER AS UNIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMSA.**

**GRUPO 01**

**Fornecimento de Gases Medicinais**

Item	Marca / modelo	Descrição	Und.	Qtd. Mensal	Qtd. Anual	Valor Unit. (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
1	Carboxi Gases	Oxigênio líquido medicinal, pureza de +/- 99,5%, utilizado na rede de oxigênio do hospital. símbolo O2, incolor, inodoro e insípido.	m³	31.850	382.200	R\$12.40	R\$ 394.940,00	R\$ 4.739.280,00
2	Carboxi Gases	Oxigênio gasoso medicinal, acondicionado em cilindro para compor central reserva e para atender as ambulâncias do SAMU. pureza de +/- 99,5%, símbolo O2, incolor, inodoro e insípido.	m³	854	10.248	R\$ 21,00	R\$17.934,00	R\$215.208,00
3	Carboxi Gases	Ar Comprimido Medicinal. não lioquefeito – grau de pureza mínimo de 99,5%. símbolo: n2o2. características físico-químicas: incolor insípido, inodoro, não- inflamável composição = 79% de n2 e 21% de o2 peso molecular = 28,975.	m³	210	2.520	R\$20,75	R\$ 4.357,50	R\$52.290,00
4	Carboxi Gases	Gás Oxido Nitrico Medicinal Comprimido (500 ppm), gás: incolor e inodoro, com grau de pureza mínimo de 99, %, condicionamento em cilindro.	m³	4	48	R\$1.500,00	R\$ 6.000,00	R\$ 72.000,00
5	Carboxi Gases	Óxido Nitroso Medicinal, gás comprimido, óxido nitroso, aspecto físico líquido, incolor, grau de pureza teor mín. 99%.	kg	55	660	R\$ 86,50	R\$ 4.757,50	R\$ 57.090,00
6	Carboxi Gases	Nitrogênio Medicinal não lioquefeito, gás comprimido, teor mínimo de 9 9 %, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química n2, massa molecular 28,96 g/mol, teor mínimo de 99%.	m³	40	480	R\$21,00	R\$840,00	R\$10.080,00

Rua Desembargador César do Rego, 897 – Colônia Antônio Aleixo – Manaus (AM) CEP: 69008-445


CNPJ: 05.914.165/0001-92 PABX: (0xx92) 3618-9394

www.carboxigases.com.br



Serviço de manutenção preventiva e corretiva na rede canalizada e substituição de peças e acessórios dos equipamentos do HCSA.

Item	xmarca/ modelo	Especificação	Und.	Qtd. Mensal	Qtd. Anual	Valor Unit. (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
7	Carboxi Gases	Rede de ar comprimido medicinal, medindo 1.688 metros com 272 pontos.	Serv	1	12	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$45.600,00
8	Carboxi Gases	Rede de vácuo clínico, medindo 2.511 metros com 262 pontos.	Serv	1	12	R\$ 3.800,00	R\$3.800,00	R\$ 45.600,00
9	Carboxi Gases	Rede de oxigênio, medindo 1.696 metros com 267 pontos.	Serv	1	12	R\$3.200,00	R\$3.200,00	R\$ 38.400,00
10	Carboxi Gases	Rede de óxido nítrico, medindo 330 metros e com 3 pontos	Serv	1	12	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 48.000,00
11	Carboxi Gases	Painéis de alarme, 24 (vinte e quatro) unidades.	Serv	1	12	R\$ 2.000,00	R\$2.000,00	R\$ 24.000,00
<b>Locação de equipamento</b>								



**05.914.165/0001-92**  
**CARBOXI-INDÚSTRIA E**  
**COMERCIO DE GASES LTDA.**  
Rua Desembargador César do Rego, 897  
Bairro: Colonia Antonio Aleixo  
CEP: 69.008-445

**L. MANDIIE**

Rua Desembargador César do Rego, 897 – Colônia Antônio Aleixo – Manaus (AM) CEP: 69008-445

CNPJ: 05.914.165/0001-92 PABX: (0xx92) 3618-9394

www.carboxigases.com.br



FM 636361

EMS 636362

<p>12</p>	<p>Central de ar medicinal com execução duplex, sendo 2 unidades compressoras                  Marca AirZap – Modelo: AZ-20 APM – 120 m<sup>3</sup>/h – 380V / 3F</p>	<p>Localização de Compressor principal e um reserva (secundário) com capacidade equivalente para atender 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar automaticamente ou manualmente, de forma alternada, devendo possuir um ou mais sistemas de purificação para produzir o ar comprimido medicinal com as seguintes características: utilizado para fins terapêuticos e isento de óleo e água; grau de pureza mínimo de 99,0%; Incolor, insípido; inodoro; não inflamável; composição 79% de n<sub>2</sub> e 21% de o<sub>2</sub>; passo molecular = 28,975; n<sub>2</sub>: balanço; o<sub>2</sub>: 20,4% a 21,4 % v/v de oxigênio; co: 5µg/g máximo v/v; co2: 500 µg/g máximo v/v; so2: 1µg/g máximo v/v; no + no2: 2µg/g máximo v/v; dióxos e partículas sólidas: 0,1 mg/m<sup>3</sup> máximo v/v, medido a pressão ambiente; vapor de água: 67 µg/g máximo v/v (ponto de orvalho - 45,5°C, referido à pressão atmosférica); a central de suprimento de ar comprimido medicinal com compressor deve garantir a pressão de distribuição (de 7,5 bar ou mais), a central de suprimento de ar comprimido medicinal com compressor 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 do hospital(s) de secador(es) de ar por adsorção (sílica-gel, alumina ativada ou peneiras moleculares) deve(m) ser instalado(s) à montante dos filtros de partículas para no mínimo 0,3 mm (micron) e 99% de eficiência de coleta, os compressores das centrais de suprimento primário e secundário devem ser ligados ao sistema de energia elétrica de emergência do Hospital da Criança Santo Antônio, o sistema deve ser composto por 02 (dois) compressores tipo parafuso rotativo ou de qualidade superior, projetado para operação contínua, com inversor de frequência; proteção acústica para garantir nível de ruído abaixo de 60 db(a) a uma distância de 2 metros do sistema de compressão; alimentação elétrica 380V, trifásica, frequência 60hz; tomada de ar equipada com silenciador e filtro; sistema de controle automatizado e projetado para ativar alternadamente os compressores (ou simultaneamente em função da demanda); central reguladora de pressão com by-pass; pré-filtro coalescentes de alta eficiência, para reduzir o nível de umidade e Compressor principal e um reserva (secundário) com capacidade equivalente para atender 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar automaticamente ou manualmente, de forma alternada, devendo possuir um ou mais sistemas de purificação, para produzir o ar comprimido medicinal com as seguintes características: utilizado para fins terapêuticos e isento de óleo e água; grau de pureza mínimo de 99,0%; Incolor, insípido; inodoro; não inflamável; composição 79% de n<sub>2</sub> e 21% de o<sub>2</sub>; passo molecular = 28,975; n<sub>2</sub>: balanço; o<sub>2</sub>: 20,4% a 21,4 % v/v de oxigênio; co: 5µg/g máximo v/v; co2: 500 µg/g máximo v/v; so2: 1µg/g máximo v/v; no + no2: 2µg/g máximo v/v; dióxos e partículas sólidas: 0,1 mg/m<sup>3</sup> máximo v/v, medido a pressão ambiente; vapor de água: 67 µg/g máximo v/v (ponto de orvalho - 45,5°C, referido à pressão atmosférica); a central de suprimento de ar comprimido medicinal com compressor deve garantir a pressão de distribuição (de 7,5 bar ou mais), a central de suprimento de ar comprimido medicinal com compressor 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 do hospital(s) de secador(es) de ar por adsorção (sílica-gel, alumina ativada ou peneiras moleculares) deve(m) ser instalado(s) à montante dos filtros de partículas para no mínimo 0,3 mm (micron) e 99% de eficiência de coleta, os compressores das centrais de suprimento primário e secundário devem ser ligados ao sistema de energia elétrica de emergência do Hospital da Criança Santo Antônio, o sistema deve ser composto por 02 (dois) compressores tipo parafuso rotativo ou de qualidade superior, projetado para operação contínua, com inversor de frequência; proteção acústica para garantir nível de ruído abaixo de 60 db(a) a uma distância de 2 metros do sistema de compressão; alimentação elétrica 380V, trifásica, frequência 60hz; tomada de ar equipada com silenciador e filtro; sistema de controle automatizado e projetado para ativar alternadamente os compressores (ou simultaneamente em função da demanda); central reguladora de pressão com by-pass; pré-filtro coalescentes de alta eficiência, para reduzir o nível de umidade e partículas; filtros bacteriológicos para melhorar a qualidade do ar medicinal; pós-filtros coalescentes de carvão ativado com retenção de partículas; sistema de pré-secagem instalado com o objetivo de aumentar a vida útil do sistema de tratamento e pré-secagem do ar; sistema de purificação e secagem, dotado de sistema de tratamento e remoção de contaminantes, tendo como produto final um ar respirável medicinal; reservatório de ar comprimido e de ar medicinal, com pressão de teste, válvula de segurança calibrada e com volume compatível com o sistema ofertado, atendendo aos requisitos da nr-13 caldeiras e vasos de pressão do ministério do trabalho e emprego; sistema de alarme visual, sonoro e acionamento remoto da contratada; purgador automático; sistema capaz de garantir que a produção de ar medicinal seja permanentemente oferecida com as seguintes características máximas: co: 5µg/g máximo v/v; co2: 500 µg/g máximo v/v; e alerte caso o nível de contaminantes ultrapasse tais índices; central reserva de cilindros de ar comprimido medicinal</p>	<p>Serv</p>	<p>1</p>	<p>12</p>	<p>R\$ 11.206,95</p>	<p>R\$ 11.206,95</p>	<p>R\$134.483,40</p>
-----------	---	---	-------------	----------	-----------	----------------------	----------------------	----------------------

05.914.165/0001-92  
 CARBOXI-INDÚSTRIA F  
 COMERCIO DE GASES LTDA.  
 Rua Desembargador César do Rego, 897  
 Bairro: Colônia Antonio Aleixo  
 CEP: 69.008-445  
 MANAUS

Rua Desembargador César do Rego, 897 – Colônia Antônio Aleixo – Manaus (AM) CEP: 69008-445  
 CNPJ: 05.914.165/0001-92 PABX: (0xx92) 3618-9394  
 www.carboxigases.com.br

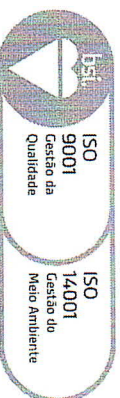


FM 636361 EMS 636362

13	<p><b>Central de Vácuo Clínico com execução duplex, composta por 2 unidades Marca Busch – 150 m³/h – Modelo ICETAR RV262 CLP 380V / 3F</b></p>	<p><b>Locação de Central de vácuo</b> composta de sistema gerador de vácuo clínico duplex, totalmente redundante e independente (para bombas, tratamento de ar e sistemas periféricos); refrigeradas a ar, com vazão mínima de 150 m³/h, de forma que com apenas uma bomba em operação, o sistema tenha plena capacidade de suprir a vazão máxima provável do Hospital da Criança Santo Antônio, atendendo aos requisitos da nr-13 do ministério do trabalho. Com sistema de alarme de emergência por sinal luminoso e sonoro, alertando a queda do sistema de vácuo, abaixo de 250 mmHg e monitoramento contínuo, presencial e remoto de todos os parâmetros de funcionamento (umidade, pressão da linha, falha no suprimento elétrico, dentre outros). Deve conter um suprimento primário com uma bomba, com capacidade total de 100% do consumo máximo provável do Hospital da Criança Santo Antônio, e um suprimento secundário, com uma bomba com capacidade total equivalente. A central deve ser fornecida em módulos e possuir: 02 (duas) unidades geradoras de vácuo cabinadas acusticamente, a fim de gerar conforto acústico aos pacientes e trabalhadores conforme nbr 10152, isentas de água, com deslocamento projetado para operação contínua, com deslocamento mínimo exigida de 150 m³/h, cada unidade do tipo rotativo de paletas lubrificadas, podendo trabalhar de forma alternada; painel elétrico de controle, partida direta, em cofre de aço, porta frontal, equipado com contatores, 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; alimentação elétrica 380V, trifásica, frequência 60hz; reservatório em aço carbono, dotado de drenos, válvulas esfera e de retenção, vacuômetro e vacuostatos, tubos e conexões, com volume compatível com o deslocamento das bombas, montado em amortecedores de vibração, atendendo aos requisitos da nr-13 caldeiras e vasos de pressão do ministério do trabalho e emprego; dois ou mais filtros bacteriológicos, instalados em paralelo antes do reservatório de vácuo, para tratamento do ar a ser liberado para a atmosfera, ou outro sistema de tratamento do fluido aspirado a ser exaurido, que impeça a contaminação microbiológica do ambiente. Em caso de pane ou queda de energia elétrica, o equipamento deverá operar com o sistema elétrico de emergência do hospital. A contratada deve efetuar a 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.</p>	Serv	1	12	R\$ 6.459,71	R\$ 6.459,71	R\$ 77.516,52
----	--	--	------	---	----	--------------	--------------	---------------

**05.914.16510001-92**  
**CARBOXI-INDÚSTRIA F**  
**COMERCIO DE GASES LTDA.**  
Rua Desembargador César do Rego, 897  
Baixo Colônia Antônio Aleixo  
CEP: 69.008-445

Rua Desembargador César do Rego, 897 – Colônia Antônio Aleixo – Manaus (AM) CEP: 69008-445  
CNPJ: 05.914.16510001-92 PABX: (0xx92) 3618-9394  
www.carboxigases.com.br



FM 636361 EMS 636362

Valor total estimados do fornecimento de gases R\$ 5.145.948,00
Valor estimado anual para os serviços de manutenção preventiva e corretiva R\$ 201.600,00
Acréscimo de 49% referente ao custo estimado das peças de reposição R\$ 98.784,00
Valor estimado anual da locação dos equipamentos R\$ 211.999,92
Valor total estimados do Grupo 01 R\$ 5.658.331,92
Na apresentação da proposta a empresa deverá apresentar o percentual de desconto de no mínimo 2% (dois) por cento, sobre o valor das peças originais ou compatíveis, de primeiro uso, não remanufaturadas, remoldadas e/ou reconicionadas.
O valor estimado para o Grupo 01 será de R\$ 5.658.331,92 (Cinco milhões, seiscentos e cinquenta e oito mil e trezentos e trinta e um e noventa e dois centavos), que corresponde ao fornecimento de gases, serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como o acréscimo de 49% das peças de reposição e locação de equipamentos.

Local de entrega: Hospital da Criança Santo Antônio – HCSA, situado na Avenida Das Guianas Nº 1645, bairro 13 de setembro, Boa Vista – RR, CEP 69.308-160, Boa Vista RR;		
Prazo de Validade da proposta: 60 Dias		
Prazo de fornecimento e a prestação do serviço: 30 dias corridos a contar da Emissão da Ordem de Serviço		
Branco: Bradesco	Agência: 2368	CONTA BANCÁRIA:120844-6
Boa vista- RR 24 de fevereiro de 2026		

CARBOXI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GASES LTDA  
CNPJ:05.914.165/0001-92  
Nome: Eudney Pereira de Sousa  
Cargo: Diretor Geral

**05.914.165/0001-92**  
**CARBOXI-INDÚSTRIA F**  
**COMERCIO DE GASES LTDA.**  
Rua Desembargador César do Rego, 897  
Bairro: Colônia Antônio Aleixo  
CEP:69.008-445

Rua Desembargador César do Rego, 897 – Colônia Antônio Aleixo – Manaus (AM) CEP: 69008-445  
CNPJ: 05.914.165/0001-92 PABX: (0xx92) 3618-9394  
www.carboxigases.com.br