



AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ

CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP. 21.725-001

Pabx (021) 2401-1614

Certificação ISO 9003

AO

INSTITUTO DOS LAGOS RIO

À Ilmª Senhora Silvia

PROPOSTA COMERCIAL

Assunto: Geradores de Gases Medicinais para Unidades de Pronto Atendimento geridas pelo Instituto dos Lagos Rio.

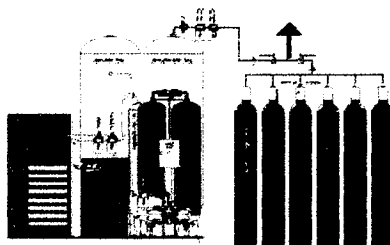
Prezado Gerente,

Estamos lhes apresentando nossa proposta para serviço de locação com instalação de equipamentos geradores de gases medicinais e seus periféricos incluindo:

- 1 - Oxigênio medicinal por PSA
- 2 - Ar comprimido medicinal por compressores
- 3 - Vácuo clínico por bombas
- 4 - Redes de distribuição dos gases terapêuticos e monitoramento até os pontos de uso, acessórios de ponto de uso (fluxômetros, umidificadores e vacuômetros), com a manutenção dos equipamentos, rede de distribuição e acessórios, recarga dos cilindros emergenciais do back-up do sistema.

ESCOPO DO FORNECIMENTO

GERADOR DE OXIGENIO, AR COMPRIMIDO E VÁCUO MEDICINAL CONFORME RDC 50 DA ANVISA



Central Geradora de Oxigênio e Ar Comprimido Medicinal Estéril para consumo máximo de:

8.000 m3/mês de oxigênio

24.000 m3/mês de ar comprimido medicinal

90 m3/hora de vácuo medicinal

Periférico A

01 reservatório de ar comprimido medicinal capacidade 1 X 400 Litros x 10 BAR

03 reservatório de oxigênio medicinal capacidade 3 x 400 litros x 12.5 BAR

Válvulas de controle de vazão, válvulas de alívio, purga e manômetros dos reservatórios

Periférico B

01 sistema de compressão de ar tipo parafuso com isenção total de óleo incorporada

01 sistema booster de amplificação de pressão do oxigênio

01 secador de ar/O2 por refrigeração

01 secador de ar/O2 por adsorção



AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ
CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP. 21.725-001
Pabx (021) 2401-1614

Certificação ISO 9003

01 sistema de filtros p/ esterilização total dos gases c/ by-pass incorporado/indicadores de vida dos filtros

Periférico C

01 Sistema PSA ASA 300 de geração de O₂, **capacidade 8.000 m³/mês.**

01 Analisador de concentração de O₂

01 Sistema de acoplamento manual da central ao sistema emergencial stand-by de cilindros no caso de demanda de O₂ acima da usual, e, ou inoperância do sistema principal.

Partida dos equipamentos e instalação/acoplamento às redes de distribuição.

Outras Especificações:

Módulo gerador de oxigênio por PSA com oxigênio gerado por adsorção / desadsorção das peneiras moleculares nos leitos de ciclagem.

A geração de oxigênio por adsorção seletiva a partir do ar comprimido baseia-se na propriedade que certos materiais têm de adsorver em proporção diferenciada os componentes de um gás.

Na obtenção de oxigênio a partir de ar comprimido, utiliza-se a zeólita sintética (peneira molecular).

A adsorção é um processo físico que leva à fixação de certas moléculas de gás (nesse caso o nitrogênio e a umidade presente no ar comprimido) na superfície da peneira molecular (o adsorvedor).

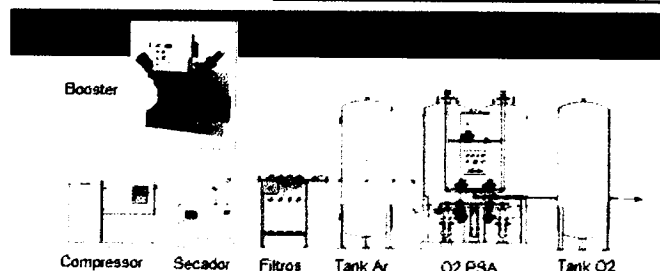
Este fenômeno permite a separação dos componentes de uma mistura gasosa ou líquida (conforme sua capacidade de serem adsorvidos) a baixo custo (Média de 0,75 kw/Nm³ O₂), pois os atuais adsorvedores, de elevado rendimento, são facilmente regenerados após sua saturação.

Na produção de oxigênio a adsorção elimina o vapor de água e reduz o nível de nitrogênio presente na mistura, obtendo-se pontos de orvalho a -70°C e oxigênio a 92-97% de concentração.

Sua montagem é simplificada, com equipamentos e componentes facilmente encontrados no mercado nacional.

O SISTEMA COMPLETO

GERADOR PSA COM PERIFÉRICOS



1 - Módulo gerador de oxigênio conforme RDC 50 da ANVISA.

Compressor de ar comprimido – Utilizado para elevar a pressão do ar até 7 BAR.

Reservatório de ar comprimido – Utilizado para armazenar o ar comprimido gerado pelo compressor.

Sistema de filtragem e secagem do ar comprimido – utilizado para purificar o ar comprimido para o processo de geração de oxigênio e fornecer ar medicinal à Unidade Hospitalar, pois ao fim do processo de purificação, esse ar já está adequados à aplicação medicinal, em conformidade com a RDC 50 da ANVISA.

Composição do sistema de filtragem e purificação:

Filtro coalescente de remoção inicial dos contaminantes (água condensada, óleo e partículas sólidas)

Filtro coalescente de remoção final dos contaminantes (0,008 ppm / 0,01 m)

Filtro de carvão ativo (remoção de odores de óleo e hidrocarbonetos)

Secador de ar comprimido por adsorção (ponto de orvalho -45°C) para a remoção de resíduos de vapor d'água remanescentes e adequação do ar à RDC 50 da ANVISA.

Reservatório do ar purificado – Armazena o ar, agora compatível com a aplicação medicinal para eventual



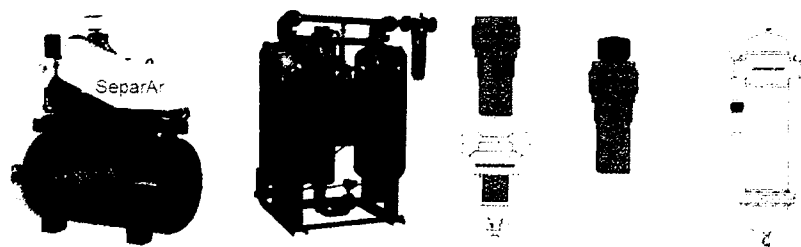
AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ
CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP. 21.725-001
Pabx (021) 2401-1614
Certificação ISO 9003

Concentrador de oxigênio – Onde é efetuada a separação dos componentes do ar, descartando-se os componentes indesejáveis (nitrogênio, umidade, CO, CO₂, H₂S, etc) e obtendo-se oxigênio com nível de concentração superior a 92%, conf. RDC 50 ANVISA.

Reservatório de oxigênio – Armazena o oxigênio produzido pelo concentrador.

2 - Módulo gerador de ar medicinal com sistema de purificação e secagem do ar conforme RDC 50 da ANVISA.



Especificações técnicas:

Unidade compressora de baixa rotação, podendo operar 24 horas/dia ininterruptamente

Geração final de ar conforme RDC 50 da ANVISA

Resfriamento a ar projetado para operar em ambientes com temperaturas até 55°C

Sistema de compressão por **unidade rotativa de parafuso**

Monitoramento e controle individual por nível de pressão na rede de ar

Elétrica estrela triângulo com proteções usuais.

Mecânica por pressostato regulável 5 a 7 BAR.

Sistema de Secagem conforme ANVISA

01 secador por refrigeração para secagem secundária do ar medicinal com as seguintes características:

Processo utilizado: Refrigeração a 3°C

01 pós-secador de ar por adsorção para secagem secundária do ar medicinal com as seguintes características:

Processo utilizado: Adsorção por peneira molecular com regeneração contínua com ponto de orvalho: - 45,5°C

Monitoramento contínuo em tempo real do % de umidade do ar por monitor digital.

Sistema de Filtros conforme ANVISA

01 pré filtro de particulados (retenção de partículas até 5 µm)

01 pré filtro coalescente (retenção de partículas até 0,1 µm)

01 pós filtro (pós secador p/ retenção de partículas até 0,01 µm)

01 filtro de carvão ativado (Remoção de odores/vapores de hidrocarboneto)

Outras Especificações: (Atendimento à RDC 50 da ANVISA)

1 – Compressor reserva capacidade 5 HP, totalmente isento de óleo, para uso emergencial em caso de manutenção do compressor que atende ao gerador de oxigênio.

2 - Módulo gerador de ar medicinal e sistema de purificação e secagem do ar puro para uso em estabelecimentos de saúde com as seguintes características: N₂ balanço >> O₂ = 20,9 %>> CO = 5 ppm máx>> CO₂ = 350 ppm máx>> SO₂ = 0,016 ppm máx>> NO_x = 0,0255 ppm máx>> Óleos/partic.sólidas = 0,1 mm p/m³ Ponto Orvalho -45,5°C ref. a pressão atm.



AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

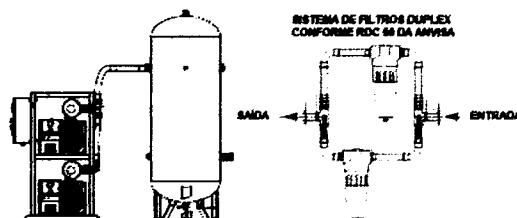
Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ

CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP. 21.725-001

Pabx (021) 2401-1614

Certificação ISO 9003

3 - Módulo DUPLEX Gerador de Vácuo Hospitalar com sistema de esterilidade do ar exaurido conforme RDC 50 da ANVISA para deslocamento máximo de 90 m³/hora por unidade.



Especificações técnicas:

Unidade geradora de vácuo duplex de pistão, podendo operar 24 horas/dia ininterruptamente.

Deslocamento: 2 x 90 m³/hora

Vácuo operacional: 400 a 700 mm Hg

Geração final de vácuo conforme RDC 50 da ANVISA

Sistema de vácuo com arrefecimento a ar - Consumo zero de água

Potência do motor: 5 HP por bomba / Motor elétrico trifásico blindado 220/380/440V – 50/60HZ

Peso: 260 kg/ Nível de ruído: < 60 dB(A)

Resfriamento a ar projetado para operar em ambientes com temperaturas até 55°C

Reservatório: 400 litros

Monitoramento e controle individual:

Monitoramento e controle por nível de pressão na rede de vácuo, com quadro de comando individual.

Elétrica por chave magnética com proteções usuais com mecânica por vacuostato

Sistema de filtros: *Independentes, com um sistema individual de filtros para cada módulo de vácuo instalado, permitindo substituição dos elementos ou dos filtros sem interrupção da atuação dos módulos remanescentes.*

1 pré filtro + 1 filtro bacteriológico montados em cada módulo com retenção de partículas acima de 0,1 µm garantem resultantes estéreis e adequação à RDC 50 da ANVISA.

4 - Redes de distribuição dos gases terapêuticos e monitoramento até os pontos de uso, acessórios de ponto de uso (fluxômetros, umidificadores, evacuômetros e mascaras de nebulização), com a manutenção dos equipamentos, rede de distribuição e acessórios, recarga dos cilindros emergenciais do back-up do sistema.

Previsão de instalação: 108 pontos com seus acessórios

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PARA LOCAÇÃO:

Chamadas emergenciais serão atendidas no período limite de 24 horas.

Transporte, instalação, interligação à rede de distribuição dos gases e à rede elétrica incluídas.

Manutenção regular com assistência técnica 24 horas, inclusive fins de semana e feriados.

Peças, acessórios, inclusive a substituição total do equipamento, se necessário.

Atualizações tecnológicas e atendimento a normas do Ministério da Saúde/ANVISA.

ART relatórios de desempenho e treinamento do pessoal envolvido na manutenção.

ESPECIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES GERAIS CONFORME ANVISA, CREA E ABNT.

Locação mensal: R\$ 22.180,00 (vinte e dois mil cento e oitenta reais) com manutenção mensal



AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ

CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP: 21.725-001

Pabx (021) 2401-1614

Certificação ISO 9003

CONDIÇÕES GERAIS:

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias

Impostos: Incluso

Execução/Entrega: Até 10 dias, com possível entrega em 05 dias.

Locação Mensal: Vencimento a partir do 5º dia da instalação

Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2012.

Sem mais para o momento,

Solicito conhecer.

Rosecler Tosta Ventura

Representante Legal

Identidade 08823575-9 DIC



AAE-Metalpartes Produtos e Serviços Ltda

Av. Brasil 31274 Padre Miguel- Rio de Janeiro RJ
CNPJ: 29.020.062/0001-47 I.E.: 82.283.471 CEP. 21.725-001
Pabx (021) 2401-1614
Certificação ISO 9003

AO
INSTITUTO DOS LAGOS RIO

À Ilm^a Senhora Silvia

PROPOSTA COMERCIAL

Assunto: Geradores de Gases Medicinais para Unidades de Pronto Atendimento geridas pelo Instituto dos Lagos Rio.

PLANILHA DE CUSTO

Assunto: Apresentação de planilha detalhada para locação de gases medicinais para Unidades de Pronto Atendimento geridas pelo Instituto Lagos Rio, confecção das redes e acessórios de fim de linha com a devida manutenção corretiva e preventiva e troca de peças.

Em atenção à solicitação mensurada em reunião, segue aqui epigrafada, planilha abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Central com geração de oxigênio ASA 250, com filtros secadores por adsorção.	01
02	Central com geração de ar comprimido medicinal com filtros secadores por refrigeração.	02
03	Central de vácuo clínico (seco), com filtros coalescentes.	02
04	Tubo em cobre (35, 28, 22 e 15 mm), com instalação, soldagem, suportação, válvulas de seccionamento e pintura.	1.123 m
05	Tomadas posto-parede de oxigênio	56
06	Tomadas posto-parede de ar comprimido	56
07	Tomadas posto-parede de vácuo	32
08	Pontos de ar comprimido com regulador de pressão para odontologias	02
09	Painéis de alarme (oxigênio, ar comprimido e vácuo)	03
10	Reguladores para posto de oxigênio	04
11	Tomadas duplas para oxigênio	04
12	Fluxômetros com umidificadores para oxigênio	56
13	Fluxômetros com umidificadores para ar comprimido	56
14	Aspiradores de vácuo (vacuômetros)	32
15	Kits de nebulização para ar comprimido	20
16	Central de manifold com cilindros de oxigênio, e ainda 01 booster com 01 reservatório de 250 litros.	01

Valor Mensal do fornecimento por locação: R\$ 22.180,00 (vinte e dois mil cento e oitenta reais) com manutenção mensal inclusa.

CONDIÇÕES GERAIS:

Validade da proposta: 60 dias

Impostos e frete: Incluso

Regularização de todas as unidades: Em até 5 dias

Pagamento: Vencimento ao 5º dia do início da regularização

Manutenção corretiva e preventiva

Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2012.

Rosecler Tosta Ventura
Representante Legal
Identidade 08823575-9 DIC



Compressores, Bombas, Peças e Acessórios

A
INSTITUTO DOS LAGOS RIO

ORÇAMENTO

A/C: Silvia

Em atenção à solicitação para cotação de preços, apresentamos nossos valores conforme projeto apresentado:

ESPECIFICAÇÕES	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1 - SISTEMA GERADOR DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL ESTÉRIL, COMPOSTO DE: 1.1 –Sistema de Cilindros de oxigênio conforme projeto básico eRDC-50 da ANVISA.		
2 - SISTEMA GERADOR DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL ESTÉRIL, COMPOSTO DE: 2.1 - 03 (três) compressores de 25 HP tipo screw isentos de óleo; 03 (três) reservatórios acoplados conforme NR-13; conjunto de secadores por absorção; conjunto de purificação; conforme projeto básico e RDC-50 da ANVISA.		
3 - SISTEMA GERADOR DE VÁCUO CLÍNICO, COMPOSTO DE: 3.1 - 02 (duas) bombas de vácuo de 25 HP inter travadas; -01 (um) vaso de pressão compartilhado acoplado conforme NR-13 e painel elétrico completo com inter travamento RDC-50 da ANVISA. Conforme projeto básico eRDC-50 da ANVISA.		
	TOTAL GERAL	R\$ 46.182,00

DAS CONDIÇÕES:

Validade da proposta: 120 dias

Prazo para início da prestação dos serviços: 30 dias

BDI, impostos e taxas: Incluso no preço

Rio, 13 de novemvrod 2012.

Grato,

Ronaldo Duarte

Diretor



SERVIÇOS E COMÉRCIO LTDA

Insc. CNPJ 40.255.358/0001-80 – Insc. Est. 84.026.689 – Insc. Munic. 007.544.8

Ao

Instituto dos Lagos Rios

Ilma DoutoraSilvia

Setor de Compras

PROPOSTA DE ORÇAMENTO

Prezado comprador,

Agradecemos o convite e cotamos com as especificações que nos encaminhamos:

ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS

1. SISTEMA OXIGÊNIO MEDICINAL, COMPOSTO DE:

01 reservatório de ar comprimido medicinal capacidade 1 x 400 Litros x 10 BAR

03 reservatório de oxigênio medicinal capacidade 3 x 400 litros x 12.5 BAR

válvulas de controle de vazão, válvulas de alívio, purga e manômetros dos reservatórios

01 sistema de compressão de ar tipo parafuso com isenção total de óleo incorporada

01 sistema booster de amplificação de pressão do oxigênio

01 secador de ar/O₂ por refrigeração

01 secador de ar/O₂ por adsorção

01 sistema de filtros p/ esterilização total dos gases c/ by-pass incorporado/indicadores de vida dos filtros

01 Sistema PSA ASA 300 de geração de O₂, capacidade 8.000 m³/mês.

01 Analisador de concentração de O₂

01 Sistema de acoplamento manual da central ao sistema emergencial stand-by de cilindros no caso de demanda de O₂ acima da usual, e, ou inoperância do sistema principal.

Partida dos equipamentos e instalação/acoplamento às redes de distribuição.

2. SISTEMA GERADOR DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL ESTÉRIL, COMPOSTO DE:

03 (três) compressores de 25 HP tipo screw isentos de óleo;

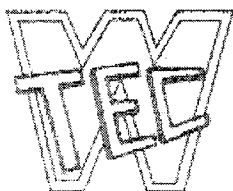
03 (três) reservatórios acoplados conforme NR-13;

conjunto de secadores por absorção;

conjunto de purificação;

conjunto de O₂ (dois) vasos de pressão, um com capacidade de 400KG e outro com capacidade de 170 KG, conforme NR-13;

conjunto de purgas automáticas;



SERVIÇOS E COMÉRCIO LTDA

Insc. CNPJ 40.255.358/0001-80 – Insc. Est. 84.026.689 – Insc. Munic. 007.544.8

painel elétrico completo com inter travamentos e circuito de comando integrados, conforme RDC-50 da ANVISA

2. SISTEMA GERADOR DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL ESTÉRIL, COMPOSTO DE:

03 (três) compressores de 25 HP tipo screw isentos de óleo;
03 (três) reservatórios acoplados conforme NR-13;
conjunto de secadores por absorção;
conjunto de purificação;
conjunto de 02 (dois) vasos de pressão, um com capacidade de 400KG e outro com capacidade de 170 KG, conforme NR-13;
conjunto de purgas automáticas;
painel elétrico completo com inter travamentos e circuito de comando integrados, conforme RDC-50 da ANVISA

3. SISTEMA GERADOR DE VÁCUO CLÍNICO, COMPOSTO DE:

- 02 (duas) bombas de vácuo de 25 HP inter travadas;
- 01 (um) vaso de pressão compartilhado acoplado conforme NR-13 e painel elétrico completo com inter travamento RDC-50 da ANVISA.
- Unidade geradora de vácuo por palhetas. Baixa rotação, podendo operar 24 horas/dia ininterruptamente.
- Deslocamento: 360 m³/hora.
- Vácuo operacional: 400 a 700 mm Hg.
- Geração final de vácuo conforme RDC 50 da ANVISA.
- Sistema de vácuo com arrefecimento a ar – Consumo zero de água.
- Potência do motor: 10 HP.
- Peso: 286 kg.
- Nível de ruído: <70dB(A).
- Motor elétrico trifásico blindado 220/380/440V – 50/60HZ.
- Dimensões do módulo sobre reservatório: 540 mm X 1.990 mm X 1.020 mm (largura x comprimento x altura)
- Resfriamento a ar projetado para operar em ambientes com temperaturas até 55°C.
- Reservatório: 400 litros.
- Monitoramento e controle individual:
 - monitoramento e controle por nível de pressão na rede de vácuo, com quadro de comando individual
 - elétrica por chave magnética com proteções usuais
 - mecânica por vacuostato
- Sistema de Filtros:

CONDIÇÕES GERAIS:

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 32.980,00 (trinta e dois mil novecentos e oitenta reais)

Cond. Pagamento: empenho
Validade da proposta: 60 dias
Impostos: Incluso
Entrega: 15 dias

Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2012.

Atenciosamente,

Walmir Moreira – Diretor



POWER CARIOCA

Comércio e Serviços LTDA

INSTITUTO DOS LAGOS RIO

A
Divisão de Compras

PROPOSTA COMERCIAL

AirosoComprador,

Em atenção à solicitação estamos apresentando proposta de preços, faz saber:

ITEM 01-

1.1 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CENTRAIS COMPLETAS DE OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO MEDICINAL E VÁCUO COM SUAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO.

Central de oxigênio **valor total mensal:** R\$ 16.380,00 (dezesesseis mil trezentos e oitenta reais);

Central de Ar Comprimido **valor total mensal:** R\$ 9.020,00 (quatorzemil e vinte reais);

Central de Vácuo **valor total mensal:** R\$ 7.400,00 (doze mil e quatrocentos reais).

Valor Total dos serviços mensal: R\$ 32.800,00 (trinta e dois mil e oitocentos reais)

Valor Total dos serviços anual: R\$ 393.600,00 (trezentos e noventa e três mil e seiscentos reais)

Rio de Janeiro, 16 de novembro de 2012.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Validade da proposta: 120 dias

Frete e Impostos: Incluso

Execução: Imediata

Cond. Pagamento: À vista

Atenciosamente,

LUCIMAR DE OLIVEIRA
Diretora - Adm