



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVAÇÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MODALIDADE	PE005/2021
DATA	06/01/2021
FLS	45
ASSINATURA	<i>Edval</i>

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO PSA, AR MEDICINAL E VÁCUO (GASES MEDICINAIS), COM COMODATO DE CILINDROS DE ARMAZENAMENTO E FORNECIMENTO DE BALAS, INCLUINDO SUA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, MÃO-DE-OBRA DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO BÁSICO DE OPERAÇÃO E FRETE PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BOM JARDIM/MA.

EMPRESAS				S&T INOVAÇÕES TECNOLOGICAS LTDA		CN PLUS COMÉRIO LTDA		WM COMÉRCIO E SERVIÇOS E REPRESENTAÇÕES		MÉDIA DE PREÇOS	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QNTD.	VLR. MENSAL	VLR. TOTAL	VLR. MENSAL	VLR. TOTAL	VLR. MENSAL	VLR. TOTAL	VLR. MENSAL	VLR. TOTAL
1	Locação de uma (1) Usina de Oxigênio Capacidade: 6 m ³ /h (metros cúbicos por hora) e 16 m ³ /h (dezesseis metros cúbico hora) de geração de ar comprimido medicinal integrado ao sistema e acoplado ao sistema um enchedor de cilindro para oxigênio com capacidade de 2 m ³ /h, consumo de energia elétrica de 2,2 kwh com régua de envase de 2 x 2. Inteiramente automático, com alta eficiência energética.	01	12	R\$: 22.000,00	R\$: 264.000,00	R\$: 28.000,00	R\$: 336.000,00	R\$: 30.000,00	R\$: 360.000,00	R\$: 26.666,67	R\$: 320.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVAÇÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

DIÁRIO DE OBRAS
PE005/2021
PA 060/2021
FLS. 46
<i>Beed</i>
ASSINATURA

<p>Oxigênio e ar comprimido medicinal, compatibilizado com a RDC 50/ANVISA, NBR 12.188, NBR 13.587/2017 e com a Resolução n. 1355 / 1992 do CFM. (02) dois Analisadores de oxigênio no sistema. Alimentação: 110/220 VAC Painel de controle: em metal, chave liga-desliga, leds, posição “standby” e manômetros. (2) dois Compressores de Ar Comprimido rotativo parafuso, (1) um Secador de ar comprimido refrigeração, (1) Conjunto de Filtros diversos, (1) um Filtro separador de condensado, (1) um Pré – Filtro coalescente de alta eficiência para uso geral. Remoção de partículas de até 1 μ, inclusive água e óleo condensados. Residual máximo de óleo de 0,5 mg/m³ a 21 0 C. (1) um Pós – Filtro coalescente remoção de óleo. Remoção de partículas de até 0,01 μ, inclusive aerossóis de água e óleo. Residual máximo de óleo de 0,01 mg/m³ a 21 0 C. (1) um Filtro de carvão ativado. Para remoção de vapores de óleo, propiciando um conteúdo remanescente máximo de óleo < 0,003 mg/m³ (< 0,003 ppm) a 21° C. (1) um Reservatório de ar comprimido Capacidade: 425 litros Composição: liga de aço carbono, chapa ¼” Construído dentro das</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVACÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MUNICIPALIDADE	PE005/2021
P.A.	060/2021
FLS.	17
ASSINATURA	<i>Eacil</i>

<p>normas ASME VIII –div. 1 – ed. 1995. (1)um Reservatório de oxigênio uma Capacidade de: 425 litros Composição: liga de aço carbono, chapa ¼” Construído dentro das normas ASME VIII –div. 1 – ed. 1995. Sistema de segurança com intertravamento e alarme com bloqueio de produção em caso de baixa concentração de oxigênio (para menor de 92%) e baixa de pressão de oxigênio (para menor de 4,2 bar) baixa pressão. Sistema deverá possuir alarme visual e sonoro e automaticamente envio de mensagens via SMS/GPRS informando status de falha do equipamento. Existência de um painel tela de “IHM” microprocessado para monitoração do sistema, controle de alarmes e suspensão do fornecimento de oxigênio em caso de falha do sistema; o sistema armazena, transferi, grava e imprime relatórios com as leituras dos parâmetros monitorados, ocorrências de falhas e outros eventos, para que possam ser conhecidas as condições de trabalho do sistema para avaliação contínua da performance do sistema e planejamento. No sistema de monitoramento através interface “IHM” mostrará pressão de operação do ar comprimido e oxigênio, pureza</p>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVAÇÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MODALIDADE	PE005/2021
PA	060/2021
FLS	18
ASSINATURA	<i>Ecael</i>

<p>oxigênio, alertas de baixa pureza e pressão. Existência de um sistema de controle e monitoramento de parâmetros a distância disponibilizando uma comunicação instantânea de parâmetros do sistema entre a usina geradora de oxigênio e os responsáveis técnicos e plantonistas abrangendo os seguintes parâmetros; Falhas de Pressão de Oxigênio, Concentração de Oxigênio, queda de energia, pressão Ar comprimido, falha compressor 1 e compressor 2, falha secador de ar por refrigeração, falha geral concentrador de oxigênio, informe instantâneo do início do uso de sistema de backup de oxigênio. Geração de ar comprimido medicinal integrado a usina de oxigênio Compatibilizado com a NBR 12.188, RDC 50/ANVISA. Com os seguintes limites; O2 (%V/V) = 20,4 a 21,4, CO2 (PPM) = 500, SO2 (PPM) = 1, Óleos (MG/M³) = 0,1, NOX (PPM) = 2, CO (PPM) = 5, H2O (°C) = -45,5, Partículas = 0, Alimentação: 110/220 VAC Painel de controle: em metal, chave liga-desliga, leds, posição "standby" e manômetros. (1) Conjunto de Filtros diversos, (1) um Filtro separador de condensado, (1) um Pré - Filtro coalescente de alta eficiência para uso geral. Remoção de</p>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVACÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MUNICÍPIO	PE00512021
P.A.	06012021
FLS.	49
ASSINATURA	<i>Edel</i>

<p>partículas de até 1 µ, inclusive água e óleo condensados. Residual máximo de óleo de 0,5 mg/m³ a 21 0 C. (1) um Pós – Filtro coalescente remoção de óleo. Remoção de partículas de até 0,01 µ, inclusive aerossóis de água e óleo. Residual máximo de óleo de 0,01 mg/m³ a 21 0 C. (1) um Filtro de carvão ativado. Para remoção de vapores de óleo, propiciando um conteúdo remanescente máximo de óleo < 0,003 mg/m³ (< 0,003 ppm) a 21° C. (1) um secador por adsorção que empregando as propriedades dos tamises moleculares retém as moléculas por forte atração física. Neste estágio ar se encontra livre e nas porcentagens indicadas pela norma, de água H₂O, Dióxido de Carbono CO₂, Dióxido de Enxofre SO₂, e de Monóxido e Dióxido de Nitrogênio NO/NO₂. Deve conter duas torres de separação, com controle inteligente de válvulas e manômetros de pressão dimensionado para atender a demanda do sistema. (1) um Reservatório de Ar Medicinal capacidade: 425 litros Composição: liga de aço carbono, chapa ¼” Construído dentro das normas ASME VIII –div. 1 – ed. 1995. Após reservatório deverá ser instalado um filtro Particulado para remoção de partículas de até 0,01 µ e</p>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVAÇÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MODALIDADE	PE00512021
PA	06012021
FLS	50
ASSINATURA	Eud

<p>um regulador de pressão equipado com manômetro de pressão com grau de regulação de pressão variando de 4 a 8 Bar. Existência de um sistema de controle e monitoramento de parâmetros a distância disponibilizando uma comunicação instantânea de parâmetros do sistema entre a central de ar medicinal e responsáveis técnicos e plantonistas abrangendo os seguintes parâmetros; Falhas de Pressão de Ar medicinal, queda de energia, pressão Ar medicinal, falha secador de ar por refrigeração, falha secador de adsorção, informe instantâneo do início do uso de sistema de backup de Ar medicinal. Será fornecido cilindros de backup do sistema tanto para oxigênio como para ar medicinal conforme o perfil de consumo do hospital.</p> <p>Locação Central de Vácuo Medicinal Duplex Capacidade: 25 m³/h individual – Totalizando 50 m³/h total. Fornecimento de materiais, peças e serviços para instalação da Central de Vácuo Clínico para fins médicos, contendo: (2) duas Bombas de palhetas lubrificada rotativas refrigerada a ar, trifásicas, 220/380 v, 60hz e com capacidade mínima de 25</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVACÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MODALIDADE	PE005/2021
P.A.	060/2021
FLS.	51
	<i>Carl</i>
ASSINATURA	

<p>m³/h; por bomba, (1) um reservatório de vácuo, (1) um Sistema de Painel de controle automático do sistema controlado através de CLP, com programação automática de rodizio periódico e emergencial das bombas, ilustrando horas trabalhadas por bomba, vacuômetro digital acoplado no display; (2) dois filtros bacteriológicos com certificação, sistema de filtragem por coalescência, válvula de bronze para a liberação de líquido contaminado instalados com sistema de by-pass com grau de filtragem comprovado de 99,999% micron provido com certificado de fabricação atendendo as normas (cGMP) e UNIEN ISO 9001,2000; e dois frascos de vidro esterilizado removível. Existência de um sistema de controle e monitoramento de parâmetros a distância disponibilizando uma comunicação instantânea de parâmetros do sistema entre a central de vácuo medicinal e responsáveis técnicos e plantonistas abrangendo os seguintes parâmetros; Falhas de Pressão de Vácuo, queda de energia, falha Bomba 1 e Bomba 2</p> <p>Os equipamentos deverão atender as normas: RDC50/2002, ABNT/NBR</p>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JARDIM
COMPROMISSO COM A RENOVACÃO.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM
CNPJ: 06.229.975/0001-72

MUNICÍPIO	PED05/2021
PA	060/2021
FLS.	52
	Eal
ASSINATURA	

13587/1996, ABNT/NBR 12.188 e CFM 1355/1992.											
MÉDIA TOTAL DE PREÇOS										RS: 320.000,04	

Bom Jardim/MA, 16 março de 2021.

Adriano de Araújo Varão

Port. N.º 09/2021

CPF N.º 925.255.553-68

Secretário Municipal de Gestão de Compras e Suprimentos