

## ANEXO I

### PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 020/2026 PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 010/2026

#### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1 - OBJETO

1.1 – Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para locação de infraestrutura para produção de gases medicinais com manutenção preventiva e corretiva de usina de oxigênio e equipamentos acessórios, para atender à demanda dos municípios consorciados, como abaixo indicado:

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO
1	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 1.000 m³/mês</b></p> <p><b>1) LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO</b>                      Usina geradora de oxigênio, por PSA, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA, junto com compressor enchedor de cilindros de acordo com a Resolução, conforme especificações técnicas abaixo.</p> <p><b>2) PRAZO DE ENTREGA - 45 DIAS</b></p> <p><b>3) INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>4) FRETE INCLUSO</b></p> <p><b>5) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>                      Vazão de oxigênio: mínimo de 4 m³/h – 500 Litros/minuto                      Concentração de oxigênio: acima de 93% V.V</p> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES</b></p> <p><b>01 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</b>                      Potência mínima de 20 Cv (15 kW) – 220V trifásico                      Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm²                      Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos                      Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</p> <p><b>02 (dois) FILTRO COALESCENTE</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), com dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m³ a 21°C.</p> <p><b>02 (dois) FILTRO COALESCENTE</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m³ a 21°C.</p> <p><b>02 (dois) FILTRO DE CARVÃO ATIVADO</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), para remoção de vapores de óleo, propiciando um conteúdo remanescente máximo de óleo, propiciando um conteúdo remanescente máximo de óleo menor que 0,003ppm a 21°C.</p> <p><b>02(dois) SECADOR POR ADSORÇÃO</b>, com vazão mínima de 200 m³/h, Ponto de orvalho de - 45°C, Pressão de operação – 9,1 Bar</p> <p><b>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</b>, Volume geométrico 500 LITROS                      Pressão de trabalho 9 Kgf/cm², fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário.                      Dreno automático com possibilidade de programação do tempo e intervalo de purga.                      Display digital do temporizador de intervalo e purga                      Botão de ajuste do intervalo entre as purgas                      Botão de ajuste do tempo de purga                      Botão de teste de purga</p> <p><b>02 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</p> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b>, Vazão 4m³/h                      Alimentação: 127 V/220V 60 Hz;                      Tecnologia de adsorção por PSA (adsorção por modulação de pressão), sistema pneumático dotado de válvulas solenóides, comandadas por controlador lógico programável;                      Analisador de oxigênio, conforme NBR 13587;</p>



			<p>Sistema de aferição, utilizando referência de display de cristal líquido, Faixa de medição 0 a 100% , exatidão de 1% do final da escala, escala decimal, com sistema de aferição com referência +/- 0,1%; Sistema que mede continuamente a concentração do oxigênio em vv, bloqueia o fluxo de oxigênio, caso a concentração atinja o mínimo de 92% vv e aciona o alarme de baixa concentração; Fluxômetro tipo rotâmetro para medição da vazão instantânea de oxigênio em Nm<sup>3</sup>/h; Filtro de 0,1µm, eficiência 99% na saída de oxigênio; Regulador de pressão na saída de oxigênio. ALARMES: (CONFORME EXIGIDO PELA NBR 13587) Alarme visual (SINALEIRO) indicando painel de alarmes energizado e habilitados; Alarme áudio visual e (SINALEIRO/SIRENE), indicando concentrador fora de operação; Alarme áudio visual e RF (SINALEIRO/SIRENE), indicando baixa pressão na rede de distribuição, com pressostato de ajuste da pressão de alarmes adequado ao exigido à NBR 12188; Alarme áudio visual e (SINALEIRO/SIRENE), indicando concentração de oxigênio abaixo do especificado (93 % vv); Sistema de segurança que bloqueia o fluxo de oxigênio, através de válvula solenóide, caso a concentração diminua do mínimo de 93 % v.v.</p> <p><b>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</b> Com volume geométrico de 500 litros e pressão de trabalho de até 12.3 kgf/cm<sup>2</sup>; Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário.</p>
2	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 2.000 m<sup>3</sup>/mês</b> Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de Pressure Swing Adsorption (PSA), composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, sistema de tratamento de ar com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de Sistema IoT para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS <b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b> <b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b> • Produção: 2.000 m<sup>3</sup>/mês (2,8 m<sup>3</sup>/h contínuo)</p> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b> • <b>01 (UM) COMPRESSOR ROTATIVO DE PARAFUSO</b> • Potência mínima: 15 CV – 220V trifásico • Pressão de trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup> • Equipado com módulo eletrônico de monitoramento • Montado sobre base, com gabinete acústico e painel de instrumentação</p> <p>• <b>FILTROS COALESCENTES</b> <b>01 (um) filtro</b> – 1µm • Eficiência: 99,99% • Residual de óleo: 0,5 mg/m<sup>3</sup> <b>01 (um) filtro</b> – 0,01µm • Eficiência: 99,9% • Residual de óleo: 0,01 mg/m<sup>3</sup> • <b>01 (UM) FILTRO DE CARVÃO ATIVADO</b> • Remoção de vapores de óleo • Residual máximo &lt; 0,003 ppm</p> <p>• <b>01 (UM) SECADOR POR ADSORÇÃO</b> • Vazão mínima: 60 m<sup>3</sup>/h • Ponto de orvalho: -45°C • Pressão de operação: 9,1 bar</p> <p>• <b>01 (UM) RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO</b> • Volume: 500 litros • Pressão: 9 kgf/cm<sup>2</sup> • Fabricado conforme ASME VIII • Dreno automático programável</p> <p>• <b>01 (UM) SECADOR DE AR POR REFRIGERAÇÃO</b> • Compatível com a vazão do sistema ecológico • Gás • Montado sobre base ou integrado ao compressor</p> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b> • Vazão: 2,8 m<sup>3</sup>/h • Alimentação: 127/220V – 60 Hz • Tecnologia PSA com válvulas solenoides controladas por CLP • Analisador de oxigênio conforme NBR 13587 • Faixa de medição: 0–100% (exatidão 1%) • Bloqueio de fluxo abaixo de 92–93% v.v. • Alarmes visuais e áudio-visuais</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Fluxômetro de 0,1 µm tipo rotâmetro (eficiência 99%)</li> <li>Filtro de 0,1 µm (eficiência 99%)</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> </ul> <p><b>RESERVATÓRIO DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 (um) reservatório</li> <li>Volume: 500 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>
3	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 3.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS <b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produção de oxigênio:</b> 3.000 m<sup>3</sup>/mês (~4,2 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <p>01 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potência mínima adequada à vazão de 3.000 m<sup>3</sup>/mês (25 CV) – 220/380V trifásico</li> <li>Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <p>01 (UM) SECADORES POR ADSORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima de 200 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>01 (UM) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de volume: 1000 L</li> <li>Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>01 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima compatível com 3.000 m<sup>3</sup>/mês (~4,2 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controlados por CLP</li> <li>Analisador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> <li>Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume geométrico: 1000 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>
4	30	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 7.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS INCLUSA</p> <p><b>INSTALAÇÃO</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produção de oxigênio:</b> 7.000 m<sup>3</sup>/mês (~9,7 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <p>02 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potência mínima adequada à vazão de 7.000 m<sup>3</sup>/mês (30 CV) – 220V trifásico</li> <li>Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) SECADORES POR ADSORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima de 200 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de volume: 1.500 L cada</li> <li>• Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>• Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>02 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão mínima compatível com 7.000 m<sup>3</sup>/mês (~9,7 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>• Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>• Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controladas por CLP</li> <li>• Analisador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>• Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>• Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>• Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>• Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>• Regulador de pressão na saída</li> <li>• Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>• Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume geométrico: 1000 litros</li> <li>• Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>• Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>• Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>• Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>
5	20	<p>UND.</p> <p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 10.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS</p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produção de oxigênio:</b> 10.000 m<sup>3</sup>/mês (13,9 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (DOIS) Compressor Rotativo de Parafuso</li> <li>• Potência mínima adequada à vazão de 10.000 m<sup>3</sup>/mês (30 CV) – 220V trifásico</li> <li>• Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>• Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive</li> </ul>

			<p>aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C</p> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) SECADORES POR ADSORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima de 200 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de volume: 2.000 L cada</li> <li>Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>01 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima compatível com 10.000 m<sup>3</sup>/mês (13,9 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controladas por CLP</li> <li>Analisador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> <li>Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume geométrico: 2000 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>																								
6	20	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 12.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de Pressure Swing Adsorption (PSA), composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de Sistema IoT para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS</p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produção: 12.000 m<sup>3</sup>/mês (16,7 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>•</td> <td>02</td> <td>Compressores</td> <td>Rotativos</td> <td>de</td> <td>Parafuso</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>Potência</td> <td>mínima: 60</td> <td>CV</td> <td>–</td> <td>220V trifásico</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td></td> <td>Pressão:</td> <td>9,1</td> <td></td> <td>kgf/cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>Módulo</td> <td>eletrônico</td> <td>de</td> <td></td> <td>monitoramento</td> </tr> </table>	•	02	Compressores	Rotativos	de	Parafuso	•	Potência	mínima: 60	CV	–	220V trifásico	•		Pressão:	9,1		kgf/cm <sup>2</sup>	•	Módulo	eletrônico	de		monitoramento
•	02	Compressores	Rotativos	de	Parafuso																						
•	Potência	mínima: 60	CV	–	220V trifásico																						
•		Pressão:	9,1		kgf/cm <sup>2</sup>																						
•	Módulo	eletrônico	de		monitoramento																						



			<ul style="list-style-type: none"> <li>Gabinete acústico e painel de instrumentação</li> <li><b>02 Filtros Coalescentes (1µm)</b></li> <li>• Eficiência 99,99%</li> <li>• Residual óleo: 0,5 mg/m<sup>3</sup></li> <li><b>02 Filtros Coalescentes (0,01µm)</b></li> <li>• Eficiência 99,9%</li> <li>• Residual óleo: 0,01 mg/m<sup>3</sup></li> <li><b>02 Filtros de Carvão Ativado</b></li> <li>• Residual &lt; 0,003 ppm</li> <li><b>02 Secadores por Adsorção</b></li> <li>• Vazão mínima: <b>240 m<sup>3</sup>/h</b></li> <li>• Ponto de orvalho: -45°C</li> <li><b>02 Reservatórios de Ar Comprimido</b></li> <li>• Volume: 2.000 L cada</li> <li>• Pressão: 9 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li><b>• 01 Secador de Ar por Refrigeração</b></li> </ul> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão: <b>16,7 m<sup>3</sup>/h</b></li> <li>• Alimentação: 127/220V – 60 Hz</li> <li>• Sistema PSA com CLP</li> <li>• Pureza controlada conforme NBR 13587</li> <li>• Bloqueio abaixo de 92–93%</li> <li>• Alarmes visuais e sonoros</li> <li>• Filtro 0,1 µm (99%)</li> </ul> <p><b>RESERVATÓRIOS DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>02 unidades de 2.000 L</b></li> <li>• Pressão até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Norma ASME VIII</li> </ul> <p><b>SISTEMA IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento remoto (pressão, vazão, pureza, temperatura)</li> <li>• Plataforma em nuvem</li> <li>• Alarmes automáticos</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li>• <b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>
7	20	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 15.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia PSA, com compressor parafuso, sistema completo de tratamento de ar e concentrador de oxigênio. Com Sistema IoT integrado para controle e monitoramento.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS</p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>MANUTENÇÃO:</b></p> <p>Mesmas condições descritas anteriormente (inclusa, 24/7, atendimento em até 3h).</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção: <b>15.000 m<sup>3</sup>/mês (20,8 m<sup>3</sup>/h contínuo)</b></li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>02 Compressores Rotativos de Parafuso</b></li> <li>• Potência mínima: <b>60 CV</b> – 220V</li> <li>• Pressão: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup> eletrônico</li> <li>• Monitoramento</li> <li>• Cabine acústica</li> <li>• <b>02 Filtros Coalescentes (1µm)</b></li> <li>• Eficiência 99,99%</li> <li>• <b>02 Filtros Coalescentes (0,01µm)</b></li> <li>• Eficiência 99,9%</li> <li>• <b>02 Filtros de Carvão Ativado</b></li> <li>• Residual &lt; 0,003 ppm</li> <li>• <b>02 Secadores por Adsorção</b></li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima: 300 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho: -45°C</li> <li><b>02 Reservatórios de Ar Comprimido</b></li> <li>Volume: 2.000 L cada</li> <li>Pressão: 9 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li><b>01 Secador de Ar por Refrigeração</b></li> <li><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></li> <li>Vazão: 20,8 m<sup>3</sup>/h</li> <li>PSA com CLP</li> <li>Analísador conforme NBR 13587</li> <li>Bloqueio de segurança &lt; 93%</li> <li>Alarmes completos</li> <li>Filtro 0,1 µm</li> <li><b>RESERVATÓRIOS DE OXIGÊNIO</b></li> <li>02 x 2.000 L</li> <li>Pressão até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Norma ASME VIII</li> <li><b>SISTEMA IoT</b></li> <li>Monitoramento remoto completo</li> <li>Plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes inteligentes</li> <li><b>Sistema IOT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</b></li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>
8	65	UND.	<p><b>ENCHEDOR DE CILINDROS PNEUMÁTICO GABINETE</b></p> <p>Fornecimento de enchedor de cilindros de oxigênio, modelo Gabinete, pneumático, isento de óleo, com dois estágios de compressão, destinado à compressão e enchimento seguro de gases inertes, oxidantes e inflamáveis, conforme normas vigentes de segurança e operação.</p> <p>2. Configuração do Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de compressão em 2 estágios, pneumático e isento de óleo, garantindo pureza do gás e operação segura.</li> <li>Refrigeração por fluxo de ar, assegurando estabilidade térmica do cilindro e entre os estágios de compressão.</li> </ul> <p>3. Gases Compatíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gases inerte, oxidante e inflamável, com destaque para oxigênio de alta pureza.</li> </ul> <p>4. Pressão de Operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pressão Inicial (P1): 2 a 12 bar (variação específica de 2 a 100 bar para P1 = 2 a 4 bar)</li> <li>Pressão Final (P2): 2 a 150 bar (para P1 = 5 a 7 bar); 2 a 200 bar (para P1 = 8 a 12 bar)</li> </ul> <p>5. Conexões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada: 1/2 NPT</li> <li>Saída: 1/4 NPT</li> </ul> <p>6. Faixa de Temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada (T1): -40 a 40 °C</li> <li>Saída (T2): -40 a 120 °C</li> </ul> <p>7. Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>N2 ou ar comprimido limpo e seco a 8,5 bar, garantindo operação conforme normas técnicas de segurança.</li> </ul> <p>8. Normas e Segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento projetado conforme normas nacionais e internacionais aplicáveis a compressão de gases inflamáveis e não inflamáveis.</li> <li>Sistema seguro para operação contínua, com controle térmico e pressão adequada.</li> <li>Operação somente por pessoal treinado e habilitado.</li> </ul> <p>9. Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pneumático e isento de óleo, adequado para enchimento de cilindros de oxigênio, garantindo pureza do gás.</li> <li>O uso de gases inflamáveis deve ser realizado em conformidade com as normas de</li> </ul>

			segurança vigentes. <ul style="list-style-type: none"> <li>As temperaturas informadas correspondem aos limites de operação recomendados pelo fabricante.</li> </ul>
--	--	--	--

1.2 - Atualmente, o Consórcio é formado por 65(sessenta e cinco) municípios abaixo indicados:

1	AUGUSTO DE LIMA	23	IBIAÍ	45	MONTE AZUL
2	BOCAIUVA	24	IBIRACATU	46	MONTES CLAROS
3	BONITO DE MINAS	25	ICARÁI DE MINAS	47	NOVA PORTEIRINHA
4	BOTUMIRIM	26	ITACAMBIRA	48	OLHOS D'ÁGUA
5	BRASÍLIA DE MINAS	27	ITACARAMBI	49	PADRE CARVALHO
6	BUENÓPOLIS	28	ITAOBIM	50	PADRE PARAÍSO
7	BURITIZEIRO	29	JAIBA	51	PATIS
8	CAMPO AZUL	30	JAPONVAR	52	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ
9	CAPITÃO ENEAS	31	JEQUITAI	53	PINTÓPOLIS
10	CATUTI	32	JOAQUIM FELICIO	54	PIRAPORA
11	CLAROS DOS POÇÕES	33	JOSENOPOLIS	55	PONTO CHIQUE
12	CÔNEGO MARINHO	34	JURAMENTO	56	SÃO FRANCISCO
13	CORAÇÃO DE JESUS	35	JUVENILIA	57	SÃO JOÃO DA LAGOA
14	CRISTÁLIA	36	LAGOA DOS PATOS	58	SÃO JOÃO DA PONTE
15	DIAMANTINA	37	LASSANCE	59	SÃO JOÃO DAS MISSÕES
16	ENGENHEIRO NAVARRO	38	LONTRA	60	SÃO JOÃO DO PACUÍ
17	ESPINOSA	39	LUISLANDIA	61	SÃO ROMÃO
18	FRANCISCO DUMONT	40	MANGA	62	UBAI
19	FRANCISCO SÁ	41	MATIAS CARDOSO	63	VARZEA DA PALMA
20	GLAUCILÂNDIA	42	MIRABELA	64	VARZELÂNDIA
21	GRÃO MOGOL	43	MIRAVANIA	65	VERDELÂNDIA
22	GUARACIAMA	44	MONTALVANIA		

### 1.3 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

a) A estimativa da quantidade tem por finalidade dimensionar, de forma precisa e fundamentada, a real necessidade da Administração Pública em relação ao objeto da contratação, assegurando a adequação da solução proposta e evitando tanto o superfaturamento quanto o desabastecimento de serviços essenciais à rede municipal de saúde.

b) Após análise técnica da demanda das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios consorciados, e considerando o porte da rede assistencial, o volume de atendimentos realizados e o consumo médio de oxigênio medicinal nas unidades de saúde, verificou-se que a necessidade de instalação de usinas de oxigênio medicinal e adequada para atender plenamente às necessidades dos municípios, conforme quantidade indicadas.

c) As usinas deverão ser dimensionadas conforme as especificações técnicas constantes no Termo de Referência, contemplando a capacidade de produção compatível com o consumo médio diário de oxigênio das unidades de saúde e devendo operar de forma contínua, com sistema de segurança e redundância que assegure o fornecimento ininterrupto.

#### d) Consumo estimado mensal:

Município	Hospital Público	Leitos Clínicos	Leitos UTI	Estrutura O2	Consumo Estimado m³/mês
AUGUSTO DE LIMA	Hospital Municipal de AUGUSTO DE LIMA	15	0	Cilindros	1620,00
IBIAÍ	Hospital Municipal de IBIAÍ	15	0	Cilindros	1620,00
MONTALVANIA	Hospital Municipal de MONTALVANIA	15	0	Cilindros	1620,00
BOCAIUVA	Hospital Municipal de BOCAIUVA	15	0	Cilindros	1620,00
IBIRACATU	Hospital Municipal de IBIRACATU	15	0	Cilindros	1620,00
MONTE AZUL	Hospital Municipal de MONTE AZUL	15	0	Cilindros	1620,00
BONITO DE MINAS	Hospital Municipal de BONITO DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
ICARÁI DE MINAS	Hospital Municipal de ICARÁI DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
MONTES CLAROS	Hospital Municipal de MONTES CLAROS	150	40	Tanque	30600,00

				Criogênico	
BOTUMIRIM	Hospital Municipal de BOTUMIRIM	15	0	Cilindros	1620,00
ITACAMBIRA	Hospital Municipal de ITACAMBIRA	15	0	Cilindros	1620,00
NOVA PORTEIRINHA	Hospital Municipal de NOVA PORTEIRINHA	15	0	Cilindros	1620,00
BRASILIA DE MINAS	Hospital Municipal de BRASILIA DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
ITACARAMBI	Hospital Municipal de ITACARAMBI	15	0	Cilindros	1620,00
OLHOS D'ÁGUA	Hospital Municipal de OLHOS D'ÁGUA	15	0	Cilindros	1620,00
BUENÓPOLIS	Hospital Municipal de BUENÓPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
ITAOBIM	Hospital Municipal de ITAOBIM	15	0	Cilindros	1620,00
PADRE CARVALHO	Hospital Municipal de PADRE CARVALHO	15	0	Cilindros	1620,00
BURITIZEIRO	Hospital Municipal de BURITIZEIRO	15	0	Cilindros	1620,00
JAIBA	Hospital Municipal de JAIBA	15	0	Cilindros	1620,00
PADRE PARAÍSO	Hospital Municipal de PADRE PARAÍSO	15	0	Cilindros	1620,00
CAMPO AZUL	Hospital Municipal de CAMPO AZUL	15	0	Cilindros	1620,00
PATIS	Hospital Municipal de PATIS	15	0	Cilindros	1620,00
CAPITÃO ENEAS	Hospital Municipal de CAPITÃO ENEAS	15	0	Cilindros	1620,00
JAPONVAR	Hospital Municipal de JAPONVAR	15	0	Cilindros	1620,00
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Hospital Municipal de PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	15	0	Cilindros	1620,00
CATUTI	Hospital Municipal de CATUTI	15	0	Cilindros	1620,00
JEQUITAIÁ	Hospital Municipal de JEQUITAIÁ	15	0	Cilindros	1620,00
PINTÓPOLIS	Hospital Municipal de PINTÓPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
CLAROS DOS POÇÕES	Hospital Municipal de CLAROS DOS POÇÕES	15	0	Cilindros	1620,00
JOAQUIM FELICIO	Hospital Municipal de JOAQUIM FELICIO	15	0	Cilindros	1620,00
PIRAPORA	Hospital Municipal de PIRAPORA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
CÔNEGO MARINHO	Hospital Municipal de CÔNEGO MARINHO	15	0	Cilindros	1620,00
JOSENOPOLIS	Hospital Municipal de JOSENOPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
PONTO CHIQUE	Hospital Municipal de PONTO CHIQUE	15	0	Cilindros	1620,00
CORAÇÃO DE JESUS	Hospital Municipal de CORAÇÃO DE JESUS	15	0	Cilindros	1620,00
JURAMENTO	Hospital Municipal de JURAMENTO	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO FRANCISCO	Hospital Municipal de SÃO FRANCISCO	15	0	Cilindros	1620,00
CRISTÁLIA	Hospital Municipal de CRISTÁLIA	15	0	Cilindros	1620,00
JUVENILIA	Hospital Municipal de JUVENILIA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DA LAGOA	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA LAGOA	15	0	Cilindros	1620,00
DIAMANTINA	Hospital Municipal de DIAMANTINA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
LAGOA DOS PATOS	Hospital Municipal de LAGOA DOS PATOS	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DA PONTE	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA PONTE	15	0	Cilindros	1620,00
ENGENHEIRO NAVARRO	Hospital Municipal de ENGENHEIRO NAVARRO	15	0	Cilindros	1620,00
LASSANCE	Hospital Municipal de LASSANCE	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DAS MISSÕES	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DAS MISSÕES	15	0	Cilindros	1620,00
ESPINOSA	Hospital Municipal de ESPINOSA	40	10	Cilindros	7920,00
LONTRA	Hospital Municipal de LONTRA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DO PACUÍ	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DO PACUÍ	15	0	Cilindros	1620,00
FRANCISCO DUMONT	Hospital Municipal de FRANCISCO DUMONT	15	0	Cilindros	1620,00
LUISLANDIA	Hospital Municipal de LUISLANDIA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO ROMÃO	Hospital Municipal de SÃO ROMÃO	15	0	Cilindros	1620,00
FRANCISCO SÁ	Hospital Municipal de FRANCISCO SÁ	40	10	Cilindros	7920,00
MANGA	Hospital Municipal de MANGA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
UBAÍ	Hospital Municipal de UBAÍ	15	0	Cilindros	1620,00
GLAUCILÂNDIA	Hospital Municipal de GLAUCILÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00
MATIAS CARDOSO	Hospital Municipal de MATIAS CARDOSO	15	0	Cilindros	1620,00
VARZEA DA PALMA	Hospital Municipal de VARZEA DA PALMA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
GRÃO MOGOL	Hospital Municipal de GRÃO MOGOL	15	0	Cilindros	1620,00
MIRABELA	Hospital Municipal de MIRABELA	15	0	Cilindros	1620,00
VARZELÂNDIA	Hospital Municipal de VARZELÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00
GUARACIAMA	Hospital Municipal de GUARACIAMA	15	0	Cilindros	1620,00
MIRAVANIA	Hospital Municipal de MIRAVANIA	15	0	Cilindros	1620,00
VERDELÂNDIA	Hospital Municipal de VERDELÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00

e) **Consumo estimado anual:**

Município	Hospital Público	Leitos Clínicos	Leitos UTI	Estrutura O2	Consumo Estimado m <sup>3</sup> /mês
AUGUSTO DE LIMA	Hospital Municipal de AUGUSTO DE LIMA	15	0	Cilindros	19.440,00
IBIAÍ	Hospital Municipal de IBIAÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTALVANIA	Hospital Municipal de MONTALVANIA	15	0	Cilindros	19.440,00
BOCAIÚVA	Hospital Municipal de BOCAIÚVA	15	0	Cilindros	19.440,00
IBIRACATU	Hospital Municipal de IBIRACATU	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTE AZUL	Hospital Municipal de MONTE AZUL	15	0	Cilindros	19.440,00
BONITO DE MINAS	Hospital Municipal de BONITO DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
ICARAÍ DE MINAS	Hospital Municipal de ICARAÍ DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTES CLAROS	Hospital Municipal de MONTES CLAROS	150	40	Tanque Criogênico	367.200,00
BOTUMIRIM	Hospital Municipal de BOTUMIRIM	15	0	Cilindros	19.440,00
ITACAMBIRA	Hospital Municipal de ITACAMBIRA	15	0	Cilindros	19.440,00
NOVA PORTEIRINHA	Hospital Municipal de NOVA PORTEIRINHA	15	0	Cilindros	19.440,00
BRASILIA DE MINAS	Hospital Municipal de BRASILIA DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
ITACARAMBI	Hospital Municipal de ITACARAMBI	15	0	Cilindros	19.440,00
OLHOS D'ÁGUA	Hospital Municipal de OLHOS D'ÁGUA	15	0	Cilindros	19.440,00
BUENÓPOLIS	Hospital Municipal de BUENÓPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
ITAOBIM	Hospital Municipal de ITAOBIM	15	0	Cilindros	19.440,00
PADRE CARVALHO	Hospital Municipal de PADRE CARVALHO	15	0	Cilindros	19.440,00
BURITIZEIRO	Hospital Municipal de BURITIZEIRO	15	0	Cilindros	19.440,00
JAIBA	Hospital Municipal de JAIBA	15	0	Cilindros	19.440,00
PADRE PARAÍSO	Hospital Municipal de PADRE PARAÍSO	15	0	Cilindros	19.440,00
CAMPO AZUL	Hospital Municipal de CAMPO AZUL	15	0	Cilindros	19.440,00
PATIS	Hospital Municipal de PATIS	15	0	Cilindros	19.440,00
CAPITÃO ENEAS	Hospital Municipal de CAPITÃO ENEAS	15	0	Cilindros	19.440,00
JAPONVAR	Hospital Municipal de JAPONVAR	15	0	Cilindros	19.440,00
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Hospital Municipal de PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	15	0	Cilindros	19.440,00
CATUTI	Hospital Municipal de CATUTI	15	0	Cilindros	19.440,00
JEQUITAIÁ	Hospital Municipal de JEQUITAIÁ	15	0	Cilindros	19.440,00
PINTÓPOLIS	Hospital Municipal de PINTÓPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
CLAROS DOS POÇÕES	Hospital Municipal de CLAROS DOS POÇÕES	15	0	Cilindros	19.440,00
JOAQUIM FELICIO	Hospital Municipal de JOAQUIM FELICIO	15	0	Cilindros	19.440,00
PIRAPORA	Hospital Municipal de PIRAPORA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
CÔNEGO MARINHO	Hospital Municipal de CÔNEGO MARINHO	15	0	Cilindros	19.440,00
JOSENOPOLIS	Hospital Municipal de JOSENOPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
PONTO CHIQUE	Hospital Municipal de PONTO CHIQUE	15	0	Cilindros	19.440,00
CORAÇÃO DE JESUS	Hospital Municipal de CORAÇÃO DE JESUS	15	0	Cilindros	19.440,00
JURAMENTO	Hospital Municipal de JURAMENTO	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO FRANCISCO	Hospital Municipal de SÃO FRANCISCO	15	0	Cilindros	19.440,00
CRISTÁLIA	Hospital Municipal de CRISTÁLIA	15	0	Cilindros	19.440,00
JUVENILIA	Hospital Municipal de JUVENILIA	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DA LAGOA	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA LAGOA	15	0	Cilindros	19.440,00
DIAMANTINA	Hospital Municipal de DIAMANTINA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
LAGOA DOS PATOS	Hospital Municipal de LAGOA DOS PATOS	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DA PONTE	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA PONTE	15	0	Cilindros	19.440,00
ENGENHEIRO NAVARRO	Hospital Municipal de ENGENHEIRO NAVARRO	15	0	Cilindros	19.440,00
LASSANCE	Hospital Municipal de LASSANCE	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DAS MISSÕES	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DAS MISSÕES	15	0	Cilindros	19.440,00
ESPINOSA	Hospital Municipal de ESPINOSA	40	10	Cilindros	95.040,00
LONTRA	Hospital Municipal de LONTRA	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DO PACUÍ	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DO PACUÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
FRANCISCO DUMONT	Hospital Municipal de FRANCISCO DUMONT	15	0	Cilindros	19.440,00
LUISLANDIA	Hospital Municipal de LUISLANDIA	15	0	Cilindros	19.440,00

SÃO ROMÃO	Hospital Municipal de SÃO ROMÃO	15	0	Cilindros	19.440,00
FRANCISCO SÁ	Hospital Municipal de FRANCISCO SÁ	40	10	Cilindros	95.040,00
MANGA	Hospital Municipal de MANGA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
UBAÍ	Hospital Municipal de UBAÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
GLAUCILÂNDIA	Hospital Municipal de GLAUCILÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00
MATIAS CARDOSO	Hospital Municipal de MATIAS CARDOSO	15	0	Cilindros	19.440,00
VARZEA DA PALMA	Hospital Municipal de VARZEA DA PALMA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
GRÃO MOGOL	Hospital Municipal de GRÃO MOGOL	15	0	Cilindros	19.440,00
MIRABELA	Hospital Municipal de MIRABELA	15	0	Cilindros	19.440,00
VARZELÂNDIA	Hospital Municipal de VARZELÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00
GUARACIAMA	Hospital Municipal de GUARACIAMA	15	0	Cilindros	19.440,00
MIRAVANIA	Hospital Municipal de MIRAVANIA	15	0	Cilindros	19.440,00
VERDELÂNDIA	Hospital Municipal de VERDELÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00

1.4 - A estimativa das quantidades foi levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- a) Necessidade atual dos produtos a serem fornecidos para um período de 12 meses;
- b) Atendimento das demandas dos municípios consorciados ao CODANORTE, levando em consideração a atual necessidade de cada um, levando-se em conta ainda, o superdimensionamento em 50%.

## 1.5 - JUSTIFICATIVA TÉCNICA – CRITÉRIO DE SUPERDIMENSIONAMENTO EM 50% PARA USINAS DE OXIGÊNIO MEDICINAL (PSA)

1.5.1 - O dimensionamento de usinas geradoras de oxigênio medicinal por tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption) deve atender rigorosamente aos requisitos de confiabilidade, continuidade operacional e segurança assistencial, considerando a criticidade do sistema de gases medicinais como infraestrutura de suporte à vida.

1.5.2 - A adoção de capacidade instalada correspondente a, no mínimo, 150% da demanda nominal calculada (fator de simultaneidade aplicado), fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos:

### 1.5.2.1 - Variabilidade de consumo e fator de simultaneidade

a) O consumo de oxigênio hospitalar apresenta comportamento dinâmico e não linear, diretamente influenciado por variáveis como taxa de ocupação, perfil epidemiológico, número de leitos críticos (UTI) e utilização de equipamentos de alta demanda (ventiladores mecânicos, CPAP, etc.).

b) Mesmo com aplicação de fatores de simultaneidade conforme boas práticas de engenharia clínica, há incertezas inerentes ao perfil de consumo, exigindo margem adicional para absorção de desvios operacionais.

### 1.5.2.2 - Atendimento a regime transitório e picos instantâneos

a) Sistemas PSA possuem tempo de resposta finito para variações abruptas de consumo.

b) O superdimensionamento em 50% assegura que, mesmo em regime transitório (step load), não haja queda de pressão na rede ou comprometimento da vazão nominal, mantendo os parâmetros dentro das faixas especificadas.

### **1.5.2.3 - Confiabilidade, redundância implícita e disponibilidade (uptime)**

a) Embora não substitua sistemas redundantes independentes (backup líquido ou cilindros), a folga de capacidade atua como redundância operacional parcial, elevando o MTBF (Mean Time Between Failures) e reduzindo o risco de colapso do sistema em caso de degradação de performance de componentes (compressores, válvulas, peneiras moleculares).

### **1.5.2.4 - Manutenção e degradação de desempenho**

a) Ao longo do tempo, componentes críticos do sistema PSA sofrem perda de eficiência, especialmente as peneiras moleculares, que impactam diretamente a pureza e a vazão do oxigênio produzido.

b) O dimensionamento com folga de 50% permite absorver essa degradação sem comprometer os parâmetros operacionais mínimos exigidos, além de possibilitar manutenções programadas sem necessidade de parada total do sistema.

### **1.5.2.5 - Estabilidade de pressão e qualidade do gás**

a) Sistemas operando próximos à capacidade máxima tendem a apresentar instabilidade de pressão e variações na concentração de oxigênio.

b) A operação em regime abaixo da carga máxima melhora a estabilidade do sistema, garantindo fornecimento contínuo com pureza  $\geq 93\% \pm 3\%$ , conforme especificações usuais para PSA medicinal.

### **1.5.2.6 - Conformidade com boas práticas e diretrizes técnicas**

a) Normativas e diretrizes técnicas aplicáveis a sistemas de gases medicinais, como:

c) RDC nº 50 (infraestrutura física de estabelecimentos assistenciais de saúde)

d) Boas práticas de engenharia clínica e recomendações internacionais estabelecem que o sistema deve ser projetado para garantir continuidade, segurança e capacidade de atendimento em condições críticas, o que, na prática de engenharia, implica adoção de margens de segurança no dimensionamento.

### **1.5.2.7 - Expansibilidade e modularidade do sistema**

a) O superdimensionamento inicial reduz a necessidade de retrofit ou ampliação precoce, permitindo absorver incrementos de carga decorrentes de expansão hospitalar, aumento de leitos ou mudanças no perfil assistencial.

### **1.5.2.8 - Conclusão Técnica**

a) O dimensionamento de usinas PSA com capacidade equivalente a 150% da demanda calculada constitui prática consolidada na engenharia hospitalar, sendo essencial para garantir estabilidade operacional, segurança assistencial, confiabilidade do sistema e conformidade com requisitos normativos.

b) Tal critério não caracteriza superdimensionamento indevido, mas sim a aplicação de fator de segurança técnico compatível com a criticidade do fornecimento de oxigênio medicinal.

c) Quanto aos municípios consorciados, foi publicada a Intenção de Registro de Preços conforme previsão do artigo 86 da Lei 14.133/21 e artigo 9º da Resolução 012/2023/CODANORTE e Resolução 001/2025/CODANORTE.

d) Além disso, o Consórcio dispõe da Ata da Assembleia Geral realizada no dia 27 de novembro de 2025, na qual os consorciados ratificaram a autorização para realização de compras compartilhadas pelo CODANORTE, para o ano de 2026, com fulcro no que prevê a Resolução 001/2025/CODANORTE.

## 1.2 – DA NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

A contratação têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 1.3 – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DO CONTRATO E DA PRORROGAÇÃO

- a) O prazo de vigência do Contrato e da Ata de Registro de Preços é fixado em 12(doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura;
- b) A Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada nos termos do artigo 84 da Lei 14.133/2021.
- c) O Contrato poderá ser prorrogado por iguais períodos, fundamentado no artigo 107 da Lei nº 14.133/2021.
- d) Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços ou do Contrato, o Município deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.
- e) Antes da formalização de prorrogação do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços ou do Contrato, o Município deverá comprovar a vantajosidade mediante atesto da autoridade competente de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.
- f) O contrato firmado com a Administração não poderá ser objeto de cessão ou transferência sem autorização expressa do Contratante, sob pena de aplicação de sanções, inclusive rescisão.

## 2 – JUSTIFICATIVA

Com sede no município de Montes Claros/MG, o CODANORTE nasceu em 2013 unindo 24 municípios do Norte de Minas em torno de uma única finalidade: destinar adequadamente os resíduos sólidos descrito no seu primeiro Protocolo de Intenções (CODANORTE, 2013).

Atualmente reúne mais de 65(sessenta e cinco) municípios nas regiões Norte, Vale do Jequitinhonha e Central Mineira com um contingente populacional estimado em 1,3 milhões de habitantes (IBGE, 2020) gerando impactos diretos no desenvolvimento regional, na sustentabilidade ambiental, na economia em escala, na celeridade dos processos administrativos, no desenvolvimento das potencialidades com soluções compartilhadas, no fortalecimento da cultura local e no combate à insegurança alimentar.

O CODANORTE tem como objetivo estatutário, inserido no artigo 3º de seu Estatuto, a finalidade de planejar e executar projetos e programas que visem o desenvolvimento regional sustentável, e ainda as competências indicadas no artigo 4º do mesmo diploma legal que prevê:

*“Art 3º. O CODANORTE atuará de forma multifinalitária, e tem por objetivos: promover o desenvolvimento regional, defender, ampliar, promover a interação, fortalecer e desenvolver a capacidade administrativa, técnica e financeira dos serviços públicos nos municípios da sua área de atuação, de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável do Território do Norte de Minas, para tanto poderá:*

.....

*§13º – atendendo a solicitação de entes consorciados, realizar licitações compartilhadas das quais, de cada uma delas, decorrem contratos celebrados por entes consorciados ou órgãos de sua administração indireta (art. 112, § 1º, da Lei Federal nº. 8.666/1993);” – GRIFAMOS.*

No caso em estudo, a contratação tem por objetivo atender às demandas das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios consorciados, no tocante à locação de infraestrutura para produção de gases medicinais, incluindo manutenção preventiva e corretiva da usina de oxigênio e de todos os equipamentos acessórios necessários ao pleno funcionamento do sistema.

A necessidade decorre da essencialidade e continuidade dos serviços de saúde prestados à população, que dependem diretamente do fornecimento ininterrupto de gases medicinais, em especial o oxigênio, insumo vital para o tratamento de pacientes em unidades hospitalares, pronto-atendimentos e demais estabelecimentos vinculados à rede municipal de saúde.

A produção e o fornecimento local de oxigênio medicinal por meio de usina própria garantem autonomia operacional, redução de custos logísticos, agilidade na reposição e segurança no abastecimento, evitando descontinuidade no atendimento, principalmente em situações emergenciais, de alta demanda ou de crises sanitárias.

Assim, a Administração necessita de adquirir gases e locar cilindros, para utilização no tratamento ou prevenção de doenças em humanos ou administrados em humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas, gerando assim, o bom andamento dos serviços prestados pelas Secretarias Municipais de Saúde.

A contratação da empresa especializada se mostra imprescindível, uma vez que a instalação, operação e manutenção de equipamentos destinados à produção de gases medicinais requerem capacitação técnica específica, atendimento a normas da ANVISA (RDC nº 69/2008) e padrões de segurança industrial, sendo inviável a execução direta pela administração municipal, que não dispõe de corpo técnico próprio nem de infraestrutura adequada para esse tipo de serviço.

Ademais, a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas assegura a eficiência e confiabilidade da usina de oxigênio, prolongando sua vida útil, reduzindo falhas operacionais e garantindo a qualidade do produto final.

Dessa forma, busca-se preservar o investimento público e assegurar a continuidade dos serviços de saúde, sem riscos de interrupção do fornecimento de oxigênio medicinal aos pacientes dos municípios consorciados ou seja, visa garantir o suprimento contínuo e adequado de gases essenciais para o atendimento aos pacientes, especialmente em situações de emergência e procedimentos médicos que exigem suporte ventilatório, visto que, a falta ou interrupção do fornecimento desses produtos pode comprometer a qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes.

Portanto, a contratação proposta é necessária, oportuna e alinhada ao interesse público, visando garantir condições adequadas de atendimento à saúde.

A ausência de fornecimento adequado desses insumos compromete diretamente o funcionamento dos serviços de saúde, colocando em risco a segurança dos pacientes e a capacidade de resposta das equipes médicas, dessa forma, a contratação busca assegurar o abastecimento regular e eficiente desses produtos, conforme as especificações técnicas e as necessidades das unidades vinculadas à rede pública de saúde dos municípios consorciados.

### **3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

3.1 - Essa escolha de contratação de empresa para locação de usinas para fornecimento de gases medicinais, mediante formalização de Pregão Eletrônico com aplicação do instrumento de registro de preços, traz benefícios técnicos, operacionais e econômicos, garantindo a qualidade dos serviços oferecidos pelo Consórcio.

3.2 - As usinas que vierem a ser locadas deverão atender aos requisitos técnicos compatíveis com a realidade de cada município consorciado ao CODANORTE, que são caracterizadas por pequenas cidades e recursos financeiros limitados.

3.3 - A prestação dos serviços abrangerá a locação de usinas, em perfeitas condições de uso, atendendo às exigências do edital, bem como às especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no termo de referência.

3.4 - As usinas deverão ser entregues prontas para uso, com todos os equipamentos e acessórios, identificados conforme orientações do contratante.

3.5 - A empresa locadora deverá garantir locação e instalação da usina no prazo máximo de 45 dias após o recebimento da ordem de serviços.

3.6 - A empresa locadora deverá garantir a operação e manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura;

3.7 - A empresa locadora deverá assumir a responsabilidade técnica acompanhada de profissional habilitado (engenheiro mecânico) com registro e ART no CREA;

3.8 - A empresa locadora deverá realizar o monitoramento contínuo da produção e do fornecimento dos gases medicinais;

3.9 - A empresa locadora deverá garantir o suporte técnico permanente durante a vigência contratual.

3.10 - Na execução de manutenção corretiva sempre que identificadas falhas, defeitos ou avarias, a locadora deverá providenciar a reposição imediata de peças e acessórios originais, no prazo máximo de 03(três) dias úteis;

3.11 - A locadora deverá disponibilizar equipamento reserva em caso de indisponibilidade por manutenção, acidente ou qualquer outro motivo que inviabilize a utilização da usina; A locadora deverá disponibilizar assistência 24 horas, para garantir a execução de serviços emergenciais necessários para garantir a continuidade das operações;

3.12 - A locadora deverá utilizar o sistema IoT(uma rede de dispositivos físicos conectados à internet que coletam, enviam e recebem dados automaticamente, permitindo monitoramento, controle e automação em tempo real), que visa monitorar e controlar remotamente usinas de

oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura).

3.14 - Deverá ainda, utilizar arquitetura que integre hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos, visto que, com o acesso remoto a empresa prestadora de serviços consegue resolver até 90% dos problemas porventura ocorridos, on line.

3.15 - A solução a ser contratada visa assegurar a continuidade e eficiência das atividades dos municípios consorciados no atendimento às necessidades das Secretarias Municipais de Saúde, reduzindo custos, garantindo a conformidade legal e proporcionando maior segurança e confiabilidade na execução dos serviços públicos.

3.16 - A solução contratada deverá contemplar o fornecimento, instalação, operação e manutenção de todos os equipamentos necessários à geração e distribuição do oxigênio medicinal, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Usina de produção de oxigênio medicinal (gerador de oxigênio);
- b) Reservatórios, cilindros ou tanques, conforme o sistema adotado;
- c) Painéis de controle e alarmes;
- d) Sistema de filtragem e purificação de ar;
- e) Sistema de distribuição interna (tubulações e conexões, se aplicável);
- f) Quadro elétrico e demais estruturas de suporte operacional.

3.17 - A contratada será responsável por garantir que toda a infraestrutura atenda integralmente às normas da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) e demais legislações técnicas vigentes, especialmente aquelas aplicáveis à produção e uso de gases medicinais.

3.18 - A solução deve incluir ainda:

- a) Locação e instalação de usina de oxigênio e equipamentos acessórios;
- b) Operação e manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura;
- c) Responsabilidade técnica acompanhada de profissional habilitado (engenheiro mecânico) com registro e ART no CREA;
- d) Monitoramento contínuo da produção e do fornecimento dos gases medicinais;
- e) Suporte técnico permanente durante a vigência contratual.
- f) Manutenção preventiva periódica e corretiva sob demanda de todos os equipamentos locados, sem ônus adicional para a contratante;
- g) Substituição de peças e componentes, sempre que necessário, por peças originais ou com as mesmas especificações técnicas;
- h) Suporte técnico, assistência e garantia de funcionamento ininterrupto da usina, com equipe qualificada disponível para atendimento em tempo hábil.

3.19 - A contratada deverá assegurar a qualidade, regularidade e segurança do fornecimento de oxigênio medicinal, de forma que não haja interrupções no atendimento às unidades de saúde do município.

3.20 - Dessa forma, a solução apresentada contempla todos os aspectos técnicos, legais e operacionais necessários para garantir a continuidade e eficiência dos serviços de saúde, mediante processo licitatório célere, competitivo e seguro, materializado por meio do Pregão

Eletrônico, em total conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os princípios que regem a Administração Pública.

### **3.21 - ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO**

- a) A contratada deverá assegurar atendimento técnico para manutenção corretiva do sistema de oxigênio medicinal, sempre que identificado qualquer tipo de falha, anomalia ou interrupção no funcionamento dos equipamentos.
- b) O prazo máximo para início do atendimento técnico será de até 3 (três) horas, contadas a partir da abertura do chamado pela contratante, devendo este atendimento ocorrer de forma ininterrupta, inclusive em finais de semana e feriados.
- c) A manutenção corretiva compreende todas as ações necessárias para restabelecimento pleno do funcionamento do sistema, incluindo diagnóstico, reparo, substituição de componentes e ajustes operacionais.
- d) Durante o período de indisponibilidade, a contratada deverá garantir a continuidade do fornecimento de oxigênio medicinal por meio do sistema de backup, não sendo admitida, em hipótese alguma, a interrupção do abastecimento.
- e) O não cumprimento do prazo estabelecido para atendimento corretivo poderá implicar aplicação de penalidades contratuais, conforme previsto em edital e contrato.

### **4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1 - A Contratada deverá contemplar todos os custos relativos a despesas de execução os serviços ou fornecimento;

4.2 - A entrega será parcelada, devendo ser iniciada em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da ordem de serviços no endereço disponibilizado pelo município consorciado, sem nenhum custo adicional para o Contratante;

4.3 - Para assegurar a adequada execução do objeto da locação, faz-se necessário que a empresa contratada comprove possuir capacidade técnica, qualificação profissional e regularidade jurídica, fiscal e econômico-financeira, conforme preceitua o artigo 67 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

4.4 - A futura contratada deverá deter estrutura técnica e operacional compatível com a complexidade do serviço, observando rigorosos padrões de segurança, qualidade e continuidade no fornecimento de gases medicinais, em especial o oxigênio, essencial às atividades hospitalares.

4.5 - Assim, deverão ser observados, além dos documentos de habilitação jurídica, de regularidade fiscal e trabalhista e de qualificação econômico-financeira, os seguintes requisitos técnicos específicos:

- a) **Atestado de Capacidade Técnica** – comprovação de aptidão para a execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação, mediante a apresentação de atestado de capacidade técnica ou documento equivalente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a anterior e satisfatória execução de serviços de instalação, manutenção ou locação de equipamentos destinados à produção e distribuição de gases medicinais. Este

requisito visa assegurar que a empresa possui experiência comprovada e reconhecida no setor, conforme entendimento consolidado em processos de controle externo, a exemplo do Processo nº 1047986 – Denúncia. Rel. Cons. Subst. Licurgo Mourão. Deliberado em 6/7/2021. Publicado no DOC em 27/7/2021.

b) **Registro no CREA** – comprovação de registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), tanto da empresa quanto do responsável técnico, que deverá ser engenheiro mecânico, em conformidade com as atribuições profissionais pertinentes à operação e manutenção de sistemas de gases industriais e medicinais.

c) **Relatório Técnico de Experiência** – apresentação de relatório técnico detalhado que demonstre experiência prévia comprovada na execução de serviços de produção, armazenamento e manutenção de gases industriais e/ou medicinais, descrevendo a capacidade operacional, equipamentos utilizados, medidas de segurança adotadas e histórico de atendimento técnico em unidades de saúde.

d) **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica** – apresentação da ART devidamente registrada junto ao CREA, que vincule o profissional responsável ao contrato, garantindo a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.496/1977 e as normas do CONFEA/CREA.

4.6 - O atendimento a esses requisitos visa garantir que a empresa contratada possua idoneidade, qualificação técnica e respaldo profissional, assegurando a segurança, eficiência e regularidade na execução do objeto contratual, em observância aos princípios da legalidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

4.7 - A empresa deverá utilizar o sistema IoT, que visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos, visto que, com o acesso remoto a empresa consegue resolver 90% dos problemas porventura ocorridos.

4.8 - Tal exigência está em consonância com a finalidade precípua da qualidade técnica, qual seja, garantir que aqueles que se proponham a fornecer bens e serviços para administração detenham o cabedal técnico necessário para executar o contrato com a qualidade esperada e dentro das especificações determinadas pela contratante no edital.

4.9 - O fornecedor, deverá executar os serviços dentro dos padrões estabelecidos pela contratante, de acordo com a especificação do termo de Referência, responsabilizando-se por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de condição estabelecida.

4.10 - Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela contratante, atendendo prontamente a quaisquer reclamações e sugestões.

**5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, QUE CONSISTE NA DEFINIÇÃO DE COMO O CONTRATO DEVERÁ PRODUZIR OS RESULTADOS PRETENDIDOS DESDE O SEU INÍCIO ATÉ O SEU ENCERRAMENTO**

5.1 - As usinas e o enchedor de cilindros deverão ser instalados nos locais que os Contratantes vierem a indicar, no prazo máximo de 45(quarenta e cinco) dias, após a ordem de serviços;

5.2 - A Contratada deverá assegurar que as intervenções técnicas sejam executadas por técnicos especializados, instruídos e controlados por ela e com a presença do respectivo responsável técnico;

5.3 - Responsabilizar-se pela segurança do trabalho e seus empregados, em especial durante a revisão, bem como durante a realização dos serviços de manutenção de equipamentos;

5.4 - Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte de sua mão-de-obra das normas disciplinares e de segurança determinadas pelo Contratante, provendo EPI que garantam a completa proteção dos seus funcionários;

5.5 - Possuir e fornecer todo o ferramental e a aparelhagem necessários à boa execução dos serviços de manutenção, bem como manter limpos e desimpedidos os locais de trabalho e/ou equipamentos de sua propriedade, obedecendo aos critérios estabelecidos pelo Contratante.

5.6 - A Contratada deverá efetuar o treinamento de todo o pessoal que vier a ser indicado pelo Contratante;

5.7 - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

5.8 - A Contratada deverá utilizar o sistema IoT(uma rede de dispositivos físicos conectados à internet que coletam, enviam e recebem dados automaticamente, permitindo monitoramento, controle e automação em tempo real), que visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura).

5.9 - Deverá fornecer arquitetura que integre hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos, visto que, com o acesso remoto a empresa prestadora de serviços consegue resolver até 90% dos problemas porventura ocorridos, on line.

## **6 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

6.1 - O prazo de execução dos serviços será de 30(trinta) dias, após o recebimento da Ordem de Serviço (OS) para a contratada, emitido pela Setor de Compras da Contratante.

6.2 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.3 - Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação.

6.4 - Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado, expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.5 - Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, está ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

6.6 - A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.7 - A Administração deverá realizar consultas nos sites oficiais para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

6.8 - Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

6.9 - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.10 - Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

6.11 - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto aos órgãos competentes.

- 6.12 - O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.
- 6.13 - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 6.14 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 6.15 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 6.16 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.17 - O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 6.18 - Em caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto a dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento, como prevê o artigo 143 da Lei 14.133/2021.

## 7 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

- 7.1 - A estimativa da quantidade tem por finalidade dimensionar, de forma precisa e fundamentada, a real necessidade da Administração Pública em relação ao objeto da contratação, assegurando a adequação da solução proposta e evitando tanto o superfaturamento quanto o desabastecimento de serviços essenciais à rede municipal de saúde.
- 7.2 - Após análise técnica da demanda das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios consorciados, e considerando o porte da rede assistencial, o volume de atendimentos realizados e o consumo médio de oxigênio medicinal nas unidades de saúde, verificou-se que a necessidade de instalação de usinas de oxigênio medicinal é adequada para atender plenamente às necessidades dos municípios, conforme quantidade indicadas.
- 7.3 - As usinas deverão ser dimensionadas conforme as especificações técnicas constantes no Termo de Referência, contemplando a capacidade de produção compatível com o consumo médio diário de oxigênio das unidades de saúde e devendo operar de forma contínua, com sistema de segurança e redundância que assegure o fornecimento ininterrupto.

### 7.4 - Consumo estimado mensal:

Município	Hospital Público	Leitos Clínicos	Leitos UTI	Estrutura O2	Consumo Estimado m <sup>3</sup> /mês
AUGUSTO DE LIMA	Hospital Municipal de AUGUSTO DE LIMA	15	0	Cilindros	1620,00
IBIAÍ	Hospital Municipal de IBIAÍ	15	0	Cilindros	1620,00
MONTALVANIA	Hospital Municipal de MONTALVANIA	15	0	Cilindros	1620,00
BOCAIÚVA	Hospital Municipal de BOCAIÚVA	15	0	Cilindros	1620,00
IBIRACATU	Hospital Municipal de IBIRACATU	15	0	Cilindros	1620,00



MONTE AZUL	Hospital Municipal de MONTE AZUL	15	0	Cilindros	1620,00
BONITO DE MINAS	Hospital Municipal de BONITO DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
ICARAÍ DE MINAS	Hospital Municipal de ICARAÍ DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
MONTES CLAROS	Hospital Municipal de MONTES CLAROS	150	40	Tanque Criogênico	30600,00
BOTUMIRIM	Hospital Municipal de BOTUMIRIM	15	0	Cilindros	1620,00
ITACAMBIRA	Hospital Municipal de ITACAMBIRA	15	0	Cilindros	1620,00
NOVA PORTEIRINHA	Hospital Municipal de NOVA PORTEIRINHA	15	0	Cilindros	1620,00
BRASILIA DE MINAS	Hospital Municipal de BRASILIA DE MINAS	15	0	Cilindros	1620,00
ITACARAMBI	Hospital Municipal de ITACARAMBI	15	0	Cilindros	1620,00
OLHOS D'ÁGUA	Hospital Municipal de OLHOS D'ÁGUA	15	0	Cilindros	1620,00
BUENÓPOLIS	Hospital Municipal de BUENÓPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
ITAOBIM	Hospital Municipal de ITAOBIM	15	0	Cilindros	1620,00
PADRE CARVALHO	Hospital Municipal de PADRE CARVALHO	15	0	Cilindros	1620,00
BURITIZEIRO	Hospital Municipal de BURITIZEIRO	15	0	Cilindros	1620,00
JAIBA	Hospital Municipal de JAIBA	15	0	Cilindros	1620,00
PADRE PARAÍSO	Hospital Municipal de PADRE PARAÍSO	15	0	Cilindros	1620,00
CAMPO AZUL	Hospital Municipal de CAMPO AZUL	15	0	Cilindros	1620,00
PATIS	Hospital Municipal de PATIS	15	0	Cilindros	1620,00
CAPITÃO ENEAS	Hospital Municipal de CAPITÃO ENEAS	15	0	Cilindros	1620,00
JAPONVAR	Hospital Municipal de JAPONVAR	15	0	Cilindros	1620,00
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Hospital Municipal de PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	15	0	Cilindros	1620,00
CATUTI	Hospital Municipal de CATUTI	15	0	Cilindros	1620,00
JEQUITAI	Hospital Municipal de JEQUITAI	15	0	Cilindros	1620,00
PINTÓPOLIS	Hospital Municipal de PINTÓPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
CLAROS DOS POÇÕES	Hospital Municipal de CLAROS DOS POÇÕES	15	0	Cilindros	1620,00
JOAQUIM FELICIO	Hospital Municipal de JOAQUIM FELICIO	15	0	Cilindros	1620,00
PIRAPORA	Hospital Municipal de PIRAPORA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
CÔNEGO MARINHO	Hospital Municipal de CÔNEGO MARINHO	15	0	Cilindros	1620,00
JOSENOPOLIS	Hospital Municipal de JOSENOPOLIS	15	0	Cilindros	1620,00
PONTO CHIQUE	Hospital Municipal de PONTO CHIQUE	15	0	Cilindros	1620,00
CORAÇÃO DE JESUS	Hospital Municipal de CORAÇÃO DE JESUS	15	0	Cilindros	1620,00
JURAMENTO	Hospital Municipal de JURAMENTO	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO FRANCISCO	Hospital Municipal de SÃO FRANCISCO	15	0	Cilindros	1620,00
CRISTÁLIA	Hospital Municipal de CRISTÁLIA	15	0	Cilindros	1620,00
JUVENILIA	Hospital Municipal de JUVENILIA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DA LAGOA	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA LAGOA	15	0	Cilindros	1620,00
DIAMANTINA	Hospital Municipal de DIAMANTINA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
LAGOA DOS PATOS	Hospital Municipal de LAGOA DOS PATOS	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DA PONTE	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA PONTE	15	0	Cilindros	1620,00
ENGENHEIRO NAVARRO	Hospital Municipal de ENGENHEIRO NAVARRO	15	0	Cilindros	1620,00
LASSANCE	Hospital Municipal de LASSANCE	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DAS MISSÕES	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DAS MISSÕES	15	0	Cilindros	1620,00
ESPINOSA	Hospital Municipal de ESPINOSA	40	10	Cilindros	7920,00
LONTRA	Hospital Municipal de LONTRA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO JOÃO DO PACUÍ	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DO PACUÍ	15	0	Cilindros	1620,00
FRANCISCO DUMONT	Hospital Municipal de FRANCISCO DUMONT	15	0	Cilindros	1620,00
LUISLANDIA	Hospital Municipal de LUISLANDIA	15	0	Cilindros	1620,00
SÃO ROMÃO	Hospital Municipal de SÃO ROMÃO	15	0	Cilindros	1620,00
FRANCISCO SÁ	Hospital Municipal de FRANCISCO SÁ	40	10	Cilindros	7920,00
MANGA	Hospital Municipal de MANGA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
UBAÍ	Hospital Municipal de UBAÍ	15	0	Cilindros	1620,00
GLAUCILÂNDIA	Hospital Municipal de GLAUCILÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00
MATIAS CARDOSO	Hospital Municipal de MATIAS CARDOSO	15	0	Cilindros	1620,00
VARZEA DA PALMA	Hospital Municipal de VARZEA DA PALMA	40	10	Central de Oxigênio	7920,00
GRÃO MOGOL	Hospital Municipal de GRÃO MOGOL	15	0	Cilindros	1620,00
MIRABELA	Hospital Municipal de MIRABELA	15	0	Cilindros	1620,00

VARZELÂNDIA	Hospital Municipal de VARZELÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00
GUARACIAMA	Hospital Municipal de GUARACIAMA	15	0	Cilindros	1620,00
MIRAVANIA	Hospital Municipal de MIRAVANIA	15	0	Cilindros	1620,00
VERDELÂNDIA	Hospital Municipal de VERDELÂNDIA	15	0	Cilindros	1620,00

## 7.5 - Consumo estimado anual:

Município	Hospital Público	Leitos Clínicos	Leitos UTI	Estrutura O2	Consumo Estimado m <sup>3</sup> /mês
AUGUSTO DE LIMA	Hospital Municipal de AUGUSTO DE LIMA	15	0	Cilindros	19.440,00
IBIAÍ	Hospital Municipal de IBIAÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTALVANIA	Hospital Municipal de MONTALVANIA	15	0	Cilindros	19.440,00
BOCAIUVA	Hospital Municipal de BOCAIUVA	15	0	Cilindros	19.440,00
IBIRACATU	Hospital Municipal de IBIRACATU	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTE AZUL	Hospital Municipal de MONTE AZUL	15	0	Cilindros	19.440,00
BONITO DE MINAS	Hospital Municipal de BONITO DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
ICARAÍ DE MINAS	Hospital Municipal de ICARAÍ DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
MONTE CLAROS	Hospital Municipal de MONTE CLAROS	150	40	Tanque Criogênico	367.200,00
BOTUMIRIM	Hospital Municipal de BOTUMIRIM	15	0	Cilindros	19.440,00
ITACAMBIRA	Hospital Municipal de ITACAMBIRA	15	0	Cilindros	19.440,00
NOVA PORTEIRINHA	Hospital Municipal de NOVA PORTEIRINHA	15	0	Cilindros	19.440,00
BRASILIA DE MINAS	Hospital Municipal de BRASILIA DE MINAS	15	0	Cilindros	19.440,00
ITACARAMBI	Hospital Municipal de ITACARAMBI	15	0	Cilindros	19.440,00
OLHOS D'ÁGUA	Hospital Municipal de OLHOS D'ÁGUA	15	0	Cilindros	19.440,00
BUENÓPOLIS	Hospital Municipal de BUENÓPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
ITAOBIM	Hospital Municipal de ITAOBIM	15	0	Cilindros	19.440,00
PADRE CARVALHO	Hospital Municipal de PADRE CARVALHO	15	0	Cilindros	19.440,00
BURITIZEIRO	Hospital Municipal de BURITIZEIRO	15	0	Cilindros	19.440,00
JAIBA	Hospital Municipal de JAIBA	15	0	Cilindros	19.440,00
PADRE PARAÍSO	Hospital Municipal de PADRE PARAÍSO	15	0	Cilindros	19.440,00
CAMPO AZUL	Hospital Municipal de CAMPO AZUL	15	0	Cilindros	19.440,00
PATIS	Hospital Municipal de PATIS	15	0	Cilindros	19.440,00
CAPITÃO ENEAS	Hospital Municipal de CAPITÃO ENEAS	15	0	Cilindros	19.440,00
JAPONVAR	Hospital Municipal de JAPONVAR	15	0	Cilindros	19.440,00
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Hospital Municipal de PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	15	0	Cilindros	19.440,00
CATUTI	Hospital Municipal de CATUTI	15	0	Cilindros	19.440,00
JEQUITAÍ	Hospital Municipal de JEQUITAÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
PINTÓPOLIS	Hospital Municipal de PINTÓPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
CLAROS DOS POÇÕES	Hospital Municipal de CLAROS DOS POÇÕES	15	0	Cilindros	19.440,00
JOAQUIM FELICIO	Hospital Municipal de JOAQUIM FELICIO	15	0	Cilindros	19.440,00
PIRAPORA	Hospital Municipal de PIRAPORA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
CÔNEGO MARINHO	Hospital Municipal de CÔNEGO MARINHO	15	0	Cilindros	19.440,00
JOSENOPOLIS	Hospital Municipal de JOSENOPOLIS	15	0	Cilindros	19.440,00
PONTO CHIQUE	Hospital Municipal de PONTO CHIQUE	15	0	Cilindros	19.440,00
CORAÇÃO DE JESUS	Hospital Municipal de CORAÇÃO DE JESUS	15	0	Cilindros	19.440,00
JURAMENTO	Hospital Municipal de JURAMENTO	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO FRANCISCO	Hospital Municipal de SÃO FRANCISCO	15	0	Cilindros	19.440,00
CRISTÁLIA	Hospital Municipal de CRISTÁLIA	15	0	Cilindros	19.440,00
JUVENILIA	Hospital Municipal de JUVENILIA	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DA LAGOA	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA LAGOA	15	0	Cilindros	19.440,00
DIAMANTINA	Hospital Municipal de DIAMANTINA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
LAGOA DOS PATOS	Hospital Municipal de LAGOA DOS PATOS	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DA PONTE	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DA PONTE	15	0	Cilindros	19.440,00
ENGENHEIRO NAVARRO	Hospital Municipal de ENGENHEIRO NAVARRO	15	0	Cilindros	19.440,00
LASSANCE	Hospital Municipal de LASSANCE	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DAS MISSÕES	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DAS MISSÕES	15	0	Cilindros	19.440,00
ESPINOSA	Hospital Municipal de ESPINOSA	40	10	Cilindros	95.040,00
LONTRA	Hospital Municipal de LONTRA	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO JOÃO DO PACUÍ	Hospital Municipal de SÃO JOÃO DO	15	0	Cilindros	19.440,00



PACUÍ					
FRANCISCO DUMONT	Hospital Municipal de FRANCISCO DUMONT	15	0	Cilindros	19.440,00
LUISLÂNDIA	Hospital Municipal de LUISLÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00
SÃO ROMÃO	Hospital Municipal de SÃO ROMÃO	15	0	Cilindros	19.440,00
FRANCISCO SÁ	Hospital Municipal de FRANCISCO SÁ	40	10	Cilindros	95.040,00
MANGA	Hospital Municipal de MANGA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
UBAÍ	Hospital Municipal de UBAÍ	15	0	Cilindros	19.440,00
GLAUCILÂNDIA	Hospital Municipal de GLAUCILÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00
MATIAS CARDOSO	Hospital Municipal de MATIAS CARDOSO	15	0	Cilindros	19.440,00
VARZEA DA PALMA	Hospital Municipal de VARZEA DA PALMA	40	10	Central de Oxigênio	95.040,00
GRÃO MOGOL	Hospital Municipal de GRÃO MOGOL	15	0	Cilindros	19.440,00
MIRABELA	Hospital Municipal de MIRABELA	15	0	Cilindros	19.440,00
VARZELÂNDIA	Hospital Municipal de VARZELÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00
GUARACIAMA	Hospital Municipal de GUARACIAMA	15	0	Cilindros	19.440,00
MIRAVANIA	Hospital Municipal de MIRAVANIA	15	0	Cilindros	19.440,00
VERDELÂNDIA	Hospital Municipal de VERDELÂNDIA	15	0	Cilindros	19.440,00

7.6 - A estimativa das quantidades foi levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

a) Necessidade atual dos produtos a serem fornecidos para um período de 12 meses, conforme quantitativos abaixo:

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA
1	65	UND.	LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 1.000 m³/mês	Usinas de pequeno porte, que podem atender à demanda de pequenos municípios em hospitais e UBS – Considerou-se a possibilidade e uma unidade por município consorciado, não havendo a obrigação de contratar, uma vez que, o município poderá necessitar uma ou mais de uma usina, que produza essa quantidade, podendo optar por usina de maior porte.
2	65	UND.	LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 2.000 m³/mês	Usinas de pequeno porte, que podem atender à demanda de pequenos municípios em hospitais e UBS – Considerou-se a possibilidade e uma unidade por município consorciado, não havendo a obrigação de contratar, uma vez que, o município poderá necessitar uma ou mais de uma usina, que produza essa quantidade, podendo optar por usina de maior porte.
3	65	UND.	LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 3.000 m³/mês	Usinas de pequeno porte, que podem atender à demanda de pequenos municípios em hospitais e UBS – Considerou-se a possibilidade e uma unidade por município consorciado, não havendo a obrigação de contratar, uma vez que, o município poderá necessitar uma ou mais de uma usina, que produza essa quantidade, podendo optar por usina de maior porte.
4	30	UND.	LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 7.000 m³/mês	Usinas de maior porte, que pode atender à demanda de pequenos e médios municípios, considerando a utilização em hospitais, centros de saúde e UBS.
5	20	UND.	LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 10.000 m³/mês	Usinas de maior porte, que pode atender à demanda de pequenos e médios municípios, considerando a utilização em hospitais, centros de saúde e UBS.
6	20	UND.	LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 12.000 m³/mês	Usinas de maior porte, que pode atender à demanda de pequenos e médios municípios, considerando a utilização em hospitais, centros de saúde e UBS.
7	20	UND.	LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 15.000 m³/mês	Usinas de maior porte, que pode atender à demanda de pequenos e médios municípios, considerando a utilização em hospitais, centros de saúde e UBS.
8	65	UND.	ENCHEDOR DE CILINDROS PNEUMÁTICO GABINETE	Considerou-se a possibilidade de contratação de uma unidade por município, visto que, todos os municípios que contratarem os serviços das usinas poderão contratar os serviços dos enchedores.

b) Atendimento das demandas dos municípios consorciados ao CODANORTE, levando em consideração a atual necessidade de cada um, levando-se em conta ainda, o superdimensionamento em 50%, assim, caso um município necessite de uma usina que produza 1.000 m<sup>3</sup>/mês, deverá contratar no mínimo, uma usina que produza 2.000 m<sup>3</sup>/mês.

## **7.7 - JUSTIFICATIVA TÉCNICA – CRITÉRIO DE SUPERDIMENSIONAMENTO EM 50% PARA USINAS DE OXIGÊNIO MEDICINAL (PSA)**

7.7.1 - O dimensionamento de usinas geradoras de oxigênio medicinal por tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption) deve atender rigorosamente aos requisitos de confiabilidade, continuidade operacional e segurança assistencial, considerando a criticidade do sistema de gases medicinais como infraestrutura de suporte à vida.

7.7.2 - A adoção de capacidade instalada correspondente a, no mínimo, 150% da demanda nominal calculada (fator de simultaneidade aplicado), fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos:

7.7.2.1 - O consumo de oxigênio hospitalar apresenta comportamento dinâmico e não linear, diretamente influenciado por variáveis como taxa de ocupação, perfil epidemiológico, número de leitos críticos (UTI) e utilização de equipamentos de alta demanda (ventiladores mecânicos, CPAP, etc.).

7.7.2.2 - Mesmo com aplicação de fatores de simultaneidade conforme boas práticas de engenharia clínica, há incertezas inerentes ao perfil de consumo, exigindo margem adicional para absorção de desvios operacionais.

7.7.2.3 - Sistemas PSA possuem tempo de resposta finito para variações abruptas de consumo.

7.7.2.4 - O superdimensionamento em 50% assegura que, mesmo em regime transitório (step load), não haja queda de pressão na rede ou comprometimento da vazão nominal, mantendo os parâmetros dentro das faixas especificadas.

7.7.2.5 - Embora não substitua sistemas redundantes independentes (backup líquido ou cilindros), a folga de capacidade atua como redundância operacional parcial, elevando o MTBF (Mean Time Between Failures) e reduzindo o risco de colapso do sistema em caso de degradação de performance de componentes (compressores, válvulas, peneiras moleculares).

7.7.2.6 - Ao longo do tempo, componentes críticos do sistema PSA sofrem perda de eficiência, especialmente as peneiras moleculares, que impactam diretamente a pureza e a vazão do oxigênio produzido.

7.7.2.7 - O dimensionamento com folga de 50% permite absorver essa degradação sem comprometer os parâmetros operacionais mínimos exigidos, além de possibilitar manutenções programadas sem necessidade de parada total do sistema.

7.7.2.8 - Sistemas operando próximos à capacidade máxima tendem a apresentar instabilidade de pressão e variações na concentração de oxigênio.

7.7.2.9 - A operação em regime abaixo da carga máxima melhora a estabilidade do sistema,

garantindo fornecimento contínuo com pureza  $\geq 93\% \pm 3\%$ , conforme especificações usuais para PSA medicinal.

7.7.2.10 - Normativas e diretrizes técnicas aplicáveis a sistemas de gases medicinais, como:

- a) RDC nº 50 (infraestrutura física de estabelecimentos assistenciais de saúde)
- b) Boas práticas de engenharia clínica e recomendações internacionais estabelecem que o sistema deve ser projetado para garantir continuidade, segurança e capacidade de atendimento em condições críticas, o que, na prática de engenharia, implica adoção de margens de segurança no dimensionamento.

7.7.2.11 - O superdimensionamento inicial reduz a necessidade de retrofit ou ampliação precoce, permitindo absorver incrementos de carga decorrentes de expansão hospitalar, aumento de leitos ou mudanças no perfil assistencial.

7.7.2.12 - O dimensionamento de usinas PSA com capacidade equivalente a 150% da demanda calculada constitui prática consolidada na engenharia hospitalar, sendo essencial para garantir estabilidade operacional, segurança assistencial, confiabilidade do sistema e conformidade com requisitos normativos.

7.7.2.13 - Tal critério não caracteriza superdimensionamento indevido, mas sim a aplicação de fator de segurança técnico compatível com a criticidade do fornecimento de oxigênio medicinal.

7.7.2.14 - Quanto aos municípios consorciados, foi publicada a Intenção de Registro de Preços conforme previsão do artigo 86 da Lei 14.133/21 e artigo 9º da Resolução 012/2023/CODANORTE e Resolução 001/2025/CODANORTE.

7.7.2.15 - Além disso, o Consórcio dispõe da Ata da Assembleia Geral realizada no dia 27 de novembro de 2025, na qual os consorciados ratificaram a autorização para realização de compras compartilhadas pelo CODANORTE, para o ano de 2026, com fulcro no que prevê a Resolução 001/2025/CODANORTE.

## **8 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

8.1 – A execução dos serviços deverão ser iniciados pela contratada, no prazo máximo de 10(dez) dias após o recebimento da ordem de serviços.

8.2 - O pagamento será efetuados, mediante emissão de notas fiscais.

8.3 – A Contratada deverá garantir o atendimento de todos os requisitos da contratação indicados no item 4 deste Termo de Referência.

8.4 - A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) Início da execução do objeto: A CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da expedição da Ordem de Serviços (O.S) de cada Contrato celebrado.
- b) O aceite da Ordem de Serviço, emitida à empresa contratada, implica no reconhecimento que a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no termo de referência e seus anexos;

- c) A Contratada deverá apresentar carta com a indicação expressa dos profissionais responsáveis técnicos responsáveis pela execução do serviço, acompanhado do documento que comprove o vínculo destes com a Contratada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da expedição da Ordem de Serviços (O.S);
- d) A Contratada deverá apresentar anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente quitada dos profissionais citados na alínea anterior, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;
- e) Apresentação do visto do registro no CREA/CRT da região do serviço de engenharia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;
- f) Quando a empresa estiver atuando em região diferente daquela em que se encontra registrada no CREA/CRT, no caso em que a atividade exceda de 180 (cento e oitenta) dias, fica obrigada a proceder ao seu registro na nova região e apresentação do visto do registro no CREA/CRT da região do serviço de engenharia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;
- g) Todas as ocorrências consideradas relevantes pela Contratada deverão ser comunicadas formalmente à Fiscalização do contrato.
- h) A Contratada não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, a responsabilidade pela execução dos serviços ora contratados, salvo se expressamente autorizada pelo Gestor/Fiscal do Contrato;
- i) A Contratada deverá respeitar, cumprir e observar para a execução dos serviços, objeto do contrato, por si ou por terceiros por ela contratados, as normas relativas à Segurança e Saúde, sendo elas Leis, Decretos, Instruções Normativas e demais regulamentos federais, estaduais e/ou municipais. Em especial, respeitar e cumprir as Normas Regulamentadoras previstas na Portaria 3.214/78 e Lei 8.213/91, com suas alterações ocorridas, bem como as disposições contidas no contrato, seus anexos e nas normas internas da Contratante;
- j) Cumprir na integralidade a Lei nº 6.514/77, art. 157 da CLT(Consolidação das Leis do Trabalho), Portaria nº 3.214/78, e as Normas Regulamentadoras: NR-1, NR-5, NR-6, NR-7, NR-9, NR-10, NR-15, NR-16, NR-23, NR-33 e NR-35 e demais normas publicadas pelo Ministério do Trabalho e suas alterações quando aplicáveis as atividades descritas no contrato, sendo que o não cumprimento das disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho acarretará ao empregador a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente.

8.5 - Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

- a) A licitação deverá ser dividida em grupos, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, podendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.
- b) Será fornecida à Contratada toda a documentação existente tanto física quanto digital, porém se faz necessários levantamento e detalhamento da situação atual de cada Contratante, para que o projeto a ser elaborado tenha a precisão necessária para uma boa execução futura.
- c) Está incluída, no escopo desta contratação, visita técnica por profissional tecnicamente habilitado para averiguar as interferências e patologias, dentre outras características de edificação ou do local da futura instalação.
- d) A concepção e o projeto de um empreendimento devem ser desenvolvidos sequencialmente em etapas, possibilitando a evolução gradual do trabalho dentro de uma ordem lógica, como demonstrado a seguir:
- e) Toda a documentação complementar pertinente e exigida pelos órgãos de aprovação serão de responsabilidade da Contratada.
- f) Ressalta-se que após submissão do projeto que demandem a aprovação dos órgãos fiscalizadores, a depender das intervenções providas do projeto, poderão ser necessárias novas submissões.

- g) As empresas deverão observar a legislação relativa ao estado de Minas Gerais, na elaboração do projeto Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios - PPCI.
- h) As versões finais documentos técnicos deverão ser entregues acompanhados das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT/CAU) devidamente pagas e assinadas.
- i) Os projetistas deverão prestar esclarecimentos sempre que requisitados, durante a elaboração e implantação dos projetos e em qualquer outro momento em que houver dúvida a respeito das especificações apresentadas, de modo a garantir a qualidade satisfatória das usinas instaladas.
- j) Os Projetos e demais documentos porventura existentes, referentes às áreas dos objetos da contratação, serão colocadas à disposição da Contrata, que se incumbirá de executar quaisquer conferências, levantamentos e/ou complementações que se fizerem necessários para o desenvolvimento dos trabalhos.

8.6 - Na execução do objeto deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, quando aplicáveis:

- a) Cartilha “Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas”, do Tribunal de Contas da União (TCU);
- b) Cartilha Licenciamento Ambiental - TCU
- c) Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - AGU
- d) Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas - TCU
- e) Normas Técnicas e Legislações Vigentes, inclusive Legislações Ambientais;
- f) Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE),
- g) Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);
- h) Instruções e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos Órgãos do Sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).
- i) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- j) Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo dos municípios das unidades prediais;
- k) Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, Vigilância Sanitária, entre outros;
- l) Normas internacionais específicas consagradas, se necessário.

## **9 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, QUE DESCREVE COMO A EXECUÇÃO DO OBJETO SERÁ ACOMPANHADA E FISCALIZADA PELO ÓRGÃO OU ENTIDADE**

9.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e Resoluções 005/2023 e 012/2023 do CODANORTE, cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.2 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

9.3 - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias.

9.3.1- Cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.3.2 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

9.3.3 - para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

#### **9.4 - Do preposto**

a) A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início do fornecimento dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

b) A Contratada deverá manter preposto da empresa à disposição dos contratantes durante toda a vigência do contrato, no modo “on line”, e quando solicitado, presencial.

c) Quando for solicitada a presença do preposto, este deverá comparecer na sede do Consórcio no prazo máximo de 03(três) dias úteis;

d) A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

e) As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica por e-mail, para esse fim.

f) O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

#### **9.5 - Rotinas de Fiscalização**

a) A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelo respectivo substituto, como prevê o art. 117, caput, da Lei 14.133/2021.

#### **9.6 - Fiscalização Técnica**

9.6.1 - O fiscal técnico do contrato, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

9.6.2 - A fiscalização técnica do contrato deve avaliar constantemente através do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto neste termo de referência, para aferição da qualidade do fornecimento dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos.

9.6.3 - Durante a execução do objeto, fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar o nível de qualidade dos itens para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

9.6.4 - O fiscal técnico do contrato deverá apresentar ao preposto da contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade do fornecimento dos serviços.

9.6.5 - O preposto deverá apor assinatura no documento, tomando ciência da avaliação realizada.

9.6.6 - A contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

9.6.7 - Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade do fornecimento dos serviços em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos

toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

9.6.8 - É vedada a atribuição à contratada da avaliação de desempenho e qualidade dos itens por ela fornecidos.

9.6.9 - O fiscal técnico poderá realizar a avaliação durante o fornecimento dos serviços, para aferir o desempenho e qualidade dos memos.

9.6.10 - A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade do fornecimento dos serviços, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos na Lei n. 14.133/2021.

9.6.11 A conformidade técnica a ser utilizada no fornecimento dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada destes, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

9.6.12 - A fiscalização do fornecimento dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

a) O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

b) O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

c) fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

9.6.13 - A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

9.6.14 - As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

9.6.15 - O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

9.6.16 - Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

9.6.17 - O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

9.6.18 - No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

9.6.19 - O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.6.20 - Para efeito de recebimento provisório, ao final do fornecimento dos serviços, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade itens fornecidos em consonância com os indicadores

previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

## **9.7 - Das obrigações do fiscal do contrato**

9.7.1 - Compete ao fiscal do contrato, observado o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 2021, acompanhar e fiscalizar a execução do contrato ou outro documento que vier a substituí-lo, em aspectos técnicos e administrativos, especialmente:

- I - acompanhar a execução contratual em seus aspectos qualitativos e quantitativos;
- II - receber designação e manter contato com o preposto da contratada, e se for necessário, esclarecer prontamente as dúvidas administrativas e técnicas e divergências surgidas na execução do objeto contratado;
- III - recepcionar da contratada, devidamente protocolados, os documentos necessários ao pagamento, previstos no instrumento contratual e nas normas que disciplinam a execução da despesa pública, conferi-los e encaminhá-los ao gestor do contrato;
- IV - conforme o caso, realizar ou aprovar a medição dos serviços ou fornecimentos efetivamente realizados, em consonância com o previsto no contrato, recebendo o objeto mediante termo assinado pelas partes;
- V - realizar, na forma do artigo 140 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, o recebimento do objeto contratado, quando for o caso;
- VI - manifestar-se a respeito da suspensão da execução contratual quando solicitado;
- VII - adotar medidas preventivas de controle dos contratos, tais como:
  - a) realização de reunião inicial com a contratada para apresentação das partes, suas obrigações e esclarecer eventuais dúvidas;
  - b) utilização de check lists, isto é, listas de verificação para a análise dos aspectos técnicos referentes à contratação;
  - c) elaboração de relatório periódico de acompanhamento (mensal, bimestral ou trimestral);
  - d) disponibilização de formulários de avaliação dos bens e/ou serviços, reunindo sugestões e reclamações que deverão ser enviadas à contratada e utilizadas para gerar melhorias no objeto;
  - e) promover reuniões periódicas ou especiais para a resolução de problemas na execução do objeto, sempre que possível com a participação de pelo menos 02 (dois) servidores ou agentes públicos, registrando em ata o conteúdo das deliberações.
- VIII - registrar, em livro próprio, todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- IX - determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;
- X - rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o Termo de Referência ou o Projeto Básico;
- XI - exigir e assegurar o cumprimento das cláusulas e dos prazos previamente estabelecidos no contrato e respectivos termos aditivos;
- XII - determinar por todos os meios adequados a observância das normas técnicas e legais, especificações e métodos do fornecimento dos serviços exigíveis para a perfeita execução do objeto;
- XIII - exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho, quando cabível;
- XIV - verificar a correta aplicação dos materiais, e requerer das empresas testes, exames e ensaios quando necessários, no sentido de promoção de controle de qualidade da execução das obras e serviços ou dos bens a serem adquiridos;

- XV – manifestar, por meio alertas e/ou relatórios de vistoria, as ocorrências verificadas e realizar as determinações e comunicações necessárias ao perfeito fornecimento dos serviços;
- XVI – comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público;
- XVII - formalizar notificações por escrito à contratada, caso as tratativas iniciais para saneamento de eventuais irregularidades não sejam suficientes para regularização da situação, estabelecendo prazo para o cumprimento das obrigações e/ou apresentação de justificativas, sob pena de encaminhamento da documentação para o gestor de contrato avaliar a necessidade de abertura do respectivo processo de apuração e aplicação de penalidades;
- XVIII - em caso de descumprimento contratual e/ou quaisquer tipos de ilícitudes verificadas nas contratações sob sua responsabilidade, além de comunicar ao gestor do contrato, colher previamente as provas e reunir os indícios inerentes a sua atribuição fiscalizatória, auxiliando na instrução do processo;
- XIX - propor medidas que visem à melhoria contínua da execução do contrato;
- XX - preencher ao final do contrato, o termo de avaliação do serviço prestado ou do objeto recebido;
- XXI - manifestar-se formalmente, quando consultado, sobre a prorrogação, alteração, rescisão ou qualquer outra providência que deva ser tomada com relação ao contrato fiscalizado, inclusive com a emissão de parecer;
- XXII - consultar a Administração sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas;
- XXIII - determinar a retirada de qualquer empregado subordinado direta ou indiretamente à contratada, inclusive empregados de eventuais subcontratadas, ou as próprias subcontratadas, que, a seu critério, comprometam o bom fornecimento dos serviços;
- XXIV – receber e fomentar avaliações relacionadas ao serviço prestado ou ao objeto recebido, especialmente, conforme o caso, do público usuário; e
- XXV - exercer qualquer outra atividade compatível com a função que lhe seja legalmente atribuída.

## **9.8 – Das obrigações do gestor do contrato**

9.8.1 – O gestor do Contrato, observado o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 2021, administrar o contrato ou outro documento que vier a substituí-lo, desde sua concepção até sua finalização, em aspectos gerenciais, especialmente:

- I – manter o acompanhamento regular e sistemático do instrumento contratual, mormente cujo objeto tenha seu preço demonstrado com base em planilhas de composição de custos contidos na proposta licitatória, mantendo cópia disponível das referidas planilhas, com registro da equação econômico-financeira do contrato;
- II – controlar o prazo de vigência do contrato e de execução do objeto, assim como de suas etapas e demais prazos contratuais, recomendando, com antecedência razoável, à autoridade competente, quando for o caso, a deflagração de novo procedimento licitatório ou a prorrogação do contrato vigente, quando admitida;
- III - manter o controle da atualização do valor da garantia contratual, procedendo, em tempo hábil, ao encaminhamento necessário à sua substituição e/ou reforço ou prorrogação do prazo de sua vigência, quando for o caso;
- IV - prover a autoridade superior de documentos e informações necessários à celebração de termo aditivo, objetivando as alterações do contrato previstas em lei, inclusive para prorrogação do prazo do instrumento contratual, neste último caso, após verificação da vantajosidade da prorrogação, bem como da manifestação do fiscal do contrato sobre a qualidade dos bens entregues e/ou serviços prestados;

- V - avaliar e se manifestar sobre os pedidos de reequilíbrio econômico financeiro do contrato a serem decididos pela autoridade competente;
- VI - analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;
- VII - acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;
- VIII - decidir provisoriamente sobre eventual suspensão da execução contratual, elaborando o Termo de Suspensão;
- IX - adotar e registrar as medidas preparatórias para aplicação de sanções e/ou de rescisão contratual, realizando e coordenando atos investigativos prévios à abertura do processo, quando necessários, nas hipóteses de descumprimento de obrigações previstas no edital, no contrato e/ou na legislação de regência;
- X - aplicar a sanção de advertência prevista no inciso I do art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, por meio do procedimento administrativo sumaríssimo previsto no art. 144 deste regulamento;
- XI - analisar a documentação necessária ao pagamento, encaminhada pelo fiscal do contrato, conforme rol e condições dispostos no instrumento contratual e nas normas que disciplinam a execução da despesa pública, devolvendo-os ao fiscal do contrato para regularização, quando for o caso;
- XII - incluir e conferir as certidões de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária necessárias ao pagamento, quando cabível e na ausência de fiscal administrativo do contrato, e encaminhar ao setor responsável;
- XIII - acompanhar as notas de empenho do contrato, solicitando o cancelamento de saldo, quando for o caso, respeitando a competência do exercício;
- XIV - efetuar a digitalização e armazenamento dos documentos fiscais e trabalhistas da contratada nos sistemas da Administração;
- XV - realizar, quando for o caso, e acompanhar os lançamentos dos dados referentes ao contrato no site do Consórcio, verificando saldo e informando o encerramento do instrumento contratual;
- XVI - exercer qualquer outra atividade compatível com a função que lhe seja legalmente atribuída.

## 9.9 - Do recebimento

9.9.1 - Os itens serão recebidos provisoriamente, no prazo de 03(três) dias úteis, pelo fiscal técnico, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo<sup>1</sup>.

9.9.2 - O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação do fornecimento dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

9.9.3 - O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

9.9.4 - Para efeito de recebimento provisório, ao final da entrega dos itens:

a) o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade do fornecimento dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

9.9.5 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

<sup>1</sup>Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022.

9.9.6 - O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única entrega dos itens até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.9.7 - A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única entrega dos itens até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.9.8 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quanto cabível, à conclusão de todos os testes de campo e a entrega dos manuais e instruções exigíveis.

9.9.9 - Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.9.10 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.9.11 - Os itens serão recebidos definitivamente no prazo de 03(três) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade dos itens e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos.

9.9.12 - Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal técnico, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção de seu desempenho na execução contratual.

9.9.13 - Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções.

9.9.14 - Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos itens prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

9.9.15 - Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

9.9.16 - Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão

9.9.17 - No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.9.18 - Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

9.9.19 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 10 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

10.1 – A medição e o pagamento decorrentes da concretização do objeto desta licitação será efetuado pelo Consórcio, por processo legal, no período de até 30 (trinta) dias, após apresentação da Nota fiscal acompanhada das ordens de fornecimento, e ainda, CND's FEDERAL, do FGTS, e CNDT;

10.2 - A medição será efetuada conforme etapas/fases indicadas neste Termo de Referência.

10.3 - Se o objeto não for entregue conforme condições deste edital, o pagamento ficará suspenso até seu recebimento definitivo.

10.4 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

10.5 - Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

10.6 - Todos os documentos apresentados na fase de habilitação deverão encontrar-se com prazo de validade vigente na data do pagamento. Caso contrário, documento (s) atualizado (s) deverá (ão) ser reapresentado (s).

10.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamentos, não superior a 10 (dez) dias, o valor da fatura não sofrerá acréscimos a qualquer título.

10.8 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamentos, superiores a 10 (dez) dias, o valor da fatura sofrerá acréscimos utilizando-se o índice do IPCA ou INPC conforme legislação aplicável, sendo que será aplicado sempre o percentual mais vantajoso para a Administração.

## 10 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1 – O critério de seleção do fornecedor será através de formalização de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, como prevê a lei 14.133/2021, no inciso VI do artigo 12 prevê que “*os atos serão preferencialmente digitais, de forma a permitir que sejam produzidos, comunicados, armazenados e validados por meio eletrônico*”.

10.2 - Diante do que prevê o §2º do artigo 17, as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, sendo consenso que os órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, quando executarem recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, deverão promover licitação por meio eletrônico.

10.3 - Trata-se de contratação de serviços, para atender às demandas dos Municípios consorciados ao CODANORTE, classificado como **bem comum**, uma vez que possui especificações usuais no mercado e permite a definição objetiva do objeto por meio de padrões de desempenho e qualidade, conforme critérios que serão previamente estabelecidos no Termo de Referência, em consonância com o disposto no art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021.

10.4 - Além disso, o pregão eletrônico obedece os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, sendo que este último é caracterizado pela obrigação de dar ampla divulgação ao certame, como prevê o §1º do artigo 54 da Lei 14.133/2021, e ainda publicar o edital em sua íntegra, no site oficial do Consórcio, no Portal Nacional de Contratações Públicas e também no Portal de Compras Públicas, como prevê o inciso I do parágrafo único do artigo 176 da Lei 14.133/2021, o que amplia a concorrência e a transparência do procedimento, reduzindo o risco de fraudes e concorrência desleal, possibilitando ainda que, qualquer cidadão possa acompanhar o procedimento pela rede mundial de computadores em tempo real.

10.5 - Como se vê, a solução escolhida atende plenamente os princípios constitucionais indicados no artigo 5º da Lei 14.133/2021, tais como isonomia, uma vez que, os participantes e o Pregoeiro não têm nenhum contato que possa identificar os licitantes, sendo praticamente nula a possibilidade de conluio entre os participantes.

10.6 - Portanto, a formalização de pregão eletrônico para a contratação solicitada, demonstra-se vantajosa por atender às exigências legais e ainda, pela possibilidade de proporcionar a redução dos custos dos serviços.

10.7 - Com a realização do pregão eletrônico, o Consórcio garantirá o melhor planejamento das compras públicas, diante da exigência de um estudo prévio da demanda, o que favorece a eficiência do gasto público e do uso estratégico da contratação pública, possibilitando a consolidação de demandas e negociação de melhores condições, garantindo à administração pública ganho em capacidade de resposta e gestão estratégica dos recursos públicos.

10.8 - Diante desse cenário, e da grande quantidade municípios a serem atendidos, faz-se necessária a adoção do pregão eletrônico com utilização do procedimento auxiliar de Sistema de Registro de Preços (SRP), por se mostrar a solução mais eficiente e alinhada ao interesse público, pois permite:

- a) Planejamento e previsibilidade das aquisições ao longo de até 12 meses, evitando licitações frequentes, contando ainda com a possibilidade de prorrogação a ata de registro de preços;
- b) Economia de escala e ganho de competitividade, já que o volume potencial atrai mais fornecedores e resulta em menores preços unitários;
- c) Flexibilidade para atender demandas variáveis sem comprometer o orçamento, pois as secretarias requisitarão apenas as usinas e as quantidades efetivamente necessárias;
- d) Permite que a contratação seja feita de forma parcelada, conforme a necessidade.
- e) Permite que a administração realize apenas uma licitação para contratar serviços durante um período (geralmente até 12 meses), com formalização de ata de registro de preços, conforme a necessidade, evitando processos licitatórios repetitivos, reduzindo custos operacionais e burocracia.

10.9 - Dessa forma, a realização de pregão eletrônico com utilização do procedimento auxiliar de registro de preços, garante a observância aos princípios da administração pública (arts. 37 e 70 da CF/88), notadamente economicidade, eficiência, isonomia e transparência, além das diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

10.10 - Além disso, no contexto da administração pública, a contratação desses serviços é geralmente realizada por meio de licitação tradicional, utilizando o instrumento auxiliar de registro de preços, uma vez que, o fornecimento se dará por demanda, não sendo possível precisar as quantidades exatas que serão utilizadas durante o ano, principalmente, para atender à demanda dos municípios consorciados.

10.11 - O artigo 70 da Resolução 005/2023 do CODANORTE, prevê:

*“Art. 70. O Sistema de Registro de Preços será adotado, em especial:*

*I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pelo Consórcio ou municípios consorciados.” – GRIFAMOS.*

10.12 - Outra vantagem quanto à formalização de registro de preços é a possibilidade de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços, como prevê o artigo 84 da Lei 14.133/2021, desde que, comprovada a vantajosidade.

10.13 - Além disso, em caso de esgotamento das quantidades antes do vencimento da Ata de Registro de Preços, poderá ocorrer a prorrogação antecipada, com a repetição das quantidades dos itens lançados na Ata de Registro de Preços, como abaixo transcrevemos:

*“ENUNCIADO 17. A prorrogação da Ata de Registro de Preços admite a renovação das quantidades registradas, independentemente de previsão no edital ou na ata<sup>2</sup>”.*

10.14 - O mesmo entendimento é apresentado pela Advogada da União, Dra. Lilian Barros de Oliveira Almeida:

*“12. Voltando ao caso concreto em questão e à dúvida lançada pela Coordenação-Geral de Aquisição e Distribuição de Alimentos, questiona-se, então, se a prorrogação das atas de registro de preços mencionadas no item 2.1 da Nota Técnica nº 32/2024 (SEI 15929670) pressupõe a manutenção do quantitativo inicial, possibilitando a aquisição tão somente do que não foi adquirido no primeiro ano, ou permite replicar o quantitativo integral para o período da prorrogação.*

*13. Ora, certo é que o sistema de registro de preços, conforme argumenta Ricardo Marcondes<sup>3</sup>, pressupõe uma convicção, fundada em critérios objetivos, de que se contratará o valor estimado no ano de vigência da ata. Então, se o Direito foi respeitado, ressalvadas situações excepcionais, a regra é que se contrate o total do quantitativo inicialmente previsto. Supor que a prorrogação exigiria manter o quantitativo inicial tem por efeito negar, regra geral, a possibilidade de prorrogação. Esta só se viabilizaria quando houvesse equívoco inicial da estimativa ou quando a estimativa fosse alterada por fatores supervenientes.*

*14. Nesse sentido, se o legislador autorizou a prorrogação por igual período, autorizou também a duplicação do quantitativo inicialmente previsto. Em outras palavras, permitiu estabelecer para o segundo ano igual quantitativo estabelecido para o primeiro ano. Logo, na presente situação concreta, a prorrogação das atas permitirá a aquisição, no ano seguinte, do quantitativo duplicado. A estimativa inicial, portanto, não pode se referir à prorrogação, mas tão somente ao que se pretende contratar no ano de vigência da ata. Em suma, a estimativa é anual. Se houver prorrogação da ata, ocorre a replicação da estimativa para o ano seguinte.*

*(...)*

*19. A propósito, é importante registrar o posicionamento, sobre o tema em questão, da Coordenação-Geral Jurídica de Serviços sem Mão de Obra Exclusiva, desta Subconsultoria-Geral da União de Gestão Pública SCGP, no PARECER n. 00400/2024/CGSEM/SCGP/CGU/AGU, proferido no NUP 00693.000903/2024-15, in verbis:*

<sup>2</sup> Instituto Nacional da Contratação Pública – INCP, aprovado por maioria qualificada.

<sup>3</sup> Cf. MARTINS, Ricardo Marcondes. Sistema de registro de preços à luz da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Revista Brasileira de Infraestrutura -RBINF. Belo Horizonte, n. 22, 2022, p. 11- 72, especialmente p. 48.

16. O raciocínio é semelhante ao que ocorre na prorrogação dos contratos de serviços contínuos. Nessa hipótese, quando há a prorrogação do prazo de vigência, renovam-se os quantitativos dos serviços contratados. Entende-se que está havendo uma renovação do contrato, tanto no prazo quanto nos quantitativos. É onde a doutrina costuma apontar a distinção entre renovação e prorrogação. (...)

17. Por essa linha, a vedação do art. 23 do Decreto nº 11.462, de 2023, não é óbice à renovação dos quantitativos da ata de registro de preços no momento da renovação para um novo período de vigência de um ano. Assim, da mesma forma como ocorre nos contratos de serviços contínuos, a renovação da relação firmada entre as partes não ocasiona acréscimo quantitativo ao objeto contratado, trata-se de uma "repetição" da relação original.<sup>4</sup> – GRIFOS DO AUTOR

10.15 - Temos ainda o enunciado nº 42 do Conselho da Justiça Federal:

*“Enunciado 42 - No caso de prorrogação do prazo de vigência da ata de registro de preços, atendidas as condições previstas no art. 84 da Lei n. 14.133/2021, as quantidades registradas poderão ser renovadas, devendo o tema ser tratado na fase de planejamento da contratação e previsto no ato convocatório.”*

10.16 - O Advogado da União, Dr. Ronny Charles, se manifesta nesse sentido:

*“Em suma, parece-nos que o legislador, ao se referir à prorrogação da Ata, optou pela possibilidade de renovação do instrumento, o que repercute na possibilidade de renovação dos quantitativos inicialmente previstos para o ciclo anual original.”<sup>5</sup>*

10.17 - Quanto à possibilidade de prorrogação da quantidade registrada, mesmo que antecipadamente, o Instituto Nacional da Contratação Pública – INCP, se manifestou no seguinte sentido:

*“ENUNCIADO 18. Excepcionalmente, nos casos de esgotamento da quantidade registrada, será admitida a antecipação da prorrogação, pelo prazo máximo de doze meses, com a renovação das quantidades.”<sup>6</sup>*

10.18 - Essa abordagem é mais adequada, uma vez que não é possível quantificar com precisão o consumo anual ou quantos municípios demonstrarão interesse na contratação, permitindo à administração a flexibilidade necessária para adquirir o produto de acordo com as suas necessidades.

10.19 - A solução escolhida e a ser adotada pelo Consórcio é a única solução que atende plenamente às necessidades dos municípios consorciados.

10.20 - A presente contratação visa, portanto, atender:

10.21 - Atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível com recursos financeiros, econômicos e administrativos que possam alcançar, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

10.22 - Os benefícios diretos que se almeja com a contratação nos moldes propostos, é o atendimento das demandas dos municípios consorciados que incluem fornecimento de sistema de

<sup>4</sup> PARECER n. 00453/2024/CGAQ/SCGP/CGU/AGU

<sup>5</sup> <https://ronnycharles.com.br/prorrogacao-da-ata-e-renovacao-dos-quantitativos-fixados-na-licitacao/>

<sup>6</sup> Instituto Nacional da Contratação Pública – INCP, aprovado por maioria qualificada.

gestão hospitalar integrado, para atender às demandas dos Municípios consorciados ao CODANORTE.

10.23 - A contratação proposta visa alcançar o atendimento das normas legais indicadas na Lei 14.133/2021 e Resoluções 005/2023 e 012/2023 do CODANORTE.

10.24 - É fundamental ressaltar que a solução escolhida é o resultado de uma análise aprofundada das opções disponíveis no mercado, levando em consideração critérios de adequação à demanda local, qualidade, segurança e custo-benefício, o que justifica a sua seleção como a mais apropriada para atender às necessidades dos entes Consorciados.

10.25 - A solução proposta deve, portanto, ser considerada adequada e a mais vantajosa para atender às demandas dos entes Consorciados, cumprindo o disposto no artigo 11 da Lei 14.133/2021, que enfatiza a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, assegurar a justa competição e evitar contratações com sobrepreço ou preços inexequíveis.

10.26 - Por este motivo, fez-se a opção por formar um registro de preços para a contratação dos serviços, por se demonstrar a alternativa mais viável e econômica, e assegurar o atendimento das demandas dos entes consorciados.

10.27 - Por fim, destacamos que a escolha dessa solução cumulada com a realização de pregão eletrônico com aplicação do instrumento auxiliar de registro de preços, valoriza os princípios constitucionais da igualdade, impessoalidade, eficiência e moralidade administrativa, ao proporcionar um processo transparente e justo.

10.28 - Em suma, a realização da contratação mediante utilização da solução proposta, se apresenta como a opção mais adequada para solucionar o problema proposto, que traz benefícios técnicos, operacionais e econômicos, garantindo a qualidade dos serviços.

10.29 - Portanto, diante das alternativas disponíveis, a adoção do Pregão Eletrônico com aplicação do instrumento auxiliar de sistema de registro de preços revela-se a solução mais adequada, estratégica e vantajosa para os municípios consorciados, em consonância com o interesse público e os princípios constitucionais da eficiência, economicidade e legalidade.

10.30 - Dessa forma, a adoção do Pregão Eletrônico com aplicação do instrumento auxiliar de sistema de registro de preços para a contratação proposta se justifica pela sua rapidez, economicidade e praticidade, além de atender com eficiência às necessidades urgentes de manutenção viária dos municípios, demonstrando-se como a melhor solução para atender às demandas das Secretarias Municipais de Saúde dos entes consorciados.

10.31 - Os interessados em concorrer ao certame deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, em original ou cópia legível autenticada por cartório competente, com vigência plena até a data fixada para abertura dos envelopes “Documentação”:

#### **10.31.1 - Habilitação Jurídica:**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

### **10.31.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede da licitante;
- c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.” (Lei 12.440/2011).

### **10.31.3 - Qualificação Econômica - Financeira.**

- a) Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da comarca sede da licitante.

### **10.31.4 - Qualificação Técnica**

- a) Atestado de Capacidade Técnica – comprovação de aptidão para a execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação, mediante a apresentação de atestado de capacidade técnica ou documento equivalente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a anterior e satisfatória execução de serviços de instalação, manutenção ou locação de equipamentos destinados à produção e distribuição de gases medicinais. Este requisito visa assegurar que a empresa possui experiência comprovada e reconhecida no setor, conforme entendimento consolidado em processos de controle externo, a exemplo do Processo nº 1047986 – Denúncia. Rel. Cons. Subst. Licurgo Mourão. Deliberado em 6/7/2021. Publicado no DOC em 27/7/2021.
- b) Registro no CREA – comprovação de registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), tanto da empresa quanto do responsável técnico, que deverá ser engenheiro mecânico, em conformidade com as atribuições profissionais pertinentes à operação e manutenção de sistemas de gases industriais e medicinais.
- c) Relatório Técnico de Experiência – apresentação de relatório técnico detalhado que demonstre experiência prévia comprovada na execução de serviços de produção, armazenamento e manutenção de gases industriais e/ou medicinais, descrevendo a capacidade operacional, equipamentos utilizados, medidas de segurança adotadas e histórico de atendimento técnico em unidades de saúde.
- d) ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – apresentação da ART devidamente registrada junto ao CREA, que vincule o profissional responsável ao contrato, garantindo a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.496/1977 e as normas do CONFEA/CREA.
- e) O atestado deverá estar assinado por responsável competente da instituição contratante e conter, no mínimo, a descrição dos serviços prestados e o período de execução.

- f) Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com valor correspondente a no mínimo 10% (dez por cento) da estimativa de contratação.
- g) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- h) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- i) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

### **10.31.5 - Da garantia da proposta**

10.31.5.1 - As LICITANTES deverão, como condição à participação nesta LICITAÇÃO, apresentar GARANTIA DE PROPOSTA em valor equivalente a 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor estimado da contratação, na forma do art. 58, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021 e deverá ser acostada ao sistema junto com a PROPOSTA, em um mesmo documento.

10.31.5.2 - As LICITANTES que não apresentarem a GARANTIA DE PROPOSTA nas condições estabelecidas neste EDITAL serão desclassificadas, estarão impedidas de prosseguir na licitação;

10.31.5.3 - Para as LICITANTES organizadas em CONSÓRCIO, a GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser apresentada em nome de uma ou mais CONSORCIADAS, independentemente do percentual de participação no CONSÓRCIO, ou em nome da empresa líder;

10.31.5.4 - A GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser apresentada nas seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro, depositada em qualquer instituição financeira autorizada pelo Banco Central (Bacen) e que possibilite sua movimentação, após o depósito, apenas pelo Órgão Contratante;
- b) Caução em títulos da dívida pública brasileira, não gravados com cláusulas de inalienabilidade e/ou impenhorabilidade, nem adquiridos compulsoriamente, depositados diretamente em qualquer agência do Banco do Brasil;
- c) Seguro-garantia, fornecido por companhia seguradora nacional ou estrangeira, autorizada a funcionar no Brasil;
- d) Fiança bancária, fornecida por instituição financeira nacional ou estrangeira, autorizada a funcionar no Brasil, devendo ser apresentada em sua forma original.

10.31.5.5 - A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ter prazo mínimo de vigência de 90 (noventa) dias a contar do último dia do período para recebimento das propostas, prorrogável por igual período caso o CONTRATO não tenha entrado em vigência;

10.31.5.6 - A GARANTIA DE PROPOSTA responderá pelas multas, penalidades e indenizações devidas pelas PROPONENTES ao Órgão Contratante durante a licitação em voga até a data da efetiva assinatura do CONTRATO.

10.31.5.7 - A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

10.31.5.8 - Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

10.31.5.9 - A justificativa para exigir garantia de proposta em licitação, é assegurar a seriedade dos participantes, filtrar licitantes aventureiros ou com intenção de fraudar a licitação,

protegendo assim, o interesse público, evitando que o vencedor desista ou não firme o contrato ou a ata de registro de preços, o que atrasaria o processo e geraria custos, como requisito de pré-habilitação demonstra o compromisso do ofertante com sua proposta, gerando para os órgãos públicos maior segurança na realização do certame.

### **10.31.6 - Da inversão de fases**

10.31.6.1 - A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da Lei 14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.

10.31.6.2 - A Lei 14.133, em seu artigo 17, §§ 1º e 3º, estabelece que a fase de lances deve preceder a habilitação.

10.31.6.3 - No entanto, em situações específicas, cuja interrupção ou suspensão possa acarretar prejuízos à continuidade da execução, a inversão das fases se mostra uma alternativa mais eficaz, porque, em diversos processos licitatórios, empresas sem a adequada comprovação técnica acabam apresentando lances mais baixos e sendo declaradas vencedoras.

10.31.6.4 - Porém, na fase de habilitação, constata-se que não atendem aos requisitos do edital, resultando em atrasos irreversíveis, riscos de perda do objeto devido à expiração de prazos ou, em muitos casos, no fracasso da licitação.

10.31.6.5 - A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto.

10.31.6.6 - Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração, já que, o início da execução por empresa sem comprovação prévia de habilitação plena pode gerar graves prejuízos ao erário dos municípios consorciados e à população, tais como:

- a) Paralisação de serviços após mobilização inicial;
- b) Necessidade de rescisão contratual, nova licitação e eventual complementação com recursos próprios;
- c) Desperdício de recursos públicos;
- d) Impacto negativo, afetando o atendimento dos pacientes.

10.31.6.7 - Dessa forma, a inversão de fases garante maior segurança jurídica e econômica para os Municípios, o que filtra antecipadamente participantes idôneos, reduzindo drasticamente o risco de inexecução ou execução deficiente;

10.31.6.8 – A inversão das fases neste processo, garante:

- a) Economia processual e administrativa, que evita a análise detalhada de propostas de licitantes que seriam inabilitados posteriormente, concentrando esforços na verificação dos documentos apenas dos concorrentes aptos;
- b) Proteção ao interesse público e ao erário, pois preserva a continuidade dos serviços essenciais para atendimento da população o que evita transtornos à comunidade e possíveis ações judiciais ou administrativas decorrentes de abandono da prestação de serviços, protegendo os recursos municipais e ampliando o atendimento à população;
- c) Alinhamento com boas práticas de gestão, uma vez que, os serviços são de valor relevante, a habilitação prévia tem se mostrado mais protetiva ao erário, conforme experiências consolidadas na administração pública e orientações de tribunais de contas.

10.31.6.9 - Diante do exposto, opta-se pela inversão das fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, com a habilitação antecedendo o julgamento das propostas, de modo a garantir a regularidade, a economicidade, a eficiência e a proteção dos recursos públicos, em estrita observância ao interesse público.

**10.31.7 – Da prova de conceito (PoC) – sistema IoT para controle de usinas de oxigênio hospitalar:**

10.31.7.1 - Para fins deste procedimento, entende-se como Prova de Conceito (Proof of Concept – PoC) a demonstração prévia, a ser realizada antes da etapa de lances do pregão eletrônico, destinada a comprovar a viabilidade técnica, funcional e operacional de um Sistema IoT (Internet of Things) aplicado ao monitoramento e controle remoto de Usinas de Oxigênio Hospitalar, especialmente aquelas baseadas na tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption).

10.31.7.2 - A Prova de Conceito deverá possibilitar a validação, em ambiente real ou devidamente controlado, da capacidade da solução proposta em atender aos requisitos críticos exigidos para ambientes hospitalares, incluindo, mas não se limitando a: segurança operacional, confiabilidade dos dados, rastreabilidade das informações e desempenho contínuo do sistema. Tal procedimento visa mitigar riscos tecnológicos, assistenciais e operacionais previamente à contratação definitiva.

10.31.7.3 - A realização da PoC tem como objetivos:

- a) Avaliar a aderência técnica da solução IoT proposta aos requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos;
- b) Verificar o correto funcionamento e integração dos sensores, controladores, sistemas de aquisição de dados e plataforma de supervisão remota;
- c) Comprovar a capacidade de monitoramento em tempo real, geração de alarmes, histórico de dados e acesso remoto seguro;
- d) Garantir que apenas soluções tecnicamente qualificadas e compatíveis avancem para a fase competitiva do certame;
- e) Reduzir riscos assistenciais, operacionais e contratuais associados à implantação da solução.

10.31.7.4 - Constitui objeto do presente instrumento a realização de Prova de Conceito (Proof of Concept – PoC), de caráter obrigatório e eliminatório, do sistema IoT proposto para controle e monitoramento de usinas de oxigênio hospitalar do tipo PSA, como etapa técnica prévia à fase competitiva do certame, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

10.31.7.5 - A Prova de Conceito será realizada em data, horário e condições previamente definidos pela Administração, podendo ocorrer em ambiente real, controlado ou simulado, conforme critérios estabelecidos no Edital.

10.31.7.6 - A PoC será realizada previamente à etapa de lances do pregão eletrônico, configurando-se como condição indispensável para habilitação técnica das licitantes.

10.31.7.7 - Somente serão admitidas na fase competitiva do certame as empresas que obtiverem aprovação formal na Prova de Conceito, conforme avaliação da Comissão Técnica designada.

### **10.31.7.8 - Procedimentos para execução da PoC**

10.31.7.8.1 - A Prova de Conceito deverá contemplar, no mínimo, as seguintes etapas:

- a) Apresentação técnica detalhada da solução IoT proposta;
- b) Instalação temporária dos sensores, controladores e dispositivos necessários (quando aplicável);
- c) Demonstração de integração com usina PSA ou ambiente simulado equivalente;
- d) Monitoramento em tempo real dos parâmetros operacionais críticos;
- e) Simulação controlada de falhas operacionais e validação do sistema de alarmes;
- f) Demonstração da plataforma de supervisão (web e/ou aplicativo), incluindo dashboards operacionais;
- g) Geração e apresentação de relatórios técnicos, históricos e registros de eventos;
- h) Avaliação técnica pela Comissão designada pela Administração;
- i) Emissão de parecer técnico conclusivo, com resultado de aprovação ou reprovação.

### **10.31.7.9 - Parâmetros Mínimos A Serem Monitorados**

10.31.7.9.1 - A solução deverá demonstrar capacidade de monitoramento contínuo e confiável, no mínimo, dos seguintes parâmetros:

- a) Pressão do sistema;
- b) Pureza do oxigênio (% O<sub>2</sub>);
- c) Vazão;
- d) Temperatura;

- e) Status operacional dos equipamentos;
- f) Registro de eventos;
- g) Alarmes críticos e operacionais.

### **10.31.10.1 - Critérios de avaliação técnica**

10.31.7.10.1 - A avaliação da Prova de Conceito considerará, no mínimo, os seguintes critérios:

- a) Confiabilidade e estabilidade do sistema;
- b) Tempo de resposta e atualização dos dados;
- c) Segurança da informação e integridade dos dados;
- d) Aderência às normas técnicas e regulatórias aplicáveis;
- e) Compatibilidade com ambiente hospitalar;
- f) Usabilidade da interface e clareza das informações apresentadas.

### **10.31.11 - Responsabilidades da proponente**

#### **10.31.11.1 - Caberá à proponente:**

- a) Arcar integralmente com todos os custos relacionados à execução da PoC;
- b) Disponibilizar equipamentos, sensores, softwares e infraestrutura necessários;
- c) Realizar instalação, configuração, operação e posterior retirada dos dispositivos (quando aplicável);
- d) Promover eventuais adequações técnicas necessárias à execução da PoC;
- e) Garantir a integridade das instalações eventualmente utilizadas;
- f) Assegurar a confidencialidade das informações acessadas durante a execução da PoC.
- g) Não será devido qualquer tipo de ressarcimento ou indenização por parte da Administração.

#### **10.31.12 - Referências normativas**

10.31.12.1 - A solução proposta deverá observar, no que couber, as seguintes normas e regulamentos:

- a) Lei nº 14.133/2021;
- b) RDC ANVISA nº 50/2002;
- c) ABNT NBR 12188;

- d) NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- e) NR-13 (Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações);
- f) Normativas do CREA aplicáveis;
- g) Boas práticas de Engenharia Clínica.

10.31.12.2 - A aprovação na Prova de Conceito não implica, em nenhuma hipótese, obrigação de contratação por parte da Administração Pública, constituindo-se exclusivamente como instrumento de validação técnica da solução proposta e mitigação de riscos operacionais, assistenciais e contratuais.

**10.31.13 - Check list de avaliação da prova de conceito (POC) sistema IOT para controle e monitoramento de usinas de oxigênio hospitalar (PSA)**

10.31.13.1 - Este Checklist destina-se à avaliação técnica e objetiva da Prova de Conceito (PoC) do Sistema IoT para controle e monitoramento de Usinas de Oxigênio Hospitalar (PSA), constituindo instrumento eliminatório e classificatório, nos termos do Edital e do Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

10.31.13.2 - A pontuação mínima para aprovação na Prova de Conceito será de 70 (setenta) pontos, sendo obrigatória a obtenção de pontuação mínima nos itens críticos.

Item	Critério Avaliado	Requisito Técnico	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida	Atende (Sim/Não)
1	Monitoramento de Pressão	Leitura contínua e confiável da pressão de saída	10		
2	Monitoramento de Pureza	Medição contínua da pureza do O <sub>2</sub> (%)	15		
3	Monitoramento de Vazão	Leitura em tempo real da vazão produzida	10		
4	Alarmes Críticos	Geração automática de alarmes em desvios críticos	15		
5	Tempo de Resposta	Resposta dos alarmes ≤ 60 segundos	10		
6	Histórico e Rastreamento	Registro histórico com exportação de dados	10		
7	Dashboard Web	Visualização remota clara e em tempo real	10		
8	Segurança da Informação	Criptografia, controle de acesso e logs	10		
9	Aderência Normativa	Compatibilidade com RDCs, ABNT e NRs	10		

10.31.13.3 - **Itens Críticos (Eliminatórios):** Monitoramento de Pureza do Oxigênio, Alarmes Críticos e Tempo de Resposta. A reprovação em qualquer destes itens implicará desclassificação automática.

A PoC será realizada previamente à etapa de lances do pregão eletrônico, configurando-se como condição indispensável para habilitação técnica das licitantes.

Somente serão admitidas na fase competitiva do certame as empresas que obtiverem aprovação formal na Prova de Conceito, conforme avaliação da Comissão Técnica designada.

#### **10.31.13.4 - Da importância da inversão de fases no contexto da prova de conceito (PoC)**

10.31.13.4.1 - A adoção da inversão de fases, com a realização da Prova de Conceito (PoC) previamente à etapa de lances do pregão eletrônico, constitui medida estratégica e plenamente alinhada aos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à eficiência, à economicidade, à segurança da contratação e à mitigação de riscos.

10.31.13.4.2 - Tal procedimento justifica-se pela natureza altamente técnica e crítica do objeto, que envolve o monitoramento e controle remoto de usinas de oxigênio hospitalar, sistemas diretamente relacionados à continuidade da assistência à saúde e à segurança de pacientes.

10.31.13.4.3 - A antecipação da validação técnica da solução proposta permite:

- a) Assegurar a aptidão técnica das licitantes antes da disputa de preços, evitando a participação de empresas incapazes de atender aos requisitos mínimos;
- b) Evitar propostas inexecutáveis ou tecnicamente inviáveis, que poderiam comprometer a futura execução contratual;
- c) Reduzir riscos assistenciais e operacionais, considerando que falhas em sistemas de gases medicinais podem impactar diretamente a segurança hospitalar;
- d) Aumentar a eficiência do certame, direcionando a fase competitiva apenas a soluções previamente validadas;
- e) Garantir maior segurança jurídica ao processo licitatório, reduzindo a probabilidade de impugnações e questionamentos posteriores;
- f) Promover economicidade real, evitando contratações baseadas exclusivamente no menor preço, sem a devida comprovação técnica.

10.31.13.4.4 - Dessa forma, a inversão de fases, associada à realização da Prova de Conceito, não apenas se mostra adequada, como necessária, diante da complexidade do objeto, assegurando que a Administração Pública selecione propostas que atendam, simultaneamente, aos critérios de qualidade, segurança e viabilidade técnica, em consonância com o interesse público.

#### **10.31.14 - Serão realizadas pesquisas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, como previsto no §4º do artigo 91 da Lei 14.133/2021:**

- a) A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- b) Caso seja constatada a existência de sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos públicos que não seja o CODANORTE, o Agente de Contratação não reputará o licitante inabilitado, diante do que prevê o inciso III do caput e o §4º do artigo 156 da Lei 14.133/2021.
- c) Constatada a existência de sanção de inidoneidade, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação, como prevê o inciso IV do caput e o §5º do artigo 156 da Lei 14.133/2021.

#### **11 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

11.1 - Para determinação do valor estimativo da contratação, foi realizada pesquisa de mercado, contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, mediante consulta ao Portal Nacional de

Contratações Públicas-PNCP, atendendo às exigências do artigo 23 da Lei 14.133/2021, conforme documentos anexos, apurando-se o seguinte valor:

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	UNIT.	TOTAL
1	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 1.000 m³/mês</b></p> <p><b>2) LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO</b>                      Usina geradora de oxigênio, por PSA, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA, junto com compressor enchedor de cilindros de acordo com a Resolução, conforme especificações técnicas abaixo.  <b>2) PRAZO DE ENTREGA - 45 DIAS</b>  <b>3) INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>4) FRETE INCLUSO</b></p> <p><b>5) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>                      Vazão de oxigênio: mínimo de 4 m³/h – 500 Litros/minuto                      Concentração de oxigênio: acima de 93% V.V</p> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES</b>  <b>01 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</b>                      Potência mínima de 20 Cv (15 kW) – 220V trifásico                      Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm²                      Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos                      Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</p> <p><b>02 (dois) FILTRO COALESCENTE</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), com dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m³ a 21°C.</p> <p><b>02 (dois) FILTRO COALESCENTE</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m³ a 21°C.</p> <p><b>02 (dois) FILTRO DE CARVÃO ATIVADO</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), para remoção de vapores de óleo, propiciando um conteúdo remanescente máximo de óleo menor que 0,003ppm a 21°C.</p> <p><b>02(dois) SECADOR POR ADSORÇÃO</b>, com vazão mínima de 200 m³/h, Ponto de orvalho de -45°C, Pressão de operação – 9,1 Bar</p> <p><b>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</b>, Volume geométrico 500 LITROS                      Pressão de trabalho 9 Kgf/cm², fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário.                      Dreno automático com possibilidade de programação do tempo e intervalo de purga.                      Display digital do temporizador de intervalo e purga                      Botão de ajuste do intervalo entre as purgas                      Botão de ajuste do tempo de purga                      Botão de teste de purga</p> <p><b>02 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</b>                      Vazão e pressão de acordo com as características do compressor (item 1), gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</p> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b>, Vazão 4m³/h                      Alimentação: 127 V/220V 60 Hz;                      Tecnologia de adsorção por PSA (adsorção por modulação de pressão), sistema pneumático dotado de válvulas solenóides, comandadas por controlador lógico programável;                      Analisador de oxigênio, conforme NBR 13587;                      Sistema de aferição, utilizando referência de display de cristal líquido,                      Faixa de medição 0 a 100% , exatidão de 1% do final da escala, escala</p>	22.583,00	1.467.895,00

			<p>decimal, com sistema de aferição com referência +/- 0,1%;</p> <p>Sistema que mede continuamente a concentração do oxigênio em vv, bloqueia o fluxo de oxigênio, caso a concentração atinja o mínimo de 92% vv e aciona o alarme de baixa concentração;</p> <p>Fluxômetro tipo rotâmetro para medição da vazão instantânea de oxigênio em Nm<sup>3</sup>/h;</p> <p>Filtro de 0,1µm, eficiência 99% na saída de oxigênio;</p> <p>Regulador de pressão na saída de oxigênio.</p> <p><b>ALARMES: (CONFORME EXIGIDO PELA NBR 13587)</b></p> <p>Alarme visual (SINALEIRO) indicando painel de alarmes energizado e habilitados;</p> <p>Alarme áudio visual e (SINALEIRO/SIRENE), indicando concentrador fora de operação;</p> <p>Alarme áudio visual e RF (SINALEIRO/SIRENE), indicando baixa pressão na rede de distribuição, com pressostato de ajuste da pressão de alarmes adequado ao exigido à NBR 12188;</p> <p>Alarme áudio visual e (SINALEIRO/SIRENE), indicando concentração de oxigênio abaixo do especificado (93 % vv);</p> <p>Sistema de segurança que bloqueia o fluxo de oxigênio, através de válvula solenóide, caso a concentração diminua do mínimo de 93 % v.v.</p> <p><b>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</b></p> <p>Com volume geométrico de 500 litros e pressão de trabalho de até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup>; Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário.</p>																				
2	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 2.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de Pressure Swing Adsorption (PSA), composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, sistema de tratamento de ar com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de Sistema IoT para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA: 45 DIAS</b></p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção: <b>2.000 m<sup>3</sup>/mês (2,8 m<sup>3</sup>/h contínuo)</b></li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>01 (UM) COMPRESSOR ROTATIVO DE PARAFUSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potência mínima: <b>15 CV – 220V</b> trifásico</li> <li>• Pressão de trabalho: <b>9,1 kgf/cm<sup>2</sup></b></li> <li>• Equipado com módulo eletrônico de monitoramento</li> <li>• Montado sobre base, com gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> </li> <li>• <b>FILTROS COALESCENTES</b> <table border="0"> <tr> <td><b>01 (um) filtro</b></td> <td>–</td> <td><b>1µm</b></td> </tr> <tr> <td>• Eficiência:</td> <td></td> <td>99,99%</td> </tr> <tr> <td>• Residual de óleo: 0,5 mg/m<sup>3</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>01 (um) filtro</b></td> <td>–</td> <td><b>0,01µm</b></td> </tr> <tr> <td>• Eficiência:</td> <td></td> <td>99,9%</td> </tr> <tr> <td>• Residual de óleo: 0,01 mg/m<sup>3</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>• <b>01 (UM) FILTRO DE CARVÃO ATIVADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoção de vapores de óleo</li> <li>• Residual máximo &lt; 0,003 ppm</li> </ul> </li> <li>• <b>01 (UM) SECADOR POR ADSORÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão mínima: <b>60 m<sup>3</sup>/h</b></li> <li>• Ponto de orvalho: <b>-45°C</b></li> <li>• Pressão de operação: 9,1 bar</li> </ul> </li> <li>• <b>01 (UM) RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume: <b>500 litros</b></li> <li>• Pressão: <b>9 kgf/cm<sup>2</sup></b></li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII</li> <li>• Dreno automático programável</li> </ul> </li> <li>• <b>01 (UM) SECADOR DE AR POR REFRIGERAÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatível com a vazão do sistema ecológico</li> <li>• Gás</li> <li>• Montado sobre base ou integrado ao compressor</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão: <b>2,8 m<sup>3</sup>/h</b></li> </ul>	<b>01 (um) filtro</b>	–	<b>1µm</b>	• Eficiência:		99,99%	• Residual de óleo: 0,5 mg/m <sup>3</sup>			<b>01 (um) filtro</b>	–	<b>0,01µm</b>	• Eficiência:		99,9%	• Residual de óleo: 0,01 mg/m <sup>3</sup>			29.900,00	1.943.500,00
<b>01 (um) filtro</b>	–	<b>1µm</b>																					
• Eficiência:		99,99%																					
• Residual de óleo: 0,5 mg/m <sup>3</sup>																							
<b>01 (um) filtro</b>	–	<b>0,01µm</b>																					
• Eficiência:		99,9%																					
• Residual de óleo: 0,01 mg/m <sup>3</sup>																							

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentação: 127/220V – 60 Hz</li> <li>Tecnologia PSA com válvulas solenoides controladas por CLP</li> <li>Analisador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>Faixa de medição: 0–100% (exatidão 1%)</li> <li>Bloqueio de fluxo abaixo de 92–93% v.v.</li> <li>Alarmes visuais e áudio-visuais</li> <li>Fluxômetro tipo rotâmetro</li> <li>Filtro de 0,1 µm (eficiência 99%)</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> </ul> <p><b>RESERVATÓRIO DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 (um) reservatório</li> <li>Volume: 500 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>		
3	65	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 3.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA: 45 DIAS INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produção de oxigênio:</b> 3.000 m<sup>3</sup>/mês (~4,2 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <p>01 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potência mínima adequada à vazão de 3.000 m<sup>3</sup>/mês (25 CV) – 220/380V trifásico</li> <li>Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p>	31.764,00	2.064.660,00



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <p>01 (UM) SECADORES POR ADSORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima de 200 m³/h</li> <li>Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>01 (UM) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de volume: 1000 L</li> <li>Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm²</li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>01 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima compatível com 3.000 m³/mês (~4,2 m³/h)</li> <li>Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controlados por CLP</li> <li>Analizador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> <li>Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume geométrico: 1000 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm²</li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>			
4	30	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 7.000 m³/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p>	55.821,53	1.674.645,90

		<p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 <b>DIAS</b> <b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b> <b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produção de oxigênio:</b> 7.000 m<sup>3</sup>/mês (~9,7 m<sup>3</sup>/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <p>02 (UM) Compressor Rotativo de Parafuso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potência mínima adequada à vazão de 7.000 m<sup>3</sup>/mês (30 CV) – 220V trifásico</li> <li>• Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>• Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) SECADORES POR ADSORÇÃO</li> <li>• Vazão mínima de 200 m<sup>3</sup>/h</li> <li>• Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>• Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de volume: 1.500 L cada</li> <li>• Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>• Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>02 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> <li>• Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão mínima compatível com 7.000 m<sup>3</sup>/mês (~9,7 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>• Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>• Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controladas por CLP</li> <li>• Analisador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>• Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>• Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>• Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>• Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>• Regulador de pressão na saída</li> <li>• Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>• Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume geométrico: 1000 litros</li> <li>• Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>• Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e</li> </ul>		
--	--	---	--	--

			<p>temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>• Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li>• <b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>		
5	20	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA DE GERADORA DE OXIGÊNIO – 10.000 m³/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de <b>Pressure Swing Adsorption (PSA)</b>, composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de <b>Sistema IoT</b> para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS <b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produção de oxigênio:</b> 10.000 m³/mês (13,9 m³/h contínuo)</li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (DOIS) Compressor Rotativo de Parafuso</li> <li>• Potência mínima adequada à vazão de 10.000 m³/mês (30 CV) – 220V trifásico</li> <li>• Pressão de Trabalho: 9,1 kgf/cm²</li> <li>• Equipado com módulo eletrônico, que monitora continuamente os parâmetros críticos</li> <li>• Montado sobre base, dotado de gabinete acústico e painel de instrumentação</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreno automático, eficiência 99,99%, capacidade de retenção de partículas = 1µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,5mg/m³ a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS COALESCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência de 99,9% com capacidade de retenção de partículas = 0,01µm, inclusive aerossóis de água e óleo, residual de óleo = 0,01 mg/m³ a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) FILTROS DE CARVÃO ATIVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do compressor</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoção de vapores de óleo, conteúdo remanescente máximo &lt; 0,003ppm a 21°C</li> </ul> <p>02 (dois) SECADORES POR ADSORÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão mínima de 200 m³/h</li> <li>• Ponto de orvalho de -45°C</li> <li>• Pressão de operação – 9,1 Bar</li> </ul> <p>02 (dois) RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de volume: 2.000 L cada</li> <li>• Pressão de trabalho: 9 Kgf/cm²</li> <li>• Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>• Dreno automático programável, display digital, ajuste de intervalo e tempo de purga, botão de teste de purga</li> </ul> <p>01 (dois) SECADOR DE AR PRINCIPAL (REFRIGERAÇÃO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazão e pressão de acordo com as características do</li> </ul>	94.444,00	1.888.880,00

			<p>compressor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gás ecológico, montado sobre base ou incorporado ao compressor</li> </ul> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima compatível com 10.000 m<sup>3</sup>/mês (13,9 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>Alimentação: 127 V/220V 60 Hz</li> <li>Tecnologia PSA, sistema pneumático com válvulas solenoides controladas por CLP</li> <li>Analizador de oxigênio conforme NBR 13587</li> <li>Sistema de aferição digital, faixa 0–100%, exatidão 1%</li> <li>Bloqueio de fluxo abaixo de 92% v.v. e alarme de baixa concentração</li> <li>Fluxômetro tipo rotâmetro para medição instantânea</li> <li>Filtro de 0,1 µm, eficiência 99%</li> <li>Regulador de pressão na saída</li> <li>Alarmes conforme NBR 13587: visuais, áudio-visuais, RF, baixa pressão, baixa concentração</li> <li>Sistema de segurança bloqueia fluxo caso a concentração caia abaixo de 93% v.v.</li> </ul> <p><b>02 (dois) RESERVATÓRIOS FINAL DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume geométrico: 2000 litros</li> <li>Pressão de trabalho: até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Fabricado conforme ASME VIII, acompanhado de prontuário</li> <li>Sistema IoT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</li> </ul> <p><b>Descrição Técnica Detalhada – Sistema IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto de pressão, vazão, pureza e temperatura</li> <li>Controle centralizado via plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos em falhas ou desvio de parâmetros</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> </ul> <p><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</p>		
6	20	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 12.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia de Pressure Swing Adsorption (PSA), composta por compressor do tipo rotativo de parafuso, e sistema de tratamento com filtros coalescentes, secador por refrigeração e concentrador de oxigênio por PSA. Presença de Sistema IoT para Controle da Usina de Oxigênio Hospitalar.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA: 45 DIAS</b></p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produção: <b>12.000 m<sup>3</sup>/mês (16,7 m<sup>3</sup>/h contínuo)</b></li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>02 Compressores Rotativos de Parafuso</b></li> <li>Potência mínima: <b>60 CV</b> – 220V trifásico</li> <li>Pressão: <b>9,1 kgf/cm<sup>2</sup></b></li> <li>Módulo eletrônico de monitoramento</li> <li>Gabinete acústico e painel de instrumentação</li> <li><b>02 Filtros Coalescentes (1µm)</b></li> <li>Eficiência <b>99,99%</b></li> <li>Residual óleo: <b>0,5 mg/m<sup>3</sup></b></li> <li><b>02 Filtros Coalescentes (0,01µm)</b></li> <li>Eficiência <b>99,9%</b></li> <li>Residual óleo: <b>0,01 mg/m<sup>3</sup></b></li> <li><b>02 Filtros de Carvão Ativado</b></li> <li>Residual &lt; <b>0,003 ppm</b></li> <li><b>02 Secadores por Adsorção</b></li> </ul>	108.340,00	2.166.800,00



			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão mínima: <b>240</b> m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho: -45°C</li> <li><b>02</b> Reservatórios de Ar Comprimido</li> <li>Volume: 2.000 L cada</li> <li>Pressão: 9 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li><b>01</b> Secador de Ar por Refrigeração</li> </ul> <p><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vazão: <b>16,7</b> m<sup>3</sup>/h</li> <li>Alimentação: 127/220V – 60 Hz</li> <li>Sistema PSA com CLP</li> <li>Pureza controlada conforme NBR 13587</li> <li>Bloqueio abaixo de 92-93%</li> <li>Alarmes visuais e sonoros</li> <li>Filtro 0,1 µm (99%)</li> </ul> <p><b>RESERVATÓRIOS DE OXIGÊNIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>02</b> unidades de 2.000 L</li> <li>Pressão até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Norma ASME VIII</li> </ul> <p><b>SISTEMA IoT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento remoto (pressão, vazão, pureza, temperatura)</li> <li>Plataforma em nuvem</li> <li>Alarmes automáticos</li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li><b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>		
7	20	UND.	<p><b>LOCAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO – 15.000 m<sup>3</sup>/mês</b></p> <p>Usina geradora de oxigênio, por tecnologia PSA, com compressor parafuso, sistema completo de tratamento de ar e concentrador de oxigênio.</p> <p>Com Sistema IoT integrado para controle e monitoramento.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> 45 DIAS</p> <p><b>INSTALAÇÃO INCLUSA</b></p> <p><b>MANUTENÇÃO:</b></p> <p>Mesmas condições descritas anteriormente (inclusa, 24/7, atendimento em até 3h).</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b></p> <p><b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produção: <b>15.000 m<sup>3</sup>/mês (20,8 m<sup>3</sup>/h contínuo)</b></li> </ul> <p><b>PRINCIPAIS COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>02</b> Compressores Rotativos de Parafuso</li> <li>Potência mínima: <b>60</b> CV – 220V trifásico</li> <li>Pressão: 9,1 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>Monitoramento eletrônico</li> <li>Cabine acústica</li> <li><b>02</b> Filtros Coalescentes (1µm)</li> <li>Eficiência 99,99%</li> <li><b>02</b> Filtros Coalescentes (0,01µm)</li> <li>Eficiência 99,9%</li> <li><b>02</b> Filtros de Carvão Ativado</li> <li>Residual &lt; 0,003 ppm</li> <li><b>02</b> Secadores por Adsorção</li> <li>Vazão mínima: <b>300</b> m<sup>3</sup>/h</li> <li>Ponto de orvalho: -45°C</li> <li><b>02</b> Reservatórios de Ar Comprimido</li> <li>Volume: 2.000 L cada</li> </ul>	129.643,33	2.592.866,60

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão: 9 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• <b>01 Secador de Ar por Refrigeração</b></li> <li><b>CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO</b></li> <li>• Vazão: <b>20,8</b> m<sup>3</sup>/h</li> <li>• PSA com CLP</li> <li>• Analisador conforme NBR 13587</li> <li>• Bloqueio de segurança &lt; 93%</li> <li>• Alarmes completos</li> <li>• Filtro 0,1 µm</li> <li><b>RESERVATÓRIOS DE OXIGÊNIO</b></li> <li>• 02 x 2.000 L</li> <li>• Pressão até 12,3 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>• Norma ASME VIII</li> <li><b>SISTEMA IoT</b></li> <li>• Monitoramento remoto completo</li> <li>• Plataforma em nuvem</li> <li>• Alarmes inteligentes</li> <li><b>Sistema IOT para Controle de Usinas de Oxigênio Hospitalar</b></li> </ul> <p>Descrição Técnica Detalhada</p> <p><b>1. Visão Geral</b></p> <p>O sistema IoT proposto visa monitorar e controlar remotamente usinas de oxigênio hospitalar, garantindo operação segura, eficiente e em conformidade com parâmetros críticos (pressão, pureza, vazão e temperatura). A arquitetura integra hardware embarcado, comunicação em rede e uma plataforma em nuvem, permitindo gestão centralizada e resposta rápida a eventos.</p> <p><b>Conformidade e Padrões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normas:</b> IEC 61131-3 (CLP), HIPAA (proteção de dados), ABNT NBR 9703 (oxigênio medicinal).</li> <li>• <b>Certificações:</b> CE para dispositivos.</li> </ul>		
8	65	UND.	<p><b>ENCHEDOR DE CILINDROS PNEUMÁTICO GABINETE</b></p> <p>Fornecimento de enchedor de cilindros de oxigênio, modelo Gabinete, pneumático, isento de óleo, com dois estágios de compressão, destinado à compressão e enchimento seguro de gases inertes, oxidantes e inflamáveis, conforme normas vigentes de segurança e operação.</p> <p>2. Configuração do Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de compressão em 2 estágios, pneumático e isento de óleo, garantindo pureza do gás e operação segura.</li> <li>• Refrigeração por fluxo de ar, assegurando estabilidade térmica do cilindro e entre os estágios de compressão.</li> </ul> <p>3. Gases Compatíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gases inerte, oxidante e inflamável, com destaque para oxigênio de alta pureza.</li> </ul> <p>4. Pressão de Operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão Inicial (P1): 2 a 12 bar (variação específica de 2 a 100 bar para P1 = 2 a 4 bar)</li> <li>• Pressão Final (P2): 2 a 150 bar (para P1 = 5 a 7 bar); 2 a 200 bar (para P1 = 8 a 12 bar)</li> </ul> <p>5. Conexões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada: 1/2 NPT</li> <li>• Saída: 1/4 NPT</li> </ul> <p>6. Faixa de Temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada (T1): -40 a 40 °C</li> <li>• Saída (T2): -40 a 120 °C</li> </ul> <p>7. Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N2 ou ar comprimido limpo e seco a 8,5 bar, garantindo operação conforme normas técnicas de segurança.</li> </ul> <p>8. Normas e Segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento projetado conforme normas nacionais e internacionais aplicáveis a compressão de gases inflamáveis e não inflamáveis.</li> <li>• Sistema seguro para operação contínua, com controle térmico e pressão adequada.</li> <li>• Operação somente por pessoal treinado e habilitado.</li> </ul> <p>9. Observações:</p>	10.341,80	672.218,00

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumático e isento de óleo, adequado para enchimento de cilindros de oxigênio, garantindo pureza do gás.</li> <li>• O uso de gases inflamáveis deve ser realizado em conformidade com as normas de segurança vigentes.</li> <li>• As temperaturas informadas correspondem aos limites de operação recomendados pelo fabricante.</li> </ul>		
				<b>TOTAL</b>	<b>14.471.464,50</b>

11.2 - O julgamento será realizado por lotes.

11.3.1 - Valor total estimado da contratação, por município é de R\$14.471.464,50 (quatorze milhões quatrocentos e setenta e um mil quatrocentos e sessenta e quatro reais e cinquenta centavos).

## 12 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 - Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente.

## 13 – DAS RESPONSABILIDADES OBRIGAÇÕES

### 13.1 - São direitos do Contratante:

- emitir a essencial “*ordem de serviço*” inicial, com definição de sua abrangência;
- fiscalizar, direta ou indiretamente, os serviços contratados, visando ao atendimento das normas técnicas, especificações e projetos integrantes deste termo, adotando medidas que se revelem necessárias à melhor produtividade ou qualidade do objeto contratado;
- aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas em Lei e neste termo;
- solicitar e receber, a qualquer tempo, dados e informações referentes ao objeto contratado;
- receber o objeto contratado tal como projetado, pronto e acabado, atendidas as normas técnicas que lhe forem pertinentes;
- ordenar correções, reparos, remoções ou substituições que se fizerem necessárias, tudo às expensas da contratada, na hipótese de vícios, defeitos ou incorreções na execução ou no fornecimento do objeto contratado;

### 13.2 - São responsabilidades da contratante:

- manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato;
- cumprir as obrigações que lhe são fixadas, contrário sensu, nos artigos 137 a 140 da Lei 14.133/21;
- Efetuar os pagamentos devidos no prazo estipulado.
- Obrigar-se pelo pagamento das despesas decorrentes da publicação do extrato do contrato, assim como pelo pagamento de despesas com autenticações, cópias, e outras assemelhadas.
- Obrigar-se pelo fornecimento de informações e de documentos nos prazos e formas que lhe forem exigidos em face do andamento dos processos de seu interesse, pareceres e solicitações de consultas.

### 13.3 - São direitos da contratada:

- receber toda a documentação e informações necessárias para a execução dos serviços;
- receber, dentro do prazo contratual, sob pena de correção monetária, os valores relativos aos serviços e equipamentos fornecidos.
- executar, tal como projetado e contratado o objeto licitado, salvo sua redução ou acréscimo no

limite permitido no artigo 125 da Lei 14.133/2021;

#### 13.4 - São responsabilidades da contratada:

- a) Solicitada a execução do serviço pelo CODANORTE ou município consorciado, e autorizada a mesma, emergirá obrigação da Proponente quanto à sua prestação, observadas às seguintes disponibilidades e condições impostas no edital.
- b) Responder às consultas do Contratante, na forma prevista em contrato.
- c) A Contratada deverá contemplar todos os custos relativos a despesas de instalação, manutenção, treinamento dos serviços contratados nos locais indicados pelo contratantes;
- d) Arcar com todas as despesas de deslocamento, alimentação e hospedagem de suas equipes quando em atendimento aos contratantes;
- e) Garantir que os serviços atendam a todas as especificações de qualidade e quantidade no momento da entrega, especialmente, o que indicado nos itens 3 e 4 do Termo de Referência.
- f) Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 10(dez) dias úteis após o recebimento da ordem de serviços, sem nenhum custo adicional para os Contratantes.
- g) Os serviços deverão ser finalizados e entregues no prazo máximo de 45(quarenta e cinco) dias úteis após o recebimento da ordem de serviços, sem nenhum custo adicional para os Contratantes.
- h) Constituem obrigações da Proponente todas as despesas e responsabilidades perante as leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e de acidentes de trabalho decorrentes das relações empregatícias da mesma, e correrão, por sua conta exclusiva, todos os impostos incidentes sobre o contrato;
- i) Durante a execução do contrato ou de suas eventuais prorrogações, a Proponente se obriga a manter todas as condições de habilitação e qualificação, compatíveis com as obrigações assumidas.
- j) Sempre que solicitados pelo CODANORTE ou municípios, a Proponente apresentará os documentos cadastrais exigidos pela Lei 14.133/2021.
- k) Emitir as notas fiscais em estrita observância das disposições legais e fiscais.
- l) responder por danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;
- m) Executar os serviços nas datas indicadas pelos contratantes, após o recebimento da ordem de serviços.
- n) A Contratada obriga-se a cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitados da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas<sup>7</sup>.

#### 14 – DAS SANÇÕES

14.1 - Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

<sup>7</sup> Inciso IV do artigo 63 da Lei 14.6133/2021.

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 2º A sanção prevista no inciso I do **caput** deste artigo será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no [inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021](#), quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

§ 3º A sanção prevista no inciso II do **caput** deste artigo, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no [art. 155 da Lei 14.133/2021](#).

§ 4º A sanção prevista no inciso III do **caput** deste item será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos [incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021](#), quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

§ 5º A sanção prevista no inciso IV do **caput** deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos [incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021](#), bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do **caput** do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º deste artigo, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

§ 6º A sanção estabelecida no inciso IV do **caput** deste artigo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - Será de competência exclusiva do secretário municipal;

§ 7º As sanções previstas nos incisos I, III e IV do **caput** deste item poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do **caput** deste item.

§ 8º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

§ 9º A aplicação das sanções previstas no **caput** deste item não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.2 - Na aplicação da sanção prevista no [inciso II do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021](#), será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.3 - A aplicação das sanções previstas nos [incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021](#), requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

§ 1º Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o **caput** deste artigo será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

§ 2º Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

§ 3º Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

§ 4º A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

I - interrompida pela instauração do processo de responsabilização a que se refere o **caput** deste item;

II - suspensão pela celebração de acordo de leniência previsto na [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#);

III - suspensão por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

14.4 - Os atos previstos como infrações administrativas nesta Lei ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

14.5 - A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

14.6 - Os órgãos e entidades dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todos os entes federativos deverão, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por eles aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal.

Parágrafo único. Para fins de aplicação das sanções previstas nos [incisos I, II, III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021](#), o Poder Executivo regulamentará a forma de cômputo e as consequências da soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de contratos distintos.

14.7 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

Parágrafo único. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas nesta Lei.

14.8 - admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

I - reparação integral do dano causado à Administração Pública;

II - pagamento da multa;

III - transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

IV - cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

V - análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

Parágrafo único. A sanção pelas infrações previstas nos [incisos VIII e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021](#), exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

14.9 - Na hipótese de abertura de processo administrativo destinado a apuração de fatos e, se for o caso, aplicação de sanções à licitante, em decorrência de conduta vedada nesta Concorrência, as comunicações à licitante serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado no credenciamento da empresa junto ao Portal de Compras Públicas ([www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)).

14.10 - A licitante deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico (e-mail) cadastrado junto ao Portal de Compras Públicas ([www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)) e CODANORTE, e confirmar o recebimento das mensagens provenientes do CODANORTE, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

## **15 – DAS MULTAS**

15.1 - Pela inexecução das condições estipuladas, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades de advertência, multa, suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o CONTRATANTE e/ou declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, de acordo com os art. 155 a 163 da Lei 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, garantido o contraditório e a ampla defesa.

a) Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas:

b) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta;

15.2 - No caso de atraso na prestação dos serviços, independente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 14.133/2021, serão aplicadas a CONTRATADA multas de:

a) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor da proposta, até o limite de 30 (trinta) dias;

b) Rescisão do contrato, a critério do Contratante, em caso de atraso na prestação dos serviços superior a 10(dez) dias.

15.3 - Caso o contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei 14.133/2021 e suas alterações:

a) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor global da sua proposta.

15.4 - Em caso de atraso na prestação de serviços superior a 48 horas e contratado ser reincidente, o contratante poderá rescindir o contrato unilateralmente sem notificação do contratado.

## **16 – DOS MOTIVOS DE RESCISÃO CONTRATUAL**

16.1 – A contratação objeto deste Termo poderá ser rescindida:

16.1.1 – Por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos artigos 137 a 140 da Lei 14.133/2021.

16.1.2– Por acordo entre as partes, reduzido a termo.

16.1.3– Na forma, pelos motivos e em observância às demais previsões contidas nos artigos 137 a 140 da Lei 14.133/2021.

16.2– Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados, assegurada a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

16.3– Ocorrendo à rescisão contratual e não sendo devida nenhuma indenização, reparação ou restituição por parte da contratada, a Administração responderá pelos preços constantes da Proposta Comercial, devido em face dos produtos efetivamente entregues pela contratada até a data da rescisão.

## 17 - DO CRITÉRIO DE REAJUSTE

17.1 - Os valores consignados no contratado serão reajustados após 12(doze) meses de vigência a contar da data do orçamento estimativo<sup>8</sup>(3º, artigo 92, Lei 14.133/2021), utilizando-se o índice do IPCA ou INPC conforme legislação aplicável, sendo que será aplicado sempre o percentual mais vantajoso para a Administração;

17.2 - Os valores consignados no Contrato poderão ser alterados nos termos do §2º do artigo 104 e alínea “d”, inciso II, do artigo 117 da Lei 14.133/2021, desde que comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro, devendo o contratado manter sua proposta pelo período mínimo de 60(sessenta) dias após sua apresentação;

17.3 - Para a solicitação e comprovação do reequilíbrio econômico-financeiro a Adjudicatária ou Contratada deverá:

a) indicar o item para o qual pretende a aplicação do reequilíbrio econômico-financeiro, da forma que se encontra na Ata de Registro de Preços ou no Contrato, com descrição completa e número do item;

b) apresentar nota(s) fiscal(is) emitida(s) em data próxima à apresentação da proposta e outra de emissão atual(data de solicitação do reequilíbrio econômico-financeiro);

c) Indicar o valor que pretende receber a título de reequilíbrio econômico-financeiro;

d) Sem a apresentação das informações indicadas nas alíneas “a”, “b” e “c”, a solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro não poderá ser analisada por falta de elementos essenciais.

e) O reequilíbrio econômico-financeiro será concedido mediante aplicação do percentual de lucro auferido na data de apresentação da proposta acrescido do valor atual de compra do produto, como determina o inciso XXI, do artigo 37 da Constituição Federal.

f) A solicitação de aplicação de reequilíbrio econômico-financeiro será respondida no prazo de 30(trinta) dias.

## 18 - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

18.1- A CONTRATADA se obriga a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem dos serviços, do valor inicial atualizado do contrato, conforme previsto no artigo 125 da Lei Federal 14.133/2021.

## 19 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

19.1 - O recebimento dos serviços será efetuado por Comissão de Fiscalização, especialmente designada, formada por servidores do quadro de técnicos dos contratantes.

19.2 - A simples execução dos serviços não implica na sua aceitação definitiva, o que ocorrerá somente após comprovação de conformidade, observado os seguintes procedimentos:

a) Recebimento Provisório: os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante verificação concomitante quanto à conformidade exigida e as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta de Preços da Contratada;

b) Recebimento Definitivo: os serviços serão recebidos definitivamente após a verificação pelos contratantes do atendimento total das exigências legais.

19.3 - O Recebimento Definitivo será realizado pela Comissão de Fiscalização em até 10 (dez) dias úteis após execução mensal dos serviços.

<sup>8</sup> Entende-se como data do orçamento estimativo, a data em que houve a consolidação da pesquisa de mercado.

19.4 - O aceite/aprovação dos serviços pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil da Contratada, especialmente quanto a vícios de qualidade e quantidade ou disparidades com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, verificadas posteriormente, garantindo-se ao Contratante as faculdades previstas no artigo 18 da Lei Federal nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor.

19.5 - O recebimento definitivo não isenta a empresa de responsabilidades futuras quanto à qualidade dos serviços prestados.

19.6 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição dos serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

19.7 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções, quando exigíveis.

19.8 - No prazo de até 15(quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da Contratada, a Comissão de Fiscalização deverá autuar Processo de pagamento, analisar a documentação, assim como elaborar Relatório que será submetido ao contratante.

19.9 – O contratante deverá realizar a análise do Relatório e documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

19.10 – Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando executados em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pela Comissão de Fiscalização do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **SEÇÃO 20 - CONDIÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

20.1- Após a sessão do Pregão o Consórcio juntamente com as Licitantes vencedoras celebrará a Ata que terá validade por 12 (doze) meses e poderá ser prorrogada por uma vez, como prevê o artigo 84 da Lei 14.133/2021, desde que comprovada a vantajosidade.

20.2 - No caso de prorrogação do prazo de vigência da ata de registro de preços, as quantidades registradas poderão ser renovadas, desde que atendidas as condições previstas no art. 84 da Lei 14.133/2021.

20.3 - Excepcionalmente, nos casos de esgotamento da quantidade registrada, será admitida a antecipação da prorrogação da Ata de Registro de Preços, pelo prazo máximo de doze meses, com a renovação das quantidades.

20.4 - Em caso da licitante vencedora não assinar a Ata, reservar-se-á ao Consórcio o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas à primeira colocada, inclusive quanto ao preço atualizado, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste edital.

20.5 - Até a assinatura da Ata, a proposta da licitante vencedora poderá ser desclassificada se o Consórcio tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento.

20.6 - Ocorrendo à desclassificação da proposta da licitante vencedora por fatos referidos no item anterior, o Consórcio poderá convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.

20.7 - A Ata a ser firmada em decorrência desta licitação poderá ser cancelada a qualquer tempo, independente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com base nos motivos previstos na Lei 14.133/2021 e neste Termo de Referência, garantido o contraditório e a ampla defesa.

20.8 - A associação da licitante vencedora com outrem, a cessão ou transferência parcial, bem como a fusão, a cisão ou a incorporação, só serão admitidas quando apresentada a documentação comprobatória que justifique quaisquer das ocorrências e com o consentimento prévio e por escrito do Consórcio desde que não afete a boa execução da Ata.

20.9 - A existência de preços registrados não obriga o Consórcio ou os municípios consorciados a firmarem as contratações que deles poderão advir, ficando-lhes facultada a utilização de outros meios, como prevê o artigo 83 da Lei 14.133/2021, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

20.10- O prestador de serviços, deverá providenciar e encaminhar ao Consórcio ou Contratante, sempre que se fizer necessário, os documentos que se encontrarem vencidos no procedimento licitatório.

## **SEÇÃO 21 – DA ADESÃO DE ÓRGÃOS E ENTIDADES QUE NÃO PARTICIPARAM DO REGISTRO DE PREÇOS<sup>9</sup>**

21.1 – Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes<sup>10</sup>, observados os seguintes requisitos:

- a) Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, em seu procedimento, inclusive em situações de provável desabastecimento ou de descontinuidade de serviço público;
- b) demonstração da compatibilidade dos valores registrados com os valores praticados pelo mercado, na forma prevista no [art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021](#); e
- c) consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

§ 1º A autorização do órgão ou da entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor;

<sup>9</sup> Resolução 012/2023 do CODANORTE.

<sup>10</sup> TCEMG - Resposta à Consulta nº 1120126, seção do dia 21/06/2023, Conselheiro Cláudio Couto Terrão.

§ 2º Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou a entidade não participante efetivará a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata;

§ 3º O prazo previsto no § 2º poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços;

§ 4º O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos previstos neste artigo.

## **SEÇÃO 22 – LIMITES PARA AS ADESÕES**

22.1 – Serão observadas as seguintes regras de controle para a adesão à ata de registro de preços de que trata o artigo 86 da Lei 14.133/2021:

I - A faculdade de aderir à ata de registro de preços na condição de não participante poderá ser exercida:

a) por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal, relativamente a ata de registro de preços; ou

b) por órgãos e entidades da Administração Pública municipal, relativamente a ata de registro de preços de órgão ou entidade gerenciadora municipal, desde que o sistema de registro de preços tenha sido formalizado mediante licitação.

22.2 - As aquisições ou as contratações adicionais a que se refere o § 2º deste artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

22.3 - O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços a que se refere o § 2º deste artigo não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

## **SEÇÃO 23 - DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

23.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

a) dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

b) dos licitantes que mantiverem sua proposta original

c) Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

23.2 - A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

23.3 - Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

23.4 - A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

- a) quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou
- b) quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 da Resolução 012/2023 do CODANORTE.

23.5 - Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

- a) convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
- b) adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

## **SEÇÃO 24 - DO REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

24.1 - As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou pela entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

§ 1º O remanejamento de que trata o **caput** somente será feito:

I - de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

II - de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

§ 2º O órgão ou a entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para fins do remanejamento de que trata o **caput**.

§ 3º Na hipótese de remanejamento de órgão ou de entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32.

§ 4º Para fins do disposto no **caput**, competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

§ 5º Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades de Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

§ 6º Na hipótese de compra centralizada, caso não haja indicação, pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do disposto no § 2º, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada ocorrerá por meio de remanejamento.

## **SEÇÃO 25 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

25.1 – Ao Presidente do CODANORTE compete anular este Pregão por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

25.2 – A anulação do Pregão induz à do contrato.

25.3 – As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

25.4 – Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

25.5 – Em caso de divergência entre normas infralegais e as contidas neste Edital, prevalecerão as normas deste Edital.

## **SEÇÃO 26 - DAS CONDIÇÕES GERAIS**

26.1 - O Contratante reserva para si o direito de não aceitar ou receber quaisquer serviços em desacordo com o previsto neste Termo, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto.

26.2 - Qualquer tolerância por parte do Contratante, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela CONTRATADA, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições do ajuste e podendo o contratante exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.

26.3 - A contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre o Consórcio e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas da CONTRATADA designadas para a execução do objeto contratado, sendo a CONTRATADA a única responsável por todas as obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.

Montes Claros/MG, 30 de abril de 2026.

João Manoel Ribeiro.  
Coordenador de Planejamento do CODANORTE.