

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

1.1. A presente análise neste Estudo Técnico Preliminar-ETP, tem por objetivo fornecer informações para subsidiar na Contratação de empresa especializada para AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES PERMANENTES, INCLUSO INSTALAÇÃO E TREINAMENTOS AOS USUÁRIOS, para atender as necessidades do Hospital Municipal Oscar Ramires Pereira, através de recursos oriundo de repasses do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul através da Resolução SES/MS nº 230/2024, processo nº 27/018153/2024, conforme especificações pormenorizadas que constarão em momento oportuno do Termo de Referência.

1.2. A necessidade da aquisição

1.2.1. Justifica-se o atendimento da demanda apresentada a aquisição dos equipamentos visa estruturar e modernizar os serviços de saúde locais. incluindo instalação e treinamento de usuários e garantindo a conformidade regulatória, a segurança do paciente e o pleno domínio tecnológico pelas equipes médicas, mitigando riscos de falhas operacionais e danos ao patrimônio público, em conformidade com as normatizações contida na RDC-050 e 307 ANVISA, NBR 13.587 – 03/96 – Revisão 2006. Justifica ainda a inclusão de treinamento e instalação, cobertura pós garantia para Validação de Garantia e Conformidade, Mitigação de Riscos, Capacitação Específica, garantindo assim diagnósticos preciso assegurando o atendimento dos usuários do sistema único de saúde – SUS.

1.2.2. considerando que aquisição de um sistema de usinagem de oxigênio medicinal (gerador PSA (Pressure Swing Adsorption) para um hospital distante de grandes centros de referência é uma medida estratégica de segurança assistencial, viabilidade logística e eficiência financeira. A produção local de oxigênio elimina a dependência de fornecedores externos, garantindo um fluxo contínuo e ininterrupto para todos os setores hospitalar, veículos de urgência e emergência, além de paciente acamado domiciliar. Considerando que garante melhor vantagens logísticas e operacionais, pois elimina o uso excessivos de Cilindros Reduzindo drasticamente a necessidade de compra, transporte, manuseio e armazenamento de cilindros de alta pressão, diminuindo riscos de acidentes. Além de Autonomia de suprimento no hospital e na atenção primária à saúde deixando de depender de cronogramas de entrega de terceirizados. Permite a instalação de uma rede canalizada para distribuir o oxigênio diretamente nos leitos, consultórios e áreas de expurgo, facilitando o trabalho da equipe de enfermagem. garante maior viabilidade econômica e sustentabilidade com a produção própria eliminando custos de transporte, locações de tanques e recarga de cilindros mensal. O médio/longo prazo, o investimento na usina gera significativa economia operacional.

1.2.3. Considerando que o analisador de gases no sangue (hemogasômetro) é imprescindível para garantir a segurança dos pacientes críticos. O equipamento permite o diagnóstico rápido de distúrbios respiratórios e metabólicos, fornecendo suporte vital para guiar ventilação mecânica, oxigenoterapia e intervenções de emergência dentro do hospital, garantindo Diagnóstico Rápido em Pacientes Críticos (Agilidade no Atendimento, Monitoramento de Suporte à Vida e Oxigenoterapia, Avaliação Multidimensional Integrada, Eficiência Operacional e Redução de Custos, A ausência deste equipamento compromete a qualidade e a agilidade do serviço de saúde, resultando em riscos à segurança de pacientes internados em estado grave. Portanto, a aquisição do analisador de gases no sangue atende ao interesse público e visa elevar o padrão de excelência dos serviços de urgência e terapia intensiva oferecidos pelo hospital.

1.2.4. Considerando que o equipamento Sistema para Análise de Urina (Urinálise Automatizada) justifica-se pela necessidade de garantir diagnósticos rápidos, precisos e padronizados. Essencial para a investigação de infecções urinárias, doenças renais e distúrbios metabólicos, permitindo a liberação ágil de laudos em setores de internação e pronto-socorro, os pilares técnicos e clínicos que fundamentam a necessidade deste equipamento em um hospital: são Agilidade e Eficiência no Atendimento com Redução do tempo de resposta (TAT), Otimização da equipe, além de Eliminação de erros manuais e maior Controle de qualidade, Permitindo identificar condições graves de forma não invasiva, desde lesões renais agudas até diabetes e quadros de sepse através de marcadores urinários, e monitoramento terapêutico.

1.2.5. Considerando que o equipamento cama motorizada eletricamente justifica-se pela necessidade de garantir mobiliário adequado funcional com comorbidade que facilita a movimentação de paciente entre os setores hospitalares, essa necessidade vem de encontra com a ampliação de novos leitos hospitalares.

1.2.6. Considerando que o equipamento analisador bioquímico automático contribuirá para ampliar as quantidades de exames laboratoriais a serem realizado no laboratório do Hospital, considerando que tal demanda tem como finalidade também atender ampliação estrutural realizada no local, além de garantir diagnósticos preciso e confiáveis realizados pelos profissionais nos atendimentos aos usuários do sistema único de saúde – SUS.

1.2.7. Considerando que os equipamentos como; carro maca de transferência em aço inox, foco cirúrgico de teto de LED com duas cúpulas, serra de gesso, analisador bioquímico automático, cama motorizada eletricamente são equipamentos que contemplam as áreas ampliada na reforma do Hospital.

1.2.8. Considerando que o Hospital Municipal Oscar Ramires Pereira passou por uma grande reforma além de ampliação estrutural, considerando que em virtude do desenvolvimento por conta da rota bioceânica o numero de população flutuante

esta crescendo e conseqüentemente a população urbana crescerá, considerando a necessidade de ter equipamentos de alta complexidade para diagnósticos precisos e rápidos nos aumentos das urgências e emergências. Optamos pela aquisição inclusive instalações, treinamento e capacitação dos usuários, suporte técnico em manutenção corretiva pós garantia, através de licitação na modalidade pregão eletrônico.

1.3. Descrição dos itens;

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
01	<p>SISTEMA PARA GERAÇÃO DE OXIGÊNIO AR MEDICINAL com tecnologia PSA concentração mínima de 93% v.v capacidade de produção de 2,0 m³/hora, 1.460 m³/mês – com Booster para enchimento de cilindros pneumático com sistema de regulagem de vazão automático, manifold de enchimento de cilindros para 2 + 2 cilindros cada lado, cilindros de 50 litros capacidade hidráulica. Composição mínima do sistema, 2 compressores a parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 hp., mais conjuntos de filtros pré/pós coalescentes e carvão ativo. Concentrador de oxigênio medicinal P.S.A (adsorção com alternância de pressão) – capacidade de produção de 2,0 m³/hora concentração 93 + ou – 3% pressão de saída mínima de 4,5 kgs/cm² e reservatório para 240 litros, com analisadores de oxigênio (Zircônia vida útil mínimo de 60 meses) acoplado ao sistema com desligamento automático quando a concentração do oxigênio baixar de 93% de concentração. Compressores de ar tipo parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 HP trifásico 220/380 volts, sendo um deles a ser utilizado como reserva em caso de falha do principal, e conjuntos de filtros coalescentes para filtragem do ar e filtros bacteriológicos para o suprimento de ar medicinal. Booster para enchimento de cilindros pneumático 2 estágios com sistema de vazão regulável de 0,5 a 2,5 m³/h – pressão inicial 2 a 12 bar pressão final 2 a 150 bar conexão de entrada ½ saída ¼ refrigeração fluxo de ar entre cilindros acionamento ar comprimido. Manifold de enchimento de cilindros 2 + 2 cilindros capacidade hidráulica 50 litros com 6 cilindros completos. Frete e montagem dos equipamentos inclusos. Garantia mínima de 1 Ano no Estado de Mato Grosso do Sul.</p>	UNID.
02	<p>ANALISADOR DE GASES NO SANGUE Equipamento para medir concomitantemente em uma única amostra os seguintes parâmetros: pH; gases sanguíneos (pO2, pCO2); eletrólitos (Na+, K+, Ca2+, Cl-); metabólito (Lactato) e hematócrito, Calcular no mínimo os seguintes parâmetros: HCO-3, cBase(B), cBase(Ecf), HCO-3(P,st), ctCO2(B), Anion Gap, ctO2, sO2, Hb, pO2(A), Ca2+(pH=7,40), pO2(a)/FO2(I), pO2(A-a), pO2(a/A), Anion Gap (K+) e cH+. Aspirar amostras em seringas, tubos e capilares. Possuir entrada da amostra inclinada, para facilitar a aspiração de amostras com volume reduzido e evitar a aspiração de ar, diminuindo dessa maneira perda de exames. Possibilitar medir todos os parâmetros com até 90 µl de amostra em seringa. Informar os resultados da análise em no máximo 80 segundos. Produtividade de pelo menos 30 amostras por hora. A linearidade do lactato deve ser superior a 25 mmol/L. Os sensores de medição deverão ser miniaturizados, agrupados e incorporados em cassetes ou cartuchos. As soluções de calibração, limpeza e reservatório de esgoto deverão estar em um sistema único, hermeticamente fechado, tal como pack. O aparelho deverá estar apto a ser usado em até 30 minutos, após a troca de qualquer insumo do aparelho (sensores, membranas, reagentes, papéis e outros). Ter calibrações totalmente automáticas e programáveis. Os programas de calibração automática deverão ter intervalos de frequência de no mínimo 1 hora ou mais. Diariamente o aparelho não poderá ficar indisponível por mais de 90 minutos em processos de calibração. Ter limpezas totalmente automáticas e programáveis. Possuir tela tátil com teclado alfanumérico e impressora embutida no equipamento. Ter tela de toque com dimensão superior a 8", para facilitar os comandos ao equipamento e facilitar a interpretação de dados, especialmente nos momentos de urgência. Software em português. Permitir introduzir: Identificação do paciente, nome do paciente, tipo de amostra, operador, sexo, localização da amostra, temperatura do paciente, data e hora da coleta e fração de oxigênio inspirado. Possuir porta USB para backup de dados. Possuir os protocolos de comunicação ASTM, HL7. Possibilitar o interfaceamento bidirecional com a rede de computadores do hospital. Para facilitar a higienização e transporte quando necessário, não poderá pesar mais de 9 kg com insumos. O equipamento deverá ser entregue com insumos para no mínimo 150 testes com validade para 60 (sessenta) dias. Garantia mínima de 1 Ano no estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.
03	<p>SISTEMA PARA ANÁLISE DE URINA – Sistema automatizado para urinálise com tecnologia de Inteligência Artificial (IA), composto por módulo integrado para análise físico-química e sedimentoscopia urinária automatizada, destinado à rotina laboratorial de análises clínicas. O equipamento deverá possuir tecnologia AI-Libre em canal duplo, baseada em Rede Neural Convolutiva (CNN) e aprendizado profundo, proporcionando maior precisão analítica, automação dos processos e padronização diagnóstica. Deverá possuir design compacto integrado 2 em 1, operação semiautomática e microscopia automatizada com ampla captura de imagens para análise do sedimento urinário. O sistema deverá realizar, no mínimo, os seguintes parâmetros físico-químicos: Leucócitos; Cetonas; Nitrito; Urobilinogênio; Bilirrubina; Proteína; Glicose; Gravidade específica; Sangue; pH; Vitamina C. Compatível com tiras reagentes de 11 e 14 parâmetros. A sedimentoscopia automatizada deverá identificar automaticamente, no mínimo: Hemácias; Leucócitos; Células epiteliais; Bactérias; Cristais; Fungos; Muco; Esperma; Cilindros; Leveduras. O equipamento deverá operar com volume mínimo de amostra de 0,6 mL e possuir sistema óptico com comprimentos de onda de 470 nm, 550 nm, 620 nm e 720 nm. Deverá possuir ampliação mínima de 40X, câmera com resolução mínima de 1,3 megapixels e capacidade mínima de captura de 288 imagens por amostra. A produtividade mínima deverá ser de: 40 testes/hora para química + sedimento; 60 testes/hora para química isolada. O equipamento deverá possuir capacidade mínima de armazenamento superior a 100.000 resultados. Deverá possuir conectividade mínima através de: USB; HDMI; VGA; Rede Ethernet; Porta serial/COM. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul– Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação Inclusive. Deverá contemplar todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, incluindo reagentes iniciais, controles, calibradores, cabos, software.</p>	UNID.

04	<p>CARRO MACA TRANSFERÊNCIA EM AÇO INOX, Estrutura das bases em tubo de aço inox, Leito em chapa de aço inox nº20, Para-choque em toda sua volta, Grades laterais em tubo de aço inox, Rodízios de 5" sendo dois com freios, Suporte para soro, Dimensões: 1,90 x 0,55 x 0,80, Capacidade de peso até 150Kg, Colchonete em Poliuretano Injetado – altura 7cm – Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul– Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.
05	<p>FOCO CIRÚRGICO DE TETO DE LED COM 2 (DUAS) CÚPULAS, com lâmpadas de LED e controle eletrônico de intensidade que atenda as especificações a seguir: fixação ao teto através de haste central única e devem possuir braços articulados independentes para cada cúpula, que permita os movimentos de torção, flexão e rotação em torno da haste central; Pelo menos uma das cúpulas deverá ser provida de sistema que permita que a mesma fique a altura de 1 metro a partir do piso (altura da mesa cirúrgica) com o foco perpendicular à mesma (iluminação de cavidades); Para sustentação das cúpulas não deve ser empregado sistema de contrapesos, mas sim, sistema de freio adequado que permita que a cúpula fique estável na posição em que foi colocada; Sistema de suspensão leve, facilitando o movimento e fornecendo rápida estabilidade; Cada cúpula deverá ser dotada com sistema de iluminação por luz branca fria LED, fornecendo luz corrigida de cor próxima ao branco natural; Emprego de sistema de redução de sombra; Filtragem eficiente de raios infravermelhos e redução de radiação ultravioleta; O índice de reprodução de cores deve ser de 90 ou maior e temperatura de cor de 4200 K ou maior; A intensidade luminosa de cada cúpula deverá ser igual ou maior do que 120.000 Lux, medidos a 1 (um) metro de distância. A iluminação do campo deve ser perfeita e isenta de sombras; Cada cúpula deve possuir sistema eletrônico de controle da intensidade luminosa disposto no próprio braço da cúpula com a utilização de teclado tipo membrana de fácil higienização e via manopla existente no centro da cúpula; Proteção do sistema eletrônico com fusível, substituível; Manopla de focalização facilmente retirável sem a utilização de ferramentas e autoclavável, permitindo ajuste pelo cirurgião durante o procedimento e através de painel eletrônico; Diâmetro de campo focal de 200 mm ou maior, para cada uma das cúpulas; As cúpulas devem ser providas de sistema de dissipação de calor voltada para fora do campo cirúrgico, impedindo aumento de temperatura sobre o cirurgião e paciente. Vida útil do sistema de iluminação LED de 30.000 horas ou maior. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.
06	<p>SERRA ELÉTRICA PARA GESSO, Indispensável no setor ortopédico de hospitais, centros assistenciais e clínicas. Com baixo peso volume e alto desempenho operacional este produto é indicado para a remoção de gesso transformando o movimento giratório do motor em movimento oscilatório na lâmina do corte. Desta forma pode se garantir que nenhum dano será causado ao paciente. Motor: de escovas. Potência: 180w. Amperagem: 1,65 A 0,86 A. Rotação do Motor: 18.000 rpm. Câmbio: em aço especial com lubrificação permanente. Lâminas de corte em aço com tratamento superficial. Tensão de alimentação: 127V ou 220V. Peso da peça: 1,56 kg. Cabo de força: 3 metros. Cabo anatômico: Maior segurança no manuseio. Acompanha: 01 lâmina de 2" polegadas. 01 lâmina de 2,5" polegadas. 01 chave combinada para troca dos discos. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.
07	<p>CAMA MOTORIZADA ELETRICAMENTE que atende norma ABNT NBR IEC 60601-2-52:2020. Construída com estrutura tubular em aço carbono adequada à instalação de células de carga, protegida por pré-tratamento de fosfatização e pintura eletrostática a pó cor branco RAL9016 ou opcionalmente cinza RAL7035, leitos articuláveis em polietileno soprado dividido em 9 seções acopláveis para facilitar a limpeza e higienização. Dotada de movimentos para descompressão abdominal. Cabeceira e peseira removíveis, grades laterais articuladas e retráteis em polietileno de alta densidade. Grades laterais excedem a altura do colchão em 220mm cobrindo mais de 50% do leito, espaçamentos menores de 60mm entre as grades laterais e delas com a cabeceira e peseira. Aberturas embutidas em grades laterais, cabeceira, peseira e outros espaçamentos menores que 120mm evitando aprisionamento de pescoço, tórax e cabeça. Grades laterais com altura de 400mm, com sistema pneumático de amortecimento. Base de movimentação com capa plástica branca lisa para rápida higienização e rodízios blindados em polietileno com Ø 150mm e freio total/direcional integrado a pedais nas 4 rodas. Para-choques giratórios de proteção de paredes de alto impacto nos quatro cantos da cama. Os movimentos da cama são acionados por motores elétricos com alimentação bi-volt (100/220V 50/60Hz) e grau de proteção IPX6, comandados por controle remoto de enfermagem disponível na peseira e no lado externo das grades laterais ou pelo próprio paciente no lado interno das grades laterais. Caixa de Comando e bateria instaladas em bandeja de serviço protegidas e de fácil acesso para manutenção. Cabos com isolamento superior e conectores dotados de anéis retentores. Possui bateria reserva de alimentação e todos acionadores com Certificado CE e UL. Equipada com balança integrada dotada de sensores eletromecânicos de massa para alta sensibilidade na medição de peso a partir de 100 gramas, com comando digital. Capaz de 8 movimentos: Fowler, dorso com angulação de 85° e pernas em 25°, elevação da altura, Trendelenburg e reverso do Trendelenburg em 15°, CPR e cardíaco. O levantamento dos pés para a posição Cardíaco, pode ser acionada, regulada e mantida manualmente. Capaz de auxiliar o usuário no seu levantamento com o menor esforço pela posição "Sentada Total", com compensação abdominal por pino voltante. CPR em todo leito por acionamento Elétrico e Manual no dorso. Possui 03 ganchos laterais para bolsas de coleta de urina Foley, iluminação noturna na parte inferior e 01 suporte de soro com 04 ganchos que pode ser posicionável nos 2 cantos da cabeceira. Comprimento total externo de 2186mm e interno do Leito de 2000mm com largura externa de 1040mm e interna de 986mm e capacidade de carga de 40 a 250Kg. Manual de Instruções disponível em Português, Espanhol e Inglês. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte técnico.</p>	UNID.

08	<p>ANALISADOR DE BIOQUÍMICA AUTOMÁTICA desenvolvido para laboratórios que necessitam de alto desempenho, precisão analítica e automação eficiente nas rotinas laboratoriais. Com capacidade para realizar até 150 testes por hora, o equipamento proporciona agilidade no processamento das amostras e maior produtividade operacional, mantendo elevada confiabilidade nos resultados. O sistema opera com baixo consumo de reagente, utilizando apenas 100 µL por teste, promovendo redução de custos e melhor aproveitamento dos insumos laboratoriais. Equipamento conta com fluxo totalmente automatizado, desde a aspiração da amostra até a liberação dos resultados, além de interface intuitiva e integração com sistemas laboratoriais (LIS), facilitando a rastreabilidade e o gerenciamento das informações.</p> <p>Entre seus recursos, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sistema automático de calibração e controle de qualidade; * Leitor de código de barras interno para identificação de amostras e reagentes; * Processamento contínuo e padronizado; * Maior controle operacional e redução de falhas manuais; * Tecnologia voltada para rotinas laboratoriais de média demanda. <p>Reúne tecnologia, eficiência e praticidade, oferecendo desempenho confiável para laboratórios que buscam otimização de processos e segurança analítica. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte técnico.</p>	UNID.
----	--	-------

02. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

2.1. A referida contratação tem amparo legal nos itens que seguem:

- a) Lei Municipal Nº. 1.899/2025LDO 2026, Lei Municipal n. 1.900/2025 (PPA2026- 2029).
- b) **Programas da saúde a serem atendidos com o objeto desta ETP:**
Programa de media e alta complexidade – Hospital Municipal Oscar Ramires Pereira.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Estudo Técnico Preliminar no Edital, e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

3.1.1. Fornecer os equipamentos de acordo com os padrões e normas técnicas nacionais e internacionais e recomendações do Ministério da Saúde.

3.1.2. Deverá fornecer os equipamentos incluso instalações, treinamentos e suporte de acordo com as normas da Resolução RDC nº 307: – Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21/02/2002. – ANVISA, 14/11/2002, Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1.355/92, NBR 13.587 e NBR 12.188.

3.1.3. A instalação dos sistemas de gases medicinais, analisador de gases no sangue, sistema para análise de urina, foco cirúrgico de teto de LED com duas cúpulas, serra elétrica de gesso, cama elétrica motorizada, analisador bioquímico automático será de responsabilidade da empresa vencedora, e deverá ser executado no prazo máximo de **30 (trinta) dias** contados do recebimento da autorização de fornecimento-AF, ficando sob sua responsabilidade, mediante programação antecipada em comum acordo com a fiscalização da secretaria de saúde.

3.1.3.1. Caso aja alguma impossibilidade no cumprimento do prazo de entrega e instalação estipulado, a contratada devera no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas antes do fim da vigência encaminhar ofício com justificativas e pedido de prorrogação via e-mail; saúde@portomurтинho.ms.gov.br.

3.1.3.2. Recolhimento de ART junto ao CREA dos serviços realizados caso seja necessário;

3.1.3.3. Transporte de todos os equipamentos, até o local da instalação dos mesmos;

3.1.4. No caso da usina de oxigênio Interligação de todos os equipamentos descritos às redes de distribuição existentes, sendo que a interligação deverá ser realizada em trecho de tubulação cujo diâmetro seja suficiente ao perfeito suprimento dos gases, mantendo as capacidades de fluxo e vazão atuais.

3.1.5. No caso da usina de oxigênio As tubulações deverão ser executadas em tubo de cobre, sendo tipo costuradrolar, classe A, limpas e tratadas previamente para uso com oxigênio, conexões em cobre ou latão soldadas com solda prata 35%, pintadas nas cores padronizadas pela ABNT (NBR12188), fixadas com suportes de metal, confeccionados para esta finalidade, devidamente tratados e em intervalos definidos conforme norma ABNT NBR12188; Teste de pressão e estanqueidade do sistema, observando aspectos de segurança necessários;

3.1.6. Garantia mínima de 01 (um) ano em Todo o Estado de Mato Grosso do Sul para os equipamentos permanente e dos serviços executados (mão de obra e peças);

3.1.7. Treinamento junto ao pessoal da Contratante que irá operar os equipamentos;

3.1.8. A empresa vencedora deverá atender a todas as medidas de segurança necessárias à instalação dos equipamentos bem como as normas vigentes quanto à localização e condições do ambiente da instalação de tais equipamentos (RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA).

3.1.9. Os profissionais envolvidos na instalação devem ser devidamente qualificados, estando subordinados a um responsável técnico, devidamente registrado no CREA.

3.1.10. Todos os equipamentos e ferramentas necessários à instalação dos equipamentos deverão ser disponibilizados pela empresa vencedora, sendo que os testes e partida dos sistemas deverá ser realizada por meio de profissionais com formação técnica e que pertençam ao quadro de funcionários da empresa, acompanhado de um representante indicado pela Contratante.

3.1.11. A licitante vencedora deverá prestar assistência técnica preventiva a cada 4 meses durante a vigência da garantia, executar assistência técnica corretiva caso apresente defeitos de fábrica nas peças que compõem os equipamentos.

3.2. DAS EXIGENCIAS TECNICAS:

3.2.1. Em conformidade com a complexidade do sistema, as licitantes obrigatoriamente apresentar, além da documentação exigida pela lei de regência:

3.2.1.1. Registro em órgão regulamentador como; INMETRO, ANVISA, CREA, NBR IEC 60601-1; NBR IEC 60601- 1-2; NBR IEC 60601-1-4; NBR IEC 60601-1-6; NBR IEC 60601-1-8; NBR IEC 60601-2-4; NBR IEC 60601-2-27; NBR IEC 60601-2-30 E NBR IEC 60601-2-49, NBR 11816 – Esterilização – Esterilizadores a vapor com vácuo para produtos de saúde; NR 13- Caldeiras e Vaso de Pressão; Certificação ASME – para este tipo de equipamento; NBR ISO 17665-1, além disso, a solução deve atender às normas e critérios de sustentabilidade, conforme Manual de Contratações Sustentáveis da AGU.

3.2.1.2. Comprovação de aptidão de desempenho técnico, através de atestados ou certidões fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou/forneceu ou está fornecendo, de maneira satisfatória e a contento, os serviços/materiais de natureza e vulto similares ao objeto da presente licitação. O(s) atestado(s) deve(m) ser emitido(s) em papel timbrado do órgão/empresa de origem, com assinatura e identificação do responsável.

3.2.1.3. Comprovação de Assistência Técnica autorizada em Mato Grosso do Sul, prestada por empresas credenciadas ao Fabricante dos equipamentos, mediante prospecto, site de Internet ou outros meios, contendo a rede de serviços autorizados, sendo que esta Assistência será prestada durante todo o período de garantia do equipamento.

3.2.1.4. Apresentação de CATÁLOGOS, FOLHETOS TÉCNICOS OU PÁGINAS DA WEB para o equipamento ofertado. A ausência de alguma especificação no referido catálogo não ensejará a desclassificação da empresa. Neste caso poderão ser efetuadas diligências para sanar a pendência.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHESS DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

4.1. A estimativa das quantidades de equipamento necessário para um pleno funcionamento foi baseada no levantamento realizado pelo Hospital Municipal Oscar Ramires Pereira unidade demandante, através de dados de consumos de oxigênio medicinal hospitalar, levando em consideração o alto custo em contratações de empresa para recarga de cilindro de oxigênio de pequeno, médio e grande porte. Além dos demais equipamentos estritamente necessários na urgência e emergência.

4.2. Entende-se que o setor demandante vislumbrou a melhor solução na aquisição com instalação necessária a contratação dos seguintes itens conforme a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	Quant. Estimada
01	SISTEMA PARA GERAÇÃO DE OXIGÊNIO AR MEDICINAL com tecnologia PSA concentração mínima de 93% v.v capacidade de produção de 2,0 m ³ /hora, 1.460 m ³ /mês – com Booster para enchimento de cilindros pneumático com sistema de regulagem de vazão automático, manifold de enchimento de cilindros para 2 + 2 cilindros cada lado, cilindros de 50 litros capacidade hidráulica. Composição mínima do sistema, 2 compressores a parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 hp., mais conjuntos de filtros pré/pós coalescentes e carvão ativo. Concentrador de oxigênio medicinal P.S.A (adsorção com alternância de pressão) – capacidade de produção de 2,0 m ³ /hora concentração 93 + ou – 3% pressão de saída mínima de 4,5 kgs/cm ² e reservatório para 240 litros, com analisadores de oxigênio (Zircônia vida útil mínimo de 60 meses) acoplado ao sistema com desligamento automático quando a concentração do oxigênio baixar de 93% de concentração. Compressores de ar tipo parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 HP trifásico 220/380 volts, sendo um deles a ser utilizado como reserva em caso de falha do principal, e conjuntos de filtros coalescentes para filtragem do ar e filtros bacteriológicos para o suprimento de ar medicinal. Booster para enchimento de cilindros pneumático 2 estágios com sistema de vazão regulável de 0,5 a 2,5 m ³ /h – pressão inicial 2 a 12 bar pressão final 2 a 150 bar conexão de entrada ½ saída ¼ refrigeração fluxo de ar entre cilindros acionamento ar comprimido. Manifold de enchimento de cilindros 2 + 2 cilindros capacidade hidráulica 50 litros com 6 cilindros completos. Frete e montagem dos equipamentos inclusos. Garantia mínima de 1 Ano no Estado de	UNID.	01

	Mato Grosso do Sul.		
02	<p>ANALISADOR DE GASES NO SANGUE Equipamento para medir concomitantemente em uma única amostra os seguintes parâmetros: pH; gases sanguíneos (pO₂, pCO₂); eletrólitos (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻); metabólito (Lactato) e hematócrito. Calcular no mínimo os seguintes parâmetros: HCO₃⁻, cBase(B), cBase(Ecf), HCO₃⁻(P,st), ctCO₂(B), Ânion Gap, ctO₂, sO₂, Hb, pO₂(A), Ca²⁺(pH=7,40), pO₂(a)/FO₂(l), pO₂(A-a), pO₂(a/A), Anion Gap (K⁺) e cH⁺. Aspirar amostras em seringas, tubos e capilares. Possuir entrada da amostra inclinada, para facilitar a aspiração de amostras com volume reduzido e evitar a aspiração de ar, diminuindo dessa maneira perda de exames. Possibilitar medir todos os parâmetros com até 90 \squarel de amostra em seringa. Informar os resultados da análise em no máximo 80 segundos. Produtividade de pelo menos 30 amostras por hora. A linearidade do lactato deve ser superior a 25 mmol/L. Os sensores de medição deverão ser miniaturizados, agrupados e incorporados em cassetes ou cartuchos. As soluções de calibração, limpeza e reservatório de esgoto deverão estar em um sistema único, hermeticamente fechado, tal como pack. O aparelho deverá estar apto a ser usado em até 30 minutos, após a troca de qualquer insumo do aparelho (sensores, membranas, reagentes, papéis e outros). Ter calibrações totalmente automáticas e programáveis. Os programas de calibração automática deverão ter intervalos de frequência de no mínimo 1 hora ou mais. Diariamente o aparelho não poderá ficar indisponível por mais de 90 minutos em processos de calibração. Ter limpezas totalmente automáticas e programáveis. Possuir tela tátil com teclado alfanumérico e impressora embutida no equipamento. Ter tela de toque com dimensão superior a 8", para facilitar os comandos ao equipamento e facilitar a interpretação de dados, especialmente nos momentos de urgência. Software em português. Permitir introduzir: Identificação do paciente, nome do paciente, tipo de amostra, operador, sexo, localização da amostra, temperatura do paciente, data e hora da coleta e fração de oxigênio inspirado. Possuir porta USB para backup de dados. Possuir os protocolos de comunicação ASTM, HL7. Possibilitar \square interfaceamento bidirecional com a rede de computadores do hospital. Para facilitar a higienização e transporte quando necessário, não poderá pesar mais de 9 kg com insumos. O equipamento deverá ser entregue com insumos para no mínimo 150 testes com validade para 60 (sessenta) dias. Garantia mínima de 1 Ano no estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.	01
03	<p>SISTEMA PARA ANÁLISE DE URINA – Sistema automatizado para urinalise com tecnologia de Inteligência Artificial (IA), composto por módulo integrado para análise físico-química e sedimentoscopia urinária automatizada, destinado à rotina laboratorial de análises clínicas. O equipamento deverá possuir tecnologia AI-Libre em canal duplo, baseada em Rede Neural Convolutiva (CNN) e aprendizado profundo, proporcionando maior precisão analítica, automação dos processos e padronização diagnóstica. Deverá possuir design compacto integrado 2 em 1, operação semiautomática e microscopia automatizada com ampla captura de imagens para análise do sedimento urinário. O sistema deverá realizar, no mínimo, os seguintes parâmetros físico-químicos: Leucócitos; Cetonas; Nitrito; Urobilinogênio; Bilirrubina; Proteína; Glicose; Gravidade específica; Sangue; pH; Vitamina C. Compatível com tiras reagentes de 11 e 14 parâmetros. A sedimentoscopia automatizada deverá identificar automaticamente, no mínimo: Hemácias; Leucócitos; Células epiteliais; Bactérias; Cristais; Fungos; Muco; Esperma; Cilindros; Leveduras. O equipamento deverá operar com volume mínimo de amostra de 0,6 mL e possuir sistema óptico com comprimentos de onda de 470 nm, 550 nm, 620 nm e 720 nm. Deverá possuir ampliação mínima de 40X, câmera com resolução mínima de 1,3 megapixels e capacidade mínima de captura de 288 imagens por amostra. A produtividade mínima deverá ser de: 40 testes/hora para química + sedimento; 60 testes/hora para química isolada. O equipamento deverá possuir capacidade mínima de armazenamento superior a 100.000 resultados. Deverá possuir conectividade mínima através de: USB; HDMI; VGA; Rede Ethernet; Porta serial/COM. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul– Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação Inclusa. Deverá contemplar todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, incluindo reagentes iniciais, controles, calibradores, cabos, software.</p>	UNID.	01
04	<p>CARRO MACA TRANSFERÊNCIA EM AÇO INOX , Estrutura das bases em tubo de aço inox, Leito em chapa de aço inox n^o20, Para-choque em toda sua volta, Grades laterais em tubo de aço inox, Rodízios de 5" sendo dois com freios, Suporte para soro, Dimensões: 1,90 x 0,55 x 0,80, Capacidade de peso até 150Kg. Colchonete em Poliuretano Injetado – altura 7cm – Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul– Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.	01
05	<p>FOCO CIRÚRGICO DE TETO DE LED COM 2 (DUAS) CÚPULAS, com lâmpadas de LED e controle eletrônico de intensidade que atenda as especificações a seguir: fixação ao teto através de haste central única e devem possuir braços articulados independentes para cada cúpula, que permita os movimentos de torção, flexão e rotação em torno da haste central; Pelo menos uma das cúpulas deverá ser provida de sistema que permita que a mesma fique a altura de 1 metro a partir do piso (altura da mesa cirúrgica) com o foco perpendicular à mesma (iluminação de cavidades); Para sustentação das cúpulas não deve ser empregado sistema de contrapesos, mas sim, sistema de freio adequado que permita que a cúpula fique estável na posição em que foi colocada; Sistema de suspensão leve, facilitando o movimento e fornecendo rápida estabilidade; Cada cúpula deverá ser dotada com sistema de iluminação por luz branca fria LED, fornecendo luz corrigida de cor próxima ao branco natural; Emprego de sistema de redução de sombra; Filtragem eficiente de raios infravermelhos e redução de radiação ultravioleta; O índice de reprodução de cores deve ser de 90 ou maior e temperatura de cor de 4200 K ou maior; A intensidade luminosa de cada cúpula deverá ser igual ou maior do que 120.000 Lux, medidos a 1 (um) metro de distância. A iluminação do campo deve ser perfeita e isenta de sombras; Cada cúpula deve possuir sistema eletrônico de controle da intensidade luminosa disposto no próprio braço da cúpula com a utilização de teclado tipo membrana de fácil higienização e via manopla existente no centro da cúpula; Proteção do sistema eletrônico com fusível, substituível; Manopla de focalização facilmente retirável sem a utilização de ferramentas e autoclavável, permitindo ajuste pelo cirurgião durante o procedimento e através de painel eletrônico; Diâmetro de campo focal de 200 mm ou maior, para cada uma das cúpulas; As cúpulas devem ser providas de sistema de dissipação de calor voltada para fora do campo cirúrgico, impedindo aumento de temperatura sobre o cirurgião e paciente. Vida útil do sistema de iluminação LED de 30.000 horas ou maior. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.	02

06	<p>SERRA ELÉTRICA PARA GESSO, Indispensável no setor ortopédico de hospitais, centros assistenciais e clínicas. Com baixo peso volume e alto desempenho operacional este produto é indicado para a remoção de gesso transformando o movimento giratório do motor em movimento oscilatório na lâmina do corte. Desta forma pode se garantir que nenhum dano será causado ao paciente. Motor: de escovas. Potência: 180w. Amperagem: 1,65 A 0,86 A. Rotação do Motor: 18.000 rpm. Câmbio: em aço especial com lubrificação permanente. Lâminas de corte em aço com tratamento superficial. Tensão de alimentação: 127V ou 220V. Peso da peça: 1,56 kg. Cabo de força: 3 metros. Cabo anatômico: Maior segurança no manuseio. Acompanha: 01 lâmina de 2" polegadas. 01 lâmina de 2,5" polegadas. 01 chave combinada para troca dos discos. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.	01
07	<p>CAMA MOTORIZADA ELETRICAMENTE que atende norma ABNT NBR IEC 60601-2-52:2020. Construída com estrutura tubular em aço carbono adequada à instalação de células de carga, protegida por pré-tratamento de fosfatização e pintura eletrostática a pó cor branco RAL9016 ou opcionalmente cinza RAL7035, leitos articuláveis em polietileno soprado dividido em 9 seções acopláveis para facilitar a limpeza e higienização. Dotada de movimentos para decompressão abdominal. Cabeceira e pesseira removíveis, grades laterais articuladas e retráteis em polietileno de alta densidade. Grades laterais excedem a altura do colchão em 220mm cobrindo mais de 50% do leito, espaçamentos menores de 60mm entre as grades laterais e delas com a cabeceira e pesseira. Aberturas embutidas em grades laterais, cabeceira, pesseira e outros espaçamentos menores que 120mm evitando aprisionamento de pescoço, tórax e cabeça. Grades laterais com altura de 400mm, com sistema pneumático de amortecimento. Base de movimentação com capa plástica branca lisa para rápida higienização e rodízios blindados em polietileno com Ø 150mm e freio total/direcional integrado a pedais nas 4 rodas. Para-choques giratórios de proteção de paredes de alto impacto nos quatro cantos da cama. Os movimentos da cama são acionados por motores elétricos com alimentação bi-volt (100/220V 50/60Hz) e grau de proteção IPX6, comandados por controle remoto de enfermagem disponível na pesseira e no lado externo das grades laterais ou pelo próprio paciente no lado interno das grades laterais. Caixa de Comando e bateria instaladas em bandeja de serviço protegidas e de fácil acesso para manutenção. Cabos com isolamento superior e conectores dotados de anéis retentores. Possui bateria reserva de alimentação e todos acionadores com Certificado CE e UL. Equipada com balança integrada dotada de sensores eletromecânicos de massa para alta sensibilidade na medição de peso a partir de 100 gramas, com comando digital. Capaz de 8 movimentos: Fowler, dorso com angulação de 85° e pernas em 25°, elevação da altura, Trendelenburg e reverso do Trendelenburg em 15°, CPR e cardíaco. O levantamento dos pés para a posição Cardíaco, pode ser acionada, regulada e mantida manualmente. Capaz de auxiliar o usuário no seu levantamento com o menor esforço pela posição "Sentada Total", com compensação abdominal por pino voltante. CPR em todo leito por acionamento Elétrico e Manual no dorso. Possui 03 ganchos laterais para bolsas de coleta de urina Foley, iluminação noturna na parte inferior e 01 suporte de soro com 04 ganchos que pode ser posicionável nos 2 cantos da cabeceira. Comprimento total externo de 2186mm e interno do Leito de 2000mm com largura externa de 1040mm e interna de 986mm e capacidade de carga de 40 a 250Kg. Manual de Instruções disponível em Português, Espanhol e Inglês. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte técnico.</p>	UNID.	04
08	<p>ANALISADOR DE BIOQUÍMICA AUTOMÁTICA desenvolvido para laboratórios que necessitam de alto desempenho, precisão analítica e automação eficiente nas rotinas laboratoriais. Com capacidade para realizar até 150 testes por hora, o equipamento proporciona agilidade no processamento das amostras e maior produtividade operacional, mantendo elevada confiabilidade nos resultados. O sistema opera com baixo consumo de reagente, utilizando apenas 100 µL por teste, promovendo redução de custos e melhor aproveitamento dos insumos laboratoriais. Equipamento conta com fluxo totalmente automatizado, desde a aspiração da amostra até a liberação dos resultados, além de interface intuitiva e integração com sistemas laboratoriais (LIS), facilitando a rastreabilidade e o gerenciamento das informações.</p> <p>Entre seus recursos, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sistema automático de calibração e controle de qualidade; * Leitor de código de barras interno para identificação de amostras e reagentes; * Processamento contínuo e padronizado; * Maior controle operacional e redução de falhas manuais; * Tecnologia voltada para rotinas laboratoriais de média demanda. <p>Reúne tecnologia, eficiência e praticidade, oferecendo desempenho confiável para laboratórios que buscam otimização de processos e segurança analítica. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte técnico.</p>	UNID.	01

4.3. Para essa contratação o Estudo Técnico Preliminar não encontrou série histórica de consumo, pois trata-se da primeira aquisição deste tipo de equipamento na Prefeitura Municipal de Porto Murтинho -MS. No caso do lote 02 item; 04 foco cirúrgico de teto ouve a aquisição de 02 (duas) unidade orem temos 4 sala cirúrgica o que exige a aquisição de mais 02 unidades.

05. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.

5.1. Para o levantamento de mercado pode-se levar em consideração a pesquisa de mercado realizada conforme art. "23" § 1º "IV" da lei 14.133/2021.

5.1.1. Considerando que se trata de um objeto com oferta restrita de fornecedores no mercado, uma vez que a especialização exigida pelos órgãos de controle, associada aos elevados custos de capital necessários atuam como uma grande barreira para entrada de concorrentes, além de ser esta uma demanda bastante customizada, que afasta boa parte dos concorrentes.

5.1.2. Considerando que os requisitos de habilitação compatíveis com a situação, especialmente pela criticidade do sistema de produção de oxigênio, sistema de urina, analisador de gás no sangue que não pode cair em mãos de empresas sem

capacidade técnica para operação e instalação. Recomenda-se a exigência dos requisitos técnicos e jurídicos de habilitação, exigidas em lei para o objeto, com relação às licenças sanitárias e respeito às normas técnicas, bem como comprovação e capacidade técnica com critérios objetivos de avaliação e índices de habilitação econômico-financeiros robustos.

5.1.3. Na análise de contratações similares feitas por outros órgãos, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração, optamos pela escolha da modalidade de licitação eletrônico, em conformidade com a lei de nº 14.133/2021.

5.1.4. Como trata-se de equipamentos de alta complexidade que exija técnico especializado para fornecer e instalar funcionando devidamente sem que aja erros que possa comprometer nos diagnósticos e produção, dar suporte pós instalação, capacitar os operadores dos equipamentos, e realizar manutenção preventiva a cada 4 (quatro) meses.

5.2. Sendo assim a solução mais vantajosa para a Administração pública sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência. É a licitação para contratação de empresa especializada no fornecimento e instalações dos equipamentos, USINA GERADOR DE OXIGENIO MEDICINAL, ANALISADOR DE GASES NO SANGUE, SISTEMA PARA ANÁLISE DE URINA, CARRO MACA TRANSFERÊNCIA EM AÇO INOX, FOCO CIRÚRGICO DE TETO DE LED COM 2 (DUAS) CÚPULAS, SERRA ELÉTRICA PARA GESSO.

06. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO:

6.1. Os valores levantados foram estimados com base nos possíveis itens que atenderão ao descritivo quando o Termo de Referência for elaborado. Como o momento do levantamento de valores ainda é estimado, os valores apresentados são apenas especulativos, por não ser realizado pelo setor especializado e por ainda não haver, de forma conclusiva, as especificações detalhadas dos produtos/serviços. Deste modo, não deve ser considerado de forma absoluta, mas sim como um dimensionamento do valor para fins exclusivamente de análise de viabilidade financeira da contratação.

6.2. Assim, o valor oficial, de acordo com as especificações, será definido durante a fase de Pesquisa de Preços elaborada pelo departamento competente e especializado da Secretaria Municipal de Administração. Deste modo, segue abaixo a estimativa de valores de mercado para este ETP para aquisição com instalação dos equipamentos como; USINA GERADOR DE OXIGENIO MEDICINAL, ANALISADOR DE GASES NO SANGUE, SISTEMA PARA ANÁLISE DE URINA, CARRO MACA TRANSFERÊNCIA EM AÇO INOX, FOCO CIRÚRGICO DE TETO DE LED COM 2 (DUAS) CÚPULAS, SERRA ELÉTRICA PARA GESSO.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	Quant. Estimada	PESQUISA (01) Valor Unit.	PESQUISA (02) Valor Unit.	PESQUISA (03) Valor Unit.	Valor Unit. Médio	Valor Total
01	SISTEMA PARA GERAÇÃO DE OXIGÊNIO AR MEDICINAL com tecnologia PSA concentração mínima de 93% v.v capacidade de produção de 2,0 m³/hora, 1.460 m³/mês – com Booster para enchimento de cilindros pneumático com sistema de regulagem de vazão automático, manifold de enchimento de cilindros para 2 + 2 cilindros cada lado, cilindros de 50 litros capacidade hidráulica. Composição mínima do sistema, 2 compressores a parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 hp., mais conjuntos de filtros pré/pós coalescentes e carvão ativo. Concentrador de oxigênio medicinal P.S.A (adsorção com alternância de pressão) – capacidade de produção de 2,0 m³/hora concentração 93 + ou – 3% pressão de saída mínima de 4,5 kgs/cm² e reservatório para 240 litros, com analisadores de oxigênio (Zircônia vida útil mínimo de 60 meses) acoplado ao sistema com desligamento automático quando a concentração do oxigênio baixar de 93% de concentração. Compressores de ar tipo parafuso com sistema de tratamento de ar acoplado motorização de 10 HP trifásico 220/380 volts, sendo um deles a ser	UNID.	01	320.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	290.000,00 OZONEBRAZ TECNOLOGIA NATURAL	335.000,00 CIRURGICA APUCARANA	315.000,00	315.000,00

	utilizado como reserva em caso de falha do principal, e conjuntos de filtros coalescentes para filtragem do ar e filtros bacteriológicos para o suprimento de ar medicinal. Booster para enchimento de cilindros pneumático 2 estágios com sistema de vazão regulável de 0,5 a 2,5 m³/h – pressão inicial 2 a 12 bar pressão final 2 a 150 bar conexão de entrada ½ saída ¼ refrigeração fluxo de ar entre cilindros acionamento ar comprimido. Manifold de enchimento de cilindros 2 + 2 cilindros capacidade hidráulica 50 litros com 6 cilindros completos. Frete e montagem dos equipamentos inclusos. Garantia mínima de 1 Ano no Estado de Mato Grosso do Sul.							
02	<p>ANALISADOR DE GASES NO SANGUE Equipamento para medir concomitantemente em uma única amostra os seguintes parâmetros: pH; gases sanguíneos (pO2, pCO2); eletrólitos (Na+, K+, Ca2+, Cl-); metabólito (Lactato) e hematócrito. Calcular no mínimo os seguintes parâmetros: HCO-3, cBase(B), cBase(Ecf), HCO-3(P,st), ctCO2(B), Anion Gap, ctO2, sO2, Hb, pO2(A), Ca2+(pH=7,40), pO2(a)/FO2(I), pO2(A-a), pO2(a/A), Anion Gap (K+) e cH+. Aspirar amostras em seringa, tubos e capilares. Possuir entrada da amostra inclinada, para facilitar a aspiração de amostras com volume reduzido e evitar a aspiração de ar, diminuindo dessa maneira perda de exames. Possibilitar medir todos os parâmetros com até 90 µl de amostra em seringa. Informar os resultados da análise em no máximo 80 segundos. Produtividade de pelo menos 30 amostras por hora. A linearidade do lactato deve ser superior a 25 mmol/L. Os sensores de medição deverão ser miniaturizados, agrupados e incorporados em cassetes ou cartuchos. As soluções de calibração, limpeza e reservatório de esgoto deverão estar em um sistema único, hermeticamente fechado, tal como pack. O aparelho deverá estar apto a ser usado em até 30 minutos, após a troca de qualquer insumo do aparelho (sensores, membranas, reagentes, papéis e outros). Ter calibrações totalmente automáticas e programáveis. Os programas de calibração automática deverão ter intervalos de frequência de no mínimo 1 hora ou mais. Diariamente o aparelho não poderá ficar indisponível por mais de 90 minutos em processos de calibração. Ter limpezas totalmente automáticas e programáveis. Possuir tela tátil com teclado alfanumérico e impressora embutida no equipamento. Ter tela de toque com dimensão superior a 8", para facilitar os comandos ao equipamento e facilitar a interpretação de dados, especialmente nos momentos de urgência. Software em português. Permitir introduzir: identificação do paciente, nome do paciente, tipo de amostra, operador, sexo, localização da amostra, temperatura do paciente, data e hora da coleta e fração de oxigênio inspirado. Possuir porta USB para backup de dados. Possuir os protocolos de comunicação ASTM, HL7. Possibilitar o interfaceamento bidirecional com a rede de computadores do hospital. Para facilitar a higienização e transporte quando necessário, não poderá pesar mais de 9 kg com insumos. O equipamento deverá ser entregue com insumos para no mínimo 150 testes com validade para 60 (sessenta) dias. Garantia mínima de 1 Ano no estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.	01	90.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	130.000,00 PRADO SOLUÇÕES PRODUTOS HOSPITALARES	107.000,00 CIRURGICA APUCARANA	109.000,00	109.000,00
03	<p>SISTEMA PARA ANÁLISE DE URINA – Sistema automatizado para urinálise com tecnologia de Inteligência Artificial (IA), composto por módulo integrado para análise físico-química e sedimentoscopia urinária automatizada, destinado à rotina laboratorial de análises clínicas. O equipamento deverá possuir tecnologia AI-Libre em canal duplo, baseada em Rede Neural Convolutional (CNN) e aprendizado profundo, proporcionando maior precisão analítica, automação dos processos e padronização diagnóstica. Deverá possuir design compacto integrado 2 em 1, operação semiautomática e microscopia automatizada com ampla captura de imagens para análise do sedimento urinário. O sistema deverá realizar, no mínimo, os seguintes</p>	UNID.	01	120.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	115.000,00 PRADO SOLUÇÕES PRODUTOS HOSPITALARES	127.500,00 CIRURGICA APUCARANA	120.833,33	120.833,33

	<p>parâmetros físico-químicos: Leucócitos; Cetonas; Nitrito; Urobilinogênio; Bilirrubina; Proteína; Glicose; Gravidade específica; Sangue; pH; Vitamina C. Compatível com tiras reagentes de 11 e 14 parâmetros. A sedimentoscopia automatizada deverá identificar automaticamente, no mínimo: Hemácias; Leucócitos; Células epiteliais; Bactérias; Cristais; Fungos; Muco; Esperma; Cilindros; Leveduras. O equipamento deverá operar com volume mínimo de amostra de 0,6 mL e possuir sistema óptico com comprimentos de onda de 470 nm, 550 nm, 620 nm e 720 nm. Deverá possuir ampliação mínima de 40X, câmera com resolução mínima de 1,3 megapixels e capacidade mínima de captura de 288 imagens por amostra. A produtividade mínima deverá ser de: 40 testes/hora para química + sedimento; 60 testes/hora para química isolada. O equipamento deverá possuir capacidade mínima de armazenamento superior a 100.000 resultados. Deverá possuir conectividade mínima através de: USB; HDMI; VGA; Rede Ethernet; Porta serial/COM. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul- Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação Inclusa. Deverá contemplar todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, incluindo reagentes iniciais, controles, calibradores, cabos, software.</p>							
04	<p>CARRO MACA TRANSFERÊNCIA EM AÇO INOX, Estrutura das bases em tubo de aço inox, Leito em chapa de aço inox nº20, Para-choque em toda sua volta, Grades laterais em tubo de aço inox, Rodízios de 5" sendo dois com freios, Suporte para soro, Dimensões: 1,90 x 0,55 x 0,80, Capacidade de peso até 150Kg, Colchonete em Poliuretano Injetado - altura 7cm - Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul- Apresentar Registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.	01	10.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	8.500,00 PRADO SOLUÇÕES PRODUTOS HOSPITALARES	7.900,00 CIRURGICA APUCARANA	8.800,00	8.800,00
05	<p>FOCO CIRÚRGICO DE TETO DE LED COM 2 (DUAS) CÚPULAS, com lâmpadas de LED e controle eletrônico de intensidade que atenda as especificações a seguir: fixação ao teto através de haste central única e devem possuir braços articulados independentes para cada cúpula, que permita os movimentos de torção, flexão e rotação em torno da haste central; Pelo menos uma das cúpulas deverá ser provida de sistema que permita que a mesma fique a altura de 1 metro a partir do piso (altura da mesa cirúrgica) com o foco perpendicular à mesma (iluminação de cavidades); Para sustentação das cúpulas não deve ser empregado sistema de contrapesos, mas sim, sistema de freio adequado que permita que a cúpula fique estável na posição em que foi colocada; Sistema de suspensão leve, facilitando o movimento e fornecendo rápida estabilidade; Cada cúpula deverá ser dotada com sistema de iluminação por luz branca fria LED, fornecendo luz corrigida de cor próxima ao branco natural; Emprego de sistema de redução de sombra; Filtragem eficiente de raios infravermelhos e redução de radiação ultravioleta; O índice de reprodução de cores deve ser de 90 ou maior e temperatura de cor de 4200 K ou maior; A intensidade luminosa de cada cúpula deverá ser igual ou maior do que 120.000 Lux, medidos a 1 (um) metro de distância. A iluminação do campo deve ser perfeita e isenta de sombras; Cada cúpula deve possuir sistema eletrônico de controle da intensidade luminosa disposto no próprio braço da cúpula com a utilização de teclado tipo membrana de fácil higienização e via manopla existente no centro da cúpula; Proteção do sistema eletrônico com fusível, substituível; Manopla de focalização facilmente retirável sem a utilização de ferramentas e autoclavável, permitindo ajuste pelo cirurgião durante o procedimento e através de painel eletrônico; Diâmetro de campo focal de 200 mm ou maior, para cada uma das cúpulas; As cúpulas devem ser providas de sistema de dissipação de calor voltada para fora do campo cirúrgico, impedindo aumento de temperatura sobre o cirurgião e paciente. Vida útil do sistema de iluminação LED de 30.000 horas ou maior. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar Registro do Produto junto da ANVISA/MS. Frete e instalação inclusa.</p>	UNID.	02	45.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	47.000,00 PRADO SOLUÇÕES PRODUTOS HOSPITALARES	70.000,00 CIRURGICA APUCARANA	54.000,00	108.000,00

06	<p>SERRA ELÉTRICA PARA GESSO, Indispensável no setor ortopédico de hospitais, centros assistenciais e clínicas. Com baixo peso volume e alto desempenho operacional este produto é indicado para a remoção de gesso transformando o movimento giratório do motor em movimento oscilatório na lâmina do corte. Desta forma pode se garantir que nenhum dano será causado ao paciente. Motor: de escovas. Potência: 180w. Amperagem: 1,65 A 0,86 A. Rotação do Motor: 18.000 rpm. Câmbio: em aço especial com lubrificação permanente. Lâminas de corte em aço com tratamento superficial. Tensão de alimentação: 127V ou 220V. Peso da peça: 1,56 kg. Cabo de força: 3 metros. Cabo anatômico: Maior segurança no manuseio. Acompanha: 01 lâmina de 2" polegadas. 01 lâmina de 2,5" polegadas. 01 chave combinada para troca dos discos. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS.</p>	UNID.	01	4.200,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	5.000,00 PRADO SOLUÇÕES PRODUTOS HOSPITALARES	4.500,00 CIRURGICA APUCARANA	4.566,67	4.566,67
07	<p>CAMA MOTORIZADA ELETRICAMENTE que atende norma ABNT NBR IEC 60601-2-52:2020. Construída com estrutura tubular em aço carbono adequada à instalação de células de carga, protegida por pré-tratamento de fosfatização e pintura eletrostática a pó cor branco RAL9016 ou opcionalmente cinza RAL7035, leitos articuláveis em polietileno soprado dividido em 9 seções acopláveis para facilitar a limpeza e higienização. Dotada de movimentos para descompressão abdominal. Cabeceira e peseira removíveis, grades laterais articuladas e retráteis em polietileno de alta densidade. Grades laterais excedem a altura do colchão em 220mm cobrindo mais de 50% do leito, espaçamentos menores de 60mm entre as grades laterais e delas com a cabeceira e peseira. Aberturas embutidas em grades laterais, cabeceira, peseira e outros espaçamentos menores que 120mm evitando aprisionamento de pescoço, tórax e cabeça. Grades laterais com altura de 400mm, com sistema pneumático de amortecimento. Base de movimentação com capa plástica branca lisa para rápida higienização e rodízios blindados em polietileno com Ø 150mm e freio total/direcional integrado a pedais nas 4 rodas. Para-choques giratórios de proteção de paredes de alto impacto nos quatro cantos da cama. Os movimentos da cama são acionados por motores elétricos com alimentação bi-volt (100/220V 50/60Hz) e grau de proteção IPX6, comandados por controle remoto de enfermagem disponível na peseira e no lado externo das grades laterais ou pelo próprio paciente no lado interno das grades laterais. Caixa de Comando, e bateria instaladas em bandeja de serviço protegidas e de fácil acesso para manutenção. Cabos com isolamento superior e conectores dotados de anéis retentores. Possui bateria reserva de alimentação e todos acionadores com Certificado CE e UL. Equipada com balança integrada dotada de sensores eletromecânicos de massa para alta sensibilidade na medição de peso a partir de 100 gramas, com comando digital. Capaz de 8 movimentos: Fowler, dorso com angulação de 85° e pernas em 25°, elevação da altura, Trendelenburg e reverso do Trendelenburg em 15°, CPR e cardíaco. O levantamento dos pés para a posição Cardíaco, pode ser acionada, regulada e mantida manualmente. Capaz de auxiliar o usuário no seu levantamento com o menor esforço pela posição "Sentada Total", com compensação abdominal por pino voltante. CPR em todo leito por acionamento Elétrico e Manual no dorso. Possui 03 ganchos laterais para bolsas de coleta de urina Fóley, iluminação noturna na parte inferior e 01 suporte de soro com 04 ganchos que pode ser posicionável nos 2 cantos da cabeceira. Comprimento total externo de 2186mm e interno do Leito de 2000mm com largura externa de 1040mm e interna de 986mm e capacidade de carga de 40 a 250Kg. Manual de Instruções disponível em Português, Espanhol e Inglês. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte</p>	UNID.	04	20.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	17.500,00 SC MEDICAL LTDA	15.000,00 LK MEDICAL EIRELI ME	17.500,00	70.000,00



	técnico.							
08	<p>ANALISADOR DE BIOQUÍMICA AUTOMÁTICA desenvolvido para laboratórios que necessitam de alto desempenho, precisão analítica e automação eficiente nas rotinas laboratoriais. Com capacidade para realizar até 150 testes por hora, o equipamento proporciona agilidade no processamento das amostras e maior produtividade operacional, mantendo elevada confiabilidade nos resultados. O sistema opera com baixo consumo de reagente, utilizando apenas 100 µL por teste, promovendo redução de custos e melhor aproveitamento dos insumos laboratoriais. Equipamento conta com fluxo totalmente automatizado, desde a aspiração da amostra até a liberação dos resultados, além de interface intuitiva e integração com sistemas laboratoriais (LIS), facilitando a rastreabilidade e o gerenciamento das informações.</p> <p>Entre seus recursos, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sistema automático de calibração e controle de qualidade; * Leitor de código de barras interno para identificação de amostras e reagentes; * Processamento contínuo e padronizado; * Maior controle operacional e redução de falhas manuais; * Tecnologia voltada para rotinas laboratoriais de média demanda. <p>Reúne tecnologia, eficiência e praticidade, oferecendo desempenho confiável para laboratórios que buscam otimização de processos e segurança analítica. Garantia mínima de 1 ano no Estado de Mato Grosso do Sul. Apresentar registro do produto junto da ANVISA/MS. Incluso transporte, instalação do equipamento, treinamento do usuário e suporte técnico.</p>	UNID.	01	110.000,00 FLORESCE MERCANTIL LTDA	100.000,00 SC MEDICAL LTDA	90.000,00 LK MEDICAL EIRELI ME	100.000,00	100.000,00
Total da pesquisa de mercado realizada para este ETP							R\$ 836.200,00	

6.3. Pesquisa de mercado referente ao quadro acima na coluna de PESQUISA (01) realizado a pesquisa na empresa FROESCE MERCANTIL LTDA CNPJ nº; 02.143.789/0001-65.

6.4. Pesquisa de mercado referente ao quadro acima na coluna de PESQUISA (02) item; 01 realizado a pesquisa na empresa; OZONEBRAZ TECNOLOGIA NATURAL CNPJ Nº04.974.637/0001-30, itens; 02, 03, 04, 05,06, 07, 08" realizado na empresa; prado soluções produtos hospitalares ltda CNPJ nº 44.349.375/0001-37.

6.5. Pesquisa de mercado referente ao quadro acima na coluna de PESQUISA (03) realizado a pesquisa na empresa; R.A. DOS SANTOS DISTRIBUIDORA LTDA CNPJ nº 26.526.669/0001-60 (CIRURGICA APUCARANA), item; 07 e 08 foram cotados na empresa SC Mercantil Industrial Comercio e Serviços Ltda CNPJ nº 12.246.862/0001-88.

6.6. Considerando que para essa pesquisa de mercado realizada de acordo com o art. 23 § 1º item IV da lei 14.133/2021.

07. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

7.1. Com fundamento no art. 6º, XXIII da Lei 14.133/21, é necessário fazer uma análise sobre os itens deste estudo técnico preliminar;

7.2. Aquisição de equipamento permanente hospitalar de infraestrutura incluso manutenção preventiva e corretiva, mão-de-obra de instalação dos equipamentos, treinamento básico operacional aos profissionais de saúde transporte de acordo com as especificações e quantidades constantes no termo de referência para atender as necessidades da Secretária Municipal de Saúde de Porto Murtinho, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas no instrumento convocatório.

7.3. O critério de julgamento das propostas será o de menor preço por item; a opção por itens de acordo com art. Regido principalmente pelos artigos 33 ,34 e 59 da Lei nº 14.133/2021.

7.4. A necessidade foi demonstrada no item; "1.2" do presente Estudo Técnico preliminar – ETP;

7.5. Os requisitos da contratação foram elencados no item; "3" do presente ETP;

08. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1. Conforme preceitua o art. 40, V, "b", da Lei n.º 14.133/2021, o planejamento deverá observar a diretriz do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Dessa forma, o não parcelamento deverá ser justificado apontando a inviabilidade técnica ou que se mostra economicamente desvantajoso.

8.2. (Observado o princípio do parcelamento, previsto no inciso V, alínea b), parágrafo 3º, inciso I, do Art. 40, da lei nº 14.133/21.

09. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

9.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

9.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

10.1. Não será necessária adoção de nenhuma providência a não serem as que esta Administração Municipal já dispõe.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

11.1. Não se faz necessária qualquer contratação correlata e/ou interdependente.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.

12.1. A contratada devesse utilizar equipamentos a serem instalados com selo de qualidade, eficiência e de economia de energia.

12.2. A contratada deverá instalar e utilizar equipamentos de baixo ruído evitando a poluição sonora.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

13.1. Conforme fundamentação acima, esta Equipe de Planejamento da Contratação considera que a solução escolhida é a mais **ADEQUADA** e **VIÁVEL**, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses do Município de Porto Murtinho/MS.

13.2. O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Porto Murtinho/MS, 22 de maio de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
NOME	CARGO	ASSINATURA
Moacir Gomides Teixeira	Gerente de Avaliação Controle e Auditoria Decreto nº 17.114/2026	

Aprovador por:

RITA DE CASSIA PADILHA
Secretária Municipal de Saúde
Ordenador de Despesas
Decreto de nº 17.027/2026.