

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento busca materializar a sub etapa denominada Estudo Técnico Preliminar da etapa de Planejamento da Contratação, prevista no Decreto Municipal Nº 009, de 17 de janeiro de 2024, que regulamenta o artigo 18 e seguintes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a Fase Preparatória das contratações públicas no âmbito da Administração Pública do Município de Caruaru.

1. ÁREA REQUISITANTE

Departamento: Gerência Geral de Atenção Especializada / Apoio à Rede Ambulatorial Especializada

Titular: Paloma Stenia de Macêdo Marques

Cargo/função: Apoiadora da Rede Ambulatorial Especializada

Matrícula: 56.265-5

Email: ggae.ambulatorios@gmail.com

Telefone: 81 - 3101 0224 / 3101 2441

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contratação de Empresa para Prestação de Serviços em Assistência Ventilatória, objetivando o ajuste no volume de serviços contratados no P.L. Nº. 0116/2026/2026 - P.E Nº. 90116/2026, para atender à demanda de pacientes do SUS submetidos a Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada(ODP), pelo período de 12(doze) meses. Ocorre que houve equívoco no levantamento de dados na fase de planejamento do citado processo, resultando em total subestimado, que não vai atender à real demanda pelos serviços, no período referido.

Cabe referir que o acréscimo quantitativo em relação ao planejamento pretérito não configura inovação injustificada, mas sim o aperfeiçoamento da estimativa de consumo, devidamente amparado pelo Art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Resta, portanto, demonstrado o interesse público na consolidação da demanda, restando os custos devidamente previstos na dotação orçamentária vigente.

A contratação de empresa especializada para **Locação, Instalação e Manutenção Domiciliar de Equipamento de Assistência Ventilatória** garante a continuidade assistencial 24 horas/7 dias na semana, segurança e qualidade no atendimento domiciliar aos pacientes que demandam por estes serviços de forma contínua. Tal medida assegura o cuidado integral e eficiente aos pacientes do SUS residentes em Caruaru-PE, com base em prescrição e laudo médico.

A rede municipal de saúde do Município de Caruaru apresenta elevada e contínua demanda por atendimentos na rede hospitalar, nas unidades de urgência e emergência e nos serviços pré-hospitalares, conforme evidenciado pelos expressivos quantitativos mensais registrados nas UPAs Boa Vista, Salgado e Rendeiras, no SAMU, nas unidades hospitalares municipais, na maternidade e na demanda da Central de Transportes (para atendimentos fora do domicílio, por exemplo). Tal cenário assistencial reflete a importância da manutenção adequada, regular e eficiente serviços de saúde ofertados aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) no município, *caracterizado por um número significativo de pacientes com agravos respiratórios agudos e crônicos*. No conjunto de tais atendimentos - ofertados pela rede de atendimento à saúde especializada - verifica-se elevada incidência de pacientes com necessidade de assistência ventilatória, incluindo casos de apneia obstrutiva do sono, insuficiência respiratória, síndrome do desconforto respiratório agudo, edema pulmonar cardiogênico e outros distúrbios respiratórios que demandam suporte ventilatório contínuo ou prolongado. Há 109 pacientes em atendimento atualmente, para **ODP** - Oxigenoterapia Domiciliar De Longa Permanência. Tais quadros clínicos exigem intervenções especializadas e a disponibilização de tecnologias adequadas para garantir a estabilização clínica, a redução de complicações, a diminuição do tempo de internação hospitalar e a continuidade do cuidado após a alta. Nesse contexto, destaca-se a necessidade de suporte ventilatório não invasivo, especialmente por meio do uso de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) e de concentradores de oxigênio, tanto em ambiente hospitalar quanto no domicílio do paciente. A oxigenoterapia domiciliar prolongada e a assistência ventilatória com CPAP constituem terapias consagradas e indispensáveis para pacientes do

SUS que, mediante prescrição e laudo médico, necessitam de acompanhamento contínuo, associado à atuação sistemática da equipe multiprofissional, com ênfase no acompanhamento fisioterapêutico.

A disponibilização de tais equipamentos e serviços é fundamental para assegurar a continuidade assistencial 24 horas, promover maior segurança clínica, melhorar a qualidade de vida dos pacientes, reduzir reinternações evitáveis e otimizar a utilização dos leitos hospitalares da rede municipal. Ademais, a inexistência ou insuficiência desse suporte compromete diretamente a integralidade do cuidado, princípio basilar do SUS, além de expor pacientes a riscos clínicos significativos. Tendo em vista a importância da continuidade ininterrupta do serviço - já que os pacientes não podem ficar sem ele - justifica-se assim a necessidade e suma importância da presente contratação.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA DEMANDA NO PCA

A contratação se encontra prevista no Plano Anual de Contratações, publicado em sítio eletrônico do município para o ano vigente.

A presente demanda objetiva a Contratação de Empresa (s) para *Prestação de Serviços em Assistência Ventilatória para pacientes em uso de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada*, para atender à demanda de pacientes do SUS. Sendo assim, a demanda se encontra em alinhamento com as diretrizes de gestão da entidade, e suas peças orçamentárias, como será demonstrado na indicação da Previsão de Disponibilidade Orçamentária (PDO) devida.

4. LEVANTAMENTO E JUSTIFICATIVA DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

4.1 Análise de viabilidade da contratação e levantamento das soluções:

Com vistas a atender à demanda assistencial relacionada à oferta contínua e segura de suporte ventilatório e oxigenoterapia domiciliar aos pacientes do SUS no Município de Caruaru, procedeu-se ao levantamento das principais soluções disponíveis no mercado, considerando critérios técnicos, operacionais, econômicos e administrativos, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Para melhor avaliação de mercado que atenda a necessidade da presente demanda, foi apurado indicadores, tais como:

Identificação de Potenciais Prestadores:

O processo de identificação de potenciais prestadores iniciou-se com o levantamento de empresas especializadas na prestação de serviços de assistência ventilatória e oxigenoterapia, com experiência comprovada na locação, instalação, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos como CPAP e concentradores de oxigênio (fixos e portáteis). Foram consideradas empresas de atuação local, regional e nacional que demonstraram capacidade técnica, operacional e logística para atender às demandas da rede municipal de saúde, tanto em ambiente hospitalar quanto no atendimento domiciliar. A análise priorizou prestadores consolidados no mercado, com histórico de atuação junto ao SUS, compatíveis com os requisitos técnicos, assistenciais e normativos aplicáveis ao fornecimento de suporte ventilatório não invasivo.

Análise da Oferta de Serviços:

A análise da oferta de serviços dos potenciais prestadores foi realizada de forma criteriosa, contemplando aspectos técnicos e operacionais indispensáveis para garantir a continuidade, a segurança e a qualidade da assistência ventilatória aos pacientes do SUS. Foram avaliados, entre outros fatores, a conformidade com normas sanitárias e regulatórias vigentes, a abrangência dos serviços ofertados (incluindo locação, instalação, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos e suporte técnico), bem como a capacidade de atendimento contínuo e resposta em situações de intercorrências. Tal análise buscou assegurar que as soluções disponíveis no mercado atendam integralmente às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru, com eficiência, confiabilidade e alinhamento às diretrizes assistenciais e administrativas vigentes.

As soluções analisadas são apresentadas a seguir:

Solução 1: Contratação de Prestador dos serviços pleiteados, através de novo processo licitatório, via Pregão Eletrônico pelo período de 12(doze) meses

Descritivo: Consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos, abrangendo a locação de equipamentos de assistência ventilatória (CPAP e concentradores de oxigênio fixos e portáteis), bem como sua instalação, configuração, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos defeituosos e suporte técnico permanente, conforme prescrição e laudo médico. A empresa contratada assume integralmente a responsabilidade pelo fornecimento, funcionamento e adequação tecnológica dos equipamentos durante toda a vigência contratual.

Pontos positivos:

- ✓ Garantia de continuidade assistencial, com disponibilidade imediata dos equipamentos conforme a demanda identificada;
- ✓ Transferência integral da responsabilidade técnica, operacional e de manutenção (preventiva e corretiva) para a empresa contratada;
- ✓ Redução de riscos de descontinuidade do tratamento por falhas técnicas ou indisponibilidade de equipamentos;
- ✓ Atualização tecnológica constante, sem necessidade de novos investimentos por parte da Administração;
- ✓ Maior eficiência administrativa, com redução de custos indiretos relacionados à gestão de patrimônio, almoxarifado e equipe técnica própria;
- ✓ Atendimento especializado e suporte técnico contínuo, inclusive em regime de urgência, quando necessário.

Pontos negativos:

- ✗ Dependência contratual de fornecedor especializado para a continuidade do serviço;
- ✗ Necessidade de fiscalização rigorosa para garantir o cumprimento dos níveis de serviço contratados;

Custos com a adoção da modalidade:

ITEM	CATMAT / CATSER	DESCRIÇÃO	APRES.	QUANT.	QUANT/ MÊS	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO BIPAP • Modo de funcionamento: CPAP, S, ST, T, PAC e Tecnologia que permita manutenção de volume corrente ou alveolar alvo • Nível de Ruído de aproximadamente 26 dB (margem +/- 2dB) • Intervalo de pressão aproximado de 3 a 30 cmH2O(margem de +/- 1cmH2O) e 4 a 20cmH2O (margem +/-1cmH2O) em modo CPAP. • Deve ser acompanhado de traqueia de tamanho aproximado de 1,80m(margem +/-0,1m), com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos	UNIDADE	10	12	R\$ 633,44	R\$ 76.012,80
2	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO PORTÁTIL • Deve possuir modo pulsado, contínuo e noturno. Bateria: com duração de 0,9h no fluxo contínuo 2L/min. • Concentração de oxigênio: 87 a 96% em todas as configurações. • Temperatura de operação: 5 a 40°C • Deve vir com no mínimo 01 bateria de íons de lítio reserva. Deve vir acompanhado de cateter nasal e bolsa de transporte ou carrinho de transporte.	UNIDADE	10	12	R\$ 645,81	R\$ 77.497,20

3	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de concentrador: Estacionário • Deve possuir OPI 5L/min • Nível de Ruído de aproximadamente 48 dBA (+/- 1 dB) • Fluxo por litro: até 5 litros • Pressão de saída aproximada de 5,5 psi (margem +/- 1 psi) • Concentração de oxigênio: 93% ± 3%. • Modo de fluxo contínuo: de 1 a 5L/min • Alarmes e indicadores: Sonoro e luzes indicadoras • Consumo de energia de aproximadamente até 350 w • Voltagem: 220V ou bivolt de acordo com a residência do paciente. • Deve vir acompanhado de umidificador de oxigênio, extensor de aproximadamente 2 a 7 metros, cateter nasal, máscara de oxigênio ou máscara de traqueostomia de acordo com a paciente 	UNIDADE	60	12	R\$ 263,96	R\$ 190.051,20
4	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CPAP <ul style="list-style-type: none"> • Modo de funcionamento: CPAP Fixo • Nível de Ruído aproximadamente 30 dB (+/- 2dB) • Intervalo de pressão aproximado de 4 a 20 CMH2O(margem de +/-1cmH2O) • Rampa com intervalo de pressão de 0 a 45min. • Com software e cartão para leitura de dados. • Deve ser acompanhado de traqueia de no aproximadamente 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos 	UNIDADE	50	12	R\$ 243,58	R\$ 146.148,00
TOTAL GERAL							R\$ 489.709,20

Considerações: A contratação de empresa especializada para locação, instalação e manutenção de equipamentos de assistência ventilatória *apresenta-se como solução tecnicamente adequada*, operacionalmente eficiente e alinhada às necessidades assistenciais do SUS municipal, assegurando continuidade do cuidado, segurança ao paciente e racionalização dos recursos públicos.

Solução 2: Aquisição dos Equipamentos necessários e operacionalização dos mesmos por equipe técnica da SMS

Descritivo: Consiste na aquisição, via licitação, pela Administração Pública, de equipamentos de assistência ventilatória (CPAP e concentradores de oxigênio), os quais passariam a integrar o patrimônio municipal, sendo a gestão, instalação, manutenção, reposição de peças e suporte técnico de responsabilidade da própria rede municipal de saúde.

Pontos positivos:

- ✓ Incorporação definitiva dos equipamentos ao patrimônio público;
- ✓ Maior autonomia da Administração quanto à utilização dos equipamentos.

Pontos negativos:

- ✗ Necessidade de elevado investimento inicial;
- ✗ Responsabilidade integral da Administração pela manutenção preventiva e corretiva, incluindo reposição de peças e suporte técnico especializado;
- ✗ Risco de obsolescência tecnológica dos equipamentos;
- ✗ Demandas adicionais de estrutura administrativa, logística e de pessoal técnico capacitado;
- ✗ Possibilidade de indisponibilidade de equipamentos em caso de falhas, comprometendo a continuidade assistencial;
- ✗ Maior custo para administração, tendo que realizar contratos de manutenção preventiva e corretiva com empresas especializadas.

Custos com a adoção da modalidade:



ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	APRES.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	454265	EQUIPAMENTO BIPAP • Modo de funcionamento: CPAP, S, ST, T, PAC e Tecnologia que permita manutenção de volume corrente ou alveolar alvo • Nível de Ruído: 26,6 dB • Intervalo de pressão: 3 a 30 CMH2O e 4 a 20 em modo CPAP. • Deve ser acompanhado de traqueia de no máximo 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos.	UNIDADE	10	R\$ 13.860,00	R\$ 138.600,00
2	329742	EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO PORTÁTIL • Deve possuir modo pulsado, contínuo e noturno. • Bateria: com duração de 0,9h no fluxo contínuo 2L/min. • Concentração de oxigênio: 87 a 96% em todas as configurações. • Temperatura de operação: 5 a 40°C • Deve vir com 01 bateria de íons de lítio reserva. • Deve vir acompanhado de cateter nasal e bolsa de transporte	UNIDADE	10	R\$ 12.831,93	R\$ 128.319,30
3	320756	EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO • Tipo de concentrador: Estacionário • Deve possuir OPI 5L/min • Nível de Ruído: até 48 dBA • Fluxo por litro: até 5 litros • Pressão de saída: 5,5 psi • Concentração de oxigênio: 93% ± 3%. • Modo de fluxo contínuo: de 1 a 5L/min • Alarmes e indicadores: Sonoro e luzes indicadoras • Consumo de energia: até 350 w • Voltagem: 110 v e / ou 220 v de acordo com a residência do paciente. • Deve vir acompanhado de umidificador de oxigênio, extensor de 2 a 7 metros, cateter nasal, máscara de oxigênio ou máscara de traqueostomia de acordo com a paciente.	UNIDADE	60	R\$ 3.838,24	R\$ 230.294,40
4	454291	EQUIPAMENTO CPAP • Modo de funcionamento: CPAP Fixo • Nível de Ruído: 30 dB • Intervalo de pressão: 4 a 20 CMH2O • Rampa com intervalo de pressão de 0 a 45min. • Com software e cartão para leitura de dados. • Deve ser acompanhado de traqueia de no máximo 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos.	UNIDADE	50	R\$ 2.493,71	R\$ 124.685,50
TOTAL GERAL					R\$	R\$ 621.899,20

Considerações: Embora viável sob o aspecto patrimonial, a aquisição de equipamentos mostra-se menos eficiente para o cenário atual da rede municipal, diante dos custos elevados, da complexidade operacional e dos riscos à continuidade do atendimento assistencial. Além disso, serão somadas aos custos de aquisição as despesas com manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e demais custos associados.

Solução 3: Adesão a Ata de Registro de Preços (Contratação “Carona”)

Descritivo: Consiste na adesão a atas de registro de preços vigentes de outros entes públicos, que contemplem a aquisição ou contratação de serviços relacionados a equipamentos de assistência ventilatória, desde que compatíveis com as necessidades do Município de Caruaru.

Pontos positivos:

- ✓ Redução de prazos para contratação;
- ✓ Possível economia de escala em razão de preços previamente registrados;
- ✓ Simplificação do procedimento licitatório.

Pontos negativos:

- ✗ Limitação às especificações e condições previamente estabelecidas na ata;
- ✗ Eventual incompatibilidade com a demanda quantitativa e qualitativa do município;
- ✗ Dependência da disponibilidade de saldo e da anuência do órgão gerenciador;
- ✗ Nem sempre contempla serviços completos de instalação, manutenção preventiva e corretiva contínua;
- ✗ Cabe referir que não foram encontradas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) - no âmbito do estado de Pernambuco - opções de Atas de Registro de Preços vigentes que contemplem os serviços demandados pelos pacientes assistidos pela Rede Municipal de Saúde de Caruaru/PE.

Considerações: A adesão a ata de registro de preços pode ser considerada alternativa subsidiária, porém apresenta limitações relevantes quanto à adequação técnica e à abrangência dos serviços necessários para garantir assistência ventilatória contínua e integral.

4.2. Conclusões

Diante do levantamento e da análise comparativa das soluções disponíveis no mercado, conclui-se, de forma técnica e fundamentada, que a Contratação de Empresa (s) para **Prestação de Serviços em Assistência Ventilatória para pacientes em uso de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada**, através de novo processo licitatório, via PREGÃO ELETRÔNICO é a alternativa que melhor atende ao interesse público e às necessidades assistenciais da rede municipal de saúde de Caruaru.

Tal conclusão decorre, primeiramente, do caráter **essencial, contínuo e ininterrupto** da assistência ventilatória e da oxigenoterapia domiciliar, que envolvem pacientes em condições clínicas sensíveis e de alto risco, para os quais qualquer descontinuidade do tratamento pode resultar em agravamento do quadro clínico, reinternações evitáveis ou até óbitos. Nesse sentido, a solução adotada deve assegurar **disponibilidade permanente dos equipamentos**, resposta técnica imediata e elevado padrão de confiabilidade operacional.

A contratação por meio de locação com prestação integrada de serviços transfere à empresa contratada **toda a responsabilidade técnica, operacional e logística**, incluindo manutenção preventiva e corretiva, substituição imediata de equipamentos defeituosos, fornecimento de insumos e suporte técnico especializado. Essa transferência de riscos é especialmente relevante, pois reduz significativamente a possibilidade de interrupção do serviço e afasta da Administração Pública ônus relacionados à gestão de patrimônio, obsolescência tecnológica, aquisição de peças, capacitação técnica específica e estrutura própria de manutenção.

Sob o prisma econômico e administrativo, a solução também se revela mais eficiente, na medida em que **elimina elevados investimentos iniciais**, possibilita maior previsibilidade orçamentária e promove a racionalização dos recursos públicos, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021. Ademais, permite à Administração adequar quantitativos e perfis de equipamentos de forma dinâmica, acompanhando a variação da demanda assistencial, sem a necessidade de novos processos de aquisição.

Comparativamente, a aquisição direta (via licitação) de equipamentos impõe à Administração riscos elevados relacionados à indisponibilidade por falhas técnicas, à necessidade de estrutura própria de manutenção e à rápida defasagem tecnológica, enquanto a adesão a atas de registro de preços apresenta limitações quanto à adequação técnica, à abrangência dos serviços e à garantia de atendimento integral e contínuo.

Assim, sob os aspectos **técnico-assistencial, operacional, econômico e jurídico**, a contratação de empresa especializada para locação, instalação e manutenção de equipamentos de assistência ventilatória mostra-se a solução **mais vantajosa e aderente às necessidades do SUS municipal**, assegurando a continuidade do cuidado, a segurança do paciente e a efetividade das políticas públicas de saúde no Município de Caruaru.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Buscou-se utilizar a centralização de contratação de serviços que revele-se vantajoso e eficiente, gerando economicidade de processo e redução de tempo.

A solução que melhor atende aos interesses da administração pública, é a **Contratação de Empresa para Prestação de Serviços em Assistência Ventilatória demanda ajustada 2026, para atender à demanda de pacientes do SUS submetidos a Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada(ODP)**, pelo período de 12(doze) meses, através de PREGÃO ELETRÔNICO nos ditames do art. 6º, XLI da lei 14.133/2021, sob o Sistema de Registro de Preços (SRP) nos termos dos artigos 82 a 86 da Lei n.º 14.133/2021, regulamentado pelo Decreto Municipal nº 035, de 14 de março de 2024.

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de locação, instalação, operação assistida e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de assistência ventilatória, incluindo CPAP e concentradores de oxigênio fixos e portáteis, destinados ao atendimento de pacientes do SUS no âmbito da rede municipal de saúde de Caruaru, tanto em ambiente hospitalar quanto no domicílio, conforme prescrição e laudo médico. Abrangerá, de forma integrada, o fornecimento dos equipamentos em quantidade compatível com a demanda assistencial identificada, sua instalação e adequada parametrização, a manutenção preventiva e corretiva, a substituição imediata de equipamentos em caso de falhas técnicas, bem como o suporte técnico permanente. Toda a responsabilidade técnica, operacional e logística pelos equipamentos e pelos serviços prestados será atribuída à empresa contratada, garantindo padronização, confiabilidade e continuidade da assistência ventilatória, com acompanhamento multiprofissional, em especial fisioterapêutico.

Quanto à forma de contratação, a modalidade de Pregão Eletrônico mostra-se a mais adequada à presente demanda, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por tratar-se de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório. O pregão eletrônico possibilita ampla competitividade, transparência, celeridade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, além de favorecer a participação de fornecedores de diferentes localidades, ampliando a disputa e potencializando ganhos de economicidade.

Dessa forma, a solução como um todo aliando a contratação integrada dos serviços à adoção do pregão eletrônico como modalidade licitatória, revela-se tecnicamente adequada, administrativamente eficiente e juridicamente amparada, atendendo ao interesse público e às necessidades assistenciais da rede municipal de saúde de Caruaru.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Legais

O FORNECEDOR REGISTRADO/CONTRATADO será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto. Modo geral deve ser obedecido o disposto nos seguintes normativos:

- I. Lei Federal 14.133/2021 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- II. Lei Orgânica Municipal, no uso de suas atribuições constitucionais e legais, previstas no art. 55, IV.
- III. A contratação deverá estar em conformidade com o **DECRETO Nº 058, DE 09 DE MAIO DE 2024**, que Regulamenta a aplicação e implementação da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), no âmbito do Poder Executivo Municipal de Caruaru/PE.

- IV. A contratação deverá estar em conformidade com o **DECRETO Nº 083, DE 29 DE JULHO DE 2025**, que *Regulamenta o cumprimento das cotas de reserva de cargos para pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social e aprendizes, nos contratos celebrados pela Administração Pública Municipal de Caruaru.*
- V. Lei 10.406/2002 – Código Civil

Requisitos Específicos

- ✓ Licenças da empresa prestadora junto a órgãos competentes (Licença Sanitária e, se aplicável, AFE/ANVISA);
- ✓ Segurança e Qualidade dos procedimentos;
- ✓ Todos os itens devem ser certificados pelos órgãos competentes (ex. INMETRO) e obedecer aos normativos correspondentes (ex. ABNT, NBR, RDC Anvisa);
- ✓ Materiais atóxicos, de fácil higienização, resistentes e seguros;
- ✓ Garantia mínima e entrega em perfeitas condições.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Considerou-se para fins de especificação, as informações repassadas pela profissional responsável pela equipe responsável pela execução do programa de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada (ODP) na Rede Municipal de Saúde. A estimativa de consumo e das quantidades a serem contratadas fundamenta-se na elevada e contínua demanda assistencial da rede municipal de saúde de Caruaru, especialmente dos pacientes atendidos pelo SUS que apresentam necessidade de suporte ventilatório e oxigenoterapia prolongada.

Observa-se crescimento da demanda por **oxigenoterapia domiciliar prolongada**, decorrente do envelhecimento da população, do aumento de doenças respiratórias crônicas e da necessidade de desospitalização segura de pacientes clinicamente estáveis, porém dependentes de suporte ventilatório contínuo.

A justificativa de consumo considera, ainda, que os equipamentos de assistência ventilatória permanecem em uso contínuo por longos períodos, muitas vezes 24 horas por dia, vinculados a um único paciente durante todo o tratamento, o que limita a rotatividade e exige disponibilidade permanente de novos equipamentos para absorver a entrada de novos casos. Soma-se a isso a necessidade de manter equipamentos reserva para substituição imediata em situações de falha técnica, manutenção corretiva ou intercorrências clínicas, de modo a garantir a continuidade do cuidado e a segurança do paciente.

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base em:

- ✓ Histórico de atendimentos da rede municipal de saúde;
- ✓ Demanda identificada pelas Gerências Gerais de Atenção Especializada e de Atenção Básica;
- ✓ Média de pacientes em uso de suporte ventilatório não invasivo e oxigenoterapia domiciliar;
- ✓ Necessidade de cobertura assistencial ininterrupta, incluindo margem técnica para variações sazonais e situações emergenciais.

Com base nos dados descritos, o panorama de atendimento executado referente a demanda dos serviços, fundamentam a necessidade de aquisição do quantitativo de itens relacionados abaixo. Assim os números solicitados são baseados na realidade atual de unidades e serviços operacionais executados pela rede de saúde, conforme exposto acima no descritivo da *necessidade de contratação*, que por sua vez visa estimativas de consumo, diante do desenvolvimento de atividades locais.

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	APRES.	QUANT. EQUIP.	QUANT/ MESES
1	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO BIPAP ● Modo de funcionamento: CPAP, S, ST, T, PAC e Tecnologia que permita manutenção de volume corrente ou alveolar alvo ● Nível de Ruído: 26,6 dB	UNIDADE	10	12

		<ul style="list-style-type: none"> Intervalo de pressão: 3 a 30 CMH2O e 4 a 20 em modo CPAP. Deve ser acompanhado de traqueia de no máximo 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos. 			
2	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO PORTÁTIL Deve possuir modo pulsado, contínuo e noturno. Bateria: com duração de 0,9h no fluxo contínuo 2L/min. Concentração de oxigênio: 87 a 96% em todas as configurações. Temperatura de operação: 5 a 40°C Deve vir com 01 bateria de íons de lítio reserva. Deve vir acompanhado de cateter nasal e bolsa de transporte	UNIDADE	10	12
3	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO <ul style="list-style-type: none"> Tipo de concentrador: Estacionário Deve possuir OPI 5L/min Nível de Ruído: até 48 dBA Fluxo por litro: até 5 litros Pressão de saída: 5,5 psi Concentração de oxigênio: 93% ± 3%. Modo de fluxo contínuo: de 1 a 5L/min Alarmes e indicadores: Sonoro e luzes indicadoras Consumo de energia: até 350 w Voltagem: 110 v e / ou 220 v de acordo com a residência do paciente. Deve vir acompanhado de umidificador de oxigênio, extensor de 2 a 7 metros, cateter nasal, máscara de oxigênio ou máscara de traqueostomia de acordo com a paciente. 	UNIDADE	60	12
4	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CPAP <ul style="list-style-type: none"> Modo de funcionamento: CPAP Fixo Nível de Ruído: 30 dB Intervalo de pressão: 4 a 20 CMH2O Rampa com intervalo de pressão de 0 a 45min. Com software e cartão para leitura de dados. Deve ser acompanhado de traqueia de no máximo 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos. 	UNIDADE	50	12

8. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇOS

A presente contratação tem como valor estimado o importe total anual de **R\$ 489.709,20 (quatrocentos e oitenta e nove mil, setecentos e nove reais e vinte centavos)**, tendo como valor referencial o levantado no Orçamento Planilhado do Processo em sede de TR.

ITEM	CATMAT/SERV	DESCRIÇÃO	APRES.	QUANT.	QUANT/ MESES	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
------	-------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------------	-------



1	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO BIPAP • Modo de funcionamento: CPAP, S, ST, T, PAC e Tecnologia que permita manutenção de volume corrente ou alveolar alvo • Nível de Ruído de aproximadamente 26 dB (margem +/- 2dB) • Intervalo de pressão aproximado de 3 a 30 cmH2O(margem de +/- 1cmH2O) e 4 a 20cmH2O (margem +/-1cmH2O) em modo CPAP. • Deve ser acompanhado de traqueia de tamanho aproximado de 1,80m(margem +/- 0,1m), com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos.	UNIDADE	10	12	R\$ 633,44	R\$ 76.012,80
2	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO PORTÁTIL • Deve possuir modo pulsado, contínuo e noturno. Bateria: com duração de 0,9h no fluxo contínuo 2L/min. • Concentração de oxigênio: 87 a 96% em todas as configurações. • Temperatura de operação: 5 a 40°C • Deve vir com no mínimo 01 bateria de íons de lítio reserva. Deve vir acompanhado de cateter nasal e bolsa de transporte ou carrinho de transporte.	UNIDADE	10	12	R\$ 645,81	R\$ 77.497,20
3	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CONCENTRADOR DE OXIGENIO • Tipo de concentrador: Estacionário • Deve possuir OPI 5L/min • Nível de Ruído de aproximadamente 48 dBA (+/- 1 dB) • Fluxo por litro: até 5 litros • Pressão de saída aproximada de 5,5 psi (margem +/- 1 psi) • Concentração de oxigênio: 93% ± 3%. • Modo de fluxo contínuo: de 1 a 5L/min • Alarmes e indicadores: Sonoro e luzes indicadoras • Consumo de energia de aproximadamente até 350 w • Voltagem: 220V ou bivolt de acordo com a residência do paciente. • Deve vir acompanhado de umidificador de oxigênio, extensor de aproximadamente 2 a 7 metros, cateter nasal, máscara de oxigênio ou máscara de traqueostomia de acordo com a paciente	UNIDADE	60	12	R\$ 263,96	R\$ 190.051,20

4	4405	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MONITORAMENTO, INCLUINDO MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTO CPAP <ul style="list-style-type: none"> • Modo de funcionamento: CPAP Fixo • Nível de Ruído aproximadamente 30 dB (+/- 2dB) • Intervalo de pressão aproximado de 4 a 20 CMH2O(margem de +/-1cmH2O) • Rampa com intervalo de pressão de 0 a 45min. • Com software e cartão para leitura de dados. • Deve ser acompanhado de traqueia de no aproximadamente 1,80m, com máscara nasal ou oro nasal (de acordo com a necessidade do paciente) e presilhas de 4 pontos 	UNIDADE	50	12	R\$ 243,58	R\$ 146.148,00
TOTAL GERAL							R\$ 489.709,20

1 - Em conformidade com Decreto Municipal 080, de 05/10/2023, IN Nº 65, de 7/7/2021, Recomendação 003/2022 Ministério Público de Pernambuco (MPPE) Corroborando com o Manual de Pesquisas de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ)

2 - Os Parâmetros adotados na pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não: Pannel de Preços, Aquisições e Contratações Similares de outros entes Públicos (Atas) e Pesquisa direta com Fornecedores. (Amparado pela IN Nº 65, de 7/7/2021, Art. 6º)

3 - A Metodologia utilizada, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados. (Amparado pela IN Nº 65, de 7/7/2021, Art. 7º)

4 - Como critério final para apuração do preço estimado, optamos por utilizar como preço de referência o Valor da Média de Preço entre as propostas apresentadas, de forma que o processo seja mais vantajoso e eficiente para o Ente Público.

5 - Anexamos documentos comprobatórios da pesquisa de preços realizadas conforme fontes acima, destacamos que de acordo com orientação do TCE/PE na pesquisa em banco de preços e painel de preços optamos por ampliar a pesquisa para o máximo de valores possíveis encontrados.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve considerar o parcelamento do objeto sempre que houver viabilidade técnica e vantagem econômica. Contudo, a análise técnica e administrativa realizada demonstra que, no presente caso, o parcelamento do objeto mostra-se inviável, não atendendo ao interesse público nem aos princípios da eficiência e da economicidade.

A contratação em questão envolve a prestação integrada e contínua de serviços de locação, instalação, operação assistida e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de assistência ventilatória, destinados a pacientes em situação clínica sensível, que demandam suporte ininterrupto e elevado grau de confiabilidade. O fracionamento do objeto entre múltiplos fornecedores comprometeria a padronização dos serviços, dos equipamentos, dos protocolos de manutenção e dos níveis de atendimento, aumentando o risco de falhas operacionais e de descontinuidade assistencial.

Sob o aspecto da gestão contratual, o parcelamento acarretaria maior complexidade administrativa, com a necessidade de múltiplos contratos, diferentes rotinas de fiscalização, múltiplos responsáveis técnicos e possíveis conflitos de responsabilidade em caso de falhas, atrasos ou intercorrências clínicas. Tal cenário dificultaria a pronta identificação de responsabilidades e a adoção de medidas corretivas imediatas, o que é incompatível com a natureza essencial e emergencial do serviço.

Ademais, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos exige atuação coordenada, com substituição imediata em caso de falhas, o que pressupõe responsabilidade integral de um único prestador, capaz de garantir atendimento contínuo, logística eficiente e resposta rápida. A fragmentação do objeto poderia resultar em lacunas na cobertura assistencial, com impactos diretos na segurança do paciente e na continuidade do tratamento.

Dessa forma, considerando a necessidade de padronização dos serviços, a eficiência da gestão contratual, a mitigação de riscos assistenciais e a garantia da continuidade do cuidado, **conclui-se que o parcelamento do objeto não é técnica nem administrativamente recomendável, sendo mais vantajosa a contratação de forma unificada**, em consonância com o art. 47 da Lei nº 14.133/2021 e com o interesse público.

10. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Há riscos no processo de contratação, levando em consideração eventualidades, alterações de preços, disposição de serviços, entre outros, mas se constata vasto número de possíveis proponentes disponíveis no mercado local e regional. Porém, é viável uma análise de risco mais detalhada, em que se pode apurar eventuais riscos que comprometam o Contrato e sua execução, como pode ser verificado no Mapa de Riscos presente no ANEXO I deste ETP.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação da presente demanda.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- ✓ Continuidade assistencial 24/7: Garantir que os pacientes submetidos à oxigenoterapia e assistência ventilatória recebam atendimento domiciliar sem interrupções;
- ✓ Segurança e qualidade no atendimento: Assegurar que os equipamentos sejam instalados, monitorados e mantidos por profissionais capacitados, minimizando riscos clínicos;
- ✓ Suporte técnico especializado: Disponibilizar manutenção preventiva e corretiva de forma ágil, garantindo funcionamento adequado dos equipamentos;
- ✓ Integralidade do cuidado: Atender às necessidades clínicas dos pacientes de forma personalizada, seguindo prescrição e laudo médico, em conformidade com as diretrizes do SUS e determinações legais.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO ÓRGÃO

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do Contrato, quanto à fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

14. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO(S)

A gestão e fiscalização de Contrato será realizada pelos servidores a seguir designados:

FISCAL TITULAR	NOME: PALOMA STENIA DE MACÊDO MARQUES CARGO/FUNÇÃO: Apoio da Rede Ambulatorial MATRÍCULA: 562655
FISCAL SUPLENTE	NOME: LARYSSA KAROL FERREIRA DOS SANTOS CARGO/FUNÇÃO: Gerente Geral de Atenção Especializada MATRÍCULA: : 561982
GESTOR TITULAR	NOME: TACIANA ANGÉLICA DE CARVALHO SILVA CARGO/FUNÇÃO: Gestora De Contratos E Convênios MATRÍCULA:561998



CARUARU
PREFEITURA

**GESTOR
SUPLENTE**

NOME: LUCIANA FERREIRA DA PAZ
CARGO/FUNÇÃO: Gerente de Análise de Processos
MATRÍCULA: 561985

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Será recomendado à empresa contratada, conforme previsão neste instrumento, que a mesma deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução do objeto, mediante orientações do art. 6º da IN/SLTI/MPOG nº01/2010 (Compras Sustentáveis).

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante das análises técnicas, assistenciais, administrativas e legais realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se viável a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços em locação, instalação e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de assistência ventilatória, por atender de forma adequada às necessidades da rede municipal de saúde de Caruaru.

A solução proposta mostra-se compatível com a demanda assistencial identificada, assegura a continuidade do cuidado aos pacientes do SUS, apresenta eficiência operacional e econômica, e encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021.

Assim, conclui-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação, em atendimento ao interesse público.

RESPONSÁVEL

Laryssa Karol Ferreira dos Santos
Gerente Geral de Atenção Especializada

De acordo, está aprovado o presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

Caruaru - PE, 7 de julho de 2026.



ANEXO I - MAPA DE RISCOS

Risco	Causa	Dano / Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classificação	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
1. Licitação deserta.	Falta de Prestadores adequados e/ou preços de mercado incompatíveis.	Situação de risco emergencial, comprometimento da prestação de serviços de saúde.	2	5	Alto	Exigência técnica em conformidade com os serviços, e pesquisa de preços ampla	Fiscal de contratos e/ou setor de cotação	Aquisição Emergencial	Fiscal de Contratos
2. Recusa em assinar o contrato	Insuficiência operacional, alegação de alteração de preços de mercado	Atraso na contratação, comprometimento da prestação dos serviços de saúde	1	5	Alto	Exigir atestado de capacidade técnica.	Área técnica	Convocar o segundo colocado da disputa ou optar por contratação emergencial	Fiscal de Contratos
3. Interrupção do suporte ventilatório ao paciente	Falha técnica do equipamento, encerramento contratual, atraso na substituição	Agravamento do quadro clínico e risco à vida	2	5	Alto	Exigir manutenção preventiva e equipamento reserva, fiscalização adequada de contrato	Gestão/Fiscal de contrato e Empresa Contratada	Substituição imediata do equipamento	SMS/ Empresa Contratada
4. Atraso na instalação dos equipamentos	Insuficiência logística ou aumento súbito da demanda	Retardo no início do tratamento prescrito	2	4	Médio	Definir relação contratual com prazos máximos	Empresa Contratada	Priorizar atendimento emergencial	Área Técnica
5. Equipamento fora de conformidade sanitária	Descumprimento de normas da ANVISA	Risco sanitário ao paciente e penalidades legais	1	5	Médio	Exigir registro ANVISA e fiscalização	Fiscal do Contrato	Suspensão do uso e substituição imediata	Fiscal do Contrato
6. Descontinuidade contratual	Encerramento do contrato sem substituição	Interrupção do atendimento aos pacientes	2	5	Alto	Iniciar licitação regular paralelamente	Gestão da SMS	Contratação emergencial suplementar	SMS
7. Fiscalização insuficiente do contrato	Déficit de acompanhamento técnico	Queda da qualidade do serviço prestado	1	3	Baixo	Designar fiscal técnico qualificado	Secretaria de Saúde	Revisão contratual e aplicação de sanções	Secretaria de Saúde

LEGENDA DO MAPA DE RISCO

I M P A C T O	Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
	Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
	Muito Baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1 Raro	2 Pouco Provável	3 Provável	4 Muito Provável	5 Praticamente Certo
PROBABILIDADE						



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8EB0-8432-94AC-7DE9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LARYSSA KAROL FERREIRA DOS SANTOS (CPF 705.XXX.XXX-21) em 21/07/2026 09:46:30

GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://caruaru.1doc.com.br/verificacao/8EB0-8432-94AC-7DE9>