

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES PARA A MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ASSISTENCIAL DO HBCS E REATIVAÇÃO DO CENTRO CIRÚRGICO

Hospital Beneficente Dr. César Santos – HBCS

Processo Administrativo nº 206/2026

Setor demandante: Direção Técnica / Coordenação de Enfermagem

Responsável pela elaboração: Matheus Schmechel de Almeida

Matrícula: 1283

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Hospital Beneficente Dr. César Santos (HBCS) vem passando por processo contínuo de modernização de sua infraestrutura assistencial, com investimentos destinados à ampliação da capacidade instalada, qualificação dos serviços ofertados e fortalecimento da segurança do paciente. Dentre os principais projetos institucionais destaca-se a reativação do Centro Cirúrgico, composto por três salas cirúrgicas, bem como a estruturação de ambientes destinados ao atendimento de pacientes críticos e à realização de procedimentos de média complexidade.

Embora o hospital disponha de estrutura física compatível com a implantação desses serviços, parte significativa dos equipamentos médico-hospitalares necessários encontra-se tecnologicamente defasada, em quantidade insuficiente ou simplesmente inexistente, impedindo o pleno funcionamento das salas cirúrgicas e limitando a capacidade operacional da instituição. Tal cenário compromete a expansão da oferta de procedimentos cirúrgicos eletivos e de urgência, aumenta a dependência de encaminhamentos para outros serviços de saúde e restringe a utilização da infraestrutura pública já disponível.

A ausência de equipamentos essenciais, tais como estação de anestesia, torre de videolaparoscopia, compressores torácicos automáticos, carros-maca hidráulicos, aquecedores para mantas térmicas, mantas térmicas descartáveis, cardioversores e carros para curativos, repercute diretamente sobre a segurança assistencial, a qualidade da atenção prestada e a eficiência operacional do hospital. Além de dificultar a realização de procedimentos cirúrgicos dentro dos padrões técnicos atualmente recomendados, essa deficiência limita a incorporação de tecnologias capazes de reduzir riscos anestésicos, otimizar a recuperação dos pacientes, ampliar a segurança durante situações de parada cardiorrespiratória e proporcionar melhores condições ergonômicas e operacionais às equipes assistenciais.

A aquisição desses equipamentos permitirá estruturar o Centro Cirúrgico do HBCS para a realização de procedimentos de baixa e média complexidade, inclusive por videolaparoscopia, proporcionando maior resolutividade assistencial, redução da necessidade de encaminhamento de pacientes para outros hospitais e melhor aproveitamento da infraestrutura física existente. Da mesma forma, possibilitará a modernização dos processos assistenciais relacionados ao transporte interno de pacientes, ao atendimento de emergências intra-hospitalares e à organização dos fluxos cirúrgicos, contribuindo para a segurança do paciente, a continuidade do cuidado e a melhoria dos indicadores institucionais.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação mostra-se necessária para garantir a adequada prestação dos serviços hospitalares ofertados pelo Sistema Único de Saúde, assegurando que a infraestrutura recentemente implantada possa ser utilizada em sua plena capacidade operacional. A não realização da contratação implicará a manutenção das limitações atualmente existentes, com subutilização dos investimentos públicos já realizados, redução da capacidade cirúrgica instalada, maior dependência de serviços de referência e prejuízo à eficiência administrativa e assistencial da instituição.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

A definição das quantidades foi realizada a partir da análise da capacidade instalada do Hospital Beneficente Dr. César Santos, do planejamento de reativação do Centro Cirúrgico, da estrutura física existente, da demanda assistencial prevista e das necessidades operacionais de cada setor envolvido, buscando assegurar disponibilidade adequada dos equipamentos sem superdimensionamento da contratação.

Os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de viabilizar a implantação progressiva das três salas cirúrgicas planejadas, bem como disponibilizar equipamentos destinados às atividades de apoio, recuperação anestésica, transporte interno de pacientes e atendimento às emergências intra-hospitalares, observando critérios de segurança assistencial, continuidade operacional e racionalidade administrativa.

Item	Quantidade	Memória de cálculo
Torre de videolaparoscopia	01 unidade	O Hospital implantará inicialmente uma sala destinada à realização de procedimentos videolaparoscópicos. Considerando que apenas uma sala será equipada para essa modalidade cirúrgica nesta fase do projeto, uma torre é suficiente para atender integralmente a demanda prevista, permitindo futura ampliação mediante aquisição complementar caso haja aumento da capacidade instalada.
Carro de anestesia	01 unidade	Embora o Centro Cirúrgico possua três salas, apenas uma delas está contemplada nessa contratação. Dessa forma, a aquisição de um equipamento atende ao início das atividades assistenciais, possibilitando expansão futura conforme a evolução da produção cirúrgica e disponibilidade de recursos.
Compressor torácico automático	01 unidade	O equipamento será destinado ao atendimento das paradas cardiorrespiratórias intra-hospitalares, podendo ser rapidamente deslocado entre os setores conforme necessidade. Em razão de sua baixa frequência de utilização simultânea e do elevado valor agregado do equipamento, uma unidade mostra-se suficiente para atendimento das necessidades institucionais.
Aquecedor térmicos	06 unidades	Foram previstos três equipamentos para utilização nas salas cirúrgicas, um para a Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), um para a Sala Vermelha e um equipamento de reserva técnica destinado à substituição

Item	Quantidade	Memória de cálculo
		imediate em caso de manutenção corretiva, assegurando continuidade da assistência.
Mantas térmicas descartáveis	100 unidades	Quantidade estimada para consumo inicial da implantação dos serviços, destinada principalmente aos procedimentos cirúrgicos e ao atendimento de pacientes críticos, permitindo formação de estoque operacional até o estabelecimento do consumo histórico institucional.
Carro-maca hidráulico	10 unidades	Foram previstos três equipamentos destinados ao Centro Cirúrgico (uma unidade para cada sala cirúrgica), um para utilização na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), cinco para atendimento e transporte de pacientes nos demais setores assistenciais e um equipamento de reserva operacional, assegurando disponibilidade durante manutenções e situações de maior demanda.
Carro para curativos aço inox	04 unidades	Quantidade destinada ao apoio às atividades do Centro Cirúrgico e da Sala de Recuperação Pós-Anestésica, permitindo a organização dos materiais utilizados durante procedimentos cirúrgicos e curativos pós-operatórios, além de garantir disponibilidade para higienização e reprocessamento sem interrupção da assistência.
Cardioversor/Desfibrilador	03 unidades	Foram previstos três equipamentos, correspondentes a uma unidade para cada sala cirúrgica, garantindo disponibilidade imediata para cardioversão, desfibrilação e suporte às emergências cardiovasculares durante os procedimentos e no período perioperatório, inclusive em situações de utilização simultânea das salas.

As quantidades previstas foram estabelecidas de forma compatível com o porte atual da instituição e com o planejamento de expansão dos serviços cirúrgicos, evitando tanto o subdimensionamento, que poderia comprometer a continuidade da assistência, quanto o superdimensionamento da contratação, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021. Os quantitativos adotados são suficientes para viabilizar o início das atividades do Centro Cirúrgico e o adequado funcionamento dos setores diretamente relacionados, admitindo futuras ampliações conforme o crescimento da produção assistencial e da capacidade instalada do hospital.

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e com o Decreto Municipal nº 23/2023, mediante pesquisa de preços realizada junto a diferentes fontes, compreendendo atas de registro de preços vigentes, contratações públicas disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), pesquisas realizadas no Portal Compras.gov.br e cotações obtidas diretamente junto a fornecedores especializados, conforme a disponibilidade de informações para cada item.

Os preços coletados foram submetidos à análise crítica quanto à sua representatividade de mercado, compatibilidade técnica e aderência ao objeto pretendido. Nas pesquisas extraídas do Portal Compras.gov.br foram utilizados os valores correspondentes à mediana das propostas registradas em cada procedimento licitatório, metodologia adotada para minimizar a influência de valores extremos e conferir maior robustez estatística à estimativa.

Nos casos em que as referências apresentaram diferenças significativas de especificação tecnológica ou representatividade em relação às necessidades institucionais, foi realizada análise técnica individualizada, preservando-se apenas os valores compatíveis com o objeto da contratação. Da mesma forma, para o item Carro-Maca Hidráulico, embora todas as referências tenham sido mantidas na pesquisa de preços, a Administração adotou a mediana como critério de formação da estimativa em razão da existência de valor significativamente superior aos demais, evitando distorções no orçamento estimado sem comprometer a abrangência da pesquisa de mercado.

A memória de cálculo detalhada, contendo todas as fontes consultadas, critérios adotados, justificativas técnicas, referências excluídas quando aplicável e metodologia de cálculo utilizada para cada item, integra os autos do processo administrativo e constitui parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

O valor estimado da contratação corresponde a R\$ 881.723,88 (oitocentos e oitenta e um mil, setecentos e vinte e três reais e oitenta e oito centavos), conforme demonstrado na tabela a seguir:

Item	Quantidade	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)
Torre de videolaparoscopia	1	356.666,67	356.666,67
Carro de anestesia	1	141.091,67	141.091,67
Compressor torácico automático	1	72.445,00	72.445,00
Aquecedor para mantas térmicas	6	13.778,18	82.669,08
Mantas térmicas descartáveis	100	42,09	4.208,50
Carro-maca hidráulico	10	12.000,00	120.000,00
Carro para curativos em aço inoxidável	4	957,31	3.829,25
Cardioversor/Desfibrilador	3	33.604,57	100.813,71
Valor global estimado			881.723,88

A estimativa demonstra compatibilidade com os preços atualmente praticados pela Administração Pública e pelo mercado especializado, constituindo parâmetro adequado para a realização da futura licitação.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com a finalidade de identificar a solução mais adequada para atendimento da necessidade institucional, foram avaliadas as alternativas disponíveis no mercado sob os aspectos técnico, operacional, econômico e assistencial, considerando as características do Hospital Beneficente Dr.

César Santos, o perfil dos procedimentos a serem realizados, a vida útil esperada dos equipamentos e a estratégia de fortalecimento da infraestrutura hospitalar.

Inicialmente, foi analisada a possibilidade de manutenção ou reaproveitamento dos equipamentos atualmente existentes na instituição. Verificou-se, entretanto, que parte dos equipamentos necessários não integra o patrimônio do hospital e, dentre aqueles existentes, diversos apresentam obsolescência tecnológica, limitações operacionais ou especificações incompatíveis com os padrões atualmente exigidos para a realização de procedimentos cirúrgicos de baixa e média complexidade, especialmente no que se refere à segurança anestésica, videolaparoscopia, transporte de pacientes e atendimento às emergências intra-hospitalares. Dessa forma, concluiu-se que o reaproveitamento dos equipamentos existentes não seria suficiente para atender às necessidades institucionais.

Também foi avaliada a possibilidade de contratação por meio de locação dos equipamentos médico-hospitalares. Embora essa modalidade possa ser adequada para equipamentos de utilização temporária ou sujeitos à rápida obsolescência tecnológica, verificou-se que os equipamentos objeto desta contratação constituem bens permanentes, de utilização contínua e expectativa de vida útil superior a dez anos. A contratação por locação implicaria pagamento continuado durante toda a vida útil dos equipamentos, resultando em custo global significativamente superior ao da aquisição definitiva, além de criar dependência contratual permanente para atividades essenciais da instituição.

Alternativa analisada consistiu na obtenção dos equipamentos em regime de comodato vinculado ao fornecimento de insumos. Todavia, essa modalidade mostrou-se inviável para a maior parte dos equipamentos pretendidos, uma vez que itens como carros-maca hidráulicos, carros de anestesia, torres de videolaparoscopia, compressores torácicos automáticos e carros para curativos não são habitualmente disponibilizados nessa forma de contratação. Mesmo nos casos em que o comodato é eventualmente praticado pelo mercado, a Administração permaneceria vinculada à aquisição exclusiva de insumos ou consumíveis do fornecedor durante toda a vigência contratual, reduzindo a competitividade das futuras contratações e limitando a autonomia administrativa.

Considerou-se, ainda, a possibilidade de aquisição de equipamentos reconicionados ou usados. Essa alternativa foi afastada em razão das dificuldades relacionadas à garantia, rastreabilidade, disponibilidade de peças de reposição, atualização tecnológica e vida útil remanescente, além de não se mostrar compatível com a necessidade de implantação de infraestrutura hospitalar permanente destinada à prestação de serviços públicos de saúde.

Após a análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a aquisição definitiva de equipamentos novos representa a solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração. Essa modalidade assegura maior vida útil dos equipamentos, disponibilidade permanente para utilização, menor custo global ao longo do ciclo de vida, ampla cobertura por garantia do fabricante, facilidade de obtenção de assistência técnica autorizada, maior previsibilidade orçamentária e incorporação patrimonial de bens permanentes destinados ao fortalecimento da infraestrutura hospitalar.

A solução escolhida contempla equipamentos compatíveis com o perfil assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos, observando critérios de desempenho, segurança, confiabilidade, padronização tecnológica e disponibilidade de assistência técnica nacional, permitindo a estruturação do Centro Cirúrgico, a modernização dos processos anestésicos e o fortalecimento da

resposta institucional às emergências intra-hospitalares, sem impor especificações restritivas capazes de limitar a competitividade da futura licitação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de equipamentos médico-hospitalares destinados à estruturação e modernização da infraestrutura assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos, compreendendo equipamentos essenciais para a implantação e operacionalização do Centro Cirúrgico, fortalecimento da segurança anestésico-cirúrgica, atendimento às emergências intra-hospitalares e qualificação dos processos assistenciais relacionados ao transporte de pacientes e realização de procedimentos.

A contratação contempla o fornecimento de uma torre de videolaparoscopia, um carro de anestesia microprocessado, um compressor torácico automático, seis aquecedores para mantas térmicas, com mantas térmicas descartáveis, dez carros-maca hidráulicos, três cardioversores e quatro carros para curativos em aço inoxidável, incluindo todos os componentes, acessórios, cabos, sensores, conexões, suportes, vaporizadores, mangueiras, circuitos respiratórios, bolsas reservatório, dispositivos de fixação, softwares embarcados, licenças de uso permanentes quando aplicáveis, manuais técnicos e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, ainda que não expressamente mencionados nas especificações técnicas.

A solução compreende, igualmente, o transporte, entrega, montagem, instalação, configuração, calibração inicial quando aplicável, realização de testes operacionais, entrega em pleno funcionamento, treinamento operacional dos profissionais indicados pela Administração e fornecimento de todos os documentos técnicos necessários à operação e manutenção dos equipamentos.

Durante o período de garantia, a contratada deverá prestar assistência técnica integral, abrangendo manutenção corretiva, fornecimento de peças originais, componentes, atualizações de software disponibilizadas pelo fabricante, mão de obra especializada, deslocamentos técnicos, testes de funcionamento e demais serviços necessários à manutenção das condições originais de desempenho dos equipamentos, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

Os equipamentos deverão ser fornecidos novos, sem uso anterior, em linha regular de fabricação, registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quando aplicável, atendendo às normas técnicas brasileiras e internacionais pertinentes aos equipamentos eletromédicos, bem como às exigências de segurança elétrica, compatibilidade eletromagnética e desempenho estabelecidas pelos órgãos competentes.

A solução contempla ainda a disponibilização de assistência técnica autorizada em território nacional, fornecimento de peças de reposição por período compatível com a vida útil esperada dos equipamentos e suporte técnico durante toda a vigência da garantia, assegurando a continuidade da prestação dos serviços assistenciais e reduzindo o risco de indisponibilidade dos equipamentos.

Considerando as características dos bens a serem adquiridos, estima-se vida útil operacional superior a dez anos para os equipamentos permanentes, desde que observadas as recomendações de operação e manutenção estabelecidas pelos fabricantes. Os consumíveis necessários ao funcionamento rotineiro dos equipamentos, tais como mantas térmicas descartáveis e cal sodada utilizada nos aparelhos de anestesia, constituirão objeto de futuras aquisições regulares pelo

hospital, de acordo com o consumo institucional, não integrando o escopo da presente contratação, exceto quanto aos insumos indispensáveis para instalação, testes de aceitação e treinamento inicial.

Ao final da vida útil dos equipamentos, sua destinação deverá observar a legislação ambiental vigente, mediante descarte ambientalmente adequado, reaproveitamento de componentes quando tecnicamente viável ou encaminhamento para empresas devidamente licenciadas para tratamento e destinação final de resíduos eletroeletrônicos e equipamentos médico-hospitalares, observadas as normas aplicáveis.

A solução proposta possibilita a plena utilização da infraestrutura física existente no Hospital Beneficente Dr. César Santos, permitindo a ampliação da capacidade cirúrgica instalada, maior resolutividade assistencial, incremento da segurança do paciente, modernização tecnológica da instituição e melhor aproveitamento dos investimentos públicos realizados na expansão e qualificação da rede hospitalar municipal.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, legais e de qualidade necessários para garantir a adequada implantação, funcionamento e manutenção dos equipamentos médico-hospitalares destinados à estruturação do Centro Cirúrgico e ao fortalecimento da infraestrutura assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos.

Todos os equipamentos deverão ser fornecidos novos, sem uso anterior, em linha regular de fabricação, não sendo admitidos equipamentos remanufaturados, reconicionados, demonstradores (demo) ou destinados exclusivamente à exposição comercial.

Os equipamentos deverão possuir registro vigente na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quando aplicável à respectiva classe do produto, bem como atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais pertinentes, especialmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC), do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e demais regulamentações aplicáveis aos equipamentos eletromédicos.

As especificações técnicas deverão ser compatíveis com o perfil assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos, contemplando recursos suficientes para a realização de procedimentos cirúrgicos de baixa e média complexidade, atendimento de pacientes críticos e suporte às atividades assistenciais previstas, vedada a exigência de características exclusivas de determinado fabricante ou tecnologia específica, ressalvadas aquelas indispensáveis ao adequado desempenho, à segurança do paciente e à interoperabilidade dos equipamentos.

Os equipamentos deverão apresentar elevada confiabilidade operacional, facilidade de utilização, disponibilidade de assistência técnica autorizada em território nacional, fornecimento regular de peças de reposição, componentes e acessórios originais durante período compatível com sua vida útil, bem como suporte técnico especializado durante todo o período de garantia.

A contratada deverá realizar o transporte, entrega, montagem, instalação, configuração, calibração inicial quando aplicável, testes de funcionamento, treinamento operacional dos profissionais indicados pela Administração e disponibilização dos manuais de operação e manutenção em língua portuguesa, responsabilizando-se pelo pleno funcionamento dos equipamentos até o recebimento definitivo.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima conforme estabelecido no Termo de Referência, abrangendo integralmente defeitos de fabricação, vícios construtivos, componentes eletrônicos, peças, mão de obra, deslocamentos técnicos e demais despesas necessárias à manutenção do perfeito funcionamento, sem qualquer ônus para a Administração.

Sempre que aplicável, os equipamentos deverão possuir interface em língua portuguesa ou inglesa, softwares originais licenciados em caráter permanente, recursos de autodiagnóstico, alarmes de segurança, sistemas de proteção elétrica e demais funcionalidades compatíveis com as boas práticas assistenciais e com a legislação sanitária vigente.

Os materiais permanentes deverão ser entregues acompanhados de todos os acessórios, cabos, suportes, sensores, adaptadores, conectores, dispositivos de fixação e demais componentes indispensáveis ao seu pleno funcionamento, ainda que não expressamente mencionados nas especificações técnicas individuais, não sendo admitido o fornecimento parcial ou que exija aquisições complementares imediatas para sua utilização.

Na elaboração das especificações técnicas do Termo de Referência deverão ser observados os princípios da padronização, competitividade, economicidade, proporcionalidade e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, de forma a assegurar ampla participação de fornecedores sem comprometer os requisitos mínimos de desempenho, qualidade e segurança necessários ao atendimento do interesse público.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá ser realizada mediante parcelamento do objeto em lotes distintos, agrupando equipamentos de mesma natureza e finalidade, observando-se critérios de similaridade técnica, padronização, competitividade e eficiência na execução contratual.

A adoção do parcelamento decorre da constatação de que os equipamentos objeto da contratação pertencem a segmentos distintos do mercado de equipamentos médico-hospitalares, sendo fabricados e comercializados por empresas com diferentes níveis de especialização. A realização da licitação em lote único restringiria significativamente a competitividade, uma vez que poucos fornecedores possuem capacidade comercial para fornecer simultaneamente todos os equipamentos pretendidos.

O agrupamento por lotes permitirá ampliar o universo de licitantes, possibilitando a participação de fabricantes, distribuidores e representantes especializados em cada segmento tecnológico, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, sem comprometer a padronização, a qualidade dos equipamentos ou a eficiência da futura execução contratual.

Além disso, os equipamentos não apresentam interdependência técnica que exija fornecimento por um único fabricante ou fornecedor. Cada item possui funcionamento independente, podendo ser instalado, operado, mantido e assistido tecnicamente de forma autônoma, inexistindo incompatibilidades decorrentes da contratação de fornecedores distintos.

Propõe-se o seguinte parcelamento:

Lote	Objeto
Lote 1	Torre de videolaparoscopia

Lote	Objeto
Lote 2	Carro de anestesia
Lote 3	Compressor torácico automático
Lote 4	Aquecedores para mantas térmicas e mantas térmicas descartáveis
Lote 5	Carros-maca hidráulicos
Lote 6	Carros para curativos em aço inoxidável
Lote 7	Cardioversor/Desfibrilador

Optou-se por agrupar, em um único lote, os aquecedores para mantas térmicas e as mantas térmicas descartáveis em razão de sua complementaridade funcional, uma vez que os aquecedores são desenvolvidos para utilização com mantas específicas, cuja compatibilidade entre fabricante, conexões e desempenho térmico deve ser assegurada para garantir a segurança do paciente e o adequado funcionamento do sistema de aquecimento.

Os demais equipamentos permaneceram em lotes independentes por não apresentarem vínculo técnico ou operacional que justifique sua contratação conjunta, sendo recomendável que cada segmento permaneça aberto à ampla concorrência entre fornecedores especializados.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento proposto observa os princípios da competitividade, da isonomia, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, atendendo ao disposto no art. 40, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da qualidade dos equipamentos ou da futura execução contratual.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por finalidade ampliar a capacidade operacional do Hospital Beneficente Dr. César Santos, mediante a estruturação do Centro Cirúrgico, modernização da infraestrutura assistencial e incorporação de equipamentos médico-hospitalares compatíveis com as necessidades atuais da instituição e com os padrões técnicos recomendados para a prestação de serviços hospitalares.

Como resultado direto da contratação, espera-se viabilizar a realização de procedimentos cirúrgicos de baixa e média complexidade em ambiente adequadamente equipado, possibilitando o pleno funcionamento das salas cirúrgicas planejadas e ampliando a capacidade instalada do hospital para atendimento da população usuária do Sistema Único de Saúde.

Pretende-se, ainda, elevar os níveis de segurança assistencial durante os procedimentos anestésicos, cirúrgicos e no atendimento às emergências intra-hospitalares, mediante a utilização de equipamentos dotados de tecnologias atuais, sistemas de monitoramento, dispositivos de segurança e recursos que contribuam para a redução dos riscos inerentes à assistência em saúde.

No aspecto operacional, a contratação permitirá maior organização dos fluxos assistenciais, otimização do transporte interno de pacientes, melhoria das condições de trabalho das equipes multiprofissionais e maior disponibilidade de equipamentos destinados às atividades cirúrgicas,

contribuindo para a redução de interrupções de procedimentos decorrentes da indisponibilidade ou insuficiência de equipamentos.

Sob o aspecto econômico, a aquisição definitiva dos equipamentos apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada a soluções de utilização temporária, como locação ou comodato, permitindo a incorporação de bens permanentes ao patrimônio público, redução de custos recorrentes ao longo do ciclo de vida dos equipamentos e melhor aproveitamento dos investimentos já realizados na modernização da infraestrutura física do hospital.

A contratação contribuirá, igualmente, para ampliar a resolutividade assistencial da instituição, reduzindo a necessidade de encaminhamento de pacientes para outros estabelecimentos de saúde em situações nas quais o atendimento poderá ser realizado no próprio Hospital Beneficente Dr. César Santos, promovendo maior eficiência na utilização dos recursos públicos disponíveis e fortalecendo a capacidade de atendimento da rede municipal de saúde.

Como benefícios institucionais adicionais, espera-se: ampliação da capacidade cirúrgica instalada do hospital; utilização integral da infraestrutura física recentemente modernizada; melhoria da qualidade e da segurança da assistência prestada aos pacientes; incorporação de tecnologias compatíveis com as boas práticas assistenciais; redução do risco de interrupção de procedimentos por indisponibilidade de equipamentos; fortalecimento da autonomia assistencial do HBCS na realização de procedimentos cirúrgicos de baixa e média complexidade e aumento da eficiência administrativa mediante aquisição de equipamentos com maior vida útil, garantia integral e assistência técnica especializada.

Dessa forma, a contratação apresenta potencial para gerar benefícios assistenciais, operacionais, econômicos e patrimoniais, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e contribuindo para a consolidação do Hospital Beneficente Dr. César Santos como referência municipal na prestação de serviços hospitalares de média complexidade.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A implantação da solução não demanda a realização de obras civis ou ampliações estruturais de grande porte, uma vez que os equipamentos serão instalados em ambientes cuja infraestrutura física foi concebida ou adaptada para receber os serviços previstos.

Antes da assinatura do contrato, a Administração adotará as medidas necessárias para garantir a adequada execução contratual, compreendendo a designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, responsáveis pelo acompanhamento da entrega, instalação, testes operacionais, recebimento dos equipamentos e fiscalização da execução contratual.

Previamente à entrega dos equipamentos, será realizada conferência das condições dos ambientes destinados à instalação, incluindo disponibilidade de pontos de energia elétrica, gases medicinais, rede lógica quando aplicável, climatização, dimensões físicas dos ambientes e demais requisitos de infraestrutura necessários ao funcionamento seguro dos equipamentos, promovendo-se eventuais adequações de pequeno porte que se mostrarem necessárias.

A Administração também providenciará o planejamento da logística de recebimento dos equipamentos, definindo cronograma para entrega, instalação e testes operacionais, de forma a minimizar impactos sobre o funcionamento das unidades assistenciais e assegurar que os

equipamentos sejam disponibilizados para utilização imediatamente após sua instalação e aceitação técnica.

Os profissionais que utilizarão os equipamentos serão previamente indicados para participação nos treinamentos operacionais que integrarão o objeto da contratação, garantindo que médicos, enfermeiros e demais profissionais envolvidos estejam devidamente capacitados para operação segura dos equipamentos desde o início de sua utilização.

Após a instalação, serão realizados os procedimentos de conferência patrimonial, incorporação dos bens ao patrimônio do Hospital Beneficente Dr. César Santos, identificação patrimonial dos equipamentos e registro nos sistemas administrativos utilizados pela instituição.

Considerando que parte dos equipamentos será instalada no Centro Cirúrgico em processo de reativação, a Administração promoverá a atualização dos protocolos assistenciais, rotinas operacionais e fluxos internos relacionados às atividades anestésico-cirúrgicas, utilização da torre de videolaparoscopia, atendimento às emergências intra-hospitalares e transporte de pacientes, assegurando que a incorporação das novas tecnologias ocorra de forma padronizada e em conformidade com as boas práticas assistenciais.

Conclui-se, portanto, que as providências necessárias são de natureza predominantemente administrativa e operacional, encontrando-se plenamente ao alcance da instituição, não constituindo fator limitante para a execução da futura contratação.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação integra o processo de modernização da infraestrutura assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos, estando correlacionada a outros investimentos destinados à ampliação da capacidade instalada e à qualificação dos serviços prestados à população usuária do Sistema Único de Saúde.

Entre as contratações correlatas destacam-se a aquisição de focos cirúrgicos de teto, mesas cirúrgicas elétricas, bisturis eletrônicos de alta frequência e bombas de infusão para anestesia, equipamentos igualmente destinados à estruturação do Centro Cirúrgico e que, em conjunto com os equipamentos objeto deste Estudo Técnico Preliminar, permitirão a plena operacionalização das salas cirúrgicas da instituição.

Também guardam relação com a presente contratação os investimentos realizados na modernização da infraestrutura hospitalar, especialmente aqueles voltados à adequação física dos ambientes assistenciais, implantação das redes de gases medicinais, instalações elétricas, climatização e demais sistemas prediais necessários ao funcionamento seguro dos equipamentos médico-hospitalares.

Entretanto, sob o aspecto da execução contratual, os equipamentos objeto da presente contratação possuem autonomia funcional, não dependendo da existência de contrato de manutenção específico, licenciamento de software de terceiros ou fornecimento contínuo por fornecedor exclusivo para que possam entrar em operação. Após sua entrega, instalação, testes de aceitação e treinamento dos usuários, os equipamentos estarão aptos ao funcionamento regular.

Ressalta-se que alguns equipamentos demandarão, durante sua vida útil, aquisições periódicas de insumos de consumo, tais como mantas térmicas descartáveis, cal sodada, circuitos respiratórios,

sensores, eletrodos, acessórios de reposição e demais consumíveis inerentes à utilização rotineira. Tais aquisições constituem contratações futuras de natureza operacional, independentes da presente contratação, e serão realizadas conforme a demanda institucional, observadas as disponibilidades orçamentárias e os procedimentos licitatórios cabíveis.

Da mesma forma, após o término do período de garantia contratual, a Administração poderá promover contratação específica de serviços de manutenção preventiva e corretiva, caso essa necessidade não seja suprida por contratos institucionais existentes à época, assegurando a preservação das condições de funcionamento e da vida útil dos equipamentos.

Conclui-se, portanto, que, embora existam contratações correlatas inseridas no mesmo projeto de fortalecimento da infraestrutura hospitalar, não há contratação interdependente cuja ausência impeça a execução ou o funcionamento dos equipamentos objeto deste Estudo Técnico Preliminar, permitindo que a presente aquisição seja realizada de forma autônoma.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação não envolve atividade potencialmente causadora de impacto ambiental significativo, uma vez que seu objeto consiste na aquisição de equipamentos médico-hospitalares destinados à utilização em ambiente hospitalar, sem geração direta de efluentes, emissões atmosféricas ou resíduos decorrentes do processo de fornecimento.

Entretanto, durante a utilização dos equipamentos poderão ser gerados resíduos decorrentes do consumo de materiais descartáveis e da substituição periódica de componentes sujeitos ao desgaste natural, tais como mantas térmicas descartáveis, circuitos respiratórios, sensores, embalagens, componentes eletrônicos e demais insumos inerentes à operação dos equipamentos.

Os resíduos classificados como resíduos de serviços de saúde deverão receber segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte interno e destinação final em conformidade com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) do Hospital Beneficente Dr. César Santos, observando-se a Resolução RDC ANVISA nº 222/2018, a Resolução CONAMA nº 358/2005 e demais normas ambientais aplicáveis.

Ao término da vida útil dos equipamentos permanentes, sua destinação deverá observar a legislação ambiental vigente, priorizando, sempre que tecnicamente possível, a reutilização de componentes, a reciclagem de materiais e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos por empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.

Como medida de sustentabilidade, serão priorizados equipamentos que apresentem elevada durabilidade, disponibilidade de peças de reposição, assistência técnica nacional e eficiência energética compatível com os padrões tecnológicos atualmente disponíveis, contribuindo para o prolongamento da vida útil dos bens e redução da geração de resíduos decorrentes de substituições precoces.

Durante a execução contratual, a contratada deverá promover o adequado gerenciamento das embalagens utilizadas no transporte dos equipamentos, responsabilizando-se pela retirada e destinação ambientalmente adequada dos materiais remanescentes decorrentes da instalação, sempre que aplicável.

Considerando a natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e plenamente mitigáveis mediante a observância da legislação sanitária e ambiental vigente, das rotinas institucionais de gerenciamento de resíduos e das boas práticas de sustentabilidade aplicáveis às aquisições públicas.

12. MATRIZ DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos capazes de comprometer a execução contratual, foi realizada análise dos principais riscos associados ao fornecimento, instalação e utilização dos equipamentos objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Responsável
Fracasso ou ausência de propostas em um ou mais lotes	Média	Alto	Especificações técnicas elaboradas com foco em desempenho, sem direcionamento de fabricante, ampla pesquisa de mercado e parcelamento da ação contratação para ampliar a competitividade.	Administradora
Atraso na entrega dos equipamentos	Média	Alto	Estabelecimento de prazo contratual compatível com a complexidade do objeto, acompanhamento da execução pelo fiscal do contrato e aplicação das sanções previstas em caso de inadimplemento.	Contratada
Entrega de equipamentos em desacordo com as especificações técnicas	Baixa	Alto	Definição detalhada das especificações técnicas, análise documental, conferência no recebimento provisório e realização de testes operacionais antes do recebimento definitivo.	Administradora / Contratada
Incompatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura hospitalar	Baixa	Alto	Levantamento prévio das condições dos ambientes, elaboração de especificações compatíveis com a infraestrutura existente e realização de vistoria técnica antes da instalação, quando necessária.	Administradora
Falhas durante instalação, configuração ou treinamento	Baixa	Médio	Exigir instalação por assistência técnica autorizada, testes de funcionamento, treinamento presencial e emissão de termo de aceite somente após comprovação do pleno funcionamento dos equipamentos.	Contratada
Indisponibilidade de assistência técnica ou peças de reposição	Baixa	Alto	Exigir assistência técnica autorizada em território nacional, disponibilidade de peças durante a vida útil dos equipamentos e garantia contratual compatível com a complexidade dos bens adquiridos.	Contratada
Descontinuidade de	Baixa	Médio	Exigir equipamentos em linha regular de fabricação	Contratada

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Responsável
fabricação do equipamento durante a execução contratual		o	e admitir substituição apenas por modelo tecnologicamente equivalente ou superior, mediante a prévia aprovação da Administração.	
Capacitação insuficiente dos usuários	Baixa	Médo	Exigir treinamento operacional para as equipes assistenciais, fornecimento de manuais em língua portuguesa e suporte técnico durante o período inicial de utilização.	Contratada / Administração
Ocorrência de vícios de fabricação durante a garantia	Baixa	Alto	Exigir garantia integral, manutenção corretiva sem ônus, fornecimento de peças originais e prazos máximos para atendimento e reparo dos equipamentos.	Contratada
Interrupção temporária da assistência por manutenção corretiva	Baixa	Médo	Estabelecer prazos máximos para manutenção e prever substituição temporária do equipamento quando o reparo ultrapassar o prazo contratualmente estabelecido, sempre que tecnicamente viável.	Contratada

Análise dos riscos

A avaliação realizada demonstra que os riscos identificados concentram-se predominantemente na fase de execução contratual e apresentam probabilidade baixa ou média de ocorrência, sendo passíveis de mitigação mediante adequada definição das especificações técnicas, planejamento da contratação, fiscalização efetiva, exigência de garantia integral e estabelecimento de obrigações contratuais compatíveis com a complexidade do objeto.

Os riscos residuais remanescentes são considerados aceitáveis diante da relevância da contratação e dos benefícios assistenciais decorrentes da implantação da solução, não constituindo fator impeditivo ao prosseguimento do processo licitatório.

13. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação integra o processo de modernização da infraestrutura assistencial do Hospital Beneficente Dr. César Santos, destinado à qualificação dos serviços hospitalares, à estruturação do Centro Cirúrgico e ao fortalecimento da capacidade operacional da instituição.

Embora a aquisição não esteja prevista de forma específica no Plano de Contratações Anual vigente, sua realização tornou-se possível em razão da disponibilização de recursos financeiros provenientes de emenda parlamentar destinada ao Hospital Beneficente Dr. César Santos, captada junto à Câmara Municipal de Vereadores, circunstância superveniente à elaboração do Plano de Contratações Anual.

A destinação desse recurso possibilitou à Administração ampliar o planejamento inicialmente estabelecido, contemplando investimentos em equipamentos médico-hospitalares estratégicos para a

implantação e modernização dos serviços cirúrgicos e assistenciais do hospital, atendendo necessidade institucional já existente, porém condicionada à disponibilidade orçamentária.

Trata-se, portanto, de contratação decorrente da conjugação entre necessidade pública previamente identificada e disponibilização posterior de recursos específicos para sua execução, situação que justifica a ausência de previsão individualizada no Plano de Contratações Anual, sem prejuízo da observância dos princípios do planejamento, da eficiência e da boa gestão dos recursos públicos.

A contratação possui dotação orçamentária própria, recursos financeiros assegurados e encontra-se integralmente fundamentada neste Estudo Técnico Preliminar, razão pela qual a ausência de previsão específica no Plano de Contratações Anual não constitui óbice ao prosseguimento do processo administrativo.

Dessa forma, considera-se plenamente justificada a realização da presente contratação, em observância ao interesse público, à continuidade da modernização da infraestrutura hospitalar e à adequada aplicação dos recursos oriundos da emenda parlamentar destinada ao fortalecimento da assistência prestada pelo Hospital Beneficente Dr. César Santos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise da necessidade administrativa, da demanda assistencial, das alternativas disponíveis no mercado, dos requisitos técnicos da solução, dos quantitativos estimados, da pesquisa de preços, da disponibilidade orçamentária, dos riscos envolvidos e dos benefícios institucionais esperados, conclui-se que a presente contratação é tecnicamente, operacionalmente, economicamente e administrativamente viável.

A solução escolhida mostra-se adequada às necessidades do Hospital Beneficente Dr. César Santos, permitindo a estruturação do Centro Cirúrgico, a modernização da infraestrutura assistencial, o fortalecimento da segurança anestésico-cirúrgica, a qualificação do atendimento às emergências intra-hospitalares e a ampliação da capacidade operacional da instituição.

A pesquisa de mercado demonstrou a existência de número suficiente de fornecedores aptos a atender às especificações técnicas pretendidas, permitindo a realização de procedimento licitatório competitivo, sem restrição indevida à participação de interessados, observados os princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Sob o aspecto econômico, a aquisição definitiva dos equipamentos apresenta melhor relação custo-benefício em comparação às demais alternativas analisadas, possibilitando a incorporação de bens permanentes ao patrimônio público, maior previsibilidade orçamentária, redução de custos recorrentes ao longo do ciclo de vida dos equipamentos e melhor aproveitamento dos investimentos já realizados na modernização da infraestrutura hospitalar.

Os riscos identificados durante a fase de planejamento foram considerados compatíveis com a natureza da contratação e apresentam medidas de mitigação suficientes para reduzir sua probabilidade de ocorrência e seus potenciais impactos, não constituindo fator impeditivo ao prosseguimento da contratação.

Verifica-se, ainda, que a solução proposta atende aos princípios da legalidade, impessoalidade, eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável,

encontrando-se em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às contratações públicas.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do Termo de Referência e a adoção das demais providências necessárias à realização do competente procedimento licitatório.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Matheus Schmechel de Almeida

Cargo/Função: Diretor Técnico

Matrícula: 1283

Setor: Direção Técnica

Data: 01 de Setembro de 2026.