



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Processo Interno nº 0000558.22.06-2026.

2. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP:

Normativas que fundamentam este ETP: IN SEGES 58/2022, Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Federal nº 12.527/2011;

3. DESCRIÇÃO/IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE:

Assegurar condições adequadas de monitoramento e controle dos níveis de radiação nos serviços de saúde.

3.1. Justificativa Da Necessidade

3.1.1. A presente necessidade decorre da obrigação da Administração em assegurar condições adequadas de monitoramento e controle dos níveis de radiação nos serviços de saúde, especialmente em unidades que realizam procedimentos com uso de radiação ionizante. O monitoramento da exposição ocupacional é uma medida essencial para proteção da saúde dos profissionais, dos pacientes e para o funcionamento regular dos serviços assistenciais.

3.1.2. A monitoração individual de trabalhadores expostos à radiação ionizante constitui obrigação legal e normativa, sendo exigida pelas normas da CNEN, pela NR-32 e por regulamentos sanitários aplicáveis aos serviços de saúde.

3.1.3. A implantação e manutenção de mecanismos de controle da exposição à radiação constituem requisito técnico e normativo para a execução segura das atividades em ambientes hospitalares, sendo indispensáveis para o atendimento às diretrizes de vigilância sanitária, às normas de proteção radiológica e às boas práticas em saúde.

3.1.4. A ausência de monitoramento adequado pode resultar em riscos à saúde dos trabalhadores, comprometimento da segurança assistencial, exposição indevida à radiação e descumprimento de exigências legais e regulatórias, o que pode acarretar sanções administrativas e a interrupção de serviços essenciais.

3.1.5. Dessa forma, a presente demanda mostra-se necessária e justificada para viabilizar o controle efetivo da exposição ocupacional à radiação, garantindo segurança, conformidade normativa e qualidade na prestação dos serviços de saúde, em atendimento ao interesse público e às atribuições da Secretaria Municipal de Saúde.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

3.2. Interesse Público Nessa Demanda

3.2.1. A presente demanda atende diretamente ao interesse público ao assegurar a proteção da saúde e da integridade física dos profissionais de saúde, dos pacientes e da população em geral, por meio do monitoramento e controle adequados dos níveis de radiação ionizante nos serviços assistenciais. Trata-se de medida essencial para a prevenção de riscos ocupacionais e para a garantia de ambientes seguros na prestação dos serviços de saúde pública.

3.2.2. Além disso, o controle da exposição à radiação contribui para a continuidade e a qualidade dos atendimentos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), evitando a interrupção de serviços essenciais em razão de não conformidades sanitárias ou regulatórias. A adoção de mecanismos de monitoramento adequados também assegura o cumprimento das normas de vigilância sanitária e de proteção radiológica, resguardando a Administração Pública de sanções administrativas, responsabilizações legais e prejuízos institucionais.

3.2.3. Sob a perspectiva do interesse coletivo, a demanda promove a eficiência administrativa, a segurança assistencial e a confiança da sociedade nos serviços públicos de saúde, ao demonstrar o compromisso do Município com boas práticas, prevenção de danos e gestão responsável dos riscos inerentes às atividades que envolvem radiação ionizante. Dessa forma, a iniciativa reforça a função do Poder Público de zelar pela **saúde pública, pela legalidade e pela qualidade dos serviços prestados à população.**

4. ÁREA REQUISITANTE

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Saúde – SEMSAU / Hospital Geral.

Área Demandante: Serviços de Diagnóstico por Imagem

Responsável pela Demanda: ROGÉRIO GAMA DA SILVA **Cargo/Função:** DIRETOR DO HOSPITAL MUNICIPAL

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

5.1. Para atender à necessidade apresentada, a eventual contratação deverá observar, de forma mínima, os seguintes requisitos:

a) Conformidade legal e regulatória: Atendimento integral à legislação vigente, às normas de vigilância sanitária e às diretrizes de proteção radiológica aplicáveis às atividades que envolvem radiação ionizante nos serviços de saúde.

b) Confiabilidade e precisão das medições: Adoção de procedimentos, métodos e instrumentos que assegurem a precisão, a confiabilidade e a rastreabilidade dos dados obtidos, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

c) Periodicidade e continuidade das atividades: Execução das atividades de forma





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

contínua e periódica, em consonância com as exigências normativas e com a rotina dos serviços de saúde.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

6.1. As soluções de mercado para essa demanda são:

01) Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dosimetria pessoal

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada responsável pela leitura, registro e controle das doses de radiação, incluindo a emissão de relatórios periódicos, bem como a disponibilização dos dosímetros em regime de comodato.

Como principal vantagem, destaca-se a elevada segurança técnica e a conformidade normativa, uma vez que a atividade é executada por empresa com expertise específica, estrutura técnica adequada e atualização permanente em relação às normas de proteção radiológica. A solução reduz a necessidade de gestão interna de equipamentos e processos, minimiza riscos operacionais e facilita o atendimento às exigências dos órgãos de vigilância e controle. Além disso, permite maior padronização dos registros e confiabilidade das informações, com menor demanda de recursos humanos próprios.

Por outro lado, como desvantagem, observa-se a dependência contínua de terceiros para a execução do serviço, bem como a recorrência de custos ao longo da vigência contratual. Há, ainda, menor autonomia administrativa sobre os equipamentos utilizados e sobre os processos operacionais, ficando a Administração vinculada às condições estabelecidas contratualmente.

02) Aquisição dos dosímetros pela Administração, com contratação apenas da leitura e análise

Nesta alternativa, a Administração realiza a aquisição dos dosímetros e contrata empresa especializada exclusivamente para a leitura, o registro das doses e a emissão dos relatórios técnicos.

Entre as vantagens, destaca-se o maior controle patrimonial sobre os equipamentos, que passam a integrar o acervo da Administração, bem como a possibilidade de redução de custos recorrentes relacionados ao fornecimento dos dosímetros. Essa opção pode proporcionar maior flexibilidade contratual e permitir negociações específicas apenas para os serviços técnicos de leitura e análise.

Entretanto, como desvantagem, a Administração assume a responsabilidade pela gestão, guarda, substituição e manutenção dos dosímetros, o que demanda maior organização administrativa e acompanhamento técnico. Além disso, permanecem os custos com a contratação especializada para leitura e análise, e eventuais falhas na gestão interna dos





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

equipamentos podem comprometer a continuidade e a confiabilidade do monitoramento.

03) Aquisição integral dos equipamentos e realização do controle pela própria Administração Esta alternativa pressupõe que a Administração adquira os dosímetros e realize internamente todas as atividades de controle, registro e acompanhamento das doses de radiação.

Como vantagem, destaca-se a autonomia plena da Administração sobre o processo de monitoramento, com potencial redução de custos no longo prazo e maior integração das informações aos sistemas internos de gestão. A execução direta também pode favorecer maior agilidade no acesso aos dados e no acompanhamento da exposição ocupacional.

Porém, esta alternativa apresenta desvantagens relevantes, sobretudo no que se refere à necessidade de estrutura técnica especializada, capacitação contínua de servidores, responsabilidade técnica formal e atendimento rigoroso às exigências normativas e de acreditação. A ausência de expertise específica pode elevar os riscos de inconformidades, comprometer a validade dos registros e expor a Administração a responsabilizações legais e sanitárias, além de exigir investimentos iniciais mais elevados em equipamentos, treinamento e processos.

6.2. Após a análise comparativa das alternativas identificadas no levantamento de mercado, conclui-se que a **Opção 01 – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dosimetria pessoal** mostra-se a mais adequada para atender à necessidade da Administração, considerando critérios técnicos, operacionais, administrativos, regulatórios e de interesse público.

6.3. A escolha dessa alternativa fundamenta-se, primeiramente, na garantia de conformidade normativa e segurança técnica, uma vez que o monitoramento da exposição ocupacional à radiação ionizante exige procedimentos especializados, rastreabilidade metrológica, responsabilidade técnica formal e observância rigorosa às normas de proteção radiológica e de vigilância sanitária. A execução por empresa especializada reduz significativamente o risco de inconformidades e de falhas no controle das doses, assegurando a validade dos registros e a confiabilidade das informações produzidas.

6.4. Ressalte-se, ainda, que esta opção contempla, de forma integrada, o fornecimento dos dosímetros, o que elimina a necessidade de aquisição, gestão patrimonial, manutenção, substituição e controle de vida útil desses dispositivos por parte da Administração. Tal característica reduz a complexidade administrativa, evita custos iniciais de investimento e assegura que os equipamentos utilizados estejam adequados às exigências técnicas e normativas vigentes.

6.5. Adicionalmente, a opção selecionada minimiza riscos operacionais e administrativos, ao concentrar na contratada a responsabilidade pela disponibilização dos dosímetros, pela leitura, pelo registro e pela emissão dos relatórios técnicos periódicos. Isso afasta a





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

necessidade de capacitação específica de servidores e de estrutura técnica própria, demandas que seriam inevitáveis nas alternativas de execução parcial ou integral pela Administração.

6.6. Outro aspecto relevante é a eficiência administrativa e a continuidade do serviço, uma vez que a contratação de empresa especializada permite a manutenção regular e ininterrupta do monitoramento, com suporte técnico qualificado e atualização constante em relação às exigências legais. Tal condição é essencial para os serviços de saúde, nos quais a ausência ou fragilidade do controle de exposição à radiação pode resultar em riscos à saúde dos trabalhadores, comprometimento da segurança assistencial e sanções por parte dos órgãos de controle.

6.7. Após a análise das alternativas remanescentes identificadas no levantamento de mercado, verifica-se que, embora ambas sejam tecnicamente possíveis, não se mostram viáveis ou adequadas ao contexto atual da Administração, especialmente quando considerados os aspectos normativos, operacionais, administrativos e de risco institucional.

6.8. A alternativa que prevê a aquisição dos dosímetros pela Administração, com contratação apenas da leitura e análise, apresenta como ponto positivo o maior controle patrimonial dos equipamentos. Contudo, essa opção transfere ao Município a responsabilidade integral pela gestão dos dosímetros, incluindo aquisição, guarda, distribuição, substituição por desgaste ou extravio e controle de vida útil. Tal atribuição exige organização administrativa específica, acompanhamento técnico permanente e maior dedicação de recursos humanos, o que amplia a complexidade operacional sem eliminar a necessidade de contratação de empresa especializada para a leitura e análise. Ademais, eventuais falhas na gestão dos equipamentos podem comprometer a continuidade do monitoramento, a confiabilidade dos registros e o atendimento às exigências dos órgãos de vigilância sanitária e de proteção radiológica, elevando o risco de inconformidades e responsabilizações administrativas.

6.9. Por sua vez, a alternativa que pressupõe a aquisição integral dos equipamentos e a realização do controle pela própria Administração mostra-se ainda mais restritiva sob o ponto de vista da viabilidade. Essa opção demandaria investimentos iniciais elevados em equipamentos, estrutura técnica, sistemas de registro e capacitação contínua de servidores, além da necessidade de designação de responsável técnico legalmente habilitado e atendimento a requisitos específicos de acreditação e rastreabilidade metrológica. A inexistência de estrutura especializada e de equipe técnica dedicada para essa finalidade aumenta significativamente o risco de falhas no monitoramento, inconsistências nos registros e descumprimento das normas vigentes. Tais fatores podem comprometer a validade dos dados, expor os trabalhadores a riscos indevidos e sujeitar a Administração a sanções administrativas e à interrupção de serviços essenciais.

6.10. Dessa forma, embora as alternativas analisadas apresentem viabilidade teórica, não se





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

mostram adequadas ao cenário atual da Administração, seja pelo aumento da complexidade administrativa, pela elevação dos riscos operacionais e normativos, ou pela necessidade de investimentos e estrutura técnica incompatíveis com a capacidade instalada. Assim, a não adoção dessas opções revela-se medida prudente e alinhada ao interesse público, à segurança assistencial e à boa gestão dos recursos públicos.

6.11. Por fim, a **Opção 01** apresenta-se como a alternativa que melhor equilibra custo, segurança, confiabilidade e viabilidade operacional, atendendo ao interesse público ao assegurar proteção à saúde, conformidade regulatória e qualidade na prestação dos serviços, sem impor à Administração ônus técnicos e estruturais incompatíveis com sua capacidade operacional atual.

7. METODOLOGIA DE ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇO DE REFERÊNCIA:

7.1. Metodologia aplicável para a estimativa de preços ou preço de referência:

7.1.1. Optou-se pela realização de **pesquisa direta com fornecedores**, conforme o art. 5º, inciso IV, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Considerando as especificidades técnicas dos materiais e a variação de preços observada no mercado, a consulta direta a empresas do ramo possibilitou a obtenção de cotações atualizadas e representativas, contribuindo para maior precisão na definição do preço estimado da contratação.

IV. Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

7.1.2. A pesquisa direta com empresas especializadas para prestação de serviços de **dosimetria pessoal de trabalhadores, com fornecimento dos dosímetros, leitura, registro, controle das doses de radiação ionizante e emissão de relatórios dosimétricos**, destinada aos serviços de saúde do Município de Costa Marques/RO que realizam procedimentos com uso de radiação. Foram consultadas **03 (três)** empresas do ramo — **METROBRAS – (CNPJ: 07.041.060/0001-00), PRO-RAD – (CNPJ: 87.389.086/0001-74) e SAPRA LANDAUER – (CNPJ: 50.429.810/0001-36)** — que demonstraram capacidade técnica para o fornecimento e apresentaram propostas dentro do prazo estabelecido. Ressalta-se que a pesquisa foi conduzida em conformidade com o art. 5º, inciso IV, da Instrução Normativa nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, da SEGES/ME, que disciplina os parâmetros para a realização de pesquisa de preços na Administração Pública.

7.1.3. Em complemento à pesquisa direta realizada junto a fornecedores do ramo, procedeu-se à consulta de preços praticados por outros órgãos e entidades da Administração Pública, por meio da análise de informações disponibilizadas em portais de transparência e demais





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

bases públicas de referência. Tal medida teve por finalidade ampliar a base comparativa utilizada na formação da estimativa de preços, conferir maior robustez e confiabilidade aos valores apurados, bem como mitigar riscos de sobrepreço ou de inexecução da contratação, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, vantajosidade e do interesse público.

7.2. Valor estimado para a contratação:

7.2.1. O valor estimado para a contratação foi apurado com base na metodologia descrita no **item 7.1**, mediante cálculo da média aritmética das quatro fontes de pesquisa de preços coletadas, observando-se a compatibilidade dos objetos, as condições de fornecimento e os encargos incidentes em cada fonte.

7.3. Quadro de apuração do preço médio de referência:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de monitoração individual de trabalhadores expostos à radiação ionizante, compreendendo o fornecimento de dosímetros individuais, leitura e processamento dos dispositivos, emissão de relatórios dosimétricos e gestão dos dados de exposição ocupacional, em conformidade com as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e demais legislações correlatas. A prestação dos serviços deverá contemplar o fornecimento de dosímetros para até 08 (oito) usuários, sendo de 01 (um) dosímetro padrão, totalizando 09 (nove) dosímetros. O serviço deverá incluir a emissão de relatórios mensais contendo as doses pessoais e ambientais de radiação, durante um período de 12 (doze) meses

Fornecedor	QTD	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Anual Total
MUNICIPIO DE CORUMBIARA	9	R\$ 48,00	R\$ 432,00	R\$ 5.184,00
METROBRAS - METROLOGIA DAS RADIAÇÕES IONIZANTES LTDA	9	R\$ 44,27	R\$ 398,43	R\$ 4.781,16
PRO-RAD CONSULTORES EM RADIOPROTEÇÃO S/S LTDA	9	R\$ 36,00	R\$ 324,00	R\$ 3.888,00
SAPRA LANDAUER SERVIÇO DE ASSESSORIA E PROTEÇÃO	9	R\$ 22,00	R\$ 198,00	R\$ 2.376,00
Preço Médio:		R\$ 37,57	R\$ 338,11	R\$ 4.057,29

7.4. O valor estimado total da contratação é de **R\$ 4.057,29 (quatro mil e cinquenta e sete reais e vinte e nove centavos)**, apurado com base nos custos unitários constantes do quadro demonstrativo de preços médios, considerando a demanda prevista para o período de **12 (doze) meses de monitoramento**, conforme detalhamento apresentado neste estudo.

7.5. Com base nos requisitos previamente definidos, foram realizados levantamentos de mercado com o propósito de identificar as soluções disponíveis que atendam aos critérios estabelecidos, visando alcançar os resultados pretendidos e suprir adequadamente a necessidade da contratação. Foram considerados, para tanto, os preços estimados e os princípios de economicidade, eficácia e eficiência que norteiam a Administração Pública:





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

- I. Licitação pública: Realizar um processo licitatório aberto para fornecedores, observando as normas e regulamentos estabelecidos pela legislação vigente, garantindo ampla competitividade e transparência.
- II. Contratação direta: Em situações excepcionais, como casos de urgência, emergências devidamente justificadas ou em razão do valor, é possível recorrer à contratação direta de fornecedores previamente qualificados, conforme previsão legal e mediante justificativa técnica e administrativa adequada.
- III. Parcerias e consórcios públicos: Em alguns casos, é possível realizar aquisições por meio de consórcios intermunicipais ou parcerias entre entes federados, visando otimizar recursos e ampliar o poder de compra.

7.6. Justificativa da Escolha

7.6.1 Levando em consideração todas as circunstâncias, prazos, disponibilidades e recursos a escolha mais viável para a administração no momento é a opção **II. Contratação direta: Em situações excepcionais, como casos de urgência, emergências devidamente justificadas ou em razão do valor, é possível recorrer à contratação direta de fornecedores previamente qualificados, conforme previsão legal e mediante justificativa técnica e administrativa adequada.**

7.7 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

7.7.1 Com base nas análises realizadas, a seleção do fornecedor será efetivada por meio de **DISPENSA DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA**, adotando-se como **critério de julgamento o menor preço**, correspondente ao menor valor total, em conformidade com a legislação vigente e com as diretrizes estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de dosimetria pessoal, com fornecimento dos dosímetros, leitura, registro, controle e acompanhamento das doses de radiação ionizante a que estão expostos os profissionais dos serviços de saúde que atuam em ambientes com uso de radiação.

8.2. A execução da solução abrange a disponibilização dos dosímetros individuais aos trabalhadores monitorados, a realização periódica da leitura das doses registradas, o tratamento e a análise dos dados obtidos, bem como a manutenção de registros atualizados e a emissão de relatórios técnicos mensais e anuais. Esses relatórios permitem o acompanhamento contínuo da exposição ocupacional, a verificação do atendimento aos limites estabelecidos pelas normas de proteção radiológica e o atendimento às exigências dos órgãos de vigilância e controle.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

8.3. A solução contempla, ainda, o suporte técnico necessário para esclarecimentos e orientações quanto à interpretação dos resultados, possibilitando à Administração adotar medidas preventivas ou corretivas sempre que identificadas situações de risco ou não conformidade. O modelo adotado assegura a continuidade do monitoramento, a padronização dos procedimentos e a confiabilidade das informações, sem a necessidade de estrutura técnica própria ou gestão direta dos equipamentos pela Administração.

8.4. Dessa forma, a solução como um todo viabiliza o controle efetivo da exposição ocupacional à radiação, promove a segurança dos profissionais e dos usuários dos serviços de saúde, garante a conformidade legal e regulatória e contribui para a qualidade e a regularidade da prestação dos serviços públicos de saúde, em atendimento ao interesse público e às atribuições da Secretaria Municipal de Saúde.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

9.1. A quantidade da demanda foi definida considerando a necessidade de leitura e registro das doses de radiação recebidas por cada usuário monitorado, bem como a emissão de relatórios mensais e anuais, em conformidade com as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e com a Resolução RDC nº 611/2022 (ANVISA), que estabelece a obrigatoriedade do monitoramento individual da exposição ocupacional à radiação ionizante.

9.2. Dessa forma, a demanda contempla o fornecimento de **dosímetros individuais para 08 (oito) usuários monitorados**, destinados ao controle e à verificação dos níveis de exposição à radiação.

9.3. Os monitores deverão ser compostos por conjunto de quatro elementos sensíveis (dosímetros) e porta-dosímetros com filtros, utilizando tecnologia que possibilite releitura, maior rastreabilidade e alta sensibilidade, a serem disponibilizados em regime de comodato, garantindo confiabilidade dos dados e atendimento às exigências técnicas e regulatórias.

9.4. A quantidade definida assegura o controle individual da exposição ocupacional e a proteção dos profissionais, em conformidade com os limites de tolerância previstos na legislação vigente.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

10.1. A solução proposta não comporta parcelamento, uma vez que o objeto apresenta natureza indivisível e interdependente, exigindo execução integrada e contínua para o pleno atendimento da necessidade identificada.

10.2. O monitoramento da exposição ocupacional à radiação ionizante pressupõe a articulação entre o fornecimento dos dosímetros, a realização das leituras periódicas, o registro, a análise dos dados e a emissão de relatórios técnicos. Essas atividades são tecnicamente interligadas e devem ser executadas de forma coordenada, sob uma mesma





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

responsabilidade técnica, para garantir a confiabilidade das medições, a rastreabilidade das informações e a conformidade com as normas de proteção radiológica e de vigilância sanitária.

10.3. O eventual parcelamento da solução poderia comprometer a padronização dos procedimentos, dificultar a gestão e a fiscalização do contrato, além de elevar o risco de inconformidades técnicas, divergências de dados e descontinuidade no monitoramento. Ademais, a fragmentação do objeto implicaria aumento da complexidade administrativa, com múltiplos contratos, maior esforço de coordenação e potencial sobreposição de responsabilidades, sem benefícios técnicos ou econômicos relevantes para a Administração.

10.4. Dessa forma, a contratação de forma única e integrada mostra-se a alternativa mais adequada e eficiente, assegurando a continuidade do serviço, a segurança dos profissionais monitorados, a conformidade legal e a efetividade do controle da exposição à radiação, em atendimento ao interesse público e às boas práticas de gestão pública.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

11.1. Há necessidade de contratações/aquisições correlatas? Não, será independente.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

12.1. A presente contratação está alinhada ao planejamento institucional da Prefeitura de Costa Marques, que atualmente não dispõe de um Plano Estratégico formalizado ou de um Plano de Contratações Anual (PCA). Em substituição, a Administração pauta suas contratações nas diretrizes estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), que são instrumentos legítimos e fundamentais para o planejamento orçamentário e financeiro do município.

12.2. Ressalta-se que a demanda decorre da obrigatoriedade legal do uso de dosimetria individual, conforme normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e da Resolução RDC nº 611/2022 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo indispensável para viabilizar a execução segura dos serviços que utilizam radiação ionizante.

12.3. Assim, mesmo diante da ausência de previsão do instrumento de planejamento, a presente demanda mostra-se justificada e inadiável, por estar diretamente vinculada à segurança dos trabalhadores, à continuidade dos serviços essenciais de saúde e ao atendimento às exigências legais e regulatórias aplicáveis.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS:

13.1. A adoção da solução proposta visa assegurar o controle efetivo da exposição ocupacional à radiação ionizante nos serviços de saúde, em consonância com as normas





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

técnicas, sanitárias e legais aplicáveis. Com a implementação adequada do monitoramento, a Administração busca fortalecer a segurança assistencial, a proteção dos trabalhadores e a regularidade dos serviços prestados à população.

13.2. Nesse contexto, são pretendidos os seguintes resultados:

Proteção à saúde dos profissionais

Garantir o acompanhamento contínuo das doses de radiação a que os trabalhadores estão expostos, prevenindo riscos ocupacionais e contribuindo para a preservação da saúde e da integridade física dos servidores e colaboradores.

Segurança dos pacientes e da assistência

Reduzir a probabilidade de exposições indevidas à radiação, promovendo ambientes assistenciais mais seguros e alinhados às boas práticas em saúde.

Conformidade legal e regulatória

Assegurar o atendimento às exigências das normas de proteção radiológica, da vigilância sanitária e dos órgãos de controle, evitando sanções administrativas e a interrupção de serviços essenciais.

Confiabilidade e rastreabilidade das informações

Manter registros técnicos precisos, padronizados e rastreáveis das doses monitoradas, possibilitando análises históricas, auditorias e tomadas de decisão fundamentadas.

Continuidade e regularidade do monitoramento

Garantir a execução ininterrupta das atividades de controle da exposição à radiação, evitando lacunas que possam comprometer a segurança ou a legalidade das operações.

Eficiência administrativa

Reduzir a necessidade de estrutura técnica própria e de gestão direta de equipamentos, otimizando recursos humanos e administrativos da Secretaria Municipal de Saúde.

Fortalecimento da gestão em saúde

Disponibilizar informações técnicas que subsidiem o planejamento, a adoção de medidas preventivas e a melhoria contínua das práticas de proteção radiológica nos serviços de saúde.

Dessa forma, os resultados pretendidos refletem o compromisso da Administração com a proteção da saúde pública, a legalidade, a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos à população.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

14.1. Para a implementação da solução, a Administração deverá adotar as providências necessárias à formalização da contratação, ao acompanhamento e à fiscalização da execução, bem como à integração com as unidades de saúde envolvidas. Deverá ser mantido o controle atualizado dos profissionais monitorados, com análise e arquivamento dos relatórios técnicos, permitindo a adoção de medidas preventivas ou corretivas e o atendimento às exigências dos órgãos de controle. Essas ações visam assegurar a regularidade do monitoramento, a conformidade normativa e a segurança dos serviços de saúde.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

15.1. A execução da solução proposta apresenta impactos ambientais limitados, considerando a natureza predominantemente técnica e administrativa das atividades envolvidas no monitoramento da exposição ocupacional à radiação. Ainda assim, é necessário avaliar e gerenciar os possíveis efeitos ambientais associados ao uso de materiais, à logística operacional e ao descarte de insumos, em observância aos princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental da Administração Pública.

15.2. Os principais impactos potenciais relacionam-se ao uso de dosímetros, embalagens e materiais de apoio, bem como ao transporte periódico desses dispositivos para fins de leitura e análise. Tais atividades podem gerar resíduos sólidos de pequeno porte e contribuir, ainda que de forma reduzida, para o consumo de recursos naturais e a emissão de poluentes decorrentes da logística de coleta e devolução. Ressalta-se, contudo, que não há geração de resíduos radioativos nem emissão de radiação ao meio ambiente em decorrência da execução da solução, uma vez que os dosímetros são dispositivos passivos de monitoramento.

15.3. Como medidas de mitigação, deverão ser adotadas práticas voltadas à correta gestão e ao uso racional dos materiais, priorizando a reutilização dos dosímetros sempre que tecnicamente possível e o descarte ambientalmente adequado daqueles que atingirem o fim de sua vida útil. Recomenda-se, ainda, a adoção de procedimentos logísticos organizados, com rotas otimizadas e periodicidade adequada, a fim de reduzir impactos associados ao transporte. A exigência de que a contratada observe a legislação ambiental vigente e adote boas práticas de sustentabilidade também contribui para a minimização de impactos.

15.4. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da solução são de baixa significância e plenamente mitigáveis, não comprometendo o meio ambiente. Ao contrário, a adoção de medidas de controle e mitigação reforça o compromisso da Administração com a gestão ambiental responsável, alinhada ao interesse público e às boas práticas de sustentabilidade.

16. DA DISPENSA DE LICITAÇÃO:





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

16.1. DA PREVISÃO LEGAL

16.1.1. Este Termo de Referência obedece às exigências da Lei nº 14.133/2021, especificamente o art. 75, inciso II, em razão do valor da contratação:

Art. 75. É dispensável a licitação: [...] II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;

16.1.2. Isso porque, o preço total da contratação enquadra-se no limite estabelecido no dispositivo citado, acatando, principalmente, aos princípios da legalidade, economicidade e celeridade, sendo neste último, em razão ao atendimento imediato da demanda apresentada.

16.1.3. Portanto, diante da existência de norma que autoriza a dispensa de licitação para compras e serviços cujo valor seja de até **R\$ 65.492,11 (sessenta e cinco mil quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos)**, nos termos do Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025, e considerando que a presente contratação é indispensável para a continuidade das atividades da Secretaria Municipal de Administração, mostra-se legítima a adoção da contratação direta por esta unidade, com o objetivo de evitar potenciais prejuízos ao erário decorrentes da instauração de procedimento licitatório, tais como os custos administrativos e as despesas com publicação de edital.

16.1.4. Desta forma, a procedeu-se o enquadramento legal na hipótese de contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, em observância ao **75**, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

17. DA PREVISÃO ORÇAMENTARIA:

17.1. Os recursos para o pagamento das despesas provenientes do contrato correrão por conta da Dotação Orçamentária constante no quadro de Dotações/Recursos – vigente da Prefeitura Municipal de Costa Marques para o exercício de 2026. Segue abaixo:

03.001 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

Programa/Atividade: 2.033 - MANUT DAS ATIV - FMS

Elemento de Despesa: 3.3.90.39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA

Ficha: 164

18. ANEXOS E APÊNDICES:

18.1. Apêndice I - MAPA DE RISCO

19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

19.1. Com fundamento na Lei nº 14.133/2021 e em observância aos princípios da eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa, verifica-se que a contratação direta, mediante **dispensa em formato eletrônico** e critério de julgamento pelo **menor preço**,





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

revela-se adequada para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de monitoração individual de radiação ionizante (dosimetria), atendendo às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde. Diante do exposto esta equipe de planejamento declara viável esta contratação de acordo com as informações prestadas pela secretaria demandante.

Costa Marques/RO, 08 de julho de 2026

ELABORADO POR:

JEFERSON LUCAS GUSMÃO SOBREIRA

Equipe de Planejamento da Contratação
DEC. N° 508/GAB/2025

EDSON VITOR ASSUNÇÃO BARBOSA

Fiscal de Contratos da Superintendência Municipal de Licitações
DEC. N° 068/GAB/2026

FRANCISCO KAIQUE SENA BEZERRA VELOZO

Gerente de Cotações De Preços
DEC. N° 439/GAB/2025

APROVAÇÃO E ASSINATURA:

WELCKLEN SILVA DE JESUS

Secretário Municipal de Saúde
DEC N° 010/GAB/2025

SUPEL
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES – SUPEL

Apêndice I - MAPA DE RISCOS

1. INTRODUÇÃO

Objetivo do Mapa de Riscos

Este Mapa de Riscos tem por finalidade identificar, avaliar e estabelecer medidas preventivas e corretivas relacionadas à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dosimetria pessoal, visando o monitoramento individual da exposição ocupacional à radiação ionizante dos profissionais que atuam em serviços de diagnóstico por imagem da Secretaria Municipal de Saúde de Costa Marques/RO.

Importância da gestão de riscos na contratação

A gestão de riscos em contratações públicas é essencial para prevenir falhas, garantir a adequada execução do objeto contratado e otimizar o uso dos recursos públicos. A identificação precoce dos riscos permite a elaboração de medidas preventivas e contingenciais que asseguram o cumprimento dos prazos, a qualidade dos produtos fornecidos e a conformidade legal, minimizando impactos negativos para a Administração Pública.

Alinhamento com a Lei 14.133/2021

O presente documento está em consonância com o art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, que determina a elaboração do mapa de riscos como instrumento necessário para a contratação pública, orientando a tomada de decisões que minimizem vulnerabilidades e promovam a eficiência na contratação direta por dispensa de licitação.

“X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.”

2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dosimetria pessoal, compreendendo o fornecimento, processamento, leitura, emissão de relatórios e controle das doses de radiação recebidas pelos profissionais ocupacionalmente expostos à radiação ionizante, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Costa Marques/RO.

Modalidade de licitação: Dispensa Eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Secretaria demandante: Secretaria Municipal de Saúde.

Valor: R\$ 3.606,48 (três mil seiscentos e seis reais e quarenta e oito centavos).





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES – SUPEL

3. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE RISCOS

Critérios de avaliação de probabilidade:

- **BAIXO:** Probabilidade remota ou rara de ocorrência, baixa frequência histórica, ou ocorrendo em condições excepcionais.
- **MÉDIO:** Probabilidade possível ou ocasional, ocorrências esporádicas registradas, ou condições que favorecem a manifestação do risco com certa regularidade.
- **ALTO:** Probabilidade provável ou frequente, evidências e histórico que indicam alta chance de ocorrência durante o período contratual.

Critérios de avaliação de impacto:

- **BAIXO:** Consequências menores, que não afetam significativamente os resultados do contrato; impactos controláveis e de baixa gravidade.
- **MÉDIO:** Impacto moderado, podendo afetar prazos, custos ou qualidade de forma relevante, exigindo esforços para correção e possível afetação parcial dos resultados esperados.
- **ALTO:** Consequências graves e/ou irreversíveis que comprometem o objeto e geram prejuízos expressivos financeiros, legais ou reputacionais.

Matriz de classificação de riscos conforme tabela abaixo:

IMPACTO	PROBABILIDADE			
	ALTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
	MÉDIO	BAIXO	MÓDÉDADO	CRÍTICO
	BAIXO	BAIXO	BAIXO	MÓDÉDADO

Onde:

- **CRÍTICO** (vermelho): Requer ação imediata e monitoramento constante
- **MÓDÉDADO** (amarelo): Requer plano de ação e acompanhamento periódico
- **BAIXO** (verde): Monitoramento regular, ação preventiva padrão

4. MATRIZ DE RISCOS:

Nº	IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	GRAU	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS CONTINGENCIAIS	RESPONSÁVEL
1	Atraso na entrega dos dosímetros aos profissionais monitorados, comprometendo o acompanhamento das doses ocupacionais.	MÉDIO	ALTO	CRÍTICO	Estabelecer cronograma de entrega, definir prazos contratuais e acompanhar periodicamente a execução do serviço.	Notificar a contratada, aplicar penalidades previstas e solicitar envio emergencial dos dosímetros.	Gestor do Contrato
2	Extravio, perda ou dano dos dosímetros durante o período de utilização pelos profissionais.	MÉDIO	MÉDIO	MÓDÉDADO	Implantar controle de entrega e devolução dos dispositivos, com registro formal dos usuários.	Solicitar substituição imediata dos dosímetros e registrar ocorrência para controle administrativo.	Fiscal do Contrato
3	Atraso na emissão dos relatórios mensais de dosimetria.	MÉDIO	ALTO	CRÍTICO	Definir prazos para processamento e disponibilização dos relatórios no Termo de Referência e Contrato.	Notificação formal da contratada e aplicação das sanções previstas contratualmente.	Gestor do Contrato
4	Falhas técnicas na leitura, processamento ou	BAIXO	ALTO	MÓDÉDADO	Exigir certificações, credenciações e	Solicitar revisão das leituras, reprocessamento	Fiscal do Contrato

Av. Chianca, nº 1381, Centro, Costa Marques – RO, CEP. 76.937-000





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES – SUPEL

	interpretação das doses registradas pelos dosímetros.				qualificação técnica da empresa prestadora dos serviços.	dos dados e emissão de novo relatório.	
5	Descumprimento das normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e demais legislações aplicáveis.	BAIXO	ALTO	MODERADO	Verificar previamente a regularidade técnica e documental da empresa contratada.	Rescisão contratual, aplicação de sanções e contratação de empresa habilitada para continuidade do serviço.	Secretaria Municipal de Saúde
6	Interrupção dos serviços em razão de incapacidade operacional da empresa contratada.	BAIXO	ALTO	MODERADO	Avaliar capacidade técnica, operacional e experiência da empresa durante a contratação.	Contratação emergencial de empresa substituta e adoção das medidas administrativas cabíveis.	Gestor do Contrato
7	Inconsistências ou erros nos relatórios de monitoramento radiológico fornecidos pela contratada.	BAIXO	ALTO	MODERADO	Conferência periódica dos relatórios e validação das informações pela unidade de saúde.	Solicitar correção imediata e revisão técnica dos dados apresentados.	Fiscal do Contrato
8	Vazamento, perda ou tratamento inadequado dos dados dos profissionais monitorados.	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	Exigir cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e cláusulas de confidencialidade.	Comunicação às autoridades competentes e adoção das medidas administrativas e legais cabíveis.	Contratada e Gestor do Contrato
9	Insuficiência orçamentária para manutenção da contratação durante sua vigência.	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	Realizar planejamento financeiro e reserva orçamentária prévia.	Providenciar suplementação orçamentária conforme disponibilidade e legislação vigente.	Secretaria Municipal de Saúde
10	Alterações na legislação ou nas normas de proteção radiológica durante a execução contratual.	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	Acompanhar constantemente as atualizações normativas dos órgãos competentes.	Promover adequações contratuais e operacionais necessárias para atendimento das novas exigências.	Assessoria Jurídica e Secretaria Municipal de Saúde
11	Utilização inadequada dos dosímetros pelos profissionais monitorados, gerando resultados inconsistentes.	MÉDIO	MÉDIO	MODERADO	Realizar orientação e treinamento dos usuários quanto ao correto uso e armazenamento dos dispositivos.	Reforçar as orientações e substituir os dosímetros quando necessário.	Coordenação da Unidade de Saúde
12	Ausência de devolução dos dosímetros para processamento dentro do prazo estabelecido.	MÉDIO	MÉDIO	MODERADO	Implementar controle interno de recolhimento e envio periódico dos dispositivos.	Realizar busca ativa dos dispositivos e notificar os responsáveis pelo atraso.	Coordenação da Unidade de Saúde e Fiscal do Contrato

5. CONCLUSÃO

Este Mapa de Riscos apresenta os principais eventos que podem comprometer a contratação dos serviços de dosimetria pessoal, bem como as medidas destinadas à sua prevenção e mitigação. A adoção dessas ações contribuirá para a continuidade do monitoramento ocupacional da exposição à radiação ionizante, garantindo a segurança dos profissionais de saúde, o cumprimento das exigências legais e regulatórias e a adequada execução contratual.

O Município de Costa Marques/RO compromete-se a promover o acompanhamento contínuo dos riscos identificados, realizando revisões periódicas deste documento e adotando as medidas necessárias para assegurar a eficiência, economicidade e legalidade da contratação realizada por meio de Dispensa Eletrônica.

Costa Marques/RO, 08 de julho de 2026

Av. Chianca, nº 1381, Centro, Costa Marques – RO, CEP. 76.937-000





PREFEITURA DE COSTA MARQUES - RO

AV. CHIANCA, 1.381 - CENTRO - COSTA MARQUES / RO - CEP: 76.937-000

CNPJ: 04.100.020/0001-95

Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **WELCKLEN SILVA DE JESUS - SEC. MUN. DE SAUDE**, CPF: 008.66*. **2-*0 em **08/07/2026 09:29:15**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **0983.7729.515H.K72W.3744**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **EDSON VITOR ASSUNÇÃO BARBOSA**, CPF: 050.14*. **2-*0 em **08/07/2026 08:34:26**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **08A1.8A34.026V.7859.6155**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **FRANCISCO KAIQUE SENA BEZERRA VELOSO - GERENTE DE PESQUISA E FORMAÇÃO DE PREÇOS**, CPF: 016.76*. **2-*2 em **08/07/2026 08:34:09**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **08W6.3U34.809V.K474.6718**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **JEFERSON LUCAS GUSMÃO SOBREIRA**, CPF: 052.73*. **2-*0 em **08/07/2026 08:31:40**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **08X5.5W31.440V.7264.4410**, com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.64A.F01** - Tipo de Documento: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR-ETP**.

Elaborado por **JEFERSON LUCAS GUSMÃO SOBREIRA**, CPF: 052.73*. **2-*0 , em **08/07/2026 - 08:31:40**

Código de Autenticidade deste Documento: 0814.6231.6409.8071.4803

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://athus.costamarques.ro.gov.br/verdocumento>

