



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



MEMORANDO INTERNO

De: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento
Para: Setor de Licitações, Compras, Patrimônio e Almoxarifado
Assunto: Solicitação
Data: 14/08/2024

OBJETO RESUMIDO	ANEXOS
Contratação de empresa especializada para elaboração de laudos para raio x fixo, periapical e ultrassom.	1- Memorandos Internos 2- Estudo Técnico Preliminar 3- Relação dos Itens 4- Termo de Referência
TIPO DE OBJETO	FORMA DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO
Prestação de serviço	Fornecimento fracionado por item
MODALIDADE	TIPO DE LICITAÇÃO
Pregão	Menor preço por item
FUNDAMENTO	
Lei Federal nº 14.133/2021 Decreto Municipal nº 4.815/2023	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.	
PRAZO DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO	
O prazo para fornecimento dos produtos licitados será de até 05 (cinco) dias úteis após a apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante.	
DOS RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	
O contrato será fiscalizado pelos responsáveis indicados pela Portaria nº 62/2023.	

Afonso Raimundo de Souza
Prefeito Municipal
Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS**

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- Informações Gerais

Área solicitante: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

Servidor Responsável: Paloma Danielli da Silva

Fundamentação Legal: Art. 18 INC. I LEI Nº 14.133/2021 e ART. 13 DO DECRETO MUNICIPAL 4.815/2023

Descrição da necessidade da contratação:

1. Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:

A presente aquisição de serviços para testes e emissão de laudos nos equipamentos de raio-X se faz necessária devido à crescente demanda por diagnósticos precisos e confiáveis na rede de saúde pública. A contratação desses serviços garantirá que todos os equipamentos de raio-X estejam funcionando corretamente, assegurando a precisão dos diagnósticos e a segurança dos pacientes.

A manutenção adequada e a calibração regular dos equipamentos de raio-X são essenciais para o funcionamento eficiente dos centros de saúde. Estes serviços garantirão que os equipamentos estejam em conformidade com as normas de segurança e desempenho, minimizando o risco de diagnósticos errôneos e aumentando a confiança dos profissionais de saúde e pacientes.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1 Tendo em vista que o Plano de Contratações Anuais ainda não é obrigatório por força do art. 12, parágrafo único do Decreto Municipal nº 4.815/2023, a previsão da presente contratação não foi prevista, pois não há PCA elaborado para este exercício.

3. Requisitos da Contratação:

3.1. Possuir o alvará de funcionamento e licença sanitária (VISA):

A empresa contratada deve possuir todas as licenças e alvarás exigidos pelos órgãos reguladores de saúde, garantindo que as operações estejam em conformidade com as normas sanitárias e de segurança.

3.1.2. Físico da empresa especializado em Física Médica:

A empresa deve ter em seu quadro de funcionários um profissional especializado em Física Médica, responsável por garantir a qualidade dos equipamentos de raio-X e a precisão dos diagnósticos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



4- Quantidades:

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades está descrito conforme demonstrado na tabela abaixo:

ITEM	QTD	UNIDADE	DISCRIMINAÇÃO (PRODUTO OU SERVIÇO)
1	02	UND	TESTES DE CONTROLE DA QUALIDADE EM RAIOS X FIXO
2	02	UND	TESTE DE LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO E TESTE DE RADIAÇÃO DE FUGA EM RAIOS X- FIXO
3	01	UND	TESTES DE CONTROLE DA QUALIDADE EM ULTRASSOM CONFORME A RDC N° 611/2022 E IN 96 DA ANVISA. HOSP.
4	01	UND	TESTE DE INTEGRIDADE DOS ACESSÓRIOS E VESTIMENTAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
5	01	UND	MEMORIAL DESCRITIVO OU PLANO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA - PPR
6	06	UND	TESTES DE CONTROLE DA QUALIDADE EM RAIOS X ODONTOLÓGICO INTRAORAL (PERIAPICAL)
7	06	UND	TESTE DE LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO E TESTE DE RADIAÇÃO DE FUGA EM RAIOS X ODONTOLÓGICO INTRAORAL (PERIAPICAL)

5. Levantamento de Mercado, alternativas, e escolha da solução:

Levantamento de Mercado:

O levantamento de mercado foi realizado para identificar fornecedores potenciais que oferecem serviços de testes e emissão de laudos para equipamentos de raio-X. Foram analisadas empresas especializadas em manutenção e calibração de equipamentos radiológicos, bem como prestadores de serviços de laudos técnicos. Manutenção Interna: Uma alternativa seria realizar a manutenção e calibração dos equipamentos internamente, utilizando a equipe técnica do próprio hospital.

Vantagens: Maior controle sobre o processo de manutenção.

Possibilidade de resposta rápida em caso de problemas.

Desvantagens: Necessidade de investimentos significativos em treinamento e capacitação da equipe.

Custos elevados de aquisição de ferramentas e equipamentos especializados.

Risco de não conformidade com normas regulatórias sem a expertise adequada.

Contratação de Empresa Especializada:

Outra alternativa é a contratação de uma empresa especializada em manutenção, testes e emissão de laudos para equipamentos de raio-X.

Vantagens: Acesso a expertise técnica e certificações específicas.

Garantia de conformidade com normas regulatórias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



Redução de custos com treinamento e aquisição de equipamentos.
Serviço especializado e contínuo, minimizando interrupções.
Desvantagens: Dependência de um fornecedor externo.
Possibilidade de variação na qualidade do serviço entre diferentes fornecedores.

5.1 Escolha da Solução: Após a análise das alternativas, a escolha recomendada é a contratação de uma empresa especializada em manutenção, testes e emissão de laudos para equipamentos de raio-X. Esta opção oferece um equilíbrio ideal entre custo, qualidade e conformidade regulatória, garantindo a eficiência dos equipamentos e a segurança dos pacientes.

6. Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:

6.1 Os valores estimados referentes aos itens deverão ser pesquisados pelo Setor de Licitações Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Frotas, por ter servidores capacitados para a pesquisa de preços. O orçamento deverá ser aberto, pois entendemos que dar o parâmetro econômico aos licitantes é mais vantajoso para a contratação em tela pois entendemos que o mercado se interessará mais pelo produto sabendo de antemão seu preço estimado.

7. Descrição da solução como um todo:

No levantamento de mercado, a aquisição de empresa terceirizada para realização dos laudos é a única solução que atende esta demanda.

8. Descrição do Restante da Solução:

Prazo para realização dos laudos:

Até 5 (cinco) dias úteis da emissão da nota de empenho, autorização de Fornecimento ou documento equivalente.

8.1 Do local da vistoria para realização de documento:

As vistorias deverão ser realizadas nos seguintes endereços:

Raio-x convencional, raio x periapical e Ultrassom: Avenida Lauro Megale nº600, bairro Santo Antônio;

Raio-x Periapical: Av. João Olivo Megale - Nossa Senhora Aparecida;

Raio-x Periapical: Rua Antônio Marques da Silva s/ numero- Santa cruz- Borda da Mata;

Raio-x Periapical: Rua Jose Rodrigues- Cervo- Borda da Mata;

Raio-x Periapical: Rua Professora Florença Santos Silva, n 147- Sertãozinho- Borda da Mata;

Raio-x Periapical: Rua Prof. Jose Álvaro Pinheiro Júnior, n 275- Nossa Senhora de Fátima- Borda da Mata.

8.2.1 Condições de Recebimento: Laudos entregues: Os laudos serão entregues via e-mail.

9. Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:

A presente aquisição será realizada por menor valor por item e sua adjudicação poderá ser em separado, o que poderá facilitar em preços mais vantajosos para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



administração pública.

10. Contratações Correlatas ou Interdependentes:

A presente contratação não possui vínculo com outras contratações da pasta ou de outros órgãos desta administração.

11. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

A contratação de serviços especializados para testes e emissão de laudos nos equipamentos de raio-X resultará em diagnósticos mais precisos e confiáveis. A calibração regular e a manutenção adequada dos equipamentos garantem que as imagens obtidas sejam de alta qualidade, permitindo uma avaliação mais acurada por parte dos radiologistas. Aumento da Segurança dos Pacientes: Com equipamentos devidamente calibrados e mantidos, a exposição dos pacientes à radiação será otimizada, reduzindo o risco de superexposição. Isso resulta em um ambiente mais seguro para os pacientes, minimizando potenciais efeitos adversos associados aos exames de raio-X. Conformidade com Normas Regulamentares: A utilização de serviços especializados garante que todos os equipamentos de raio-X estejam em conformidade com as normas e regulamentações vigentes. Isso evita possíveis sanções e garante que a instituição de saúde opere dentro dos padrões exigidos pelas autoridades competentes. Eficiência Operacional: A terceirização dos serviços de manutenção e calibração permite que a equipe interna de saúde se concentre em suas funções principais, melhorando a eficiência operacional da instituição. A empresa contratada será responsável por monitorar, testar e ajustar os equipamentos, assegurando que eles estejam sempre prontos para uso. Redução de Custos a Longo Prazo: Apesar do investimento inicial, a contratação de uma empresa especializada pode resultar em economia a longo prazo. Equipamentos bem mantidos têm uma vida útil mais longa e apresentam menos falhas, reduzindo os custos com reparos emergenciais e substituições. Melhoria na Satisfação dos Usuários: Pacientes e profissionais de saúde terão mais confiança nos diagnósticos realizados com equipamentos bem mantidos e calibrados. Isso melhora a satisfação geral com os serviços de saúde oferecidos, contribuindo para uma melhor reputação da instituição. Relatórios e Documentação Padronizada: A empresa contratada fornecerá laudos técnicos e relatórios detalhados sobre o estado dos equipamentos de raio-X. Isso facilita o acompanhamento e a auditoria interna, garantindo que todas as atividades de manutenção sejam devidamente documentadas e rastreadas.

12. Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:

Não se aplica nenhuma providência a ser adotada quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização para celebração da Ata de Registro de Preço ou Contrato objeto deste ETP.

13. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

Descarte de Materiais e Equipamentos: O descarte inadequado de componentes eletrônicos, peças de equipamentos de raio-X e materiais de manutenção pode resultar em contaminação do solo e da água. Substâncias tóxicas, como chumbo e mercúrio, presentes em alguns componentes, podem causar danos ambientais significativos. Consumo de Energia: Equipamentos de raio-X consomem uma quantidade considerável de energia elétrica. Um aumento na utilização ou a manutenção inadequada dos equipamentos pode resultar em maior consumo de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS**

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



energia, contribuindo para a pegada de carbono da instituição. Emissão de Radiação: Embora os equipamentos de raio-X sejam projetados para minimizar a emissão de radiação além da necessária para os exames, a manutenção inadequada pode levar a emissões descontroladas, o que pode ter impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Descarte Adequado de Materiais: Implementar um programa de descarte adequado para componentes eletrônicos e materiais de manutenção, em conformidade com as regulamentações ambientais locais. Isso inclui o envio de componentes tóxicos para instalações de reciclagem especializadas e a utilização de contêineres de descarte aprovados. Otimização do Consumo de Energia: Adotar práticas de eficiência energética, como a calibração regular e a manutenção preventiva dos equipamentos de raio-X para garantir que estejam operando com máxima eficiência. Considerar a implementação de equipamentos de raio-X mais modernos e energeticamente eficientes. Monitoramento de Emissões de Radiação: Garantir que todos os equipamentos de raio-X sejam regularmente testados e calibrados para evitar emissões descontroladas de radiação. Isso inclui a verificação dos níveis de radiação emitidos durante os testes de manutenção e a implementação de procedimentos de segurança rigorosos. Treinamento Contínuo: Oferecer treinamento contínuo para os profissionais responsáveis pela manutenção e operação dos equipamentos de raio-X. Isso inclui educação sobre práticas de descarte sustentável, eficiência energética e medidas de segurança para minimizar os impactos ambientais. Relatórios Ambientais: Manter registros detalhados de todas as atividades de manutenção e descarte de materiais, incluindo relatórios de conformidade ambiental. Isso assegura transparência e permite auditorias ambientais para garantir que todas as medidas mitigadoras estejam sendo seguidas corretamente. Parcerias com Empresas Sustentáveis: Selecionar fornecedores e empresas de manutenção que tenham um compromisso comprovado com práticas sustentáveis e conformidade ambiental. Isso inclui a certificação ambiental e políticas claras de responsabilidade social e ambiental.

Conclusão

14. Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021

14.1. Os elementos opcionais que não foram contemplados neste estudo foram dispensados por não se adequarem ao caso concreto, conforme permissivo do art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

15. Posicionamento Conclusivo:

15.1 Assim, entendemos que a aquisição em questão, desde que respeitados os critérios técnicos, definições e exigências neste ETP, é a solução adequada para a questão enfrentada pela administração pública no momento, sendo o gasto público empenhado nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS**

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



Borda da Mata, 14 de agosto de 2024.

Afonso Raimundo de Souza
Prefeito Municipal
Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

