



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras

REQ.	
PED.	
PROC.	

TERMO DE REFERÊNCIAS

Pedido de abertura de processo licitatório global por lote

Solicitação de serviços nº 2035/2023

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para prestação de serviços de controle de qualidade do(s) equipamento(s) emissor(es) de raios X e prestação de serviço de monitoração individual de corpo inteiro em exposição externa a campos de radiação X e/ou gama, utilizando o sistema de dosimetria termoluminescente (TLD), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento. Esse pedido deverá ser global por lote.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNIT DE REF.
1	1	CONTROLE DE QUALIDADE – RAO X CONVENCIONAL	Unid	04 aparelhos	R\$ 3.081,88
1	2	CONTROLE DE QUALIDADE – RAO X ODONTOLÓGICO (INTRAORAL)	Unid	03	R\$ 1.215,00
1	3	TESTE DE INTEGRIDADE DE EPIS	Unid	06	R\$ 110,00
1	4	CONTROLE DE QUALIDADE DE CHASSIS E CASSETE	Unid	03	R\$ 347,50
1	5	MEMORIAL DESCRITIVO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA 1 MEMORIAL(AIS)	unid	01	R\$ 1.922,50

2	1	DOSÍMETROS PADRÃO DE TORAX	Unid	07	R\$ 410,00
2	2	DOSÍMETRO DE TORAX	Unid	04	R\$ 410,00

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **12 meses** podendo ser prorrogado, na forma do artigo 106 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A dosimetria é um registro e avaliação de extrema importância para as pessoas que trabalham com radiação e que estão sujeitas à exposição devido a natureza de seu trabalho. O complexo sistema de quantidades de radiação é um ordenamento necessário que permite que os especialistas em radioproteção



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras

façam o registro das doses individuais de forma consistente e comparável através de medição de radiação. Esta medição é um conjunto de ações que visam proteger tanto as pessoas como o próprio meio ambiente de trabalho de possíveis efeitos causados pelas radiações ionizantes. O registro da dose efetiva é um indicador da probabilidade de indução de câncer e de efeitos genéticos advindos de baixas doses, e não como medida da gravidade de efeitos para altas doses. As normativas em torno da radioproteção preveem que a exposição à radiação seja controlada por um **Serviço de Proteção Radiológica** sendo este o responsável por efetuar o Controle dos **Indivíduos Ocupacionalmente Expostos**, o Controle das Áreas, o Controle das Fontes de Radiação, o Controle dos Equipamentos e manter atualizados os Registros. O **Controle dos IOE** é efetuado por meio da Monitoração Individual dos IOE, avaliando as doses que cada um recebeu durante o período de trabalho através de um dosímetro de exposição radiológica. Por esta razão tornou-se obrigatório o fornecimento de informações adicionais sobre pessoas expostas em seus locais de trabalho e para isto a contratação de empresa especializada na prestação deste serviço, sendo que este serviço será utilizado pelos Profissionais que operam o raio-x instalado no Hospital São Luiz e nos consultórios odontológicos das unidades de saúde Moacir Machado Braga, Valmor de Souza Machado e Capitão Décio Azambuja Velho. **Controle de Qualidade Radiologia** Também conhecido por teste de desempenho do equipamento ou teste de constância, o Controle de Qualidade é um conjunto de testes realizados como parte do Programa de Garantia da Qualidade. Visa à avaliação dos parâmetros de funcionamento do aparelho e consequente constatação da necessidade ou não de manutenção corretiva. Os parâmetros avaliados em cada tipo de equipamento e as periodicidades exigidas são conforme legislação vigente. No caso de alguma não-conformidade em algum dos parâmetros do aparelho será orientado sobre o que deve ser feito. **Avaliação de EPIs** que são vestimentas destinadas a proteger indivíduos contra riscos ocupacionais. No caso da exposição à radiação ionizante trata-se de aventais plumbíferos, protetores de tireóide, protetores de gônadas, óculos plumbíferos etc. A identificação do número do CA (Certificado de Aprovação) não garante que o EPI esteja em perfeito estado de conservação e funcionamento, conforme exige a legislação trabalhista federal. Por isso, é necessário avaliá-los periodicamente, é um teste também exigido pela Anvisa. Para EPIs utilizados em fluoroscopia, a periodicidade é semestral. **Controle de Qualidade de chasis e cassetes** com falhas no sistema de fechamento e travamento podem ocasionar velação dos filmes. Já o contato do ecrã com o filme tem influência significativa na qualidade das imagens radiográficas e pode comprometer a interpretação das imagens. Diferenças e sensibilidade entre placas CR e falhas no sistema de apagamento podem comprometer a qualidade e a interpretação das imagens.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual.

2.3. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos , sendo atendida pela(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

1502 – 2060.000 – 3.3.90.39.51.00.00 – (7267) Serviços de Análise e Pesquisa Científicas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO – () SIM (X) NÃO



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras**

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- Prestar serviço de monitoração radiológica individual por dosimetria externa, mensal, em conformidade com a legislação vigente, de 07 unidades de dosímetros padrão de torax para os usuários e 04 unidades de monitoração padrão, sendo estas unidades: Sociedade Beneficente São Luiz de Mostardas 01 unidade padrão e 03 tórax, ESF I Solidão, 01 unidade padrão e 01 tórax, ESF II Moacir Braga 01 padrão 02 tórax, ESF III Centro Comunitário 01 padrão 01 tórax, podendo ser aumentado a quantidade de dosímetros conforme a necessidade do serviço.
- Os dosímetros serão enviados, pela contratada, via correio, para o endereço da contratante, junto com o envio de novos dosímetros para medição subsequente. Com os custos de correio sendo de responsabilidade da CONTRATADA;
- A CONTRATADA deverá fornecer mensalmente um relatório com as medições das doses medidas pelos dosímetros individuais e do padrão;
- Levantamento Radiométrico Ambiental, semestralmente, em conformidade com a legislação vigente, das Salas que possuam um equipamento de Raios- X instalados (instalado na Sociedade Beneficente São Luiz de Mostardas, rua Almirante Tamandaré, nº 864, centro, Mostardas/RS);
- Teste de radiação de fuga dos equipamentos de Raios - X fixos instalados em salas;
- Teste de Radiação de Fuga dos equipamentos de Raios -X portáteis ou móveis;
- Controle de qualidade da Imagem dos equipamentos de Raios - X fixos instalados em salas;
- Controle de Qualidade da Imagem dos Equipamentos de Raios - X portáteis ou Móveis;
- Controle de Qualidade do Sistema de Processamento e Integridade dos Acessórios plumbíferos;
- Caso o equipamento seja um equipamento portátil as medidas de Levantamento Radiométrico Ambiental restringem -se às medidas de Teste de Radiação de Fuga do equipamento de raios - x uma vez que este equipamento não está instalado em uma sala específica;
- Relatório do Controle de Qualidade deverá ser assinado por um especialista em física de radiodiagnóstico, ou certificação equivalente, reconhecida pelo Ministério da Saúde;
- Os resultados obtidos no Levantamento Radiométrico Ambiental e Teste de Radiação de Fuga serão apresentados em forma de Relatório Técnico para cada sala e equipamento, contendo:
 - Memorial Descritivo de Proteção Radiológica 1 Memorial(ais)
 - Levantamento Radiométrico (Laudo de Insalubridade) - Radiologia Médica 1 Sala(s)
 - Controle de Qualidade - Raios X Convencional 1 Aparelho(s)
 - Controle de Qualidade - Raios X Odontológico 3 Aparelho(s)
 - Dose no Paciente - Raios X Convencional 1 Aparelho(s)



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras**

- Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI) 6 EPI
- Teste de integridade de chassi 10 Chassi(s)
- A descrição da instalação em relação à proteção radiológica
- A descrição dos equipamentos inspecionados
- A descrição da instrumentação de medidas utilizadas
- As conclusões e recomendações, caso sejam necessárias, a serem adotada de modo a

garantir a segurança dos operadores, pacientes e indivíduos de público.

4.1.2. Início da execução do objeto: imediato (em até 05 (cinco) dias) após a emissão da nota de empenho ou ordem de serviço.

4.1.3. A prestação dos serviços ora contratados deverá ocorrer de forma condizente, durante todo o período contratado.

4.1.4. Local e horário da prestação de serviço: Sociedade Beneficente São Luiz de Mostardas 01 unidade padrão e 03 tórax, ESF I Solidão, 01 unidade padrão e 01 tórax, ESF II Moacir Braga 01 padrão 02 tórax, ESF III Centro Comunitário 01 padrão 01 tórax.

4.2. Especificação da garantia do serviço

4.2.1. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 12 (**doze**) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

5.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

5.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras**

5.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, conforme Portaria nº 1541 de 06 de junho de 2023.

5.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

5.8. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Do recebimento

6.1.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10(dez) dias, pelos fiscais, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

6.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

6.1.3. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

6.1.4. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

6.1.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.1.6. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.1.7. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.1.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.1.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10(dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras**

6.1.11. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

6.1.12. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.1.13. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

6.1.14. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6.2. Liquidação

6.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

6.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

6.2.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.5. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do INPC ou outro índice que venha substituir.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Mostardas
Secretaria Municipal de Saúde
Setor Compras**

7.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

7.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

7.2. Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

7.2.1. Qualificação Técnica

7.2.1.1 Apresentar cópia da licença da CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear para a prestação de serviço de monitoração individual para exposição à radiação ionizante, conforme na Norma CNEN NN 3.01 - DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA.

7.2.1.2 Atestado ou declarações de capacidade técnica que comprove que a CONTRATANTE já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado mediante a comprovação de experiência mínima de 01 (um) ano na execução de objeto semelhante ao da contratação, conforme alínea b item 10.6. do anexo VII da IN nº 5/2017.

7.2.1.3 Por objeto compatível entendem-se serviços para manutenção de controle das doses de radiação ionizante e reposição de monitores conforme RDC nº 330, de dezembro de 2019.

7.2.1.4 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, 01 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do anexo VII da IN nº 5/2017.

7.2.1.5.. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico operacional, a uma única contratação, conforme item 10.9 do anexo VII da IN nº 5/2017.

Mostardas, **29** de janeiro de 2024.

Natureza e despesa conferida. Em ____/____/____. _____ Autorização
Despesa autorizada. Em ____/____/____. _____ Autorização

Diuly de Farias da Silva
Secretária Municipal de Saúde