



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP (47/2024)

RESPONSÁVEL PELA EDIÇÃO: Francis Tonuci

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Realização de serviços de manutenção corretiva de equipamentos médicos diversos pertencentes a Secretaria Municipal de Saúde **do Município de Ribeirão Preto**, com o objetivo de restaurar os equipamentos para um estado operacional adequado após uma falha ou um mal funcionamento.

1.2. Considerando problemas específicos que surgem durante a utilização normal dos equipamentos médicos, a necessidade de manutenção corretiva se faz imprescindível para a retomada do correto funcionamento dos equipamentos, minimizando assim os impactos causados à população, pela falta do equipamento, visando o atendimento aos interesses públicos.

1.3. Tal contratação visa manter o funcionamento dos serviços públicos de forma adequada e segura a seus usuários, disponibilizando equipamentos com o correto funcionamento, auxiliando os servidores no desempenho de suas funções.

1.4. Outrossim, os quantitativos totais dos itens que compõem o presente estudo, foram calculados com base no quantitativo de equipamentos distribuídos entre as unidades de saúde pertencentes a Secretaria Municipal da Saúde.

2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

2.1. Para este ano de 2024 de acordo com o Decreto Municipal nº 1 de 04 de janeiro de 2024, ainda não foi elaborado o Plano de Contratações anual da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Portanto não será possível apontar o alinhamento desta contratação com o planejamento da Administração Municipal.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Faz-se necessária a realização de serviços de manutenção corretiva em equipamentos hospitalares com o objetivo de disponibilizar meios eficazes e contínuos aos profissionais de saúde, para o atendimento à população.

3.2. As especificações detalhadas dos serviços a serem executados constarão em tópico específico do termo de referência, bem como a relação das unidades de saúde e respectivos endereços. Os serviços serão prestados no seguinte horário: De segunda à sexta-feira (excluindo-se feriados e pontos facultativos), no período entre 08:00h às 17:00h.

3.3. O serviço objeto desta contratação, se classifica como serviço comum de engenharia: “todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;”, nos termos do inciso XXI, do Art. 6º, da Lei 14.133, de 2021.

3.4. O objeto desta contratação, não se caracteriza como bem de luxo, de acordo com o Art. 41 do Decreto Municipal Nº 64. de 2023, pois a qualidade prevista não é superior a necessária para cumprir a finalidade a qual se destina.



PREFEITURA MUNICIPAL RIBEIRÃO PRETO

SECRETARIA DA SAÚDE

3.5. A Análise dos Riscos, nos termos do inciso X do artigo 18 da Lei 14.133/2021, será realizada considerando possíveis cenários que impactem o andamento do presente processo, bem como a prestação dos serviços pretendida. Serão propostas estratégias com ações preventivas ou de continência para mitigação de possíveis danos.

3.6. O serviço solicitado é contínuo visto que a demanda apresenta uma necessidade permanente, e que nesta situação, findando o contrato, haverá sua substituição por um novo e assim, sucessivamente.

3.7. O instrumento da Garantia Contratual possui a função de salvaguardar a Administração Pública de eventuais insucessos nas contratações. Considerando, no entanto, a natureza do objeto, cujo pagamento do fornecedor está condicionado a efetiva realização dos serviços, visando não restringir a participação de licitantes no certame, ficará dispensada a exigência de Garantia Contratual nos termos do caput do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021.

3.8. A vistoria prévia do local, não é exigida, mediante o grande quantitativo de locais a serem atendidos e ao objeto do contrato serem os equipamentos, que podem ser reparados, ou retirados e devolvidos em cada local, não havendo interferência do local para o objeto do contrato.

3.9. Não se aplica a participação da pessoa física conforme disposto no parágrafo único, art. 4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 116, de 21 de dezembro de 2021, considerando a estrutura mínima, com equipamentos, instalações, e equipes de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física conforme demonstrado em estudo técnico preliminar.

3.10. No processo em tela, optou-se por exigir a comprovação do quantitativo mínimo de 50% do total da quantidade pretendida. Com a comprovação da capacidade de fornecimento, esta Divisão espera minimizar a possibilidade de não cumprimento contratual por parte do licitante vencedor;

3.11. Faz-se necessário a exigência do registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), visto que o registro permite às empresas exercerem suas atividades de forma legal e garantir que seus serviços estejam dentro dos padrões técnicos e de segurança exigidos. Com o propósito de resguardar o interesse público, assim como os direitos da CONTRATANTE, visto que o CREA respalda suas ações de fiscalização.

De acordo com a Lei n. 5.194/66, as empresas podem atuar nas áreas de engenharia, agronomia e geociência, desde que tenham a participação de um profissional registrado no Crea. Esse profissional é chamado de “Responsável Técnico”. Sua função é assegurar que os processos produtivos da empresa sejam planejados e executados com base no conhecimento científico e nas técnicas ambientais, garantindo a proteção dos interesses sociais, humanos e ambientais.

Quando você assume essa responsabilidade técnica, torna-se legalmente responsável por todas as atividades técnicas realizadas pela empresa sob sua supervisão.

Caso a empresa não tenha um responsável técnico, ela pode estar sujeita a autuações e bloqueios.

Portanto, é essencial que a empresa tenha um profissional habilitado para atuar como responsável técnico perante o Crea.

3.12. Faz-se necessário a exigência do registro ou inscrição do profissional Engenheiro Elétrico e/ou Engenheiro Eletrônico e/ou Tecnólogo em Eletrônica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), visto que os equipamentos são compostos por placas e circuitos eletrônicos, onde estes profissionais são capacitados e responsáveis por garantir a qualidade do serviço executado pela CONTRATADA. Com o propósito de resguardar o interesse público, assim como os direitos da CONTRATANTE, visto que o CREA respalda suas ações de fiscalização.

3.13. Faz-se necessário a exigência do registro ou inscrição do profissional Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), visto que o papel do Responsável Técnico é



PREFEITURA MUNICIPAL RIBEIRÃO PRETO

SECRETARIA DA SAÚDE

assegurar que os processos produtivos da empresa sejam planejados e executados com base no conhecimento científico e nas técnicas ambientais, garantindo a proteção dos interesses sociais, humanos e ambientais. A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) serve como um instrumento de defesa, pois formaliza o compromisso do profissional com a qualidade dos serviços prestados.

4. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

4.1. As quantidades totais dos itens que compõem o presente certame foram calculadas com base no quantitativo estimado de equipamentos pertencentes a Secretaria Municipal de Saúde, conforme relação abaixo:

- Laringoscópio – Diversas Marcas – 194 Unidades*
- Otoscópio – Diversas Marcas – 780 Unidades*
- Refletor Parabólico – Diversas Marcas – 96 Unidades*
- Foco Clínico – Diversas Marcas – 222 Unidades*
- Aspirador Cirúrgico – Diversas Marcas – 162 Unidades*

4.2. Tabela Sintética

<i>Item</i>	<i>Descrição básica</i>	<i>Unidade de medida</i>	<i>Quantidade Mensal Estimada</i>
<i>1</i>	<i>PEÇAS PARA APARELHOS MÉDICOS; Tipo: Diversas; Conforme Estudo Técnico Preliminar.</i>	<i>UN</i>	<i>R\$ 1.000,00</i>
<i>2</i>	<i>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS; Tipo: Manutenção Corretiva; Aplicação: Equipamentos médicos; Utilização: Serviços Excepcionais; Complemento: Conforme Estudo Técnico Preliminar – Mão de Obra por hora.</i>	<i>HORA</i>	<i>20</i>

4.3. As características detalhadas constarão no Termo de Referência.

4.4. O quantitativo dos itens do termo de referência, estimou-se com base em levantamento no sistema de patrimônio da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, considerando-se os equipamentos com status ativo e distribuídos nos próprios públicos pertencentes a mesma.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para busca da melhor solução, a equipe de planejamento analisou:

- Soluções similares contratadas pela Administração Pública por outros órgãos*
- Possibilidade de aquisição de peças para manutenção dos equipamentos.*
- Possibilidade de locação dos equipamentos médicos.*

Sendo assim chegou-se às seguintes SOLUÇÕES:



**PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO PRETO**

SECRETARIA DA SAÚDE

<i>SOLUÇÃO 1</i>	<i>SOLUÇÃO 2</i>	<i>SOLUÇÃO 3</i>
CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA SEM FORNECIMENTO DE PEÇAS	AQUISIÇÃO DE PEÇAS	CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS

5.2. Após elencadas e analisadas as possíveis soluções, a equipe de planejamento constatou as seguintes situações:

Solução 01 – CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA SEM FORNECIMENTO DE PEÇAS

<i>Item de Análise</i>	<i>Pontos positivos</i>	<i>Pontos negativos</i>
Tempo de Resolução do Problema	Detecção rápida do problema.	Dificuldade na aquisição das peças para o fornecimento a contratada.
Custos	Hora técnica com menor valor, considerando a quantidade solicitada.	Duplicidade de atendimento para a mesma demanda, uma para verificação e outra para reparo.
Disponibilidade	Disponibilidade de acordo com o tempo de atendimento contratado.	
Manutenção	Garantia da execução do serviço.	Problemas com peças de responsabilidade da contratante.
Aderência à necessidade	Solução atende à necessidade para verificações no local, evitando transporte de equipamentos por servidores, melhorando o fluxo para a resolução do problema.	Necessidade de acompanhamento de servidor no local.
Disponibilidade do Mercado	Existem várias empresas atuantes no mercado para atendimento à solução.	
Contratações Adicionais	Contratada necessita de dispor de Engenheiro Clínico para responsabilidade pelos reparos executados, registro em Órgãos Fiscalizadores e atestados de comprovação técnica.	

Solução 02 – AQUISIÇÃO DE PEÇAS

<i>Item de Análise</i>	<i>Pontos positivos</i>	<i>Pontos negativos</i>
Tempo de Resolução do Problema		Necessidade de processo licitatório para aquisição da mão de obra.
Custos	Aquisição de peças com valores menores, devido ao quantitativo.	- Gastos com licitações para contratação da mão de obra.
Disponibilidade	Peças sempre a disposição.	Descontinuidade no caso de manutenções e outras intercorrências
Manutenção		Contratação de mão de obra para verificar o defeito e posterior para reparo do equipamento.
Aderência à necessidade		Incerteza da qualidade das peças, defeitos de fabricação e garantias.
Disponibilidade do Mercado		Empresas e fabricantes indispõem de comercialização das peças sem o serviço.



**PREFEITURA MUNICIPAL
RIBEIRÃO PRETO**

SECRETARIA DA SAÚDE

Contratações Adicionais	Contratação de Engenheiro Clínico, técnico de eletrônica para execução e responsabilidade pelos serviços. Cargos hoje em falta na Secretaria.
-------------------------	---

Solução 03 – CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS

<i>Item de Análise</i>	<i>Pontos positivos</i>	<i>Pontos negativos</i>
Tempo de Resolução do Problema	Resolução rápida, considerando que a contratada poderá executar o serviço de forma completa.	
Custos	Hora técnica com menor valor, considerando a quantidade solicitada.	
Disponibilidade	Disponibilidade de acordo com os quantitativos contratados.	
Manutenção	Garantia da execução do serviço completo.	
Aderência à necessidade	Solução atende à necessidade para verificações no local, evitando transporte de equipamentos por servidores, melhorando o fluxo para a resolução do problema.	Necessidade de acompanhamento de servidor no local.
Disponibilidade do Mercado	Existem várias empresas atuantes no mercado para atendimento à solução.	
Contratações Adicionais	Contratada necessita de dispor de Engenheiro Clínico para responsabilidade pelos reparos executados, registro em Órgãos Fiscalizadores e atestados de comprovação técnica.	

5.3. Sendo assim verificou-se

a. Solução 01 – CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA, SEM FORNECIMENTO DE PEÇAS

Tal solução não atende, de forma adequada, a demanda da Administração, tendo em vista a necessidade de licitações para aquisições de peças, o que ocasiona maiores despesas e tempo da Administração. Também o fato da necessidade de duplo atendimento, tendo em vista o atendimento para análise e o atendimento para reparo, posterior a aquisição das peças, ocasionando gastos duplos para a solução de um mesmo problema.

b. Solução 02 – AQUISIÇÃO DE PEÇAS, SEM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA

Tal solução não atende, de forma adequada, a demanda da Administração, tendo em vista a Tal solução, apesar de atender à demanda da Administração, careceria de despesas e contratações correlatas e interdependentes para sua efetiva utilização.

c. Solução 03 – CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS

Tal solução é a que mais se adequa as necessidades da Secretaria, tendo em vista o atendimento e resolução do problema apresentado, de forma rápida e sem a necessidade de outros processos licitatórios, diminuindo os custos contratuais, incluídos em um único contrato.

6. ESTIMATIVA DE VALOR



PREFEITURA MUNICIPAL RIBEIRÃO PRETO

SECRETARIA DA SAÚDE

6.1. O valor anual estimado para a contratação em tela é de R\$ 63.600,00 (sessenta e três mil e seiscentos reais).

6.2. Para compor a estimativa de valor foram utilizados 3 orçamentos realizados por consulta a fornecedores diretos e considerada a média aritmética, que reflete de maneira razoável as variações de orçamentos por ser sensível a mudanças nos valores individuais.

Item	Descrição básica	Quant	Total mensal estimado	Valor Anual Estimado
1	PEÇAS PARA APARELHOS MÉDICOS; Tipo: Diversas; Conforme Estudo Técnico Preliminar.	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00
2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS; Tipo: Manutenção Corretiva; Aplicação: Equipamentos médicos; Utilização: Serviços Excepcionais; Complemento: Conforme Estudo Técnico Preliminar – Mão de Obra por hora.	20 Horas Mensal 240 Horas Anual	R\$ 4.300,00	R\$ 51.600,00

6.3. Tendo em vista que a Secretaria possui pesquisa de preços válida, de acordo com a IN SEGES/ME 65/2021, a mesma foi utilizada para considerar o valor referencial utilizado no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. O presente processo tem como finalidade a contratação do serviço de manutenção corretiva de equipamentos médicos diversos, pertencentes a Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, de forma contínua.

7.2. As características dos equipamentos contemplados neste processo constarão em maiores detalhes no Termo de Referência.

7.3. A solução adotada deverá estar disponível para Administração de forma contínua, e qualquer necessidade de manutenção dos equipamentos deverá ser atendida no menor tempo hábil, de acordo com informações que constarão no Termo de Referência.

7.4. A contratação visa:

7.4.1. A contratação do serviço de mão de obra com fornecimento de peças para manutenção corretivas em equipamentos médicos hospitalares.

7.5. A contratação se dará pelo modo serviços de mão de obra por hora técnica com fornecimento de peças necessárias para o reparo dos equipamentos hospitalares, devido à necessidade de reparo no menor tempo hábil, objetivando a não interrupção nos atendimentos realizados nas Unidades de Saúde pertencentes a Secretaria Municipal da Saúde, visando o quantitativo de equipamentos atendidos estipulou-se:

Item 01 – Peças para equipamentos médicos hospitalares diversos – R\$ 1.000,00 (mensal) – R\$ 12.000 anual.

Item 02 – Hora Técnica para reparo de equipamentos médicos hospitalares diversos – 20 Horas mensais – 240 Horas Anual.



PREFEITURA MUNICIPAL RIBEIRÃO PRETO

SECRETARIA DA SAÚDE

7.6. Para a escolha do regime de execução optou-se por Empreitada por preço unitário: A escolha do regime de execução, de empreitada por preço unitário, foi adotada considerando a variação do quantitativo solicitado mensalmente.

8. JUSTIFICATIVAS PARCELAMENTO OU NÃO

8.1. A contratação ocorrerá de maneira global, sendo que a opção se dá de maneira técnica e economicamente viável e não representando perda de economia de escala.

8.2. O parcelamento da solução não é recomendável, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única contratada.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Manutenção em equipamentos médicos hospitalares diversos, objetivando a não interrupção dos serviços prestados aos munícipes pelos profissionais nas Unidades de Saúde pertencentes a Secretaria Municipal da Saúde.

10. PROVIDÊNCIAS ANTES DO CONTRATO

- 10.1. Capacitação dos responsáveis pela fiscalização do contrato*
- 10.2. Reunião de alinhamento entre fiscais e contratada*
- 10.3. Ajuste de documentos relativos à contratação*

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

11.1. Não se verifica correlação direta do objeto com outras contratações desta secretaria.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

12.2. Sendo a opção de solução escolhida, a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção, as obrigações no que tange ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelo serviço são de responsabilidade da contratada.

12.3. A contratada deverá cumprir as práticas de proteção ao meio ambiente, nos termos da legislação em vigor, especialmente as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), não permitindo que materiais descartáveis e detritos de qualquer natureza sejam lançados em áreas impróprias para descarte, de modo a minimizar eventuais danos ao meio ambiente.

12.4. A contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos dos equipamentos resultantes da manutenção, estabelecidos na Lei n. 12.305 de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n. 307 de 05/07/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.



PREFEITURA MUNICIPAL RIBEIRÃO PRETO

SECRETARIA DA SAÚDE

12.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, encostas, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

*Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.*

13.1. Justificativa da Viabilidade

*Esta equipe de planejamento, com base no Inc. XIII do § 1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021 declara **VIÁVEL**, técnica e economicamente a contratação, com base nas soluções elaboradas e apresentadas, sendo que maiores detalhes deverão constar no Termo de Referência.*

Francis Tonuci

Chefe da Seção de Manutenção de Equipamentos de Saúde