

**OBRIGATÓRIO PARA CONTRATAÇÕES ACIMA DOS LIMITES DEFINIDOS NOS INCISOS I E II DO ART. 75 DA LEI FEDERAL Nº. 14.133/2021 E PARA AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS ESPECIAIS**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
Lei Federal nº 14.133/2021**

**UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA FRANCISCO CORRÊA DE CARVALHO**

**LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BIOQUÍMICA BIOCLIN 3600/BS 360 E E - MINDRAY, JUNTAMENTE COM A AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE OSMOSE REVERSA E DE REAGENTES E CONSUMÍVEIS, CONFORME ESPECIFICADO EM LOTE, VISANDO O FUNCIONAMENTO ADEQUADO DO LABORATÓRIO DA UPA DE VARGINHA/MG**

**1. IDENTIFICAÇÕES**



## **1.1. Unidade realizadora do ETP: Unidade de Pronto Atendimento – UPA Francisco Corrêa de Carvalho**

## **2. INTRODUÇÃO**

### **2.1. Fundamento legal: Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021/ Decreto Municipal nº 11.595/2023.**

**2.1.1. Conceito legal:** de acordo com o art. 6º, inciso XX da Lei Federal nº 14.133/2021, o estudo técnico preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

**2.1.2. Objetivos do Estudo técnico preliminar:** tem por objetivo analisar a necessidade ou o problema apresentado, e a partir daí identificar e demonstrar a viabilidade técnica e econômica das possíveis soluções, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, diretamente por dispensa ou inexigibilidade, ou mediante as modalidades de licitação.

## **3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO COM INDICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS (ART. 18, §1º, I E IV) – REQUISITO OBRIGATÓRIO**

A Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Varginha é referência em saúde pública, prestando atendimento emergencial e de urgência 24 horas por dia a uma população significativa. Diante do elevado volume de atendimentos, torna-se indispensável assegurar o fornecimento contínuo de insumos, reagentes e materiais laboratoriais, fundamentais para a realização de exames rápidos e precisos.

O crescimento da demanda por exames laboratoriais exige a utilização de um equipamento de bioquímica de maior capacidade, aliado ao fornecimento regular de insumos compatíveis, de forma a garantir agilidade no diagnóstico e a continuidade do atendimento emergencial. Nesse sentido, a locação do analisador de bioquímica Bioclin 3600/BS 360 E, aliado ao fornecimento integrado de insumos e reagentes, apresenta-se como solução técnica adequada e eficiente.

O laboratório da UPA realiza exames cruciais para o diagnóstico de condições que envolvem riscos imediatos à saúde, como infecções graves, intoxicações e alterações cardíacas. A urgência inerente a esses casos demanda que os insumos laboratoriais estejam permanentemente disponíveis. A contratação de fornecedor especializado, por meio da modalidade Registro de Preços, assegura a regularidade e eficiência no fornecimento.

A estimativa de custos será elaborada com base no consumo médio anual de materiais laboratoriais, considerando o histórico de atendimentos e a tendência de aumento da demanda. Os preços registrados terão

vigência de 12 (doze) meses, com possibilidade de ajustes em conformidade com a variação de mercado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Por fim, a pesquisa de preços realizada demonstra que os valores praticados estão compatíveis com o mercado, garantindo à Administração a melhor relação custo-benefício e a manutenção da qualidade no atendimento prestado pela UPA.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, III)**

A contratação para locação do analisador bioquímico Bioclin 3600/BS 360 E, acompanhada do fornecimento contínuo de insumos, reagentes, consumíveis e sistema de osmose reversa tem como objetivo assegurar a regularidade, a qualidade e a eficiência dos serviços laboratoriais da UPA Francisco Corrêa de Carvalho.

A contratada deverá disponibilizar o equipamento em regime de locação, responsabilizando-se pela instalação, manutenção preventiva e corretiva, calibração anual e treinamento gratuito da equipe técnica. Além disso, deverá garantir o fornecimento contínuo e regular de insumos, reagentes e consumíveis, todos compatíveis tanto com o Bioclin 3600/BS 360 E quanto com o BC200E, patrimônio da unidade, de forma a assegurar a padronização dos processos e a economicidade na gestão de estoque.

As entregas dos insumos e reagentes deverão ser realizadas diretamente na UPA, situada na Av. Farmacêutico Jair Santana, 113, bairro Padre Vitor, Varginha/MG, em até cinco dias úteis após solicitação formal. O atendimento deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, em horário comercial, e aos sábados até 12h, conforme a demanda da unidade.

Em caso de defeitos, irregularidades ou não conformidade, a contratada deverá realizar a substituição imediata, sem ônus para a Administração, no prazo máximo de cinco dias após a notificação. Também será obrigatório que os insumos entregues apresentem validade mínima de cento e vinte dias, preservando sua qualidade e eficiência. Todas as despesas decorrentes de transporte, seguros, tributos e encargos relativos à entrega e instalação do equipamento serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

A contratada deverá ainda disponibilizar suporte técnico permanente, garantindo esclarecimentos, orientações e pronta solução de eventuais falhas, de modo a assegurar a continuidade dos serviços laboratoriais. Ao término do contrato ou em caso de rescisão, caberá à contratada a remoção do equipamento, sem quaisquer custos adicionais para a Administração.

O Município de Varginha resguarda-se no direito de rejeitar produtos e serviços que não atendam às especificações contratuais, podendo cancelar a contratação em caso de inexecução parcial ou total. A execução será acompanhada e fiscalizada pela Administração, garantindo-se a conformidade, a economicidade e a eficiência na utilização do equipamento e dos insumos laboratoriais indispensáveis ao adequado funcionamento da UPA.

## 5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS E ESTIMATIVA DO VALOR DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, V E VI) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

### 5.1. Levantamento de mercado (art. 18, §1º, V)

Os preços apresentados refletem os preços praticados no mercado para serviços que atendem a necessidade da Secretaria requisitante de maneira geral e não se enquadram na categoria de luxo, conforme proibição constante do Decreto Municipal Nº 11.597/2023. Essa análise foi realizada observando os aspectos de viabilidade mercadológica, economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

As pesquisas foram realizadas de forma a não tendenciar soluções, evitando preços exagerados, mas mantendo as características fundamentais para obtenção correta dos serviços em questão de modo a garantir a efetiva vantajosidade em favor da Administração. As unidades de medidas apresentadas refletem no melhor custo/benefício, dentro da prática já observada nas Secretarias municipais requisitantes para serviços.

### 5.2. Estimativa do valor da contratação (art. 18, §1º, VI)

O valor global anual estimado da contratação é de **R\$ 493.536,74 (quatrocentos e noventa e três mil quinhentos e trinta e seis reais e setenta e quatro centavos)**, de acordo com a média entre os valores unitários de cotação recebida, pesquisas realizadas no Painel de Preços do Governo Federal e no Portal Nacional de Compras Pública (PNCP).

### 5.3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 18, §1º)

Requisito/questionamento	Sim	Não	Não se aplica
A solução apresentada já foi utilizada em outro ente com realidade semelhante?	X		
A solução apresentada já foi utilizada na Unidade com sucesso?	X		
A solução apresentada gera impacto ambiental?			X

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA E CIRCUNSTÂNCIAS CORRELATAS (ART. 18, §1º, VII a XII)

### 6.1. Descrição da solução como um todo (art. 18, §1º, VII) – Requisito obrigatório

A Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Varginha desempenha papel essencial no atendimento de urgências e emergências, recebendo diariamente um grande volume de pacientes

que necessitam de exames laboratoriais para diagnóstico rápido e acompanhamento médico contínuo. O crescimento da demanda exige a utilização de um equipamento de bioquímica de maior capacidade, aliado ao fornecimento regular e contínuo de insumos, reagentes e consumíveis.

Nesse contexto, a locação do analisador bioquímico Bioclin 3600/BS 360 E, acompanhada do fornecimento dos insumos necessários e sistema de osmose reversa, constitui a solução técnica mais adequada. O equipamento apresenta maior capacidade analítica, compatibilidade com os insumos do analisador BC200E já existente na unidade e adequação às limitações físicas do laboratório, sem necessidade de obras de adaptação. Além disso, o BC200E poderá ser mantido como reserva técnica, garantindo continuidade dos serviços em caso de manutenção do equipamento principal.

A natureza da demanda em saúde de urgência e emergência impõe que os insumos e reagentes estejam sempre disponíveis, assegurando a execução ininterrupta dos exames laboratoriais. Por esse motivo, a contratação deve prever uma solução integrada, contemplando tanto o fornecimento do equipamento quanto dos insumos laboratoriais necessários.

A modalidade de contratação pretendida apresenta-se como a mais adequada, pois permite flexibilidade e agilidade na aquisição dos insumos ao longo da vigência contratual, evitando a necessidade de sucessivas licitações e garantindo eficiência na gestão dos recursos públicos. Dessa forma, a solução adotada assegura economicidade, continuidade e eficiência no funcionamento do laboratório da UPA.

## **6.2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII) – Requisito obrigatório**

O fracionamento em lotes do objeto deste Estudo Técnico Preliminar visa alcançar uma relação mais vantajosa entre custo e benefício. Essa prática visa otimizar o uso dos equipamentos, a infraestrutura do laboratório e os recursos humanos disponíveis. Agrupar os itens em lotes também reduz a diversidade de referências, especificações e unidades de medida, prevenindo sobrecargas na capacidade física e operacional instalada. Dessa forma, assegura-se a operação eficiente e a manutenção da qualidade nos exames realizados pela equipe técnica do Laboratório da Unidade de Pronto Atendimento.

### **6.2.1. Da justificativa para locação Mindray BS-360 - Analisador de Bioquímica**

Em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, vantajosidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seus arts. 11, 18, 20 e 23, justifica-se tecnicamente a locação do equipamento Bioclin 3600/BS 360 E para o laboratório da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Varginha, conforme detalhado a seguir.

A unidade atualmente dispõe de um analisador bioquímico BC200E, equipamento este que é patrimônio da UPA, e opera com insumos específicos para suas análises. A locação do equipamento Bioclin 3600/BS 360 E se mostra tecnicamente vantajosa uma vez que este modelo utiliza os mesmos insumos do BC200E, evitando assim a necessidade de aquisição de insumos distintos, promovendo a padronização, redução de custos logísticos e facilidade de gestão de estoque.

Além disso, a compatibilidade entre os insumos e do sistema de osmose reversa permite que o BC200E seja mantido como equipamento de reserva técnica (backup), garantindo continuidade dos serviços laboratoriais nos casos de manutenção corretiva ou preventiva do equipamento principal, sem interrupções ou necessidade de adaptação técnica.

A necessidade de sistema de osmose reversa é justificada que durante as análises das condições de funcionamento do laboratório da unidade, verificou-se que a qualidade da água atualmente disponível não apresenta o nível de pureza ideal para utilização em equipamentos laboratoriais automatizados, especialmente no analisador de bioquímica.

A utilização de água sem o tratamento adequado pode comprometer a precisão dos exames realizados, além de aumentar a necessidade de manutenção do equipamento e reduzir sua vida útil. Dessa forma, para garantir o correto funcionamento do equipamento e a confiabilidade dos resultados laboratoriais, faz-se necessária a utilização de sistema de purificação de água por osmose reversa.

Assim, entende-se que o sistema de osmose reversa deve ser considerado um complemento necessário ao equipamento de bioquímica, sendo recomendado que sua instalação e funcionamento estejam incluídos na solução contratada para a locação do equipamento.

Essa medida visa garantir o fornecimento de água com qualidade adequada para uso laboratorial, contribuindo para a segurança dos resultados dos exames e para o adequado funcionamento das atividades do laboratório da unidade.

O modelo Bioclin 3600/BS 360 E possui maior capacidade de testes por hora em comparação ao BC200E, sendo mais adequado ao volume de exames atualmente demandado pela UPA. Assim, a locação deste equipamento visa ampliar a capacidade de resposta do laboratório, reduzindo o tempo de espera dos resultados e contribuindo para o adequado fluxo de atendimento da unidade.

O laboratório da UPA opera atualmente em sua capacidade física máxima, não havendo possibilidade de expansão do espaço físico ou realização de obras de adequação. Bioclin 3600/BS 360 E é o último modelo de bancada disponível no mercado com desempenho avançado e que

atende às limitações dimensionais da unidade, possuindo medidas compatíveis (até 90 cm de largura, 70 cm de profundidade e 55 cm de altura), o que dispensa quaisquer adequações estruturais.

A unidade, atualmente, loca um equipamento específico para análises de íons e utiliza, em regime de comodato, equipamento para teste de D-dímero. O Bioclin 3600/BS 360 E possui capacidade técnica para a realização de ambos os tipos de exame, permitindo assim a substituição desses equipamentos e promovendo:

- Otimização do espaço físico do laboratório;
- Redução de contratos paralelos de locação/comodato;
- Economia no custo por exame, especialmente no caso do D-dímero, cuja cotação via imunofluorescência se demonstrou economicamente inviável para a unidade;
- Padronização de interface de operação, facilitando o treinamento e a rotina dos profissionais.

Diante do exposto, a locação do equipamento analisador bioquímico Bioclin 3600/BS 360 E é tecnicamente justificada com base nos seguintes pontos:

- Compatibilidade de insumos com o analisador BC200E (patrimônio da unidade), garantindo padronização e economia;
- Aumento da capacidade analítica, atendendo à crescente demanda;
- Adequação às limitações físicas da estrutura laboratorial da UPA, sem necessidade de obras;
- Possibilidade de substituir múltiplos equipamentos atualmente utilizados, promovendo eficiência operacional e redução de custos.

A presente contratação encontra respaldo nos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, sendo a opção que melhor atende ao interesse público e à necessidade da administração, observando os critérios de eficiência, economicidade, funcionalidade e compatibilidade técnica.

### **6.3. Demonstrativo dos resultados pretendidos (art. 18, §1º, IX)**

Contratação para futura aquisição de material laboratorial, reagentes e consumíveis conforme especificado em lote, visando o funcionamento adequado do laboratório da UPA de Varginha/MG visa proporcionar diversos benefícios à Unidade e à Administração Pública:

- Agilidade e eficiência no atendimento emergencial, com a garantia de materiais sempre disponíveis para exames;

- Redução de custos operacionais, por meio de uma gestão de estoque mais eficiente e da flexibilidade do Registro de Preços;
- Qualidade no atendimento e segurança para os pacientes, com materiais certificados e adequados às necessidades da unidade;
- Otimização dos recursos financeiros com a aquisição conforme a demanda real, evitando compras excessivas e desperdícios.

#### **6.4. Providências a serem adotadas (art. 18, §1º, X)**

A entrega dos materiais ocorrerá na Unidade de Pronto Atendimento (UPA), que é responsável pelo recebimento e armazenagem dos materiais conforme a demanda. A logística de entrega deverá ser ajustada com base na capacidade de armazenamento e necessidade de reposição, respeitando a frequência de entrega determinada no contrato.

A viabilidade técnica da contratação está plenamente justificada, uma vez que a UPA necessita de materiais laboratoriais para garantir a continuidade do atendimento emergencial. O laboratório da UPA já está estruturado para realizar os exames laboratoriais necessários, mas depende de um fornecimento regular e confiável para atender a demanda de atendimentos. A escolha de um fornecedor especializado e capacitado para garantir a qualidade dos insumos e reagentes é fundamental para a eficiência dos serviços prestados.

Os principais riscos operacionais incluem:

- Atrasos nas entregas, que podem comprometer o funcionamento do laboratório e a continuidade dos atendimentos emergenciais;
- Falta de material ou desabastecimento, que pode impactar a realização dos exames laboratoriais de urgência e emergência.

Para mitigar esses riscos, serão estabelecidas cláusulas contratuais rigorosas, que incluem prazos de entrega bem definidos e penalidades em caso de descumprimento. Além disso, a contratação de empresas com histórico comprovado de fornecimento de materiais de qualidade e que possuam capacidade logística comprovada será exigida. Será realizado também um monitoramento contínuo do cumprimento dos prazos e da qualidade dos materiais entregues.

#### **6.5. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI)**

Já foram realizadas contratações correlatas com o objeto da contratação pretendida.

#### **6.6. Descrição de possíveis impactos ambientais (art. 18, §1º, XII)**

Não foram verificados impactos ambientais para tal contratação.

## **7. CONCLUSÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ART. 18, §1º, XIII) – REQUISITO OBRIGATÓRIO**

O fornecimento contínuo de materiais laboratoriais de alta qualidade é fundamental para a manutenção da eficiência e qualidade do atendimento prestado pela UPA. A escolha pela modalidade de contratação permite à Administração Pública adquirir os materiais conforme a demanda real, garantindo agilidade, controle de custos e segurança nos atendimentos de urgência e emergência.

A contratação de fornecedores especializados proporcionará à UPA a continuidade e segurança necessárias para a realização dos exames laboratoriais, garantindo um atendimento de saúde eficaz e de qualidade à população. Assim, a proposta está em consonância com os princípios da administração pública de eficiência, legalidade e economicidade, buscando sempre a melhor utilização dos recursos públicos.

## **8. APROVAÇÃO E ASSINATURA**

O presente Estudo Técnico Preliminar foi realizado pelo(s) servidor(es) abaixo:

**Gestora:** Pamela Pereira Candido

**Cargo:** Diretora do Departamento de Urgências e Emergências

**Assinatura:**

**Autoridade da Área Requisitante:** Heron Ataíde Martins

**Cargo:** Secretário Municipal de Saúde

**Assinatura:**

## Assinantes

---

## Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.  
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

**EL9****KK0****V5Q****19W**