



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar

1. Descrição da necessidade da contratação

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A Unidade Intensiva Neonatal tem por objetivo receber os bebês prematuros, que nasceram com baixo peso ou com alguma condição que possa comprometer seu crescimento, se tratando de uma área especializada dedicada a cuidar de crianças que necessitam de cuidados intensivos devido a doenças graves, lesões ou condições críticas.

Temos como demanda alguns objetos/dispositivos que supram a essa função, visando as normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, para assim darmos seguimento em nossas atividades de forma mais eficiente.

Estas aquisições visam atender as Emenda de nº 130.16 - do Vereador Paulo Miranda e de nº 125.13 da Vereadora Elisa representa Taubaté.

2. Previsão de Contratação Anual.

Não se aplica, visto que não há Plano de Contratações Anuais vigente na Prefeitura Municipal de Taubaté.

3. Requisitos da contratação

As empresas participantes deverão apresentar a ficha técnica do produto para conferência dos requisitos durante a sessão de disputa.

Além disso, deverão possuir registro ativo na ANVISA, bem como Licença de Funcionamento (AFE) válida, e apresentar cópia do registro do produto no Ministério da Saúde, por meio de capturas de tela ("prints") da página do site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Informamos que as empresas deverão entregar os itens montados em sua totalidade, ou ainda caso prefiram entregar desmontados, deverão montá-los após agendamento com a unidade solicitante.

Sendo necessário que seja ofertado garantia de no mínimo um ano, período em que poderemos verificar a existência de possíveis defeitos de fabricação, assegurando



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

que a municipalidade não sofrerá prejuízos.

Além disso, a embalagem de cada unidade deverá conter, de forma legível e indelével, a data de fabricação e a data de garantia, conforme exigências da legislação vigente.

O local da entrega será o Almoxarifado Central, situado na Avenida Amador Bueno da Veiga 1211, Jardim Jaraguá, CEP: 12.062-400, Taubaté-SP, telefone: 3621-3359, em dias úteis, no horário das 08h às 16h. O Prazo para entrega será de 60 dias corridos, após assinatura de contrato.

Reiteramos que, ao serem adquiridos, os produtos deverão ser entregues sem violações na embalagem, sem sinais de deterioração ou quaisquer outros fatores que possam comprometer o uso e a qualidade do produto.

4. Quantitativo e especificidade

Está aquisição levou em conta um quantitativo baseado em cada demanda de nossa unidade. Em 2024 diversas compras referentes a essas necessidades foram feitas:

Foi comprado 1 ventilador Pulmonar, constando no processo: 21.807/2024.

Foram comprados 24 Balanças Antropométrica Digital, constando no processo: 12.460/2024.

Foram comprados 4 Monitores Multiparâmetros, constando no processo: 6.881/2024.

ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO
1.	UN	2 unidades	Dispositivo de suporte respiratório
2.	UN	1 unidade	Dispositivo de medição de peso
3.	UN	1 unidade	Dispositivo de medição de bilirrubina no sangue
4.	UN	1 unidade	Dispositivo de medição de sinais vitais em tempo real

Informamos que a diferença, entre as quantidades de balanças compradas em 2024 se deve a distribuição entre várias unidades e esta aquisição visa o uso e distribuição, exclusivamente para o Unidade Intensiva Neonatal.

A demais, informo que a diferença entre a quantia de monitores requisitados se deve à atual demanda de nossa unidade, seja para agregar em quantidade, possibilitando



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

mais atendimentos simultâneos, bem como para substituição dos equipamentos defasados tecnologicamente e deteriorados.

5. Levantamento de Mercado

O Levantamento de Mercado irá levar em conta os requisitos descritos no Item 3 deste documento e serão escolhidos nos termos da demanda.

Ventilador Pulmonar Pediátrico /Neonatal:

Vantagens: Suporte essencial à vida para neonatos críticos, possui modos específicos para a fisiologia neonatal (ex: volume controlado) e permite ajuste fino de parâmetros ventilatórios.

Desvantagens: Alto custo e complexidade operacional, exige monitoramento contínuo e equipe treinada, e pode causar lesão pulmonar se usado inadequadamente.

Neopuff (Reanimador com controle de PIP/PEEP)

Vantagens: Sua principal vantagem é o controle preciso da pressão (reduzindo o risco de hiperventilação), funciona sem eletricidade e facilita tanto a reanimação quanto o suporte na ventilação.

Desvantagens: Não mantem a ventilação de forma automática

Ambu neonatal (balão autoinflável)

Vantagens: Opção simples e barata, é portátil, por tanto também não depende de energia e é útil em casos de emergência

Desvantagens: Depende de um operador, não possui controle/regulação de pressão (PIP/PEEP), aumentando o risco de hiperventilação ou barotrauma e também cansando o operador quando o uso for prolongado.

CPAP de bolhas (Bubble CPAP)

Vantagens: Eficaz em recém-nascidos com desconforto respiratório de leve a moderado, possui um baixo custo e pode ser facilmente montado.

Desvantagens: Não substitui a ventilação mecânica em casos graves, necessita de monitorar frequente e preparo adequado, além do risco de desconexão e variação de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

pressão.

Balança Antropométrica Digital Pediátrica:

Vantagens: Alta precisão na medição de peso, leitura digital facilita registros clínicos e alguns modelos incluem medição de comprimento e perímetro cefálico.

Desvantagens: Necessita calibração periódica e pode ser sensível a movimentos do bebê, afetando a precisão.

Balança mecânica pediátrica com contrapeso

Vantagens: Não usa energia elétrica, possui alta durabilidade e pode ser calibrado manualmente.

Desvantagens: Menor precisão, leitura mais lenta e também existe a possibilidade de erro na pesagem, devido a erro humano.

Estimativa por fita métrica (APLS, Broselow)

Vantagens: Rápida aplicação e execução, recomendado para uso em lugares remotos ou em emergências.

Desvantagens: Não é uma medida real, pois se trata de uma estimativa e também não registra perda ou ganho de peso.

Balança digital de uso geral com recipiente adaptado

Vantagens: Objeto de fácil acesso, devido a facilidade de se encontrar e os bons modelos oferecem uma boa precisão.

Desvantagens: Necessita adaptação para conter o RN, pode não ter a sensibilidade ideal para neonatos (precisão inferior a 10g) e possui risco de contaminação se for usada de outra forma.

Bilirrubinômetro – Detector de Ictéria Transcutânea

Vantagens: Método não invasivo e indolor, rápido, ideal para triagem frequente e reduz necessidade de punções venosas.

Desvantagens: Menos preciso em comparação com testes laboratoriais em casos graves, resultados podem ser influenciados pela cor da pele do bebê e pode necessitar de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

calibração e treinamento adequado para uso.

Exame laboratorial (bilirrubina sérica total)

Vantagens: É um exame de alta precisão (padrão-ouro), assim permitindo decisões clínicas mais seguras, além de se tratar de um exame essencial em casos mais graves.

Desvantagens: Se trata de um exame invasivo (coleta de sangue), não possui um tempo de resposta fixo, ficando a depender de cada laboratório e, portanto, necessita de uma estrutura laboratorial funcional.

Avaliação clínica pela escala de Kramer

Vantagens: Não se trata de um exame invasivo e pode ser facilmente aplicado, é recomendado para locais sem tecnologia.

Desvantagens: Alta subjetividade, não é preciso, podendo superestimar ou subestimar a icterícia e não é confiável para condutas clínicas críticas.

Monitor Multiparamétrico:

Vantagens: Permite vigilância contínua e integral do RN, alarmes programáveis ajudam a prevenir eventos críticos e interface gráfica facilita interpretação rápida.

Desvantagens: Alto custo inicial, pode gerar alarmes falsos (ruído alarmante) e exige manutenção e calibração periódica.

Oxímetro de pulso neonatal portátil

Vantagens: Oferece leitura contínua de FC e SpO₂, produto acessível e de fácil uso.

Desvantagens: Não monitora a pressão arterial, temperatura ou frequência respiratória e é sensível a movimento e má perfusão periférica.

Monitor de PA neonatal manual (esfingo + estetoscópio)

Vantagens: Possui um baixo-custo e pode ser usado de forma intermitente.

Desvantagens: Possui menor precisão em recém-nascidos, requer experiência do usuário, sendo intermitente.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Monitor cardíaco portátil (ex: doppler fetal adaptado)

Vantagens: Detecta batimentos cardíacos rapidamente e é portátil.

Desvantagens: Impreciso para variações rápidas, não mede outros parâmetros vitais e não é ideal para uso contínuo.

Monitor de apneia neonatal com alarme

Vantagens: Detecta pausas respiratórias e pode ser integrado em berços aquecidos/incubadoras.

Desvantagens: Não fornece saturação, frequência cardíaca ou pressão, risco de alarmes falsos e é ideal para ser usado como complemento.

O presente estudo levou em conta as necessidades da Unidade Intensiva Neonatal, assim fazendo a escolha dos itens: Ventilador Pulmonar Eletrônico, Balança Antropométrica Digital Pediátrica, Bilirrubinômetro e Monitor Multiparâmetros, pois se tratam das melhores opções para suprir as demandas da unidade.

6. Estimativa do valor da contratação

Fornecedor	Item	Quant.	Valor Unit.	Valor Corrigido pelo IPCA de 10/2025
MEDICAL SIL COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ODONTO, MÉDICO HOSPITALAR LTDA	Ventilador Pulmonar Eletrônico	2	R\$ 64.000,00	R\$ 65.569,16
M.K.R. COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	Balança Antropométrica Digital Pediátrica	1	R\$ 700,00	R\$ 723,69
MEDPEJ EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA	Bilirrubinômetro	1	R\$ 23.157,50	R\$ 23.157,50
CIRURGICA SAO FELIPE PRODUTOS PARA SAUDE EIRELI	Monitor Multiparâmetros	1	R\$ 5.500,00	R\$ 5.818,62

Assim o valor estimado (Valor Médio) para esta compra será de R\$ 160.838,13.

Informamos que os valores usados para essa estimativa constam nos seus respectivos processos, sendo:

Ventilador Pulmonar, no processo: 21.807/2024.

Balanças Antropométrica Digital, no processo: 12.460/2024.

Monitores Multiparâmetros, constando no processo: 6.881/2024.

Com exceção do Bilirrubinômetro, não possui compras anteriores, portanto foi usada a



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

média entre os valores orçados.

7. Descrição da solução como um todo

A presente aquisição trata-se de adquirir objetos para as diversas demandas da Unidade Neonatal e Pediátrica.

Este levantamento leva em consideração as necessidades de um ambiente controlado e climatizado, além disso, promover saúde e acompanhamento para garantir a vida e a saúde dos bebês. No ato da entrega, é necessário que seja ofertado garantia sobre o item, conforme o Código de Defesa do Consumidor quanto a defeito de fabricação a partir da entrega, para assegurar que a municipalidade não sofrerá com prejuízos, caso o uso dos materiais, demonstre que o item possua defeito de fabricação.

O local de entrega será o Almoxarifado Central, situado na Avenida Amador Bueno da Veiga 1211, Jardim Jaraguá, CEP: 12062-400, Taubaté-SP, telefone: 3621-3359, em dias úteis, no horário das 08h às 16h. O prazo de entrega em até 60 dias.

A presente aquisição não possui relevantes impactos ambientais, sendo que os insumos não geram subprodutos tóxicos. E o descarte seguirá as normas ambientais vigentes, de maneira que os impactos ambientais sejam os menores possíveis ou inexistentes.

8. Justificativa para parcelamento ou não da contratação

O fracionamento por itens permite que fornecedores especializados em tipos específicos de dispositivos possam competir de forma independente, ampliando a competitividade e possibilitando a obtenção de melhores preços por item, conforme Lei nº 14.133/2021, que determina o parcelamento como regra sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Além disso, a divisão evita a concentração contratual em um único fornecedor, o que reduz riscos de desabastecimento e assegura maior flexibilidade na gestão do estoque, especialmente em ambiente hospitalar, onde há demanda variável e contínua por diferentes Itens, insumos, equipamentos e/ou modelos.

Portanto, o parcelamento em itens se justifica tanto sob a ótica técnica quanto sob a ótica legal e econômica, assegurando atendimento pleno das necessidades da



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Administração com observância dos princípios da eficiência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa.

Informamos também que se tratam de bens de consumo comum.

9. Demonstrativo de resultados pretendidos

Com a aquisição e distribuição do item desejado, pretendemos dar continuidade nos serviços de cuidar, zelar e fornecer saúde aos bebês, além de cumprir as normas e princípios que regem a administração pública.

10. Providências a serem tomadas pela Administração

As ações a serem tomadas pela Administração anterior à celebração do contrato consistem em reservar local adequado para o recebimento do material no ato da entrega no Almojarifado Central, situado na Avenida Amador Bueno da Veiga 1211, Jardim Jaraguá, CEP: 12.062-400, Taubaté-SP, telefone: 3621-3359, em dias úteis, no horário das 08h às 16h, assegurando que o item não seja danificado com fatores climáticos.

O Prazo para entrega será de 60 dias corridos, após assinatura de contrato.

11. Informar Contratações correlatas

Informamos que a Secretaria de Saúde, não possui outra contratação correlata.

12. Impactos Ambientais

A presente aquisição não possui relevantes impactos ambientais, sendo que os insumos não geram subprodutos tóxicos. E o descarte seguirá as normas ambientais vigentes, de maneira que os impactos ambientais sejam os menores possíveis ou inexistentes.

13. Conclusão

Dados os fatos aqui apresentados, a presente aquisição configura-se como necessária, para a continuidade dos serviços prestados pela unidade, bem como para assegurar a oferta de saúde e atendimento de qualidade à municipalidade, assim esta Secretaria declara VIÁVEL a presente aquisição, com entrega programada dos itens diversos ao atendimento das respectivas demandas da Unidade Intensiva Neonatal.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Diante de todas as manifestações aqui apresentadas, julgamos viável a promoção do certame, considerando os parâmetros técnicos e econômicos.

Declaramos para os devidos fins, que o presente Estudo Técnico Preliminar cumpre com os requisitos mínimos exigidos pela Lei 14.133/12.

Taubaté, 05 de Novembro de 2025

Diana Maria Cardoso Silva Moraes
Gestora de Atenção Hospitalar de Urgência e Emergência