

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo de compras: SIC 2205/2023

Departamento Requisitante: Coordenação de Segurança e Saúde do Trabalho

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Setor Solicitante- Área Técnica

Ericsson Oliveira Fonseca – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Leonardo Jonathan Barbosa Teixeira – Técnico de Segurança do Trabalho

Setor Solicitante – Gestão dos estoques

Henrique de Oliveira Gaspar - Coordenação de Segurança e Saúde do Trabalho

Augusto Cesar Silva Rosa - Coordenação de Gestão Administrativa

Área Gestora responsável pela Contratação:

Diego Morais Moronte – Coordenação de Gestão De Suprimentos

Autoridade competente:

Suellen Caroline Aparecida Gomes – Diretoria de Gestão Administrativa



2 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

A presente solicitação se justifica pela necessidade de fornecimento dos materiais – botina de segurança tipo nobuck – descrita na Solicitação Interna de Compra 2205/2023, para atender às demandas dos servidores administrativos durante as atividades diretas a campo (vistorias, conferências, medições, avaliações técnicas, confecções de laudos, outros). Essa aquisição que supre à necessidade de um equipamento de segurança individual (EPI) com certificado de aprovação (CA) para ser usado durante os serviços administrativos e os serviços em ambientes industriais, frentes de obras e manutenção predial. Esse material é essencial para solucionar os problemas de ter de usar um calçado para atividade administrativa e outro para atividade a campo, além do problema de armazenamento e perda de tempo na troca dos calçados. Visando à promoção da proteção, segurança e o conforto do servidor, assim como fornecer condições operacionais e estruturais para exercer suas atividades laborais, o presente fornecimento valoriza e incentiva a qualidade dos serviços prestados, tornando o ambiente de trabalho a campo mais seguro. Atualmente a Autarquia fornece as botinas de segurança tipo nobuck pela Ata de Registro de Preços nº. 143/2022, com saldo zerado e vencimento no dia 16/09/2023.

2. Estimativas das quantidades para a contratação

A quantidade de materiais necessários para atender à demanda desta Autarquia está descrita na solicitação nº 2205/2023, anexa aos autos do processo referenciado. Os quantitativos dos materiais requisitados levam em consideração a demanda de anos anteriores, as baixas e a necessidade constante para a realização dos trabalhos diários, sendo:

Peça	Quantidade	Valor da peça	Total
Botina Nobuck	351	R\$ 167,00	R\$ 58.617,00
Valor total	R\$ 58.617,00		

3. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 6º, II)

As despesas decorrentes do fornecimento do objeto deste Estudo Técnico Preliminar estão previstas no Orçamento Anual de 2023 sendo devidamente canceladas autorizadas pela autoridade competente em momento oportuno na configuração processual. Trata-se de fornecimento para o cumprimento das obrigações institucionais. Até a presente data, a Codau não estabeleceu Plano de Contratações Anuais, em consonância ao decreto 3815/2023, de 05/03/2023, que estabelece: *"Parágrafo único. O Plano de Contratações Anual - PCA se tornará obrigatório no exercício subsequente à conclusão do Catálogo Eletrônico de Padronização do Município de Uberaba, no prazo máximo de 02 (dois) anos, a contar da publicação deste Decreto."*

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 6º, III)

Por meio de uma estratégia desenvolvida pela equipe de planejamento da contratação, foi adotada como premissa, ao longo dos exercícios, a utilização de uma contratação através de ATA de Registro de Preços pelo período de 12 meses.

A empresa deverá possuir CERTIFICADO DE APROVAÇÃO – C.A., expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do trabalho e Emprego. Este requisito se faz necessário para que se possa verificar a chancela do órgão competente no que tange a qualidade e funcionalidade dos EPI's.

Cada peça deverá apresentar os seguintes itens: Nome comercial do fabricante; Número do C.A.; Lote de Fabricação;

Nos casos de produto importado, deverá conter: Nome do importador; Número do CA; Lote de fabricação.

Possuir informativo com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrições e demais referências ao seu uso.

Essas informações são essenciais para rastreabilidade e segurança da aquisição.



Os produtos deverão ser novos, na qualidade exigida e caracterizada no C.A. e para o primeiro uso.

A apresentação de AMOSTRAS SERÁ OBRIGATÓRIA na fase de adjudicação, ou seja, na declaração de vencedores do certame, pois serão objeto de análise técnica por parte da CODAU, autenticando assim a conformidade dos descritivos, ocorrerá análise da área de Seção de Segurança do Trabalho das respectivas amostras, e o atestado de conformidade será emitido, pelos mesmos para a adjudicação do certame.

Os materiais deverão ter GARANTIA pelo período de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação

3 – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V)

O item solicitado busca atender às exigências previstas na legislação e nas normas brasileiras que se aplicam a cada caso, garantindo a qualidade dos produtos e uma boa prestação de serviço aos consumidores. Além disso, busca-se seguir um padrão já estabelecido para que os novos itens a serem adquiridos tenham intercambialidade com os materiais e infraestruturas já existentes.

No mercado, existem alguns materiais que podem ser utilizados como alternativas à botina de segurança tipo nobuck. Essas alternativas podem variar dependendo das necessidades e características do ambiente laboral. Alguns exemplos são:

Botina de couro convencional: Se a botina de segurança tipo nobuck não estiver disponível, a convencional pode ser utilizada como uma alternativa. A botina de couro é específica para ambientes laborais industriais, canteiros e frentes de obras, exigindo a troca de calçados e local para armazenamento.

Tênis de segurança tipo nobuck: No ambiente laboral administrativo, esse EPI é indicado, nos ambientes industriais, canteiros e frentes de obras, por ser de cano curto, não possui proteção adequada nesses ambientes.



Sapato de segurança: EPI também usado no ambiente administrativo, nos ambientes industriais, canteiros e frentes de obras, por ser de cano curto, não possui proteção adequada nesses ambientes.

É importante ressaltar que a escolha do EPI depende das condições específicas de cada ambiente de trabalho, incluindo a solicitação de compra do setor técnico responsável, Seção de Segurança do Trabalho.

2. Estimativa do valor da contratação (art. 6º, VI)

A quantidade de unidades a serem adquiridas já foi percorrida e definida anteriormente. Já com relação ao preço, a partir de pesquisa realizada na internet (fontes: Ferreira Costa, Segurança Total e Mercado Livre), encontramos um valor médio de mercado de R\$ 177,07 a unidade. Levando em conta todas as particularidades de uma contratação pública, considerou-se um valor de fornecimento de R\$ 167/unidade. Portanto, com 351 unidades, o valor total da contratação é de **R\$ 58.617,00**.

3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)

A utilização dos materiais citados acima apresenta algumas desvantagens específicas. Aqui estão algumas delas:

Botina de couro convencional:

- Nas atividades laborais administrativas não é indicado o seu uso, por ser fabricada para ambientes com atividades intensas, úmidos, derrapantes e operacionais diversos, além do Lay out.

Tênis de segurança tipo nobuck:

- Indicados para ambientes extremamente administrativos, não sendo utilizado em atividades laborais industriais, canteiros e frentes de obras.

Sapato de segurança:

- São EPIs indicados para ambientes extremamente administrativos, não sendo utilizado em atividades laborais industriais, canteiros e frentes de obras.

É importante considerar essas desvantagens ao selecionar os materiais para um projeto específico. Cada caso pode ter exigências diferentes em relação ao desempenho, durabilidade, sustentabilidade e viabilidade econômica, e é necessário avaliar cuidadosamente as vantagens e desvantagens de cada opção disponível.

A botina tipo nobuck apresenta vantagens em relação aos materiais alternativos mencionados anteriormente. Aqui estão algumas das vantagens específicas desse material:

- **Armazenamento:** A utilização da botina de segurança tipo nobuck, poderá ser usada nas atividades administrativas e a campo (industrial, canteiro e frente de obras), dispensando a aquisição de armários para guarda do EPI.
- **Redução da perda de tempo:** Devido a característica da botina de segurança tipo nobuck, uso administrativo e a campo, não será necessário trocar os calçados convencionais pelos EPIs necessários e exigidos nos ambientes industriais, canteiros e frentes de obras.
- **Conformidade com regulamentações:** A botina de segurança tipo nobuck, atende às regulamentações e especificações técnicas aplicáveis aos ambientes administrativos, industriais, canteiros e frentes de obras. Ela pode ser devidamente testada e certificada para garantir que atenda aos requisitos de desempenho e qualidade exigidos pelos órgãos reguladores com certificado obrigatório.

Essas vantagens tornam a botina de segurança tipo nobuck, a escolha mais viável tecnicamente entre as apresentadas nesse ETP.

Considerando as normas vigente, Portaria 3.214/78, os valores estimados, o manuseio e a estrutura de armazenamento, a viabilidade de fornecedores conclui-se que a melhor solução técnica é o fornecimento de botina de segurança tipo nobuck, é a opção mais adequada e disponível no mercado para as atividades a que se destinam, compreendendo as necessidades desta Autarquia. Considerando que o item ficará estocado no Almoxarifado Central e de lá distribuído de acordo com as demandas das unidades desta autarquia, tendo um maior controle das quantidades a serem fornecidas, redução dos custos de compra e logístico, dado a natureza e características do produto.



4 – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII)

O Fornecimento das botinas de segurança tipo nobuck para serem utilizados em ambiente laborais administrativos e a campo, em canteiros e frentes de obras e manutenções diversas, apresenta uma solução completa e vantajosa devido a diversos aspectos.

Em primeiro lugar, esse material é amplamente utilizado na construção civil por engenheiros, agrimensores, fiscais, entre outros profissionais e já está em uso no saneamento há alguns anos.

Um aspecto que o não cumprimento pode acarretar transtornos para a Autarquia é a exigência de fornecer EPI adequado pelo empregador ao colaborador conforme a Portaria 3.214/78 NR6, como por exemplo: Entender os riscos de cada atividade; selecionar os equipamentos de acordo com o segmento; comprar apenas EPIs com certificado de aprovação (CA); fornecer, treinar e exigir o uso adequado dos itens; promover o armazenamento adequado.

Além da exigência técnica, o fornecimento desse material, botina de segurança tipo nobuck, é respaldada pela sua comprovada eficácia na segurança, conforto, layout compatível com o ambiente laboral administrativo e ambientes externos como obras e manutenções de saneamento. Eles são amplamente utilizados e contam com fornecedores confiáveis, o que facilita sua obtenção e garante a qualidade dos produtos adquiridos. O suprimento deverá ocorrer por meio de Ata de Registro de Preços, cujas solicitações deverá ocorrer mediante planejamento da Seção de Segurança do Trabalho juntamente com as áreas técnicas (Departamento de Medicina e Segurança do Trabalho e Assistência Social), observado ainda o planejamento de curto prazo definirá os quantitativos dos pedidos e políticas de estoque mínimo. O suprimento deverá ocorrer por meio de autorização de entrega específica conforme a demanda de uso, ou seja, **Ata de Registro de Preço**, por se tratar de demanda específica e habitual da gestão pública.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Considerando que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, considerando ainda que é imprescindível que a divisão do objeto

seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala, conforme Súmula 247 do TCU. Verifica-se como melhor alternativa a seleção deve se dar a partir do menor preço unitário, tendo em vista o incremento da competitividade que propiciará da obtenção da proposta mais vantajosa.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 6º, XI)

Não é necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo deste fornecimento seja alcançado, pois temos o local adequado para armazenamento.

4. Resultados pretendidos (art. 6º, IX)

A CODAU, motivada pela NR6 e principalmente para a proteção adequada dos servidores, pretende-se ter os seguintes resultados diante do fornecimento de botina de segurança tipo nobuck:

- **Sustentabilidade ambiental:** A CODAU pode ter como objetivo principal promover a sustentabilidade ambiental ao optar pelo fornecimento de botina de segurança tipo nobuck. Ao fornecer o EPI objeto da Solicitação de Compras nº. 2205, a autarquia contribui para a redução da extração de recursos naturais e animais, ao evitar o uso de calçados comuns nos ambientes laborais desejados que serão descartados em lixo doméstico, oposto ao descarte correto, via empresa especializada contratada para tal pela Autarquia, promovido pela Assessoria de Meio Ambiente e Departamento de Resíduos sólidos.
- **Redução de custos:** A aquisição de botina de segurança tipo nobuck pode representar uma economia significativa de custos para a CODAU, pois o fornecimento da botina de couro convencional fornecida ao servidor que exerce atividades laborais em ambientes administrativos, industriais, canteiros e frentes de obras, quando no ambiente administrativo deverá ser trocado e armazenado. Material este que deveria estar protegendo outro servidor adequadamente em ambiente propício ao seu uso, o que pode resultar em uma redução nos custos de aquisição.

- Conformidade com regulamentações: Ao adquirir botina de segurança tipo nobuck, a autarquia demonstra o compromisso em cumprir as regulamentações e legislações relacionadas à segurança e saúde do trabalhador.
- Responsabilidade social: A aquisição de botina de segurança tipo nobuck pela autarquia pode refletir sua responsabilidade social e compromisso com a comunidade. Ao distribuir e recolher de forma correta pelo Técnico de Segurança do Trabalho e, conforme o rigor normas vigentes, descartar corretamente com suporte técnico do Assessoria de Meio Ambiente e Departamento de Resíduos Sólidos, a empresa pode demonstrar preocupação com a preservação ambiental e com a busca por soluções mais sustentáveis, contribuindo para o bem-estar da população atendida pelo sistema de saneamento.

E, também o fornecimento pretendido proporcionará a reposição do estoque, garantindo a continuidade do abastecimento deste material, bem como, o mais importante, a segurança e a saúde dos servidores.

5. Providências a serem adotadas (art. 6º, X)

Tendo em vista a necessidade de nomeação de servidores prepostos para o monitoramento da qualidade dos materiais ofertados, verificação das conformidades de entrega e ainda gestão de saldos e solicitações de empenhos, em consonância com o estabelecido na instrução normativa 004/2021 desta CODAU, ficam designados como gestores e fiscais desta ARP respectivamente:

Gestor: Ericsson Oliveira Fonseca – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Fiscal: Leonardo Jonathan Barbosa Teixeira – Técnico de Segurança do Trabalho

Gestor Suplente: Rogério Fontes Calçado – Seção de Segurança do Trabalho

Fiscal Suplente: Márcio José Campos – Seção de Segurança do Trabalho

Os servidores aqui nomeados deverão promover as ações visando a garantia dos cumprimentos das obrigações estabelecidas no instrumento convocatório e estudos técnicos preliminares, bem como serem partícipes sempre que requisitados durante a

condução do procedimento de compra, sejam nos pedidos de esclarecimento ou pedidos de impugnação que tenham como foco principal aspectos técnicos.

Não se faz necessário que seja adotada outras providências adicionais neste fornecimento, por já terem locais, equipamentos e pessoal adequado para a conferência, o armazenamento e distribuição desse material.

6. Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)

O fornecimento de botina de segurança tipo nobuck pode apresentar alguns impactos ambientais, embora sejam geralmente adquiridas em menores quantidades. Aqui estão alguns possíveis impactos ambientais associados à aquisição do objeto da solicitação 2205/2023:

- Emissões de gases de efeito estufa: Todo o processo envolvido na principal matéria prima, o couro, pode envolver o uso de máquinas e equipamentos que consomem energia, resultando em emissões de gases de efeito estufa. Para mitigar esse impacto, é importante buscar fontes de energia mais limpas e eficientes durante todo o processo. Além disso, promover a eficiência energética nas operações de reciclagem e transporte pode ajudar a reduzir as emissões.
- Consumo de água: Dependendo do processo para se ter uma matéria prima que se aproxime do desejado, pode haver consumo de água durante a produção no chão de fábrica. Para minimizar o consumo de água, é fundamental implementar práticas de gestão eficiente do recurso hídrico, como a reutilização e a reciclagem da água utilizada nos processos de lavagem e produção do couro.
- Impactos na biodiversidade: A produção das botinas de segurança tipo nobuck, pode ter impactos indiretos na biodiversidade, como a perda de habitats naturais e a degradação de ecossistemas na criação extensiva do bovino, origem do couro usado nas botinas. Para evitar esses impactos, é importante realizar uma avaliação adequada dos locais de criação e garantir a implementação de práticas de mitigação, como o monitoramento e a recuperação de áreas degradadas.
- Gestão adequada de resíduos: Os resíduos sólidos gerados pela devolução das peças usadas ou por outro motivo, pode haver geração de resíduos secundários, como

cadarços e palmilhas. É fundamental adotar medidas adequadas de gestão de resíduos, como a reciclagem e a destinação correta dos resíduos gerados, minimizando assim os impactos ambientais associados.

Para evitar esses impactos ambientais, algumas medidas efetivas podem ser adotadas:

- Promover a destinação correta e o uso adequado das botinas tipo nobuck.
- Implementar práticas de gestão ambiental responsáveis nas operações de devolução das peças usadas e os descartes, bem como o uso eficiente dos recursos naturais, o controle de emissões e a minimização de resíduos.

5 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

O Fornecimento de botinas tipo nobuck pela Codau para ser utilizada nos ambientes administrativos, industriais, canteiros e frentes de obras, impede o uso de dois calçados, sendo um para cada ambiente laboral, sem perda de tempo, também não gera aumento no fornecimento de botinas de couro convencional destinadas a ambientes específicos. Ao optar pelas botinas tipo nobuck, a Codau demonstra seu compromisso com a proteção do meio ambiente ao reduzir a compra das botinas de couro convencional, a promoção da sustentabilidade e a redução do impacto ambiental tanto na pecuária extensiva quanto no descarte adequado promovido pelos setores de Meio Ambiente e Resíduos Sólidos da Codau.

O fornecimento das botinas tipo nobuck também oferece vantagens econômicas, uma vez que é geralmente mais acessível. Isso pode resultar em uma redução significativa nos custos de compra de EPIs, permitindo à Codau alocar seus recursos de forma mais eficiente. Além disso, a utilização de botinas tipo nobuck promove a segurança e a saúde do servidor conforme determina a NR6.

Em conclusão, o fornecimento de botinas tipo nobuck pela Codau para uso nos ambientes administrativos, industriais, canteiros e frentes de obras, é uma decisão positiva e responsável por ser responsabilidade do empregador fornecer, exigir o uso e armazenar o EPI, conforme preconiza a NR6. Ela representa um passo importante em direção à proteção dos servidores visados nessa aquisição.

6 – CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU E PRAZO DE SIGILO (Lei 12.527/2011)

As informações destacadas neste estudo técnico preliminar configuram tão somente as prerrogativas técnicas analisadas para a definição da melhor solução, cuja divulgação das mesmas não fere os princípios da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), configurando ainda mecanismo de transparência para o efetivo controle social e legislativo, das razões motivadoras adotadas para o cumprimento das obrigações institucionais.

Uberaba, 21 de setembro de 2023.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Área Técnica/ Requisitante:



Ericsson Oliveira Fonseca
Eng. de Segurança do Trabalho

Leonardo Jonathan Barbosa Teixeira
Técnico de Segurança do Trabalho

Setor requisitante / Responsável pela Coordenação de Segurança e Saúde do Trabalho e Responsável pela Coordenação de Gestão de Estoque:



Henrique de Oliveira Gaspar
Coordenador da Segurança e Saúde do Trabalho

Augusto Cesar Silva Rosa

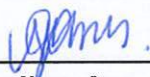


Coordenação de Gestão Administrativa

Área Gestora Responsável pela contratação:

Diego Morais Moronte
Coordenador de Gestão de Suprimentos

Autoridade competente:



Suellen Caroline Aparecida Gomes
Diretora de Gestão Administrativa