



Prefeitura Municipal de Jahu

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, nº 444, Centro, Cep 17201-900, Fone 36021777
Site: **HYPERLINK**
"http://www.jau.sp.gov.br"
www.jau.sp.gov.br

Fls. 21

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU

Secretaria/Setor Requisitante: Secretaria de Proteção e Defesa Civil

Objeto: contratação de empresa especializada para fornecer e instalar equipamentos de sinalização, iluminação e seus dispositivos para motocicletas Yamaha XTZ250 Lander, em conformidade com os requisitos estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro, pela Resolução nº 970/2022 e seus anexos

1. Descrição da necessidade de contratação a partir do problema a ser resolvido.

Adequação e modernização das motocicletas Yamaha XTZ250 Lander aos requisitos legais exigidos para veículos de emergência e segurança pública. Essa adequação é fundamental para garantir a segurança e a eficiência dos serviços prestados pela Secretaria, especialmente nas operações de combate à dengue, com a aplicação do "fumacê", e em ocorrências urgentes relacionadas à chuvas, incêndios ou quaisquer outras emergências.

A agilidade e a visibilidade das motocicletas são cruciais para garantir uma resposta eficiente e segura. A instalação de equipamentos de sinalização e iluminação adequados, conforme as exigências legais, contribuirá para a visibilidade das equipes em condições adversas e permitirá a circulação mais rápida e segura em áreas de difícil acesso, muitas vezes com tráfego intenso ou condições climáticas desfavoráveis.

Em síntese, os veículos de emergência e de apoio, como as motocicletas, desempenham papel crucial nas operações de socorro, resgates e outras atividades de proteção à população, sendo fundamental que possuam sistemas de sinalização e iluminação adequados para garantir visibilidade e segurança em situações de emergência, especialmente em condições adversas de tráfego ou luminosidade.

2. Consta do plano de contratações anual? Caso não conste, justificar.

Não consta. A necessidade foi identificada posteriormente.

3. Há requisito especial de contratação? Havendo, justificar.

Não se aplica.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARRIOS - HERÓI NACIONAL "



R



Prefeitura Municipal de Jahu

4. Descrição de quantidades, memória de cálculo e consideração da economia de escala.

2 (dois) kits completos de sinalizadores/iluminação e equipamentos para adequação das motocicletas YAMAHA XTZ250 LANDER, conforme especificações a seguir:

a) SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL:

- **Conjunto sinalizador:** cor vermelho rubi (formato circular/triangular/quadrado/linear);
- **Conjunto luminoso dianteiro:** constituído por 2 (dois) módulos sinalizadores, na cor vermelho rubi, a serem fixados individualmente nas hastes dos retrovisores, voltados para frente (lado esquerdo e direito).

Os módulos deverão possuir dimensões mínimas de 50mm de diâmetro, contendo, no mínimo, 3 (três) LED's de altíssima eficiência, com lente confeccionada em plástico de engenharia, resistente a alto impacto e umidade. Garantia dos LED's: mínima de 12 (doze) meses. Alimentação nominal de 12Vcc; potência mínima de 1 (um) watt cada led;

- **Conjunto luminoso dianteiro lateral:** constituído por 2 (dois) módulos sinalizadores, na cor branca, a serem fixados individualmente nas hastes dos retrovisores, voltados para a lateral (lado esquerdo e direito).

Os módulos deverão possuir dimensões mínimas de 50mm de diâmetro, contendo, no mínimo, 3 (três) LED's de altíssima eficiência, com lente confeccionada em plástico de engenharia, resistente a alto impacto e umidade. Garantia dos LED's: mínima de 12 (doze) meses. Alimentação nominal de 12Vcc; potência mínima de 1 (um) watt cada led;

- **Conjunto luminoso traseiro:** constituído por 4 (quatro) módulos sinalizadores (linear), na cor vermelho rubi, com suporte, a serem fixados próximo às lanternas indicadoras de direção e abaixo do bauleto, em posição perpendicular e paralela ao eixo da motocicleta voltados para traseira e lateral (lado esquerdo e direito), de forma a cobrir toda a traseira e lateral, sem encobrir os sinalizadores originais da motocicleta.

Os módulos deverão possuir dimensões não superiores a 120 mm x 60 mm, contendo no mínimo 3 (três) LED's, com lente confeccionada em plástico de engenharia resistente a alto impacto e umidade, possuir LEDs de altíssima eficiência. Garantia dos LEDs: mínima de 12 (doze) meses. Alimentação nominal mínima de 12Vcc; potência mínima de 1 (um) watt cada led;

B) SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA:

- **Conjunto amplificador sonoro** com potência mínima de 30W RMS;
- **Sirene eletrônica com amplificador**, adequadamente instalada no protetor do motor e/ou pernas, de, no mínimo, 30W de potência e 110 dB de pressão sonora.

A sirene será constituída por unidade sonofletora única, que deverá reproduzir no mínimo 3 (três) tons - Yelp, Wail e Horn; possuir corpo único (amplificador incorporado à unidade sonofletora), confeccionado em policarbonato, alumínio ou nylon com fibra de vidro, resistente a impactos, ao calor, deformações, à prova de água e outras intempéries, deverá ser posicionada na parte dianteira, fixada no protetor de pernas, através de suporte próprio, adequados para evitar a vibração do conjunto quando a motocicleta estiver em deslocamento. O sistema deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar preventivamente quando a tensão exceder valores não propícios;

C) SISTEMA DE ACIONAMENTO ACÚSTICO E VISUAL:

- **Painel controlador do sistema acústico e visual;**
- **Sistema de acionamento;**





Prefeitura Municipal de Jahu

- o sinalizador de emergência acústico e visual deve ser acionado no controle por meio de chaves micro tátil ou interruptores de auto-relevo (com iluminação) e possuir, no mínimo, 3 (três) teclas; deverá ser instalado no guidão da motocicleta, de modo a permitir seu acionamento sem a necessidade da retirada da mão do usuário da manopla, permitindo, então, o acionamento do sistema acústico e visual (instalado no lado oposto ao acelerador). Deverá ser resistente à água;
- o botão de acionamento da buzina deverá ser mantido, preservando a função original;
- é vedada a alteração da posição original do punho e/ou da manopla na motocicleta;

D) SUPORTE PARA SINALIZADOR DIANTEIRO, BAGAGEIRO E PROTETORES DE MOTOR/CARENAGEM:

- **Suporte para fixação de sinalizadores:** o suporte para fixação dos sinalizadores dianteiros deverá ser confeccionado em perfil metálico de aço, com pintura eletrostática na cor preta e que não ofereça riscos ao condutor da motocicleta em caso de acidente, tão pouco atrapalhe o acionamento e/ou acesso aos dispositivos da motocicleta, o qual deverá ser instalado na linha horizontal imaginária das lanternas e farol dianteiro da motocicleta (pouco acima ou abaixo desta), com fixação independente para cada lado (esquerdo/direito), possibilitando haver de cada lado dispositivo voltado para a parte frontal e para a lateral da motocicleta;
- **Bagageiro:** o bagageiro deverá ser confeccionado em estrutura metálica, reforçado, com pintura epóxi na cor preta, com, no mínimo, 4 (quatro) pontos de apoio, distribuídos em partes rígidas do semi-quadro de sustentação do banco e da rabeta da motocicleta, com capacidade de sustentação de, no mínimo, 12 (doze) quilos, sem provocar torções ou trincas na estrutura do próprio acessório ou no chassi da motocicleta, mesmo quando em movimento;
- **Protetor de motor, de carenagem e da lateral:** deverá ser em peça única, confeccionada em tubos metálicos de secção redonda, reforçado, com perfil envolvendo o motor e as carenagens frontais do lado esquerdo e lado direito, e protetor lateral confeccionado em tubo de aço com pintura epóxi, na cor preta, com fixação nos pontos originais do quadro da motocicleta. A estrutura protetora não poderá ter espaçamento entre o motor ou da carenagem e a peça maior que 50 mm (cinquenta milímetros), para se evitar lesões em caso de acidentes. As dimensões finais desse acessório devem ser para adaptação na motocicleta marca YAMAHA LANDER 250, ano fabricação 2024;
- **Dispositivo linha corta pipa:** constituída de haste em aço, telescópica e articulável com 65 cm (sessenta e cinco centímetros) estendida e 20 cm (vinte centímetros) fechada, com abraçadeira de alumínio para fixação no guidão, com, no mínimo, 3 (três) estágios de regulagem, com sistema que permita o corte da linha nas extremidades. Deverá ser instalada na meia extremidade do guidão, próximo a base do espelho retrovisor, de modo a não causar ferimentos ao condutor em caso de acidentes com a motocicleta;
- **Bauleto:** bauleto injetado em polipropileno na cor preta, impermeável, confeccionado em formato retangular e/ou oval, com capacidade volumétrica mínima de 27 (vinte e sete) litros e carga mínima de 7 (sete) quilos, com sistema de fixação *monolock*, mecanismo de fechamento por chave com tratamento antioxidante. Deverá vir acompanhado de um kit de fixação para ser adequadamente instalado (fixado) na parte posterior da motocicleta, de forma a não comprometer sua utilização.

E) ACESSÓRIO ADICIONAL:

- Cone retrátil de sinalização de segurança com listra reflexiva (45cm). Deve ser fabricado com materiais duráveis e resistentes às intempéries, na cor laranja vibrante.



Handwritten signature and initials



Prefeitura Municipal de Jahu

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, nº 444, Centro, Cep 17201-900, Fone 36021777
Site: **HYPERLINK**
"http://www.jau.sp.gov.br"
www.jau.sp.gov.br

Fis. 24

5. Possíveis alternativas de mercado e indicação da justificativa da solução escolhida.

Não se aplica

6. Estimativa de valor da contratação, acompanhada de preços unitários referenciais (poderão constar de anexo).

Nos termos do anexo.

7. Descrição da solução como um todo, considerando manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas, se for o caso.

i. Aumento da segurança nas ações de auxílio ao "fumacê": o serviço de "fumacê", utilizado no combate ao mosquito *Aedes aegypti*, exige que as motocicletas sejam visíveis durante a operação, especialmente à noite ou em locais com baixa visibilidade. A instalação de sistemas de sinalização e iluminação adequados garantirá a visibilidade das equipes e a segurança durante a aplicação do fumacê em áreas de risco;

ii. Eficiência nas ocorrências urgentes: durante as ocorrências de chuvas intensas, incêndios, ou quaisquer outras urgentes, as motocicletas precisam ter a capacidade de circular rapidamente e de forma segura, mesmo em condições de tráfego caótico ou em áreas de difícil acesso. Com os equipamentos de sinalização e iluminação em conformidade com a legislação, as motocicletas terão maior visibilidade, o que facilitará a interação com outros veículos e pedestres, evitando acidentes e melhorando a agilidade nas respostas;

iii. Maior agilidade e segurança nas operações: a visibilidade aprimorada, proporcionada pela instalação de sistemas de sinalização e iluminação, garantirá que as motocicletas possam operar com mais eficiência nas ações de emergência, seja no combate à dengue, seja nas ocorrências relacionadas a chuvas, incêndios ou outras. Isso resultará em respostas mais rápidas e seguras, com a redução de riscos para os profissionais e para a população atendida.

8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.

Não se aplica.

9. Demonstração de resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.

A contratação de empresa especializada para o fornecimento e a instalação de equipamentos de sinalização, iluminação e seus respectivos dispositivos nas motocicletas Yamaha XTZ250 Lander, utilizadas pela Defesa Civil, tem como objetivo garantir a plena conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro e com a Resolução nº 970/2022 do CONTRAN, assegurando que os veículos estejam adequadamente preparados para o desempenho das atividades operacionais.

Essa medida visa promover significativa economicidade à administração pública, ao evitar a aquisição fragmentada e a instalação improvisada de equipamentos, o que poderia acarretar



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "



R



Prefeitura Municipal de Jahu

incompatibilidades técnicas, maior incidência de falhas, aumento de custos com manutenção e a perda de eficiência operacional. Ao optar pela contratação de empresa especializada, a Defesa Civil assegura a padronização e a qualidade dos equipamentos, além de obter melhores condições comerciais em função da aquisição em lote e da instalação profissional com garantia técnica.

Além da economia direta, a medida representa um melhor aproveitamento dos recursos humanos, na medida em que as equipes operacionais passam a contar com veículos prontos para uso imediato, com dispositivos de segurança e sinalização adequados, o que reduz o tempo de preparação para as ações em campo e contribui para a segurança e a eficácia das operações. Isso também favorece a valorização do servidor público, que atuará com melhores condições técnicas e maior respaldo para executar suas atribuições.

Por fim, a iniciativa fortalece a capacidade de resposta da Defesa Civil, promove maior segurança no trânsito e nas ações emergenciais, e assegura a correta aplicação dos recursos públicos, respeitando os princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade e do interesse público.

10. Providências complementares que devem ser adotadas, em paralelo, no tocante à operacionalização do objeto de contratação.

Não se aplica.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes, se houver.

Não se aplica.

12. Demonstração de possíveis impactos ambientais e possíveis medidas mitigadoras, se for o caso.

Não se aplica.

13. Posicionamento conclusivo da adequação da contratação com vista a solução a que se destina.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento e a instalação de equipamentos de sinalização, iluminação e dispositivos nas motocicletas Yamaha XTZ250 Lander mostra-se totalmente adequada à finalidade a que se destina, uma vez que atende aos requisitos legais estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e pela Resolução nº 970/2022 do CONTRAN, ao mesmo tempo em que promove melhorias operacionais, segurança nas atividades de campo e economicidade na gestão dos recursos públicos.

A medida é tecnicamente justificada, representa uma solução eficiente e segura para a preparação da frota da Defesa Civil e está alinhada com os princípios constitucionais da administração pública, em especial os da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público. Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo com vistas à formalização da contratação.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Jahu

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU
"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Paissandu, nº 444, Centro, Cep 17201-900, Fone 36021777
Site: **HYPERLINK**
"http://www.jau.sp.gov.br"
www.jau.sp.gov.br

Fls. 26

Jahu/SP, 29 de abril de 2025.

Gabrielle Lima de Oliveira
Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar

DE ACORDO:

Rodrigo de Paula
Secretário de Proteção e Defesa Civil



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARRIOS - HERÓI NACIONAL "

