

# Estudo Técnico Preliminar 23/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 1.405/2024

## 2. PROCESSO COMPRAS

Processo de Compras nº 268/2024

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Guarda Municipal de Jaguariúna	Wagner fregni

## 4. Descrição da necessidade

Equipar e caracterizar as motos adquiridas pela Municipalidade como VIATURAS, para uso da Guarda Municipal de Jaguariúna, para serem utilizadas nos patrulhamentos diurnos e rotineiros da Corporação. A identidade visual dos veículos utilizados pela GMJ, bem como os equipamentos sonoros e visuais, colabora para inibir a prática de ilícitos penais em patrulhamentos ostensivos e, o mais importante, auxilia no rápido reconhecimento das viaturas pela população ou motoristas no trânsito, quando em atendimentos emergenciais, agilizando o atendimento.

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

I - Do objeto:

A presente contratação visa a seleção de empresa especializada para efetuar a adaptação veicular em 2 motos da marca BAJAJ, modelo DOMINAR 400, adquiridas pela Prefeitura de Jaguariúna, para que sejam caracterizadas como VIATURAS, para serem utilizadas pela Guarda Municipal em patrulhamentos rotineiros e diurnos, de forma ostensiva.

II - Da execução dos serviços:

A empresa contratada poderá realizar os serviços de adaptação (instalação de equipamentos e dispositivos, adequações elétricas, testes, etc.) em oficina/local próprio, sendo autorizada a retirar as motos e restituí-las após a execução dos serviços na base operacional da GMJ, período em que ficará responsável pelo Patrimônio Municipal, bem como arcar com todos os custos pertinentes, sejam encargos, seguros, transporte, carga e descarga ou quaisquer outros.

III - Do local de retirada e entrega das motos:

As motocicletas deverão ser retiradas e entregues na Base Operacional da Guarda Municipal, à Avenida Prefeito Laércio José Gothardo, nº 1.831 - Centro - Jaguariúna/SP.

#### IV - Do escopo dos serviços:

As especificações dos equipamentos e serviços segue no Termo de Referência anexo ao presente.

#### V - Do prazo para execução:

O prazo máximo para entrega será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos.

#### VI - Da Garantia:

A garantia contra defeitos ou vícios de montagem deverá ser de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses. Já a garantia das peças e equipamentos utilizados será a indicada pelos fabricantes, sendo de responsabilidade da contratada a sua substituição, sem ônus à prefeitura, caso apresentem defeitos ou falhas dentro do prazo de garantia..

#### VII - Documentação específica:

a) **Tendo em vista tratar-se de veículos novos, recentemente adquiridos, e que se encontram dentro do prazo de garantia de fábrica, a empresa declarada vencedora deverá comprovar que possui HOMOLOGAÇÃO DO FABRICANTE para execução dos serviços sem perda da garantia, sob pena de desclassificação do certame.**

b) **Deverá também apresentar Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que os sinalizadores luminosos atendem a norma SAE J595 da SAE (Society of Automotive Engineers).**

## 6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a necessidade de equipar a Guarda Municipal de Jaguariúna com equipamentos necessários, modernos, compatíveis com suas atividades de patrulhamento e em perfeitas condições para a execução das ações planejadas em sua faina diária.

## 7. Levantamento de Mercado

O Levantamento de mercado foi realizado conforme prevê a: INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020:

"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, **empregados de forma combinada ou não**:

I - Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprescos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório".

Efetuada pesquisas nos sites governamentais (Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, Bolsa Eletrônica de Compras - BEC e [paineldepocos.planejamento.gov.br](http://paineldepocos.planejamento.gov.br)) e na internet de maneira geral, dentro dos parâmetros estabelecidos nos incisos I e II da legislação citada acima, não foram localizadas contratações similares para um valor referencial. Entretanto, logramos êxito em obter 4 (quatro) orçamentos estimativos, dos quais foi extraída a média de valores.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas são baseadas na necessidade de prover a guarda municipal de veículos devidamente caracterizadas e aptos ao patrulhamento ostensivo, e ainda mais ágeis e velozes em eventuais situações emergenciais, no caso adaptando-se as 2 motocicletas adquiridas pela Municipalidade para esse fim.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

O custo estimado total da contratação foi levantado a partir da média dos valores indicados nos orçamentos obtidos, conforme segue:

Quantidade	valor médio unitário	valor total
02	R\$ 8.635,00	<b>R\$ 17.270,00</b>

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A entrega será dos veículos prontos, em remessa única. Não haverá parcelamento ou entrega parcial.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não será necessária nenhuma contratação correlata ou interdependente para o emprego seguro e adequado dos veículos.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação destes serviços segue o cronograma para que os veículos sejam disponibilizados devidamente caracterizados e equipados para uso pela Guarda Municipal, alinhado, portanto, ao planejado para esta finalidade.

### **13. Resultados Pretendidos**

A execução dos serviços e a disponibilização das novas viaturas irá incrementar os trabalhos desenvolvidos pela Guarda Municipal de Jaguariúna em prol da população desta urbe.

### **14. Providências a serem Adotadas**

Não será necessário nenhum treinamento especial, capacitação de pessoal ou adequação das instalações para o uso e guarda das novas viaturas.

### **15. Possíveis Impactos Ambientais**

Não se vislumbram impactos ambientais significativos com o uso dos veículos em questão.

### **16. Declaração de Viabilidade**

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

#### **16.1. Justificativa da Viabilidade**

A adaptação das motos é consequência da aquisição dos veículos, posto que imperativo sua caracterização como viaturas, para que sejam utilizada nos patrulhamentos, deslocamentos ou atendimento de ocorrências pela Guarda Municipal

### **17. Responsáveis**

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**WAGNER FREGNI**

Auxiliar de Serviços Técnicos

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - TERMO DE REFERÊNCIA - 2024.pdf (58.62 KB)

**Anexo I - TERMO DE REFERÊNCIA - 2024.pdf**



# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

### I - TERMO DE REFERÊNCIA

**OBJETO: Contratação de empresa especializada para efetuar serviço de ADAPTAÇÃO VEICULAR (caracterização e instalação de equipamentos e acessórios) em duas motocicletas da Guarda Municipal de Jaguariúna, para uso como viaturas para patrulhamento (emissão de nota fiscal de serviço).**

### I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES

#### SINALIZADORES VISUAIS E SONOROS

##### **SINALIZADORES LUMINOSOS DIANTEIROS:**

Deverá ser instalado um suporte para fixação dos sinalizadores dianteiros, confeccionado em perfil metálico de aço, instalado acima da linha horizontal imaginária das lanternas e farol dianteiro da motocicleta, com fixação independente para cada sinalizador (LD e LE), sendo uma de cada lado voltada para a parte frontal da motocicleta e lateral, com proteção anticorrosiva e pintura epóxi na cor preta texturizada;

Deverá possuir um anteparo traseiro que impossibilite reflexos indesejáveis de luminosidade que interfiram para a instalação, deve-se evitar a exposição exagerada das lanternas, procurando protegê-las “embutindo-as” entre outros componentes da motocicleta, visando garantir uma maior durabilidade ao conjunto.

##### **SINALIZADOR FRONTAL DIANTEIRO SUPERIOR:**

Na cor CRISTAL composto por 02 (duas) unidades, selado sem formato linear possuindo carenagem de acabamento em plástico ABS de alta resistência mecânica, fixados em suporte metálico próximo a lanterna dianteiras, com aro de acabamento (carenagem) na cor preta, com distribuição da luminosidade em um ângulo de no mínimo 120° (cento e vinte graus) em linha horizontal, cada lanterna devera possuir no mínimo 03 (três) leds com no mínimo de 01W (um watt) de potência cada, sendo que a lente cristal conforme padrão preconizado pelo CTB (Código de Trânsito Brasileiro) resistentes a descoloração, intempéries e a impactos;



# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

### **SINALIZADOR FRONTAL DIANTEIRO INFERIOR:**

Na cor RUBI composto por 02 (duas) unidades, selado sem formato linear possuindo carenagem de acabamento em plástico ABS de alta resistência mecânica, fixados em suporte metálico próximo a lanterna dianteiras, abaixo dos com aro de acabamento (carenagem) na cor preta, com distribuição da luminosidade em um ângulo de no mínimo 120° (cento e vinte graus) em linha horizontal, cada lanterna deveser possuir no mínimo 03 (três) leds com no mínimo de 01W (um watt) de potência cada, sendo que a lente cristal conforme padrão preconizado pelo CTB (Código de Trânsito Brasileiro) resistentes a descoloração, intempéries e a impactos;

### **SINALIZADOR FRONTAL DIANTEIRO – LATERAL ESQUERDO E DIREITO:**

Na cor RUBI composto por 02 (duas) unidades, selado sem formato linear possuindo carenagem de acabamento em plástico ABS de alta resistência mecânica, fixados em suporte metálico próximo a lanterna dianteiras, sendo 01 (um) na lateral direita e 01 (um) na lateral esquerda, com aro de acabamento (carenagem) na cor preta, com distribuição da luminosidade em um ângulo de no mínimo 120° (cento e vinte graus) em linha horizontal, cada lanterna deveser possuir no mínimo 03 (três) leds com no mínimo de 01W (um watt) de potência cada, sendo que a lente cristal conforme padrão preconizado pelo CTB (Código de Trânsito Brasileiro) resistentes a descoloração, intempéries e a impactos;

### **ESPECIFICAÇÃO DOS MÓDULOS DE SINALIZAÇÃO:**

Alimentação nominal: 12 Vcc(doze volts contínuos);

Intensidade luminosa: Não inferior a 500 Cd (quinhentas candelas) e 12.000 Cd-Seg/Min(doze mil candelas por minuto), cuja comprovação se dará por meio de laudo técnico, conforme teste SAE J595\_201403 Revised Classe 1/Red –Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) -Ponto HV;

Categoria: AlInGaP e IAGaN.

Os LEDs que compõem os módulos deverão obedecer às seguintes especificações:

Cor predominante vermelho rubi com comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico;

Cor predominante branco com comprimento de onda dentro da faixa de 4500 a 6500K e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 120 lúmens ANSI típico;

Deverão ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

OBS.: Os sinalizadores direcionais (piscas ou setas) originais do veículo não poderão ser encobertos ou suprimidos;





# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

### SINALIZADOR LUMINOSO TRASEIRO:

Sinalizador traseiro superior na cor RUBI composto por 02 (duas) unidades voltadas, selado, possuindo carenagem de acabamento em plástico ABS de alta resistência mecânica, fixados no bagageiro metálico voltadas para a parte traseira da motocicleta, com aro de acabamento (carenagem) na cor preta;

Sinalizadores traseiros laterais direito e esquerdo na cor RUBI composto por 02 (duas) unidades voltadas para a lateral direita e esquerda, selado, possuindo carenagem de acabamento em plástico ABS de alta resistência mecânica, fixados no bagageiro metálico voltadas para a parte laterais, com aro de acabamento (carenagem) na cor preta;

Distribuição da luminosidade em um ângulo de no mínimo 120°(cento e vinte graus) em linha horizontal; cada lanterna deverá possuir no mínimo 06(seis) leds com no mínimo 01W(um watt) de potência cada, sendo que o corpo e as lentes do sinalizador deverão ser injetados em policarbonato de alta resistência na cor cristal conforme padrão preconizado pelo CTB resistentes a descoloração, intempéries e a impactos;

### ESPECIFICAÇÃO DOS MODULO DE SINALIZAÇÃO:

Alimentação nominal: 12 Vcc(doze volts contínuos);

Intensidade luminosa: Não inferior a 500 Cd(quinzentas candelas)e 12.000 Cd-Seg/Min(doze mil candelas por minuto), cuja comprovação se dará por meio de laudo técnico, conforme teste SAE J595\_201403 Revised Classe 1/Red –Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) -Ponto HV;

Categoria: AlInGaP e IAGaN.

Os LEDs que compõe os módulos devem obedecer às seguintes especificações:

Cor predominante vermelho rubi com comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640nm e intensidade luminosa de cada LED de nomínimo 60 lúmens ANSI típico;

Deve ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

### SINALIZADOR ACÚSTICO:

Sirene eletrônica 12VCC(doze volts) com 03 (Três) tipos de tons, com potência não inferior a 110dB (cento e dez Decibéis à 1m);

Corpo e amplificador incorporado ou não à unidade sonofletora;

Todo o circuito eletrônico do amplificador, em resina polipoxi (Resina –EER –2075/1PR e Endurecedor –EEE – 2067/I), com finalidade de proteção térmica e antivibratória, a fim de permitir o perfeito funcionamento do sinalizador;

Corpo totalmente injetado em policarbonato de alta resistência a impactos e ao calor, a prova de água e outras intempéries, instalada no suporte de fixação da sirene, com pressão sonora não inferior a 110dB (cento e dez decibéis) a 1m(um metro)de distância, fixada na parte dianteira da motocicleta na lateral esquerda, com peso não superior a 1,5kg(um quilograma e meio);



# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

Deverá ter proteção contra respingos de água e ser montada sobre um suporte independente, confeccionado em estrutura metálica de aço, fixado na parte superior do protetor de motor ou carenagens, com suporte apropriado para fixação da sirene, instalado na lateral direita e esquerda da motocicleta, com proteção anticorrosiva e pintura epóxi na cor preta.

### MÓDULO DE CONTROLE:

Módulo de controle eletrônico formado por microprocessador para acionamento e gerenciamento dos sinalizadores dianteiros e traseiros, permitindo efeitos luminosos, com flashes duplos ou quádruplos de forma sincronizada e alternada, instalado com suporte próprio na parte central interna da motocicleta, em caixa plástica para proteção contra água e poeira do módulo;

Sistema de acionamento de forma a integrar um único conjunto, com botões de acionamento em alto relevo, montados de forma a prestar a melhor ergonomia no uso diário, devido à disposição e posicionamento dos botões (botões do acionamento em alinhamento aos botões originais), possuir painel indicativo de uso para Sinalização, Sirene, Seleção de Tons e Toque Rápido (Horn) em português e acompanhado do respectivo manual de instruções, sendo um para cada motocicleta, resistente à água e poeira e que permita o acionamento mesmo quando o piloto estiver se utilizando de luvas para pilotagem;

O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores dentro da faixa de frequência utilizada pelo Órgão;

O sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem, para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com capacidade mínima (11,5 V), de forma a permitir a partida no motor e sistema de stand-by ZERO;

O consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado, não poderá exceder 7 a/h, na condição de alimentação nominal;

O sistema deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

### ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS:

#### SUPORTE ESTRUTURAL PARA BAULETO:

Suporte de bauleto em perfil metálico reforçado, com pontos de apoio (no mínimo quatro) distribuídos em partes rígidas do semi-quadro de sustentação do banco e da rabeta da motocicleta, com capacidade de sustentação comprovada para, no mínimo, 10kg (dez quilogramas), sem provocar torções ou trincas na estrutura do próprio acessório ou no chassi da motocicleta, mesmo em movimento.



# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

### **RACK DE BAULETO (PLÁSTICO):**

Deverá possuir um suporte(rack)em material plástico de alta resistência, fixado ao bagageiro (reforçado) da motocicleta por meio de parafusos e travas, com encaixe para lingueta de fixação do baú, proporcionando o travamento desse último através de tranca com chave.

### **BAULETO:**

O bauleto deverá ser fornecido e instalado em formato de uma caixa cúbica, em peça única, impermeável, fabricado em polipropileno;

Deverá possuir 01 (uma) chave principal e 01 (uma) chave reserva que permita realizar abertura da tampa e ao mesmo tempo para remoção do acessório de sua base (rack);

O bauleto instalado deverá possuir capacidade mínima de 33 LL (trinta e três litros);

Deverá acondicionar o equivalente a um conjunto de abrigo para chuva, uma jaqueta e uma pasta ou prancheta contendo material para escrituração, suportando o transporte destes materiais tanto em volume quanto em peso.

### **PROTETOR DO MOTOR E CARENAGENS:**

Deverá possuir um protetor de motor próprio para motocicletas, em peça única, fabricado em tubos metálicos de seção redonda reforçada, com acabamento em pintura preto fosco ou no padrão original do quadro da motocicleta, que proporcione proteção para motor, aba do tanque e carenagem.

Este protetor não poderá permitir espaçamento entre o motor ou a carenagem e a peça maior que 5 cm para se evitar lesões em caso de acidentes. As dimensões finais desse acessório serão definidas conforme marca/modelo da motocicleta que equipará.

### **PROTETOR DE MÃO:**

Do tipo aberto, a ser instalada na moto, confeccionado em material plástico resistente e flexível, que forneça proteção contra pedras, pancadas e condições adversas do tempo, com alma de alumínio.

### **PINTURA:**

NÃO INCLUSO, será mantida a cor original das motocicletas.

### **GRAFISMO:**

Incluso, conforme Padrão da GCM de Jaguariúna.



# Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13910-027 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

### II – CONDIÇÕES ESPECIAIS – DOCUMENTOS ESPECÍFICOS:

**A - Tendo em vista tratar-se de veículos novos, recentemente adquiridos, e que se encontram dentro do prazo de garantia de fábrica, a empresa declarada vencedora deverá comprovar que possui HOMOLOGAÇÃO DO FABRICANTE para execução dos serviços sem perda da garantia (Ver ETP - item 5. Descrição dos Requisitos da Contratação), sob pena de desclassificação do certame.**

**B - Deverá também apresentar Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que os sinalizadores luminosos atendem a norma SAE J595 da SAE (Society of Automotive Engineers).**

### III - QUANTIDADE

**02(duas) unidades.**