

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Secretaria/Setor requisitante:	Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito
Responsável(is) pela elaboração:	Nome: Everton Augusto Looze dos Santos Cargo / nº de matrícula: Guarda Civil Municipal / 2786
Especificação do objeto:	Aquisição de 02 (duas) motocicletas, 04 (quatro) tempos, ignição eletrônica, zero quilômetro, equipadas e caracterizadas como viatura, destinadas à Guarda Civil Municipal, conforme especificações e exigências constantes no Termo de Referência, através do Termo de Convênio GSSP/ATP-100/24 – Secretaria de Segurança Pública do Governo do Estado de São Paulo
Natureza do objeto:	EQUIPAMENTO/MATERIAL PERMANENTE

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

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**.

2 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. Informo que o Plano de Contratações Anual (PCA) ainda não foi efetivamente adotado pelo Município para este ano com todas as especificidades que o compõe, de forma que a Administração está levantando esforços para sua implantação.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A necessidade desta contratação deriva da urgência em fortalecer a capacidade operacional da Guarda Civil Municipal. É imperativo dotar a corporação com os recursos materiais adequados para que possam cumprir suas atribuições constitucionais e legais, com ênfase na proteção de bens, serviços e instalações municipais. A aquisição de motocicletas é uma medida estratégica que visa aprimorar o patrulhamento ostensivo, a prevenção e a repressão de infrações, sendo um passo crucial para garantir a segurança pública no âmbito de competência do município.

3.2. A escolha por motocicletas se justifica taticamente. Esses veículos oferecem uma agilidade e mobilidade superiores em ambientes urbanos complexos, como em áreas de difícil acesso, ruas estreitas e locais com alto fluxo de pessoas. A capacidade de resposta rápida que as motocicletas proporcionam é fundamental para atender ocorrências em tempo hábil, desobstruir vias e realizar patrulhas preventivas de forma mais eficiente, o que, por



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

sua vez, aumenta a sensação de segurança e a presença do poder público nas comunidades.

3.3. Do ponto de vista econômico e operacional, a aquisição de motocicletas novas, com as características técnicas específicas, representa um investimento prudente. A compra de veículos de fábrica assegura confiabilidade mecânica, reduzindo significativamente a necessidade de manutenções corretivas frequentes, que geram custos e indisponibilidade da frota. Além disso, veículos novos garantem o cumprimento das normas de trânsito e ambientais vigentes, o que é uma exigência tanto para a segurança dos agentes quanto para a conformidade do convênio firmado com a Secretaria de Segurança Pública.

3.4. A ausência de veículos como estes compromete diretamente a execução das atividades essenciais da Guarda Civil Municipal. Sem a mobilidade e a rapidez que as motocicletas oferecem, a capacidade da corporação de atuar em patrulhamento preventivo e de atender a chamados em áreas congestionadas ou remotas é seriamente prejudicada. Isso impacta negativamente na segurança da população e na preservação da ordem pública, podendo levar a uma degradação da resposta institucional em momentos críticos.

3.5. Em suma, a contratação proposta é necessária e adequada aos interesses públicos. Ela está alinhada ao planejamento institucional da Administração Municipal e às diretrizes do Termo de Convênio GSSP/ATP-100/24. A aquisição de motocicletas é uma solução eficiente, legal e que visa o bem-estar coletivo, reforçando o compromisso com os princípios de eficiência e legalidade previstos no artigo 37 da Constituição Federal e na Lei Federal nº 14.133/2021.

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto **não se enquadra como sendo bem de luxo**, conforme Decreto Municipal nº 601/2021.

4.1.2. Ainda, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, os **bens/serviços têm natureza comum**.

4.1.3. As particularidades de cada item estarão contidas nas respectivas especificações dos serviços no Termo de Referência.

4.2. A contratação vigorará por **08 (oito) meses**, contados da **assinatura do contrato**, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

4.3. O objeto não possui caráter contínuo por se tratar de uma prestação de serviço/fornecimento específico em um período predeterminado, cuja prorrogação deve ser justificada pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

4.4. **Para o problema indicado ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:**

4.4.1. Sustentabilidade e/ou Acessibilidade

4.4.1.1. Dos materiais utilizados, principalmente os componentes da estrutura e seus acessórios, deverão estar em conformidade com as regras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), no que for aplicável.

4.5. Subcontratação

4.5.1. Para a contratação em questão, nos termos do artigo 122, § 2º da Lei Federal nº 14.133/2021, fica vedada a subcontratação total ou parcial do contrato.

4.6. Garantia da contratação



PREFEITURA DE **ANGATUBA**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

4.6.1. Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei n.º 14.133/2021, por se tratar de aquisição de bens de maneira pontual em que somente serão pagos o(s) fornecedor(es) que entregar(em) conforme o solicitado.

4.7. Garantia dos produtos/serviços

4.7.1. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data da emissão da Nota Fiscal, sem limite de quilometragem.

4.7.1. **Justificativa:** A exigência acima se fundamenta em uma análise técnica e de gestão de riscos que visa assegurar a eficiência e a longevidade dos bens públicos adquiridos. Diferentemente do uso civil, as viaturas da Guarda Civil Municipal operam em regime de alta intensidade e sob condições muitas vezes severas, com deslocamentos frequentes e imprevisíveis, o que torna o limite de quilometragem irrelevante e ineficaz para a proteção do patrimônio público. A garantia estendida de dois anos assegura que quaisquer vícios ou defeitos de fabricação que possam surgir ao longo do tempo, seja no motor, na parte elétrica, na suspensão ou nos sistemas de segurança e caracterização como viatura, serão cobertos integralmente pelo fornecedor, sem custos adicionais para a Administração. Essa medida não apenas minimiza os custos de manutenção corretiva e o impacto orçamentário, mas também garante a prontidão operacional contínua das viaturas, o que é essencial para a segurança pública. Em suma, a garantia supra, ilimitada por quilometragem, é uma medida técnica prudente que protege o interesse público ao garantir a qualidade, a durabilidade e a disponibilidade das motocicletas para o serviço, transferindo o risco de falhas prematuras ao fabricante e assegurando o máximo retorno sobre o investimento.

4.8. Qualificação técnica

4.8.1. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

4.8.2. Para a comprovação, deverá ser apresentado ao menos **01 (um) atestado** que demonstre experiência anterior em **fornecimento e/ou caracterização de veículos como viaturas**, independentemente do tipo do veículo, garantindo assim que a participação no certame seja restrita a empresas com expertise comprovada no ramo.

4.9. Condições mínimas para a contratação

4.9.1. A licitante vencedora deverá entregar os veículos no Paço Municipal, sito a Rua João Lopes Filho, nº 120 - Centro, Angatuba/SP – CEP 18.240-047.

4.9.2. Constatada qualquer irregularidade na entrega dos veículos, a contratada obrigará-se a substituí-los sob pena de sujeitar-se a aplicação de sanções administrativas ou rescisão do contrato nos termos legais.

4.9.3. A contratada se compromete a cumprir o objeto contratual com prioridade de atendimento, tendo em vista o interesse público.

4.9.4. O controle de qualidade será realizado de acordo com as características do veículo, sendo que em caso de não corresponder às exigências mencionadas, o mesmo será rejeitado, ficando a empresa sujeita a substituí-lo, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.



**PREFEITURA DE
ANGATUBA**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

4.10. Da participação de consórcios

4.10.1. A Lei nº 14.133/2021 tem como regra a permissão à participação de consórcios, inclusive quando o instrumento for omissivo sobre o tema. A Administração Pública, quando não permitir a participação de licitantes em consórcios, deve motivar essa decisão, justificando as razões para tanto.

4.10.2. O ato convocatório poderá admitir ou não a participação de consórcio, sendo essa escolha um ato discricionário da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas. Por este motivo, a Autoridade Licitante, dentro do poder discricionário de melhor conveniência e oportunidade decidirá pela vedação ou não à participação de empresas em regime de consórcio.

4.10.3. A admissão de participação de consórcio faz-se necessária quando em razão das circunstâncias do mercado e/ou a complexidade do objeto tornam problemática a competição, ou seja, quando parcela significativa de empresas, isoladamente, não dispuser de condições para participar da licitação. Dessa forma, a participação de empresas reunidas em consórcio ampliará o universo de licitantes, pois possibilitará a junção de duas ou mais empresas para realização de determinado objeto. (Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas, 2021).

4.10.4. A jurisprudência do TCU traz entendimento que a formação de consórcio tanto pode fomentar a concorrência, como cerceá-la. Ou seja, a vedação ou a admissão de consórcio em licitação deve ter em vista possibilitar maior concorrência, que conforme o caso concreto pode ocorrer em uma ou outra situação [...]. (Acórdão TCU 2.813/2004 e 1.782/2009).

4.10.5. Com relação a presente contratação, a vedação à participação de interessadas, que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, se justifica na medida em que nas contratações de bens e serviços comuns, tendo em vista a proporção da demanda do Município, é perfeitamente pertinente e compatível com empresas que atuam em todo território nacional, empresas essas que possuem condições suficientes para a execução de objetos dessa natureza, o que não tornará restrito o certame a um pequeno número de empresas.

4.10.6. Assim sendo, avaliando a realidade do mercado para este objeto, **não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.**

4.11. Da participação de pessoa física

4.11.1. A execução do objeto desta contratação, que consiste na aquisição e caracterização de motocicletas como viaturas, é incompatível com a natureza profissional da pessoa física. A complexidade do objeto e as exigências técnicas e legais do processo de fabricação e transformação do veículo demandam a capacidade técnica e a infraestrutura de uma pessoa jurídica.

4.11.2. Assim sendo, avaliando a realidade do mercado para o fornecimento de veículos para a Administração Pública, **não será permitida a participação de pessoa física.**

5 – LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1. Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

5.1.1. Solução 01: aquisição direta de 02 (duas) motocicletas zero quilômetro, já equipadas e caracterizadas como viatura da Guarda Civil Municipal.

- **Prós:** atendimento imediato ao Convênio GSSP/ATP-100/24 que prevê aporte para aquisição de bens; domínio patrimonial do ativo com vida útil superior ao horizonte do convênio; possibilidade de padronização da frota da Guarda Civil Municipal; menor custo total de propriedade no médio e longo prazo quando



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

comparado à locação; ampla competitividade entre marcas disponíveis no mercado de 160–300 cm³; garantia de fábrica e customização conforme padrão da corporação.

- **Contras:** desembolso inicial elevado; necessidade de gestão municipal de manutenção preventiva e corretiva; contratação e gerenciamento de seguros; responsabilidade integral da municipalidade quanto à documentação, conservação e depreciação contábil.

5.1.2. Solução 02: locação operacional de 02 (duas) motocicletas caracterizadas como viatura, com manutenção, substituição por indisponibilidade, documentação e seguro incluídos na mensalidade.

- **Prós:** diluição do dispêndio em parcelas mensais; transferência ao contratado dos riscos de manutenção, depreciação e seguro; garantia de níveis mínimos de disponibilidade por cláusula contratual (SLA); desoneração administrativa da gestão de frota; possibilidade de substituição imediata em caso de falha ou sinistro.
- **Contras:** custo total superior à aquisição quando o horizonte contratual ultrapassa 24–48 meses; dependência do prestador para reposição e adaptações; risco de encarecimento em razão da personalização das motocicletas como viaturas; necessidade de validação prévia junto ao órgão concedente, já que o convênio prioriza aquisição de bens; menor possibilidade de aproveitamento patrimonial ao término do contrato.

5.1.3. Solução 03: aquisição mediante adesão a Ata de Registro de Preços (carona), cujo objeto contemple motocicletas zero quilômetro já equipadas e caracterizadas como viatura para Guardas Municipais.

- **Prós:** celeridade na contratação, aproveitando processo já concluído por outro órgão; redução dos custos administrativos e de tempo para instauração de novo certame; eventual economia de escala decorrente de ata com grande quantitativo; possibilidade de padronização com outras corporações municipais.
- **Contras:** dependência da existência de ata compatível quanto às especificações técnicas e à caracterização como viatura; limitação pela disponibilidade de saldo do órgão gerenciador e anuência para adesão; risco de preços desatualizados frente às condições locais de mercado; menor competitividade do certame original, podendo gerar questionamentos quanto à vantajosidade da adesão; necessidade de análise minuciosa para confirmar adequação ao Convênio GSSP/ATP-100/24.

5.2. Análise comparativa das soluções levantadas:

Solução	Descrição	Prós	Contras
Solução 01 Aquisição direta	Compra de 02 motocicletas zero quilômetro, quatro tempos, ignição eletrônica, já equipadas e caracterizadas como viatura da Guarda Civil Municipal.	Atendimento imediato ao Convênio GSSP/ATP-100/24; domínio patrimonial do bem; vida útil superior ao horizonte do convênio; padronização da frota; menor custo total no médio/longo prazo em relação à locação; ampla competitividade entre marcas; garantia de fábrica e customização conforme padrão da corporação.	Elevado desembolso inicial; necessidade de gestão de manutenção preventiva e corretiva; obrigação de contratação e gerenciamento de seguros; responsabilidade municipal pela documentação, conservação e depreciação contábil.
Solução 02 Locação operacional	Contratação de 02 motocicletas caracterizadas como viatura, com manutenção, seguro, documentação e substituição por indisponibilidade inclusos na mensalidade.	Diluição do custo em parcelas; transferência ao contratado dos riscos de manutenção, depreciação e seguro; garantia de níveis de disponibilidade (SLA); desoneração administrativa da gestão de frota; reposição imediata em caso de	Custo total superior à aquisição em horizontes acima de 24–48 meses; dependência do prestador para reposição e adaptações; encarecimento em razão da personalização como viaturas; necessidade de validação junto ao concedente, já que o convênio



**PREFEITURA DE
ANGATUBA**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

		falha.	prioriza aquisição de bens; ausência de patrimônio ao final do contrato.
Solução 03 Adesão a ARP	Aquisição por adesão a Ata de Registro de Preços de outro órgão, contemplando motocicletas zero quilômetro equipadas e caracterizadas como viaturas.	Celeridade na contratação; redução de custos administrativos; aproveitamento de economia de escala; possibilidade de padronização com outras corporações municipais.	Dependência da existência de ata compatível; limitação pelo saldo disponível do órgão gerenciador e anuência; risco de preços defasados; menor competição no certame original; necessidade de comprovar vantajosidade frente ao mercado; verificação prévia de compatibilidade com o Convênio GSSP/ATP-100/24.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A análise do levantamento de mercado indicou que a **Solução 01** atende integralmente às demandas da Guarda Civil Municipal, oferecendo motocicletas quatro tempos, cilindrada mínima de 847 cm³, potência mínima de 110 CV, transmissão de seis velocidades e ignição eletrônica, compatíveis com operação contínua, manobrabilidade em terrenos urbanos e periféricos e respostas imediatas em cenários de emergência. A configuração técnica selecionada maximiza o desempenho dinâmico, assegura robustez estrutural e atende aos princípios de padronização, economicidade e segurança.

6.2. O conjunto motor-transmissão, associado à injeção eletrônica multiponto, torque mínimo de 8,5 kgfm e resfriamento a ar ou líquido, proporciona potência estável, controle de consumo e durabilidade do sistema propulsor, permitindo operação em regimes contínuos sem comprometimento da performance ou aumento excessivo de manutenção corretiva.

6.3. A segurança operacional é garantida por freios a disco com ABS comutável, suspensão dianteira telescópica de 135 mm e traseira de 60 mm, chassi treliça em aço tubular e pneus projetados para múltiplos tipos de terreno, assegurando estabilidade, absorção de impactos e precisão direcional. A ergonomia, incluindo assento ajustável, pedaleiras antiderrapantes e para-brisa regulável, garante adaptação de diferentes operadores e minimiza fadiga, aumentando a eficiência funcional durante turnos prolongados.

6.4. A solução integra dispositivos de proteção específicos, incluindo protetor de motor e carenagem, sistema contra linha de pipa, baú impermeável de 30 litros e bagageiro metálico com capacidade de 12 kg, todos projetados para preservar integridade estrutural e operacional em condições críticas. Estes elementos foram dimensionados segundo critérios de resistência mecânica, distribuição de cargas e compatibilidade com os acessórios operacionais da GCM, prevenindo falhas e garantindo durabilidade.

6.5. O sistema de sinalização visual e acústica, com LEDs de alta potência, lentes colimadoras resistentes, microcontroladores e sirene de 30 W RMS, assegura conformidade com normas de visibilidade e percepção sonora, permitindo comunicação eficiente e identificação imediata da viatura. O painel de controle microprocessado, resistente à água, com botões retroiluminados e ergonomicamente posicionados, possibilita acionamento seguro das funções sem comprometer a operação ou a integridade do condutor.

6.6. A confiabilidade elétrica e eletrônica é reforçada por proteções contra inversão de polaridade, variações de tensão e interferências eletromagnéticas (EMI/RFI), compatibilidade com sistemas de comunicação embarcados e bateria selada de 12 V com compartimento específico, garantindo operação contínua dos subsistemas críticos e evitando falhas que possam comprometer as atividades de patrulhamento.

6.7. A garantia mínima de 24 meses sem limite de quilometragem, combinada com a disponibilidade de manutenção presencial ou em unidade próxima, atende às exigências legais de suporte técnico, assistência e manutenção preventiva.



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

6.8. Em síntese, a Solução 01 representa a alternativa mais vantajosa, ao combinar desempenho operacional superior, durabilidade, confiabilidade elétrica e mecânica, ergonomia, segurança e padronização da frota. O modelo selecionado reduz custos de manutenção, aumenta a disponibilidade operacional, atende integralmente às especificações técnicas do termo de referência e cumpre rigorosamente os princípios de economicidade, eficiência e legalidade previstos na legislação federal aplicável.

6.9. O veículo a ser adquirido deve ser entregue já devidamente com todos os itens obrigatórios previstos pelo Código de Trânsito Nacional, acompanhado dos manuais de operação, de garantia e manutenção e catálogo de peças em português, se o caso.

6.10. O fornecedor assegurará que, durante o período de garantia do veículo, desde que o proprietário do veículo não tenha dado causa ao defeito, e as revisões sejam realizadas de acordo com o manual do proprietário, em rede nacional de concessionárias autorizadas, caso ocorra a necessidade de substituição de peças genuínas decorrentes de vício de fabricação, o custo da mão de obra especializada necessária e da aquisição da peça será de responsabilidade da CONTRATADA.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. A necessidade identificada decorre do Convênio GSSP/ATP-100/24, celebrado entre a Municipalidade e a Secretaria de Segurança Pública do Governo do Estado de São Paulo, cujo objeto prevê o repasse de recursos específicos para a aquisição de bens de segurança pública. Após análise da demanda operacional da Guarda Civil Municipal, constatou-se que o efetivo e a estratégia de patrulhamento exigem a utilização de 02 (duas) motocicletas, devidamente equipadas e caracterizadas como viaturas.

8 – ESTIMATIVA DE VALORES

8.1. O valor estimado total desta contratação é de **R\$ 195.766,68 (cento e noventa e cinco mil, setecentos e sessenta e seis reais e sessenta e oito centavos)**, conforme Nota Técnica – relatório de pesquisa de preços anexa a este ETP.

8.2. Os custos unitários e totais, constando a especificação técnica completa do veículo, encontram-se no Anexo I deste ETP.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. A contratação será realizada em lote único, considerando que todas as motocicletas devem ser fornecidas prontas para operação e padronizadas, garantindo eficiência, uniformidade e conformidade técnica.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não foram encontradas contratações correlatas, ou seja, aquelas cujos objetos são similares ou correspondente a esta pretensa contratação. Da mesma forma, não foram (e não serão necessárias) encontradas contratações interdependentes que devam ser contratadas juntamente com este objeto para a plena satisfação da necessidade da Administração.



**PREFEITURA DE
ANGATUBA**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

TIPO	ASSINALAR	DETALHAMENTO
Ganho de produtividade	X	Veículos prontos para operação, com sinalização e equipamentos padronizados, permitem aumento da eficiência e rapidez na resposta da GCM
Redução de esforço		
Redução de custo		
Redução de uso de recursos		
Melhoria de controle		
Redução de riscos		
Cumprimento de determinação administrativa		
Melhoria/adequação nas instalações físicas		

12 – PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

TIPO	ASSINALAR	DETALHAMENTO
Necessidade de capacitação de gestores e fiscais da contratação		
Instalação elétrica		
Instalação lógica		
Adaptação do ambiente		
Obtenção de licença		
Outro		
Não se aplica	X	

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. As motocicletas a serem adquiridas, por serem zero quilômetro e de fabricação recente, devem atender aos padrões de emissão de poluentes exigidos pela legislação ambiental vigente. A Administração Municipal garantirá que a manutenção e o descarte dos resíduos gerados durante a vida útil das motocicletas, como baterias, óleos e pneus, sejam realizados em estrita conformidade com as normas ambientais, através de empresas especializadas e licenciadas para tal.



**PREFEITURA DE
ANGATUBA**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) realizado para a contratação em tela trouxe informações detalhadas sobre a necessidade e viabilidade da contratação. Com base nas análises realizadas, concluímos que a contratação pretendida é viável e essencial para garantir a plena execução dos eventos.

15 – ANEXOS

15.1. Anexo a este ETP:

- a) Custo unitário e total estimado, com especificação técnica do produto; e
- b) Nota Técnica – relatório da pesquisa de preços.

Angatuba/SP, 21 de julho de 2025.

Everton Augusto Looze dos Santos
Guarda Civil Municipal
Matrícula nº 2786

Aprovo o presente ETP:

Adules Cerejo Dias
Secretário Municipal de Segurança Pública e Trânsito
Matrícula nº 4012



Anexo I
Custo unitário e total estimado, com especificação técnica do produto

Item	Descrição	Unid.	Valor unit.	Valor total
01	<p>Especificação técnica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Motocicleta com Potência Mínima: 110CV Motor: Motor 04 (Quatro) tempos com cilindrada mínima de 847cm³;• Combustível: Gasolina, admitindo-se a bicomcombustível (etanol e gasolina);• Cambio: Transmissão acionada através de sistema de correia dentada, corrente ou cardã selecionada pelo pedal esquerdo com, no mínimo, 06 (seis) velocidades à frente;• Capacidade Mínima do Tanque de Combustível: 18 Litros;• Sistema de Freio: Freio a disco na roda dianteira (disco duplo) e na roda traseira (traseira), com dispositivo antitravamento (abs comutável). Discos dianteiros flutuantes com no mínimo 290mm e traseiro com no mínimo 240mm;• Partida elétrica: SIM• Sistema elétrico: 12 V• Parabrisa: Sim• Cor: Preta ou Azul escuro –variação máxima em 10%.• Ano e Modelo do Veículo ofertado: Deverá ser do ano seguinte, caso haja lançamento e comercialização do fabricante de modelo superior;• Licenciamento/emplacamento: Licenciamento e emplacamento do veículo fornecido pelo vendedor em nome do órgão requisitante;• Torque máximo não inferior a 8,5kgfm a 8.250rpm;• Equipada com injeção eletrônica multiponto sequencial, partida elétrica ou eletrônica, resfriamento líquido ou a ar;• Embreagem do tipo discos múltiplos banhados em óleo acionada pelo manete esquerdo.• Roda dianteira com, no mínimo aro 17 e traseiro no mínimo aro 17.• Pneus que possibilitem maior agilidade nas mudanças de direção e a utilização da Motocicleta em diversos tipos de terreno;• Suspensão dianteira com garfos telescópico e curso mínimo de 135mm.• Suspensão traseira com curso mínimo de 60mm;• Assento em material lavável projetado para o transporte de garupa;• Para - brisas dianteiro, regulável em policarbonato ou material de qualidade superior na cor cristal (transparente).• Chassi treliça em aço tubular;• Pedaleiras usinadas com acabamento antiderrapante.• Alternador adequado ao sistema elétrico e controles elétricos /eletrônicos a prova d'água;• Dotada de velocímetro, hodômetro total e parcial, dispositivo com luz indicativa de baixo nível de combustível ou reserva, luz indicadora de marcha em neutro, computador de bordo, tacômetro, tomada, tomada USB;• Bateria selada de 12v, adequada aos acessórios instalados e requeridos, fixada em compartimento específico, projetado para suportar possíveis vazamentos e vibrações externas;• Altura mínima do assento de 80mm e máxima de 90 mm em relação ao solo;• Distância entre eixos mínima de 1500mm máxima de 1700mm;• Comprimento mínimo de 2.100mm e Máximo de 2.400mm;• Peso Máximo 210kg;	Unid.	R\$ 97.883,34	R\$ 195.766,68



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

- Distância livre do solo igual ou superior a 130mm. Essa medida se mostra necessária para transpor obstáculos comum encontrados durante o serviço policial;
- Garantia de no mínimo 24 meses, sem limite de quilometragem.

Dispositivo contra linha de pipa para motociclista:

- Dispositivo contra linha e pipa constituído de vareta telescópica com cerca de 01 (um) metro de comprimento, confeccionado em material resistente e flexível, com sistema que permite o corte da linha;
- Instalado no centro do guidão ou da carenagem da motocicleta, próximo a base do espelho retrovisor, de forma a não causar ferimentos ao piloto em caso de choque ou colisão dianteira da motocicleta;
- Bauleto com rack para motocicleta;
- Em peça única, impermeável, fabricado em polipropileno, na cor preta, com chave única para abertura da tampa;
- O baú deverá possuir capacidade volumétrica não inferior a 30(trinta) litros e capacidade para suportar o equivalente a 7(sete) quilos de equipamentos.

Bagageiro para motocicleta:

Confeccionado de acordo com o modelo da Motocicleta em aço sobre as partes rígidas do semiquadro de sustentação do banco e da rabeta da motocicleta;

Capacidade de Sustentação comprovada para 12 (doze) quilos, sem provocar torções ou trincas na estrutura do próprio acessório ou no chassi da motocicleta, mesmo quando em movimento;

Reforços e locais para fixação da tonfa, rack, sinalizador traseiro e módulo de iluminação.

Protetor de motor e carenagem para motocicleta:

- Protetor do Motor em peça única confeccionado em tubos metálicos de seção circular, reforçado, com acabamento em pintura preto fosco ou no padrão original do quadro da motocicleta .
- Formato trapezoidal, com laterais (arestas) formando ângulo de aproximadamente noventa graus, dobradas para trás, na direção do motor, envolvendo-o.
- Fixação ao quadro por meio de parafusos, com no mínimo dois pontos de apoio, a depender do modelo da motocicleta.

Sinalização visual:

- O conjunto de Sinalização visual deverá ser composto por 10 (dez) módulos sinalizadores no formato LINER contendo mínimo de 3(três) Leds de 3W de potência cada, formato por lentes colimadoras em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade todos resistentes a impactos descoloração e amarelamento;
- Alimentados nominalmente com 12VCC, gerenciados por microprocessador ou microcontrolador que permita a geração de flashes luminosos com frequência não inferior a 1,0Hz e não superior 4,0Hz (conforme SAEJ95);
- O circuito eletrônico deverá garantir a eficiência luminosa dos equipamentos mesmo que a viatura esteja desligada ou em baixa rotação.



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

O sistema de luzes deverá conter as seguintes configurações:

- Seis módulos sinalizadores frontais com mínimo 3leds cada cor vermelha, instalados em suportes metálicos fixados junto à carenagem, sendo 2 módulos com LED's na cor cristal.
- Os Leds deverão ter potência não inferior de 3W cada, com garantia de 2 anos.
- Dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, resistente a impactos, descoloração, amarelamento.
- Fixados por meio de bases metálicas na cor preta, de dimensões reduzidas e resistentes a esforço e intempéries.
- Com alimentação nominal de 12 Vcc;
- Quatro módulos sinalizadores traseiros, instalados na traseira da estrutura do bagaceiro, longitudinalmente ao sentido de marcha da motocicleta, com mínimo do 3 Leds cada na cor vermelha.
- Os LEDS deverão ter potência não inferior de 3W cada, com garantia de 2 anos.
- Dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, resistente a impactos, descoloração, amarelamento.
- Alimentados nominalmente com 12 Vccs
- Cada LED (Diodo Emissor de Luz) deverá obedecer a especificação a seguir:
- Cor predominante - Vermelho,
- Comprimento de onda – Entre 610 e 630nm;
- Intensidade Luminosa mínima -60lumens;
- Encapsulamento –SMD 3535,2525 OU 1616;
- Vida útil: 30.000 horas

Sinalização acústica:

- Módulo amplificador instalado junto ao protetor de pernas da motocicleta, com potência não inferior a 30W RMS.
- Deve oferecer mínimo de 4 (quatro) tipos de sons (Wail, Yelp, Hi-yelp e Horn)
- O conjunto de sinalização acústica sintonizado deve ser formado por corpo único (amplificador+driver de compreensão) construído em nylon com fibra de vidro, resistente a impactos, calor e deformações, fixado através de suporte próprio adequados para evitar a vibração do conjunto quando a motocicleta estiver em deslocamento.
- Deverá ter gerenciamento automático de bateria que desligue as luzes sinalizadoras quando a bateria estiver com voltagem mínima de 11,0V, de forma a garantir a partida no motor do veículo.
- O sistema deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo de desligar preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios.
- Pressão sonora (SPL) de 110Db@1m.

Características técnicas da acústica:

- Potência: 30W RMS;
- Tipos de Sons: Wail, Yelp, Hi-Yelp , e Horn.
- Consumo Máximo: 2,5 Ah consumo Standby By(repouso) 0 (zero).
- Pressão sonora (SPL): 110 dB@1m.



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

- Resposta de Frequência: 600 a 3000HZ;
- Peso: Não Superior a 1,5Kg.

Painel Controlador do Sistema Acústico/Visual:

- Deverá ser fornecido um painel de controle, com mínimo de 04 (quatro) teclas, instalados do lado esquerdo do painel da motocicleta, resistente a água, com tamanho adequado que permita manuseio e acionamento utilizando apenas uma das mãos, sem a necessidade de se retirar a mão do manete, mesmo que o policial esteja utilizando luvas.
- O botão de acionamento da buzina deverá ser mantido, preservando a função original.
- O controlador deverá ser dotado de botões de acionamento em silicone translúcido retro iluminados de forma a ter uma boa visibilidade, tanto de dia quanto a noite, podendo identificar as funções que estão habilitadas.
- O texto em cada botão deve ser impresso de maneira indelével em cor preta.
- Os botões devem estar em alto relevo em relação ao painel.
- O Módulo de controle da sinalização deverá ser microcontrolado para acionamento de forma prática dos sinalizadores visuais, controlando os efeitos luminosos e acionamento e seleção dos sons da sirene.
- É vedada a alteração da posição original do punho e/ou da manopla na motocicleta.
- As funções de acionamento do conjunto sinalizador (acústico e visual) deverão atender umas das lógicas de funcionamento abaixo:

Tecla 1:

- 1ª Função (Ligar/Desligar as Luzes)
 - Um Pulso aciona as luzes
 - Demais pulsos, troca os padrões de Flashes das Luzes;
 - Manter pressionado por 3 segundos, desligam as todas as luzes;
- 2ª Função (Ativar a função COMBOIO)
 - Após acionar um padrão de flash, manter a tecla pressionada por 3 segundos para desligar as luzes direcionais traseiras, manter novamente a tecla pressionada por mais 3 segundos para religar as luzes direcionais traseiras e desligar as luzes direcionais dianteiras e manter a tecla pressionada por mais 3 segundos para sair do modo COMBOIO.

Tecla 2:

- 1ª Função (EMERGÊNCIA)
 - Um pulso aciona a sirene e as luzes;
 - Manter pressionado por 3 segundos, desligam a sirene e as luzes.
- 2ª função: (ajuste de Brilho do backlight das teclas):
 - Manter a tecla pressionada para entrar no modo de ajuste.

Tecla 3:

- 1ª Função:
 - Um pulso aciona o som momentaneamente da sirene (ligar/selecionar sons/desligar sirene)
 - Demais pulsos, troca os padrões de som;
 - Manter pressionado por 3 segundos desligam a sirene

Tecla 4:

- Um pulso aciona o som momentaneamente da sirene (PIAL ou



PREFEITURA DE ANGATUBA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

	<p>HORN);</p> <p>Grafismo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicação de grafismo /envelopamento no padrão da GCM. <p>Demais observações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Os módulos de sinalização visual deverão ser imunes a interferências eletromagnéticas (EMI e RFI) no sistema original do veículo e no rádio transceptor ou dispositivos de comunicação, tão pouco gerar ruídos eletromagnéticas (EMI e RFI) no sistema original do veículo e no rádio transceptor ou dispositivos de comunicação, tão pouco gerar ruídos eletromagnéticas/interferências nos equipamentos de comunicação embarcados.• O sistema deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar preventivamente, quando tensão exceder valores não propícios, deverá ter gerenciamento de bateria que desligue as luzes sinalizadoras quando a bateria estiver com voltagem mínima de 11,0V de forma a garantir a partida do motor do veículo ou o desligamento do motor da motocicleta pela chave ou pelo botão "Kill Switch" botão de desligamento do motor).• Todo material plástico deverá ser provido UV integrada à matéria-prima (sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção)• Os módulos de Leds não podem exercer as dimensões 100mm de largura x 40mm de altura, com tolerância de + - 2,0mm.			
--	---	--	--	--



PREFEITURA DE
ANGATUBA
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Anexo II

Nota Técnica – relatório da pesquisa de preços