98
Kuka

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	A presente contratação de materiais para a oficina do Setor de Transporte da Guarda Municipal de Belém justifica-se pela necessidade crítica de conservar o estoque mínimo operacional para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços logísticos e de manutenção prestados à instituição. A insuficiência de insumos básicos, ferramentas, equipamentos e peças de reposição pode comprometer diretamente a capacidade da oficina de realizar manutenções preventivas programadas e corretivas de rotina. A indisponibilidade desses itens essenciais resulta na paralisação prolongada de veículos por falhas simples, elevando o risco operacional da frota. A manutenção preventiva, sendo uma medida comprovadamente mais econômica, fica comprometida, forçando a adoção de manutenções corretivas emergenciais ou outras soluções paliativas, que são significativamente onerosas e demoradas, gerando custos indiretos e uma potencial necessidade de terceirização de serviços. Mais crucialmente, a aquisição destes materiais é um imperativo de segurança e protege a integridade dos servidores e do patrimônio da GMB, além de manter a frota em total conformidade com a legislação de trânsito vigente, evitando multas e responsabilidades legais. Portanto, a contratação é fundamental para mitigar riscos, otimizar a vida útil dos ativos, maximizar a taxa de utilização da frota e garantir que o Setor de Transporte possa cumprir sua missão de suporte essencial às atividades-fim da instituição com eficiência e segurança. Pelas razões expostas, é que se justifica a necessidade **AQUISIÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS PARA OFICINA MECANICA**
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO	
QUAL O TIPO DE OBJETO?	☒ Bem. ☐ Serviço.
QUAL A NATUREZA?	☐ Continuada. ☐ Com monopólio. ☐ Sem monopólio. ☒ Não continuada.
	☒ 30 dias (pronta entrega).

MUSP/GMB/PMB
Fl.nº 99
Ass:

QUAL A VIGÊNCIA?	☐ 180 dias. ☐ 12 meses. ☐ Indeterminado. ☐ Outro: nnn ☐ dias. ☐ meses. ☐ anos.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	☐ Sim. ☒ Não. Por se tratar de aquisição de bem permanente e de natureza não continuada. ☐ Não se aplica porque o prazo é indeterminado.
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	☐ Sim. Contrato nº: nnnn/aaaa. Prazo final: dd/mm/aaaa. ☒ Não.

PADRÃO MÍNIMO DE QUALIDADE

Item	Descrição detalhada
1	**SCANNER AUTOMOTIVO:** Scanner Automotivo Profissional com Osciloscópio Integrado. DESCRIÇÃO DETALHADA: Equipamento de diagnóstico automotivo eletrônico (Scanner) portátil, tipo tablet, destinado à análise de falhas em veículos leves, utilitários e diesel leve (nacionais e importados). HARDWARE E INTERFACE: Tela: Display colorido de LCD ou LED, com tecnologia *touchscreen* (sensível ao toque), com dimensão mínima de 7 (sete) polegadas, permitindo boa visualização de gráficos e dados. Estrutura: Carcaça robusta, resistente ao ambiente de oficina, com design ergonômico. Alimentação: Bateria interna recarregável (Íon-Lítio ou tecnologia superior) de longa duração, permitindo autonomia de uso sem conexão direta com o veículo. Processamento: Processador de alta velocidade que permita inicialização rápida do sistema e navegação fluida entre menus. FUNCIONALIDADES DE DIAGNÓSTICO: Cobertura: Banco de dados atualizado abrangendo a frota nacional e importada, compatível com sistemas de injeção eletrônica, ABS,

SSP/PTGMB/PMB
Fl.nº 100
Ass: Kula

		Airbag, transmissão automática, carroceria, painel, climatização, entre outros. Protocolos: Compatível com os principais protocolos de comunicação (OBDII, EOBD, CAN e/ou ISO, etc.). Instrumentação Integrada: Deve possuir osciloscópio de no mínimo 2 (dois) canais integrado ao equipamento (ou via módulo sem fio), com capacidade de visualização gráfica de sinais em tempo real. Deve incluir função de multímetro gráfico (tensão, resistência, frequência). Funções de Software: Leitura e apagamento de códigos de falha (DTC), visualização de dados em tempo real (modo contínuo/gráfico), testes de atuadores, ajustes e adaptações. Recursos Avançados: Desejável possuir testes guiados de componentes ou banco de dados de reparação integrado/acessível para auxílio ao diagnóstico. CONECTIVIDADE E ARMAZENAMENTO: Dados: Capacidade de armazenamento de histórico de veículos testados, capturas de tela e gravação de vídeos/quadros dos parâmetros (mínimo 2000 quadros ou capacidade equivalente em tempo). Memória: Armazenamento interno suficiente para o sistema e banco de dados, com possibilidade de expansão (via cartão de memória ou USB) ou armazenamento em nuvem. Interfaces: Porta USB para comunicação com PC (para impressão de relatórios, salvamento de arquivos e atualizações). Acessórios Inclusos: Cabo de comunicação OBD (16 pinos) com comprimento adequado para manuseio confortável (mínimo 1,5 metros), com ou sem iluminação auxiliar integrada. Cabos e pontas de prova para utilização das funções de osciloscópio e multímetro. Maleta ou estojo para transporte e proteção do equipamento. GARANTIA E ATUALIZAÇÃO: O equipamento deve permitir atualizações de software (via cartão, USB ou Wi-Fi). Garantia mínima de 12 (doze) meses. Suporte técnico e assistência autorizada no Brasil.
	2	**CARRO DE FERRAMENTAS PROFISSIONAL COM JOGO COMPLETO DE FERRAMENTAS (MECÂNICA E MANUTENÇÃO GERAL).** **Descrição Detalhada:** Carro/armário de ferramentas móvel, confeccionado em chapa de aço reforçada com pintura eletrostática resistente a corrosão, contendo gavetas e sortimento de ferramentas manuais para uso profissional. **Estrutura do Carro:** **Armazenamento:** Mínimo de 07 (sete) gavetas com corrediças (telescópicas ou de rolamentos) que permitam abertura suave e total. **Mobilidade:** 04 rodízios resistentes (sendo 2 fixos e 2 giratórios com freio/trava), com diâmetro mínimo de 4 a 5 polegadas.

		Dimensões: Compatíveis com padrão de oficina. Largura aproximada: 600mm a 800mm; Profundidade aproximada: 400mm a 500mm; Altura aproximada: 800mm a 1000mm. **Segurança:** Possuir sistema de fechamento das gavetas com chave. **Composição das Ferramentas (Material):** Todas as ferramentas de aperto e torção (chaves, soquetes e alicates) devem ser fabricadas em **Aço Cromo Vanádio (Cr-V)** ou material de liga superior, garantindo resistência e durabilidade profissional. **Detalhamento do Jogo de Ferramentas (Mínimo):** O conjunto deve ser composto por um mix abrangente de ferramentas, incluindo, mas não se limitando a: **Alicates:** Jogo contendo Alicate Universal (aprox. 8"), Alicate de Corte Diagonal (aprox. 6"), Alicate de Bico Meia Cana (aprox. 6"), Alicate de Pressão e Alicate Bomba d'água. Desejável incluir Alicate para anéis internos/externos. **Rebitador:** 01 Alicate Rebitador manual acompanhado de sortimento de rebites em tamanhos variados. **Chaves de Fenda e Phillips:** Jogo com hastes em Cr-V e pontas imantadas, abrangendo diversos comprimentos e diâmetros usuais. **Chaves Combinadas:** Jogo completo de chaves (boca fixa e estrela) cobrindo a faixa de 6mm a 19mm (ou similar em polegadas, se aplicável, preferencialmente milimétrico). **Chaves Hexagonais e Torx:** Jogo de chaves Allen (L) de 1.5mm a 10mm e Jogo de chaves perfil Torx (T9 a T50). **Soquetes e Acessórios (Encaixe 1/2"):** Catraca reversível, extensões, juntas universais e soquetes estriados ou sextavados cobrindo a faixa de 8mm a 32mm. **Soquetes e Acessórios (Encaixe 1/4"):** Catraca reversível, cabo de força, extensões e soquetes cobrindo a faixa de 4mm a 14mm. **Furação e Parafusamento:** Jogo de Brocas (Aço Rápido/HSS e Widea/Alvenaria) em diâmetros variados. Jogo amplo de Bits/Pontas intercambiáveis (Fenda, Phillips, Torx, Hexagonal, Pozidriv) com adaptador magnético. **Diversos:** Trena métrica (mínimo 2 ou 3 metros) . **Garantia:** Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
	3	**MACACO HIDRÁULICO TIPO JACARÉ PROFISSIONAL.** **Descrição Detalhada:** Equipamento móvel, robusto, destinado ao levantamento de veículos leves e utilitários pesados em oficinas mecânicas e borracharias. **Características Técnicas Mínimas:** **Capacidade:** Mínima de **5 (cinco) toneladas** (5T). **Construção:** Estrutura fabricada em aço de alta resistência, garantindo segurança e durabilidade. **Tipo:** Hidráulico de acionamento manual, tipo Jacaré (Carrinho). **Perfil (Altura Mínima):** Perfil rebaixado, com altura mínima de elevação **inferior a 150 mm** (cento e cinquenta milímetros), para atender a veículos esportivos e utilitários modernos de baixa altura

NUSP/GMB/PA
Fl. nº 102
Ass: Kule

		Elevação (Altura Máxima): Altura máxima de elevação **mínima de 550 mm** (quinhentos e cinquenta milímetros) para permitir fácil acesso ao veículo. **Comprimento Total:** Estrutura com comprimento total adequado para alcançar pontos de apoio internos em veículos longos (Comprimento da estrutura **mínimo de 1200 mm**). **2. Funcionalidades e Rodízios:** **Rodízios:** Mínimo de 04 (quatro) rodas/rodízios robustos, sendo o material de preferência em **Poliuretano (PU)** ou material de alta resistência a óleos e abrasão, que não danifique o piso da oficina e garanta fácil movimentação. **Acionamento:** Possuir sistema de acionamento manual através de cabo ou alavanca resistente, com sistema de **pedal de rápido acionamento** (Quick-Lift ou similar) para aproximação rápida do prato ao ponto de apoio do veículo. **Cabo:** Cabo/Alavanca de acionamento em aço, de alta resistência e encaixe seguro. **Prato de Apoio:** Prato de apoio de carga em aço, com formato que evite o escorregamento da peça durante o levantamento. **Garantia:** Garantia mínima de **12 (doze) meses**
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	☐ Sim. **Especificar**: ☒ Não.	
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	☐ Sim. ☒ Não.	
LEVANTAMENTO DE MERCADO		
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	☐ Consulta a fornecedores. ☒ Contratações similares. ☐ Internet. ☐ Audiência pública. ☐ Outro. **Especificar**:	
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	Pesquisas foram realizadas em contratações similares, internet, além de análise no Portal Nacional de Contratações Públicas. A escolha fundamenta-se no melhor custo-benefício, considerando a modalidade mais vantajosa, econômica e celere para a administração pública. Foram consideradas as seguintes opções para a aquisição das medalhas: **1. Aquisição direta via processo licitatório (pregão eletrônico):** Vantagens: possibilidade de ampla concorrência; maior transparência; diversidade de fornecedores.	

NUSP/GMB/PMB Fls: 103 Ass: Kuka

	Desvantagens: Prazo maior para realização de todo o processo de licitação e homologação. Maior custo operacional e burocrático. Risco de atraso na entrega em função do tempo para conclusão do processo licitatório. **2. Dispensa de licitação:** É admissível pois o valor da estimado da contratação não ultrapassa o teto estabelecido pela Lei 14.133/2021 e atualizado pelo Decreto n° 12.807 de 29 de dezembro de 2025. Vantagens: maior celeridade; simplificação do processo. Desvantagens: Limitações legais quanto ao valor máximo. Levando em consideração o valor **R$ 20.597,98** estimado para esta contratação e a economia processual, opta-se pela modalidade de **DISPENSA DE LICITAÇÃO** na forma **ELETRÔNICA** do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM** como melhor e mais adequada modalidade atendendo aos princípios da razoabilidade e da eficiência. **3. Adesão a Ata de Registro de Preços (carona):** Vantagens: maior agilidade no processo de contratação; redução de custos operacionais; segurança jurídica por se tratar de procedimento previamente licitado; possibilidade de padronização. Desvantagens: dependência de existência de atas vigentes com especificações compatíveis. Não foram encontradas Atas de Registro de Preço vigentes que atendessem ao objeto desta aquisição com relação a descrição, quantidade, preço e disponibilidade.
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	☐ Sim. ☒ Não.
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	
O QUE SERÁ CONTRATADO?	MATERIAL E EQUIPAMENTOS PARA OFICINA MECÂNICA.
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	☐ Não há. ☐ 90 dias. ☒ 12 meses. ☐ Outro: ____ ☐ dias. ☐ meses.

PMB/SGMB/SP
Fl. nº 104
Ass: Kula

	☐ anos.	
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	☒ Sim. ☐ Não.	**Justificativa**: A assistência técnica para o item "scanner automotivo" é vital para garantir a calibração exata do sensor e a integridade do banco de dados de falhas, permitindo relatórios técnicos confiáveis.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	☒ Sim. ☒ Não.	**Descrever solução**: A manutenção para o item "scanner automotivo" é necessário pois assegura que o equipamento receba atualizações constantes no banco de dados evitando que este se torne obsoleto.

ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO

COMO SE OBTEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	☒ Análise de contratações anteriores. ☐ Outro. **Especificar**:	☐ Análise de contratações similares.
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO?	01 (UM) SCANNER AUTOMOTIVO, 01 (UM) CARRO DE FERRAMENTAS PROFISSIONAL COMO JOGO COMPLETO DE FERRAMENTAS E 02 (DOIS) MACACOS HIDRÁULICOS TIPO JACARÉ PROFISSIONAIS.	

ESPECIFICAÇÃO

Item	Descrição	Und	Qtd
1	SCANNER AUTOMOTIVO	Unid	01
2	CARRO DE FERRAMENTAS PROFISSIONAL COMO JOGO COMPLETO DE FERRAMENTAS	Unid	01
3	MACACO HIDRÁULICO TIPO JACARÉ PROFISSIONAL	Unid	02

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

	☐ Painel de preços. ☒ Contratações similares.

Fls. 105

MEIOS USADOS NA PESQUISA	☐ Simas. ☐ Fornecedores. ☒ Internet. ☐ Outro. **Especificar**:				
ESTIMATIVA DE PREÇO	**Item**	**Descrição**	**Valor Unitário**	**Qtd**	**Valor Total**
	1	SCANNER AUTOMOTIVO	R$ 8.132,86	01	R$ 8.132,86
	2	CARRO DE FERRAMENTAS PROFISSIONAL COMO JOGO COMPLETO DE FERRAMENTAS	R$ 5.621,22	01	R$ 5.621,22
	3	MACACO HIDRÁULICO TIPO JACARÉ PROFISSIONAL	R$ 3.421,95	02	R$ 6.843,90
				TOTAL	**R$ 20.597,98**

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	☒ Sim.			
	☐ Não.	**Por quê?**	☐ Objeto indivisível.	☐ Perda de escala.
			☐ Tecnicamente inviável.	☐ Economicamente inviável.
			☐ Aproveitamento da competitividade.	☐ Outro. **Especificar**:

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	☐ Sim.	**Especificar**:
	☒ Não.	

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

AUSPICMB/PMB Fl. nº 106 Ass: Keila

HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	☒ Sim.	**Especificar item do PCA**: 2.01.35.06.122.0001-2229
	☐ Não.	**Providências**:

RESULTADOS PRETENDIDOS		
QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	☐ Manutenção do Funcionamento Administrativo	x Redução de Custos
	x Redução dos Riscos do Trabalho	☐ Aproveitamento de Recursos Humanos
	☐ Serviço/Bem de Consumo	X Ganho de Eficiência
	☐ Outro.	☐ Realização de Política Pública
	Especificar: Aquisição e bens permanentes para a instituição com a finalidade de manutenção da frota de veículos da GMB.	

PROVIDÊNCIAS PENDENTES		
HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	☒ Sim.	**Especificar**:
	☒ Não.	

IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO		
HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	☐ Sim.	**Especificar os impactos**: **Especificar as medidas a serem tomadas para mitigar os possíveis impactos identificados**:

	☒ Não.
CONCLUSÃO	
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	☒ Sim. ☐ Não.

Belém/PA, 11 de maio de 2026.

Victor Johann Fernandes Gusmão
Guarda Municipal - Classe I – Matrícula: 0301493-014
Equipe de planejamento da contratação
PORTARIA Nº 579/2025 – GMB/PMB

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar:

(*Assinatura*)
ORDENADOR(A) DE DESPESAS

Esaú da Cunha Araújo
Inspetor Geral da Guarda
Municipal de Belém
Matrícula 0024635-014