

ESP-COORD. DE ADMINISTRAÇÃO - POLÍCIA PENAL

Estudo Técnico Preliminar 31/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 006.00118068/2026-22

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação tem por finalidade a aquisição de **GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM GB-707/I-REF, GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR-GL-304/I-REF, GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR-GL-307/IREF, GRANADAS SEVEN BANG-GL-700/I-REF**, destinadas para uso operacional pelos Grupos de Intervenção Rápida (GIR) e pelas Células de intervenção Rápida (CIR) da Polícia Penal do Estado de São Paulo, em consonância com a Lei Complementar nº 1.416, de 26 de setembro de 2024, que dispõe sobre a Lei Orgânica da Polícia Penal.

2.2. Nesse contexto, a aquisição das referidas granadas se justifica pela necessidade de renovação de estoque dos respectivos grupos operacionais.

2.3. Assim, a aquisição é imprescindível para o cumprimento das atribuições institucionais da Polícia Penal, garantindo que seus integrantes estejam devidamente preparados para atuar com segurança, técnica e responsabilidade, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e interesse público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Segurança Penal, Serviço de Material Bélico	Paulo de Lima Cordeiro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Especificação do objeto

4.1. **GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM, GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR, GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR, GRANADAS SEVEN BANG**, destinadas para uso operacional pelos Grupos de Intervenção Rápida (GIR) e pelas Células de intervenção Rápida (CIR) da Polícia Penal do Estado de São Paulo, em consonância com a Lei Complementar nº 1.416, de 26 de setembro de 2024, que dispõe sobre a Lei Orgânica da Polícia Penal.

4.2. Granadas novas, não recarregadss, acondicionados em embalagens originais de fábrica, lacradas e com identificação do fabricante.

4.3. Padrão de qualidade equivalente ao exigido pelas normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis.

Características mínimas

4.4. GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM - GB-707/I-REF

4.4.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.4.1.1. MATERIAL DO CORPO: Elastômero PRETO.

4.4.1.2. PESO: de 130 a 170 gramas.

4.4.1.3. COMPRIMENTO: 100 mm a 120 mm (max).

4.4.1.4. DIÂMETRO: DE 48 A 58 mm.

4.4.1.5. RETARDO: DE 1,0 a 2 segundos.

4.4.1.6. DUPLO ESTÁGIO: Conjunto detonador é ejetado ante da explosão da granada.

4.4.1.7. ACIONADOR EOT: espoleta de ogiva de tempo.

4.4.1.8. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA: argola e grampo de segurança.

4.4.1.9. PICO MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA: 165 dB (decibéis) a distância de 2 metros da explosão.

4.4.1.10. NORMA TÉCNICA: Conforme NEB/TE-321 Mod. 01.

4.5. GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR GL-304/I-REF

4.5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.5.1.1. MATERIAL DO CORPO: Elastômero BRANCO.

4.5.1.2. PESO: de 160 a 200 gramas.

4.5.1.3. COMPRIMENTO: 125 mm a 130 mm (max).

4.5.1.4. DIÂMETRO: DE 50 a 58 mm.

4.5.1.5. RETARDO: DE 2 a 3 segundos.

4.5.1.6. DUPLO ESTÁGIO: Conjunto detonador é ejetado ante da explosão da granada.

4.5.1.7. ACIONADOR EOT: espoleta de ogiva de tempo

4.5.1.8. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA: argola e grampo de segurança.

4.5.1.9. NORMA TÉCNICA: Conforme NEB/T E-321 Mod. 01.

4.6 GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR - GL-307/IREF

4.6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.6.1.1. MATERIAL DO CORPO: Elastômero PRETO.

4.6.1.2. PESO: de 160 a 200 gramas.

4.6.1.3. COMPRIMENTO: 125 mm a 130 mm (max).

4.6.1.4. DIÂMETRO: DE 50 a 58 mm.

4.6.1.5. RETARDO: DE 2 a 3 segundos.

4.6.1.6. DUPLO ESTÁGIO: Conjunto detonador é ejetado ante da explosão da granada.

4.6.1.7. ACIONADOR EOT: espoleta de ogiva de tempo

4.6.1.8. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA: argola e grampo de segurança.

4.6.1.9. PICO MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA: 175 dB (decibéis) a distância de 2 metros da explosão.

4.6.1.10. NORMA TÉCNICA: Conforme NEB/T E-321 Mod. 01.

4.7. GRANADAS SEVEN BANG - GL-700/I-REF

4.7.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.7.2.1. MATERIAL DO CORPO: Polímero.

4.7.2.2. PESO: de 180 a 230 gramas.

4.7.2.3. COMPRIMENTO: 100 mm a 130 mm (max).

4.7.2.4. DIÂMETRO: DE 54 A 66 mm.

4.7.2.5. PORTAS DE EMISSÃO: 1 na parte inferior

4.7.2.6. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA: com argola e grampo de segurança.

4.7.2.7. PICO MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA: 165 dB (decibéis) a distância de 2 metros da explosão.

DA JUSTIFICATIVA TÉCNICO-OPERACIONAL PARA A ESCOLHA DOS MODELOS (Art. 41, I, da Lei nº 14.133 /2021)

4.8. Em estrito atendimento ao disposto no art. 41, I, da Lei nº 14.133/2021, esta área técnica apresenta a motivação idônea que determinou a escolha das especificações e modelos de granadas não-letais descritos no termo de referência, demonstrando sua absoluta necessidade para a atividade de polícia penal:

- Modelos Indoor (Luz e Som): A opção por modelos com engenho de emissão específico para ambientes internos (indoor) justifica-se pela necessidade de limitação de sobre pressão acústica e ausência de estilhaços metálicos ou secundários. Tais características são indispensáveis para garantir a integridade física dos operadores de segurança e dos custodiados em intervenções em ambientes fechados (galerias, celas e pavilhões), reduzindo o risco de lesões graves ou danos estruturais.
- Modelos Outdoor (Luz e Som / Efeito Moral): Destinam-se a operações em ambientes abertos (pátios de sol, perímetros externos e áreas de triagem), onde a dispersão de energia requer uma carga de projeção e emissão diferenciada para garantir a eficácia da restrição e a quebra de ordem à distância segura para a tropa.
- Modelo Multi-Impacto (Seven Bang): A indicação do modelo de múltiplas detonações sequenciais (Seven Bang) é motivada por uma necessidade tática específica e diferenciada. O efeito de sucessivas detonações em um curto espaço de tempo amplia a capacidade de saturação e desorientação temporária em cenários de alto risco ou motins generalizados, permitindo a retomada do controle com o menor uso de força possível. Modelos de detonação única mostram-se insuficientes para o nível de resposta exigido nessas situações críticas de ambiente prisional.

4.9. Conclui-se que a indicação dos referidos modelos não configura direcionamento arbitrário, mas sim estrita adequação do meio tático à finalidade pública e à segurança das operações e das vidas envolvidas, estando a escolha amplamente respaldada por critérios técnicos e operacionais de excelência.

Garantias e responsabilidades da contratada

4.10. A contratada deverá garantir a qualidade e conformidade das granadas fornecidas, responsabilizando-se por eventuais vícios ou defeitos.

4.11. Deverá providenciar a substituição imediata de qualquer unidade considerada imprópria ou defeituosa, sem ônus para a Administração.

4.12. Responsabilizar-se-á pelo transporte, acondicionamento e integridade da carga até a entrega no local definido.

Requisitos legais e normativos

4.13. O fornecedor deverá estar devidamente registrado e autorizado pelo Comando do Exército Brasileiro para a comercialização do produto.

4.14. A entrega deverá observar a legislação vigente quanto ao controle, transporte e rastreabilidade de produtos controlados.

4.15. Toda documentação de transporte e de regularidade deverá acompanhar a carga.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, realizou-se pesquisa de mercado com vistas à identificação de potenciais fornecedores do objeto da presente contratação, qual seja, aquisição de **GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM-GB-707/I-REF, GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR-GL-304/I-REF, GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR-GL-307/IREF, GRANADAS SEVEN BANG-GL-700/I-REF**, destinadas ao uso operacional, assegurando a manutenção da prontidão necessária para o desempenho das atribuições funcionais em situações reais de atuação.

DA ANÁLISE DE ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO (Art. 5º, III, do Decreto nº 68.017/2023)

5.2 Em cumprimento ao disposto no art. 5º, III, do Decreto nº 68.017/2023, esta área técnica realizou o levantamento das alternativas de mercado para o atendimento da necessidade pública de soluções de dispersão e dotação tática (granadas), não se limitando à busca de fornecedores do modelo pretendido.

5.3. Foram avaliados cenários que envolvem outras tecnologias e marcas de engenhos fumígenos e de efeito moral disponíveis no mercado. Contudo, as alternativas existentes foram descartadas pelas seguintes razões técnicas e econômicas:

- **Requisitos de Segurança e Doutrina Tática:** O material sob análise possui características patentárias de segurança (como Mecanismo de Duplo Estágio (GB-707, GL-304 e GL-307), Corpo Não Fragmentável por estilhaço bélico (GB-707, GL-304 e GL-307), Rastreabilidade Ativa – Tecnologia i-Ref (todos os modelos) e Modelo GL-700 com diferencial técnico de 7 micro detonações em sequência rápida) indispensáveis para as operações de controle de distúrbios civis e operações especiais deste órgão. As demais alternativas de mercado não alcançam os mesmos critérios de mitigação de letalidade, elevando o risco de acidentes operacionais.
- **Treinamento e Capacitação:** A mudança de tecnologia ensejaria a necessidade de reformulação de toda a doutrina de emprego tático da corporação e a submissão do efetivo a novos treinamentos de campo, impactando negativamente a prontidão operacional do órgão.

5.4. Assim, conclui-se que, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, a contratação da solução integrada ora proposta se apresenta como a única alternativa viável e eficiente para a consecução do interesse público.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na aquisição de granadas **GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM-GB-707/I-REF, GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR-GL-304/I-REF, GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR-GL-307/IREF, GRANADAS SEVEN BANG-GL-700/I-REF** destinadas ao uso operacional da Polícia Penal do Estado de São Paulo, no emprego prático das ações de segurança institucional.

6.2. O fornecimento de granadas objetiva garantir que os policiais penais disponham de material adequado e seguro para o desempenho operacional, possibilitando o desenvolvimento e o aprimoramento das competências necessárias ao pleno exercício de suas atribuições.

6.3. A adoção desta solução está alinhada às diretrizes institucionais de valorização e fortalecimento operacional do corpo funcional da Polícia Penal, promovendo a manutenção de elevados padrões de eficiência, segurança e qualidade nos serviços prestados à sociedade.

6.4. Considerando os produtos em questão, a contratação se mostra como a alternativa necessária e viável para suprir as demandas institucionais.

6.5. Assim, a solução proposta atende às necessidades da Administração de forma efetiva, segura e compatível com os objetivos estratégicos da Secretaria de Administração Penitenciária.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM GB-707/I-REF	Unidade	1.000	R\$ 195,96	R\$ 195.960,00
2	GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR-GL-304/I-REF	Unidade	2.500	R\$ 235,52	R\$ 588.800,00
3	GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR-GL-307/IREF	Unidade	1.000	R\$ 331,20	R\$ 331.200,00
4	GRANADAS SEVEN BANG-GL-700/I-REF	Unidade	220	R\$ 676,20	R\$ 148.764,00
TOTAL					R\$ 1.264.724,00

7.1. Em atendimento ao disposto no art. 5º do Decreto nº 68.017/2023, apresenta-se a fundamentação técnica e a memória de cálculo que subsidiaram a definição dos quantitativos dos 04 (quatro) itens demandados nesta contratação, demonstrando a estrita necessidade da Administração:

- Item 01 (Granada Indoor Luz e Som GB-707/I-REF): a definição de 1.000 (mil) unidades baseia-se no consumo previsto para instruções de aperfeiçoamento, acrescido da necessidade de substituição de materiais com data de validade expirada ou vincenda nos paióis das unidades operacionais.
- Item 02 (Granada Efeito Moral Outdoor GL-304/I-REF): o quantitativo de 2.500 (duas mil e quinhentas) unidades justifica-se pela renovação do estoque crítico e dotação padrão das equipes operacionais, substituindo lotes antigos para garantir a segurança jurídica e física das intervenções.
- Item 03 (Granada Luz e Som Outdoor GL-307/I-REF): a demanda de 1.000 (mil) unidades dimensionada para suprir o consumo dos treinamentos táticos periódicos e a manutenção do estoque de segurança institucional.
- Item 04 (Granada Seven Bang GL-700/I-REF): A quantidade de 220 (duzentas e vinte) unidades atende à dotação estratégica de pronto emprego para situações de crise de alta complexidade nas unidades prisionais, cujo o lote visa à substituição integral ou complementar dos itens de alta especialização que atingiram o prazo de validade.

7.2. Atualmente, a estrutura de reação da Polícia Penal dispõe de 13 (treze) Grupos de Intervenção Rápida (G.I.R) e 70 (setenta) Células de Intervenção Rápida (C.I.R), totalizando um efetivo de aproximadamente 1.795 (mil, setecentos e noventa e cinco) policiais penais atuantes.

7.3. Para fins de planejamento logístico, projeta-se que que aproximadamente 10% (dez por cento) do efetivo atual, passe por cursos de aperfeiçoamento e manutenção tática ao longo da vigência desta contratação.

7.4 Para fins de planejamento do consumo dos itens de treinamento e dotação das equipes do G.I.R e C.I.R, aplicam-se as seguintes premissas de consumo:

- Formação de equipes: projeção de lançamento de 03 (três) granadas por policial penal, sendo 02 (duas) unidades dos modelos outdoor (GL-307/GL-304) e 01 (uma) unidade do modelo indoor (GB-707).
- Curso de aperfeiçoamento: previsão de lançamento de 02 (duas) granadas por policial penal, sendo 01 (uma) unidade outdoor (GL-307/GL-304) e 01 (uma) unidade indoor (GB-707).

7.5. O quantitativo remanescente do lote total indicado destina-se à substituição do material bélico com prazo de validade expirado ou próximo do vencimento, garantindo a perfeita eficiência dos estoques operacionais e a segurança dos policiais penais no manejo dos artefatos nas rotinas prisionais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.264.724,00

8.1. A estimativa da contratação total está prevista em **R\$1.264.724,00 (um milhão duzentos e sessenta e quatro mil setecentos e vinte e quatro reais)**.

8.2. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto estadual nº 67.888, de 17 de agosto de 2023.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em estrita observância ao art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, informa-se que o objeto da presente demanda foi catalogado em 4 (quatro) itens distintos no mapa de preços unicamente para individualizar as especificações táticas, as tecnologias de emissão e os custos unitários de cada modelo de material de dotação (granadas).

9.2. Todavia, o parcelamento do objeto para adjudicação a fornecedores distintos revela-se tecnicamente inviável e prejudicial ao interesse público. Os itens possuem estrita correlação e dependência tático-operacional, exigindo padronização tecnológica para garantir a segurança das equipes em operações de segurança e a eficiência da doutrina de emprego do órgão.

9.3. Outrossim, restou devidamente comprovado nos autos, por meio de certidão emitida pelo SIMDE, que o fabricante detém a exclusividade de fornecimento sobre a totalidade dos itens que compõem o lote, descaracterizando qualquer risco de direcionamento indevido ou prejuízo à competitividade, uma vez que esta é inexistente no cenário nacional. Portanto, opta-se pela contratação global/unificada dos referidos itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Esclarecemos que não haverá contratações similares ou correspondentes entre si, que guarde relação direta na execução do objeto em questão.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação está alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria de Administração Penitenciária, Polícia Penal do Estado de São Paulo.

11.2. O fornecimento de granadas integram o conjunto de insumos necessários para assegurar a execução da política institucional de segurança e eficiência operacional em consonância com os objetivos estratégicos da Pasta e com os princípios da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021).

11.3 A despesa não se enquadra nas providências estabelecidas na Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei Complementar nº 101/2000, especialmente em seus artigos 16 e 17, pois não se trata de expansão de ação governamental nem de despesa que ultrapasse dois exercícios. No que tange ao Plano de Contratações Anual – PCA, a despesa está prevista no PCA 2026, ID nº 96291141000180-0-000050/2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Padronização do equipamento, com insumos de qualidade reconhecida.

12.2. Fortalecimento da atuação do sistema prisional paulista, por meio dos servidores que exercem atividades diretamente relacionadas aos grupos operacionais.

12.3. Garantia de prontidão operacional, assegurando que os policiais penais estejam devidamente municiados e preparados para resposta imediata em situações críticas.

12.4. Eficiência econômica, ao concentrar a aquisição em processo único, com otimização de recursos públicos e redução de riscos de desabastecimento.

12.5. Adequação às normas e padrões nacionais de segurança e defesa, garantindo que as granadas empregadas estejam em conformidade com os requisitos técnicos e legais vigentes.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Instrução processual formal com a inclusão de Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência e demais documentos técnicos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

13.2. Anexação da Certidão de Exclusividade emitida pelo SIMDE, atestando a condição de fornecimento exclusivo pela empresa CONDOR S/A INDUSTRIA QUÍMICA.

13.3. Elaboração e publicação do ato de inexigibilidade de licitação, fundamentado no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

13.4. Análise jurídica da contratação pela assessoria competente, com manifestação favorável à formalização do ajuste.

13.5. Emissão da Nota de Empenho ou celebração de contrato administrativo, conforme o montante da despesa e normativos aplicáveis.

13.6. Justificativa técnica detalhada da quantidade e especificidade das granadas (**GRANADAS INDOR DE LUZ E SOM-GB-707/I-REF, GRANADAS EFEITO MORAL - OUTDOR-GL-304/I-REF, GRANADAS LUZ E SOM - OUTDOR-GL-307/IREF, GRANADAS SEVEN BANG-GL-700/I-REF**), correlacionando-as com a necessidades operacionais da Polícia Penal.

13.7. Indicação expressa da dotação orçamentária e reserva de recursos, em conformidade com o Plano Plurianual, a LDO e a LOA vigentes.

13.8. Manifestação da área de segurança institucional, atestando a adequação dos calibres e a compatibilidade com o armamento institucional disponível.

13.9. Previsão de cláusulas contratuais específicas quanto à rastreabilidade, controle de entrega e responsabilidade do fornecedor, em razão da natureza sensível do material.

13.10. Comunicação posterior ao órgão de controle interno e externo (por exemplo, Tribunal de Contas do Estado), assegurando a transparência da contratação.

13.11. Verificar e garantir, por meio do Serviço de Material Bélico, que os paióis e reservas de armas das Unidades Prisionais e da Sede da Polícia Penal indicados para receber o lote estejam com as condições de climatização, controle de umidade e segurança patrimonial adequadas para o armazenamento seguro das munições letais adquiridas, mitigando riscos de degradação do material.

13.12. Providenciar junto ao Comando do Exército Brasileiro (por meio do Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados - SisFPC) todas as autorizações de aquisição, guias de tráfego e documentos regulamentares necessários para o transporte seguro, regular e rastreável das munições da fábrica até o destino final.

13.13. Publicar ato formal de designação do gestor e dos fiscais do contrato (titulares e suplentes), garantindo que os servidores indicados possuam a devida capacitação técnica e conhecimento normativo acerca do recebimento de material bélico, contagem de lotes, verificação de conformidade de balística e controle de prazos de validade, assegurando uma rigorosa fiscalização contratual sem a necessidade de novos custos de treinamento para a Administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A contratação em análise envolve a aquisição de granadas, produto controlado de uso restrito, cujo ciclo de vida deve observar rigorosamente as normas ambientais e de segurança. Os principais pontos relacionados aos impactos ambientais são:

14.1.1. **Embalagens:** utilização de caixas de papelão e insumos recicláveis, com necessidade de descarte adequado, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

14.1.2. **Resíduos de utilização:** recolhimento dos corpos deflagrados das granadas, acondicionamento seguro, visando destinação ambientalmente adequada ou reciclagem quando possível.

14.1.3. **Transporte:** a logística de entrega deverá respeitar as normas de segurança para produtos controlados, minimizando riscos de acidentes ambientais.

14.1.4. **Mitigação:** exigir da contratada comprovação de conformidade ambiental e de boas práticas de sustentabilidade, além de adotar controles internos no âmbito da Polícia Penal para o correto gerenciamento dos resíduos gerados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

15.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

A presente contratação mostra-se viável e necessária diante da demanda de abastecimento das unidades operacionais, GIR e CIR, da Polícia Penal do Estado de São Paulo.

16. 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](#).

PAULO DE LIMA CORDEIRO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 14/07/2026 às 16:49:50.

JORGE LUIZ DO CARMO NOGUEIRA

Coordenador de Administração - Substituto



Assinou eletronicamente em 14/07/2026 às 16:28:58.